

Horst Jage

unter Mitarbeit von

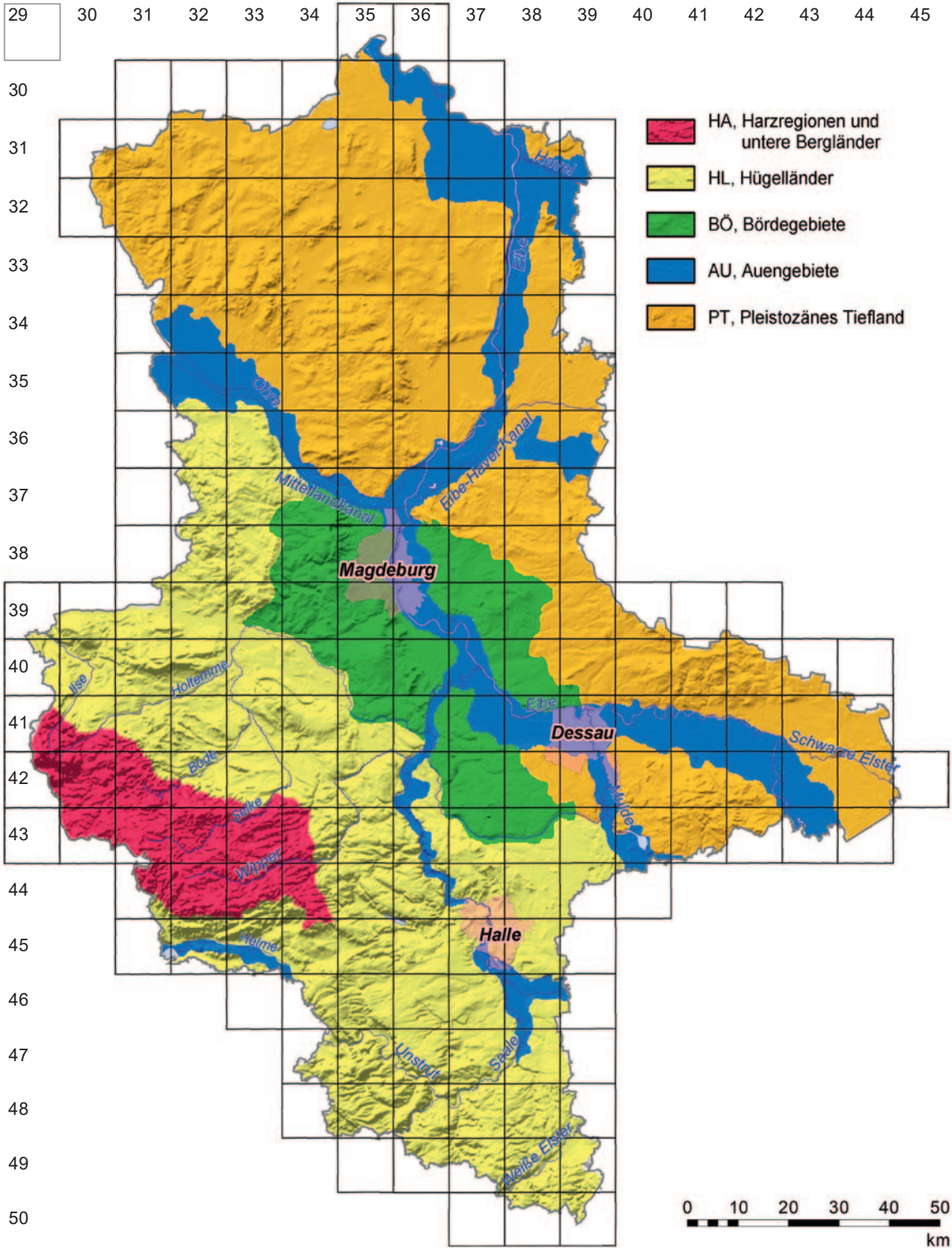
Dieter Frank, Dorothea Hanelt, Heidrun Richter, Udo Richter und Horst Zimmermann



Pilzflora von Sachsen-Anhalt

Phytoparasitische Kleinpilze Teil 1

Falsche Mehltäue | Rostpilze | Brandpilze



Karte der Landschaftsräume in Sachsen-Anhalt.

- 1. Protozoa: Cercozoa | Phytomyxea | Plasmodiophorida (Plasmodiophorales) | Plasmodiophoraceae**
Plasmodiophora
- 2. Chromista: Oomycota | Peronosporomycetes (= Oomycetes) | Albuginales | Albuginaceae**
Albugo ■ *Pustula* ■ *Wilsoniana*
- Peronosporales | Peronosporaceae**
Basidiophora ■ *Bremia* ■ *Hyaloperonospora* ■ *Paraperonospora* ■ *Perofascia*
- Peronosporales | Peronosporaceae**
Peronospora
- Peronosporales | Peronosporaceae**
Plasmopara ■ *Plasmoverna* ■ *Protobremia* ■ *Pseudoperonospora* ■ *Sclerospora*
- 3. Basidiomycota | 3.1. Pucciniomycotina: Pucciniomycetes | Helicobasidiales | Helicobasidiaceae**
Helicobasidium
- Pucciniales | Coleosporiaceae**
Chrysomyxa ■ *Coleosporium*
- Cronartiaceae • Melampsoraceae**
Cronartium • *Melampsora*
- Phragmidiaceae**
Kuehneola ■ *Phragmidium* ■ *Trachyspora* ■ *Xenodochus*
- Pucciniaceae**
Endophyllum ■ *Gymnosporangium* ■ *Melampsorella* ■ *Melampsoridium*
- Pucciniaceae**
Puccinia absinthii – *Puccinia coronata*
- Pucciniaceae**
Puccinia crepidicola – *Puccinia oreoselini*
- Pucciniaceae**
Puccinia paludosa – *Puccinia vulpinae* / *P. spec.*
- Pucciniaceae**
Uromyces
- Pucciniastraceae**
Hyalopsora ■ *Milesina* ■ *Naohidomyces* ■ *Pucciniastrum* ■ *Thekopsora* ■ *Uredinopsis*
- Raveneliaceae • Uropyxidaceae • Platyglloeales | Ecronartiaceae**
Nyssopsora ■ *Triphragmium* • *Ochropsora* ■ *Tranzschelia* ■ *Aecidium* ■ *Caeoma* ■ *Peridermium* ■ *Uredo* • *Herpobasidium*
- Microbotryomycetes | Microbotryales | Microbotryaceae**
Bauerago ■ *Microbotryum* ■ *Sphacelotheca*
- 3. Basidiomycota | 3.2. Ustilaginomycotina: Entorrhizomycetes | Entorrhizales | Entorrhizaceae**
Entorrhiza
- Exobasidiomycetes | Doassansiales | Doassansiaceae • Rhamphosporaceae • Entylomatales | Entylomataceae**
Doassansia ■ *Heterodoassansia* ■ *Nannfeldtiomyces* ■ *Tracya* • *Rhamphospora* • *Entyloma*
- Exobasidiales | Exobasidiaceae • Graphiolaceae • Georfescheriales | Georfescheriaceae • Microstromatales | Microstromataceae**
Exobasidium • *Graphiola* • *Jamesdicksonia* • *Microstroma*
- Tilletiales | Tilletiaceae**
Neovossia ■ *Tilletia*
- Ustilaginomycetes | Urocystidales | Florumycetaceae • Glomosporiaceae**
Antherospora • *Thecaphora*
- Melanotaeniaceae • Urocystidaceae**
Melanotaenium • *Melanustilospora* ■ *Urocystis* ■ *Vankya*
- Ustilaginales | Anthracoideaceae**
Anthracoidea ■ *Farysia* ■ *Schizonella* ■ *Tolyposporium* ■ *Ustanciosporium*
- Ustilaginaceae**
Macalpinomyces ■ *Moesziomyces* ■ *Sporisorium* ■ *Tranzscheliella* ■ *Ustilago*
- 3. Basidiomycota | 3.3. Sonstige Basidiomycota p. p.: Agaricomycotina | Agaricomycetes | Cantharellales | Ceratobasidiaceae**
Ceratobasidium ■ *Thanatephorus*
- Corticiales | Corticiaceae**
Marchandiobasidium
- 4. Blastocladiomycota: Blastocladiomycetes | Blastocladiales | Physodermataceae**
Physoderma
- 5. Chytridiomycota: Chytridiomycetes | Chytridiales | Synchytriaceae**
Synchytrium

Pilzflora von Sachsen-Anhalt
Phytoparasitische Kleinpilze
Teil 1

Falsche Mehltäue

Rostpilze

Brandpilze



Gewidmet
unserem verstorbenen Freund
Werner Lehmann (1923 bis 2014),
dem die Mitarbeit an dieser Flora
große Freude bereitete.

Horst Jage

unter Mitarbeit von

Dieter Frank, Dorothea Hanelt, Heidrun Richter, Udo Richter und Horst Zimmermann

Pilzflora von Sachsen-Anhalt

Phytoparasitische Kleinpilze Teil 1

Falsche Mehltäue, Rostpilze, Brandpilze



Herausgeber:

Landesamt für Umweltschutz
Sachsen-Anhalt
Reideburger Straße 47
06116 Halle (Saale)



Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie
Weinberg 3
06120 Halle (Saale)
www.ipb-halle.de



Technische Redaktion: Dr. Norbert Arnold, Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie

Titelbilder:

Albugo candida auf *Diplotaxis tenuifolia* (Foto: H. Zimmermann)
Puccinia alnetorum auf *Clematis vitalba* (Foto: U. Richter)
Ustilago grandis auf *Phragmites australis* (Foto: U. Richter)

S. 1:

Coleosporium senecionis auf *Senecio inaequidens* (Foto: J. Kruse)

Rücktitel:

Peronospora verbenae auf *Verbena officinalis* (Zeichnung: U. Richter/H. Jage)

Redaktionsschluss: 31.12.2018

Zitiervorschlag:

Jage, H. unter Mitarbeit von Frank, D., Hanelt, D., Richter, H., Richter, U. & Zimmermann, H.
Pilzflora von Sachsen-Anhalt – Phytoparasitische Kleinpilze. Teil 1: Falsche Mehltaue, Rostpilze, Brandpilze.
Hrsg.: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt & Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie – Halle (Saale) 2020

Korrektorat, Satz & Layout: Natur + Text

Natur+Text Rangsdorf 2020, 728 Seiten, 17x24 cm
ISBN 978-3-942062-46-6

Druck:

Westermann Druck Zwickau GmbH
Crimmitschauer Straße 43, 08058 Zwickau

Copyright © 2020 Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt & Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie.
Alle Rechte vorbehalten. Diese Publikation sowie Teile derselben sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung an anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung der Herausgeber nicht zulässig.

Natur+Text GmbH
Friedensallee 21, 15834 Rangsdorf, Tel.: 033708 20431
verlag@naturundtext.de, www.naturundtext.de

Horst Jage

unter Mitarbeit von Dieter Frank, Dorothea Hanelt, Heidrun Richter, Udo Richter und Horst Zimmermann

Pilzflora von Sachsen-Anhalt – Phytoparasitische Kleinpilze

Gesamtübersicht

Teil 1: Falsche Mehlnaue, Rostpilze, Brandpilze	Seite
Allgemeiner Teil	
Einleitung	6
Charakterisierung des Untersuchungsgebietes	6
Methodik	7
Geschichte der Erforschung der phytoparasitischen Kleinpilze auf dem Gebiet des heutigen Sachsen-Anhalt	10
Abkürzungen	13
Spezieller Teil	Markierungsleitfaden siehe Vorsatz
Behandelte Parasitengruppen	15
1. Protozoa, Phytomyxea p. p. (Parasitische Schleimpilze)	15
2. Chromista, Oomycota p. p. (Falsche Mehlnaue)	17
3. Basidiomycota	181
3.1. Pucciniomycotina (Rostpilze i. w. S.)	181
3.2. Ustilaginomycotina (Brandpilze i. e. S.)	576
3.3. Sonstige Basidiomycota p. p.	667
4. Blastocladiomycota p. p.	675
5. Chytridiomycota p. p. (Flagellatenpilze)	677
Auswertung	684
Dank (Mitarbeiter)	690
Literatur	691
Register der in Teil 1 erfassten Phytoparasiten – Gattungen	703
Register der in Teil 1 erfassten Phytoparasiten – Arten	704
Register der in Teil 1 erfassten Wirtspflanzen	713

Teil 2: Echte Mehlnaue und andere Schlauchpilze

Allgemeiner Teil

Einleitung, Methodik**Abkürzungen**

Spezieller Teil

Behandelte Pilzparasiten

1. Erysiphales (Echte Mehlnaupilze)
2. Sonstige Ascomycota (incl. Anamorphe)
 - 2.1. Sonstige Pezizomycotina p. p. (Syn. Ascomycotina)
 - 2.2. Taphrinomycotina
 - 2.3. Sonstige Ascomycota p. p.

Auswertung**Dank****Literatur****Register**

Allgemeiner Teil

Einleitung

Mit der „Pilzflora von Sachsen-Anhalt. Phytoparasitische Kleinpilze, Teil 1: Falsche Mehltaue, Rostpilze, Brandpilze“, im Weiteren kurz „Kleinpilzflora von ST, Teil 1“ genannt, wird die Reihe der Übersichtswerke über die Vorkommen pilzlicher Organismengruppen in Sachsen-Anhalt fortgesetzt. Bereits 2009 wurde die Übersichtsarbeit zu den „Großpilzen“, die „Pilzflora von Sachsen-Anhalt. Ascomyceten, Basidiomyceten, Aquatische Hyphomyceten“ (TÄGLICH 2009a) veröffentlicht.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, eine detaillierte Übersicht über das Vorkommen phytoparasitischer Kleinpilze in Sachsen-Anhalt zu geben. Zunächst entstand eine Checkliste der in Sachsen-Anhalt in Vergangenheit und Gegenwart nachgewiesenen pilzlichen Phytoparasiten (JAGE 2016). Dabei wurden in traditioneller Arbeitsweise auch Organismengruppen erfasst, die im aktuellen taxonomischen System nicht mehr zu den Pilzen gestellt werden (z. B. Oomycota). Die Checkliste umfasst insgesamt 1.652 Arten pilzlicher Phytoparasiten (einschließlich Protozoa und Oomycota) auf 1.672 Wirtsarten, darunter 482 Kultursippen. Aufgelistet wurden 4.375 Parasit-Wirt-Kombinationen.

Da die detaillierte Darstellung des Vorkommens dieser erheblichen Artenfülle und der Interaktionen mit jeweils verschiedenen Wirtsarten sehr umfangreich ist, erfolgt die Publikation in zwei Teilen – Teil 1: „Falsche Mehltaue, Rostpilze, Brandpilze“ und Teil 2: „Echte Mehltaue und andere Schlauchpilze“.

Vom Autor wird seit den 1970er Jahren das Vorkommen von phytoparasitischen Kleinpilzen auf Pflanzen analysiert und dokumentiert. Seit den 1990er Jahren gelang es, im Rahmen des Landesfachausschusses Mykologie Sachsen-Anhalt (LFA Mykologie) eine kleine, aber aktive Arbeitsgruppe aufzubauen, die nun gemeinsam unter der fachlichen Anleitung des Autors die Kleinpilzflora in Sachsen-Anhalt erforscht und den überregionalen fachlichen Austausch pflegt. Eine rege Zusammenarbeit mit regional wirkenden Botanikern, vor allem den Mitgliedern des Botanischen Vereins Sachsen-Anhalts verbesserte die Kenntnis zum Vorkommen der Wirtsarten und das Wissen über Vorkommen befallener Pflanzen. Zahlreiche Herbarbelege wurden übergeben und ermöglichten die exakte Bestimmung der Pilzarten. Die vom Botanischen Verein Sachsen-Anhalt und dem Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt geführte „Datenbank Farn- und Blütenpflanzen“ ermöglichte die Untersetzung der Kartendarstellung mit der Regionalverbreitung der Wirtspflanzen.

Die Drucklegung konnte schließlich durch Unterstützung des Leibniz-Instituts für Pflanzenbiochemie (Halle [Saale]) und des Landesamts für Umweltschutz Sachsen-

Anhalt vorbereitet und durch den Verlag Natur+Text sowie die geduldige Arbeit des Grafik-Designers A. Schumann realisiert werden.

Allein für die in diesem ersten Band behandelten Artengruppen Falsche Mehltaue, Rostpilze, Brandpilze wurden im Bundesland 789 Arten festgestellt, die in unterschiedlicher Konstellation auf 1.085 Wirtsarten parasitieren.

Charakterisierung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet Sachsen-Anhalt liegt zwischen den Nachbarbundesländern Niedersachsen (im N und W), Thüringen und Sachsen (im S) sowie Brandenburg (im O und N). Es erstreckt sich vom Nordrand der deutschen Mittelgebirge über ausgedehnte Hügelländer bis in den Süden der Norddeutschen Tiefebene. Neben der im Zentrum von Sachsen-Anhalt eingeschlossenen Börde prägen Flussauen das Landschaftsbild besonders vom Ostzipfel bis zum Nordrand des Landes. Unsere stark vereinfachte Gliederung des Untersuchungsgebietes folgt diesen natürlichen Gegebenheiten.

Die Großlandschaften (Landschaftsräume) von Sachsen-Anhalt sind auf dem Vorsatz (wie in TÄGLICH 2009a) farbig mit Messtischblattgrenzen und Abkürzungen dargestellt. In dieser von H. Jage und J.&U. Richter nach Vorlagen von MEUSEL (1955) und WEINERT (1983) erarbeiteten Karte wurde das Schwarzerdegebiet um Halle (Saale) nicht zur Börde, sondern zum Hügelland gerechnet. Das alles überragende Petersbergmassiv (250 m NN) und unter anderem die Höhen bei Landsberg im Saalekreis berechtigen zum nahtlosen Anschluss an das Sächsische Hügelland.

HA. Der **Harz**, gegliedert in Ober- und Unterharz sowie das Mansfelder Bergland, gipfelt im Brocken mit 1.142 m NN. Er schließt das Kalkgebiet von Rübeland und mehrere Flusstäler ein, die nach NO bis O (Ilse, Bode, Selke, Wipper) bzw. nach S (Thyra) gerichtet sind.

HL. Das **Hügelland** umfasst den gesamten Südteil von Sachsen-Anhalt, vom Zeitzer Forst über Teile der Finne einschließlich der Triaslandschaft an der unteren Unstrut (Kern des Mitteldeutschen Trockengebietes). Die abwechselungsreichen Schichtstufenlandschaften der südlichen, östlichen und nördlichen Harzvorländer (mit den Höhenrücken von Hakel und Huy) umschließen den Harz. Nach N endet das Hügelland im Flechtinger Höhenzug.

BÖ. Zu den **Bördegebieten** gehören das Köthener Ackerland (N der Fuhneniederung), die Magdeburger Börde und (rechtselbisch) das Zerbster Ackerland – Schwarzerdegebiete mit den höchsten Bodenwertzahlen Deutschlands.

AU. Die **Auegebiete** entwässern fast alle (Helme-, Saale-, Elster-Luppe-, Muldeau sowie untere Havel) zur Elbe hin; nur die Aue der Aller (mit dem Drömling) ge-

hört zum Einzugsgebiet der Weser. Im Biosphärenreservat „Mittlere Elbe“ sind ausgedehnte Auenwälder erhalten geblieben.

In BÖ und AU kommt es an Sonderstandorten (z. B. Kiesgruben, Binnendünen) zum Auftreten azidophiler Wirtspflanzen, wie sie im PT vorherrschen.

PT. Das **Pleistozäne Tiefland** wird hier gegliedert von NW nach SO in Altmark (linkselbisch, mit der zentral gelegenen Colbitz-Letzlinger Heide), (rechtselbisch) Land Schollene (S Havelberg), Fläming und Annaburger Heide sowie (linkselbisch) Prellheide (S Dessau) und Dübener Heide, deren Nordwestteil neuerdings oft als Oranienbaumer Heide bezeichnet wird – alles pleistozän geprägte Gebiete mit Grund- und Endmoränen sowie Sanderflächen (vgl. TÄGLICH 2009a).

Methodik

Alle verfügbaren Angaben zum Vorkommen phytoparasitischer Kleinpilze auf dem Gebiet des heutigen Sachsen-Anhalt (ST) wurden ausgewertet. Dazu wurde die einschlägige Literatur durchgesehen (> 300 Literaturstellen) sowie Belege seltener oder bestimmungskritischer Arten in Herbarien mit einer Vielzahl von phytoparasitischen Kleinpilzen aus Sachsen-Anhalt überprüft (die Herbarübersicht befindet sich auf Seite 14).

Die meisten in dieser Arbeit verwendeten Daten stammen aus Untersuchungen des Autors seit den 1970er Jahren. Ab Mitte der 1990er Jahre führten Mitarbeiter einer Arbeitsgruppe des Landesfachausschusses Mykologie Sachsen-Anhalt (LFA Mykologie ST) unter der fachlichen Anleitung des Autors eigene Geländeuntersuchungen durch (s. Karte der aufgesuchten MTB). Ergänzt wurden diese flächendeckenden Erhebungen durch gezielte Kartierungsexkursionen des LFA Mykologie ST (s. Fundlisten mit pilzlichen Phytoparasiten, vgl. Literaturverzeichnis und Karte der Exkursionsziele).

Zwischen 2000 und 2009 wurden während mehrerer „Brandpilzexcursionen“ ausgewählte Ziele in allen fünf Großlandschaften von Sachsen-Anhalt aufgesucht. (s. Karte der Brandpilzexcursionen, vgl. RICHTER et al. 2001; JAGE & RICHTER 2011):

1. „Brandpilzexcursion“ 29.09. bis 01.10.2000 Sackwitz (Organisation H. Jage) – Ostzipfel von Sachsen-Anhalt.
2. „Brandpilzexcursion“ 14. bis 16.09.2001 Sackwitz (Organisation H. Jage) – Ostzipfel von Sachsen-Anhalt.
3. „Brandpilzexcursion“ 31.05. bis 02.06.2002 Könnern (Organisation H. Zimmermann und H. Jage) – Raum Könnern – Halle (Saale).
4. „Brandpilzexcursion“ 25. bis 27.07.2003 Drei Annen-Hohne (Organisation H. Jage, D. und P. Hanelt) – Harz.
5. „Brandpilzexcursion“ 17. bis 19.09.2004 Binde (Or-

ganisation H. Jage) – Altmark.

10. „Brandpilzexcursion“ 08. bis 10.05.2009 Freyburg (Unstrut) (Organisation H. Jage und U. Richter) – Triaslandschaft Freyburg–Querfurt.

Als Beispiel für die rege Tätigkeit der Mitarbeiter der entstandenen Arbeitsgruppe Phytoparasitische Kleinpilze zeigt die Karte „Exkursionsziele“ die von Werner Lehmann von 1997 bis 2013 aufgesuchten Messtischblätter.

Auch interessierte Botaniker beteiligten sich durch Auf sammeln von Herbarbelegen an der Geländearbeit. Zahlreiche Herbarbelege wurden von den Beobachtern angefertigt und vom Autor geprüft. In der Regel wurden die Belege im Herbarium des Senckenberg Museums für Naturkunde Görlitz (GLM) eingestellt. Die Angaben wurden in einer Datenbank zusammengetragen (Karteikarten mit Bezug zum Messtischblatt-Quadranten-Raster, später generalisierte Überführung in Datenbank mit MTB-Bezug). Die Datenbank und die vorliegende Publikation verwenden als nomenklatorische Standards hinsichtlich der phytoparasitischen Kleinpilze KLENKE & SCHOLLER (2015) und hinsichtlich der Farn- und Blütenpflanzen JÄGER (2011) bzw. FRANK (2016).

Im Teil 1 der Kleinpilzflora von ST sind, vereinfacht gesagt, Falsche Mehltreue sowie Rost- und Brandpilze nebst einigen Randgruppen bearbeitet. Die taxonomische Systematik folgt weitgehend KIRK et al. (2008). Eine Übersicht ist aus Tab. 1 (S. 8) ersichtlich. Die Reihenfolge der Taxa im Speziellen Teil dieses Buches folgt dieser Systematik bis zur Ordnungsebene. Dabei wurden die Microbotryomycetes/Microbotryales mit den Gattungen *Bauerago*, *Microbotryum* und *Sphacelotheca*, die bisher als Brandpilze s.l. betrachtet wurden, den Pucciniomycotina, den Rostpilzen s.l., angeschlossen (vgl. z. B. VÁNKY 1999). Innerhalb der Ordnungen wurden die Familien, innerhalb der Familien die Gattungen und innerhalb der Gattungen die Arten alphabetisch gereiht.

Tab 1: Systematische Zugehörigkeit der im Teil 1 der Kleinpilzflora von Sachsen-Anhalt behandelten Pilzgruppen mit Artenzahlen für Parasiten und Wirtspflanzen.

Behandelte Parasitengruppen			Pilzarten	Wirtsarten je Pilzgruppe
1.	Reich	Protozoa		
	Phylum	Cercozoa		
	Kl.	Phytomyxea (Parasitische Schleimpilze)		
	Ord.	Plasmodiophorida (Plasmodiophorales) (in 1 Gattung)	1	5
2.	Reich	Chromista		
	Phylum	Oomycota		
	Kl.	Peronosporomycetes (Oomycetes – Falsche Mehltäue)		
	Ord.	Albuginales	11	66
	Ord.	Peronosporales	197	430
	Summe phytoparas. Arten der Oomycota in ST (in 14 Gattungen)		208	439 ^{x)}
3.	Reich	Fungi		
	Phylum	Basidiomycota		
3.1.	Subphylum	Pucciniomycotina (Rostpilze s. l.)		
	Kl.	Pucciniomycetes		
	Ord.	Helicobasidiales	2	30
	Ord.	Pucciniales (Rostpilze s. str.)	386	1.107
	Ord.	Platyglloeales	1	1
	Kl.	Microbotryomycetes		
	Ord.	Microbotryales	26	48
	Summe Arten der Rostpilze s. l. in ST (in 34 Pilzgattungen)		415	858 ^{x)}
3.2.	Subphylum	Ustilaginomycotina (Brandpilze s. str.)		
	Kl.	Entorrhizomycetes		
	Ord.	Entorrhizales	4	5
	Kl.	Exobasidiomycetes		
	Ord.	Doassansiales	9	9
	Ord.	Entylomatales	27	42
	Ord.	Exobasidiales	9	9
	Ord.	Microstromatales	2	7
	Ord.	Tilletiales	11	18
	Kl.	Ustilaginomycetes		
	Ord.	Urocystidales	33	53
	Ord.	Ustilaginales	53	96
	Summe Arten der Brandpilze s. str. in ST (in 27 Pilzgattungen)		148	205 ^{x)}
3.3.	Subphylum	Agaricomycotina		
	Kl.	Agaricomycetes		
	Ord.	Cantharellales (in 2 Pilzgattungen)	2	23
	Ord.	Corticiales (in 1 Pilzgattung)	1	3
	Summe phytoparas. Arten der Basidiomycota in ST (in 64 Pilzgattungen)		566	941 ^{x)}
4.	Phylum	Blastocladiomycota		
	Kl.	Blastocladiomycetes		
	Ord.	Blastocladales (in 1 Gattung)	6	7
5.	Phylum	Chytridiomycota (Flagellatenpilze)		
	Kl.	Chytridiomycetes		
	Ord.	Chytridiales (in 1 Gattung)	8	16
	Summe phytoparas. Arten in Teil 1 der Kleinpilzflora von ST (in 81 Gattungen)		789	1.085 ^{x)}

^{x)} abzüglich mehrfach erfasster Wirtsarten

In der textlichen Darstellung der Angaben zu den einzelnen Pilz-Wirt-Kombinationen im Speziellen Teil sind die Funddaten der sehr seltenen und seltenen Arten nach folgendem Schema zusammengestellt: Häufigkeitsklasse (wenn möglich; vgl. Tab. 2), Großlandschaft(en), MTB-Nummer mit Quadrantenangabe, Fundort (meist mit Bezug auf einen Ort), Funddatum, Beobachter. Gegebenenfalls wurde vermerkt, ob ein Exsikkat in einem Herbarium hinterlegt wurde (Herbariumskürzel). Wenn ausreichend Anhaltspunkte vorlagen, wurden auch Ausbreitungs- oder Rückgangstendenzen der phytoparasitischen Kleinpilze angegeben.

Bei mäßig häufig bis sehr häufig vorkommenden Arten ist die regionale Verbreitung aus den Rasterkarten zu entnehmen. In diesen Fällen wurden die Einzelnachweise nicht dargelegt, nur in einigen Fällen wurden Erstfunde für Sachsen-Anhalt mit genauen Daten angeführt. In der Regel wurde für die Klassifizierung der Häufigkeit die Anzahl der besetzten MTB berücksichtigt (Tab. 2). In einigen Fällen wurde zur Festlegung der Häufigkeit von diesem Prinzip abgewichen. So kann bei Vorkommen in wenigen Messtischblättern die Angabe der nächst höheren Häufigkeitsstufe sinnvoll sein, wenn viele getrennte Fundorte in diesen Messtischblättern vorliegen.

Tab. 2: Häufigkeitsklassen.



Häufigkeitsklasse	Anzahl besetzter MTB
sehr selten	1 – 2
selten	3 – 10
mäßig häufig	11 – 20
häufig	21 – 50
sehr häufig	> 50

Die kartographische Darstellung der Vorkommen der Pilz-Wirt-Kombinationen für das Bundesland Sachsen-Anhalt erfolgt auf Basis des MTB-Rasters. Ein MTB entspricht einer Topographischen Karte 1:25.000 Normalschnitt. Sachsen-Anhalt umfasst 207 Messtischblätter total oder partiell, insgesamt 745 Quadranten. Die vierstellige Rasternummer setzt sich aus den am Kartenrand ersichtlichen Hoch- und Rechtswerten zusammen. Der farbige Hintergrund der Rasterkarten informiert über die Großlandschaften in Sachsen-Anhalt (siehe Vorsatz).

In den Rasterkarten ist als Schraffur die regionale Verbreitung der Wirtspflanze der jeweiligen Pilz-Wirt-Kombination in zwei Zeitschnitten dargestellt (Tab. 3). Bezug ist grundsätzlich mindestens ein Vorkommen im Rasterfeld, also in einem MTB. Die Verbreitungsdaten entsprechen dem Arbeitsstand der „Datenbank Farn- und Blütenpflanzen Sachsens-Anhalts“ (LAU 2012), wie er weitgehend in NETPHYD & BfN (2013) veröffentlicht wurde. Für einige (meist nicht verwildernde) Kulturpflanzen und seltene Hybridsippen sind in der Datenbank keine Angaben verfügbar.

Nachweise der Pilz-Wirt-Kombinationen sind in zwei Zeitschnitten als Punkte je Rasterfeld dargestellt (Tab. 3). Grundsätzlich wurden alle Nachweise bis 2017 (nur ausnahmsweise bis 2018) berücksichtigt.

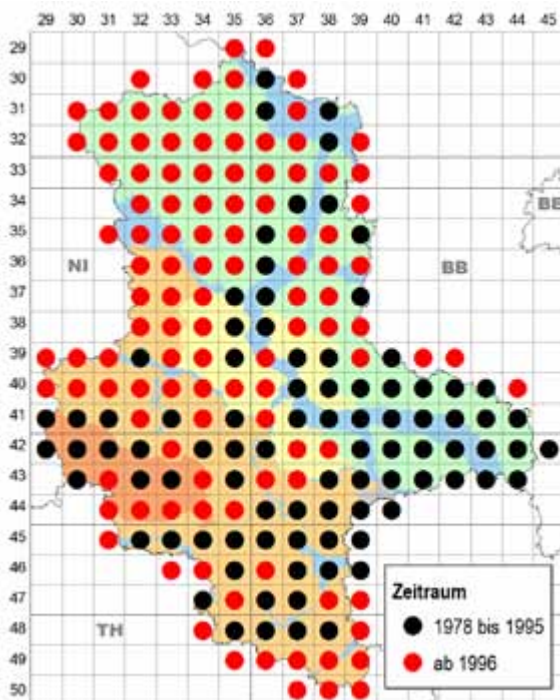
Tab. 3: Legende der Karten zur Verbreitung der Wirtspflanzen und Pilz-Wirt-Kombinationen.

Symbol	Legende
	Vorkommen der Wirtspflanze ab 1992
	Vorkommen der Wirtspflanze nur bis 1991
●	Nachweis der Pilz-Wirt-Kombination ab 1970
◐	Nachweis der Pilz-Wirt-Kombination nur bis 1969

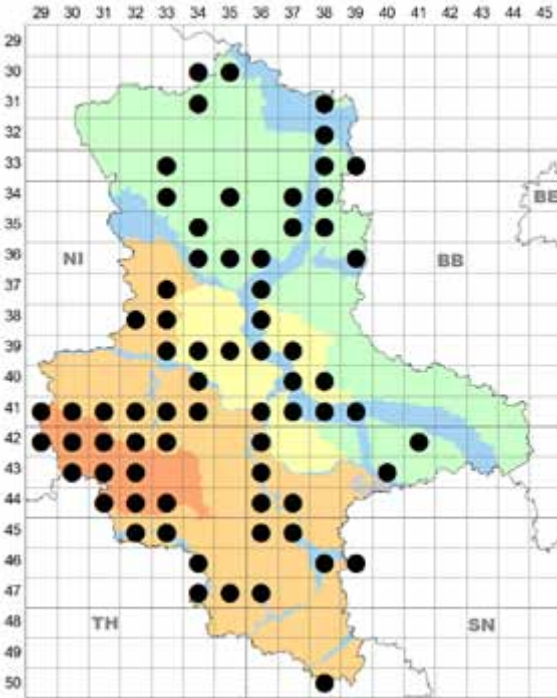
In wenigen Fällen wurden zusätzlich die Vorkommen eines Parasiten auf seinen Wirten in Sachsen-Anhalt als zusammenfassende Rasterkarte dargestellt – s. *Microbotryum cardui*, *Puccinia sessilis* agg. 0 bis III.

Bei Pilz-Wirt-Kombinationen, für die keine Verbreitungskarte vorliegt, ist der Artname des Wirtes in der textlichen Darstellung **nicht** mit fettem Schriftschnitt gesetzt.

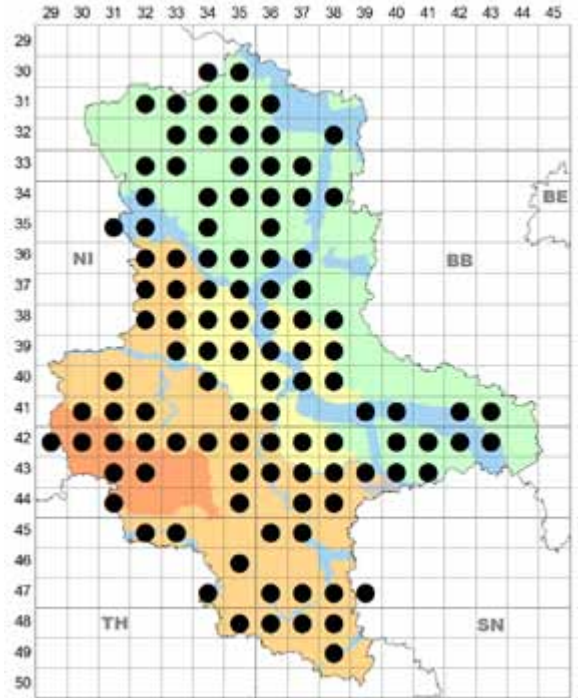
Mit den **Abbildungen** wurde versucht, einen Teil der für Sachsen-Anhalt besonders typischen Parasit-Wirt-Kombinationen zu zeigen. Dabei stammen die Fotografien nicht ausschließlich aus Sachsen-Anhalt.



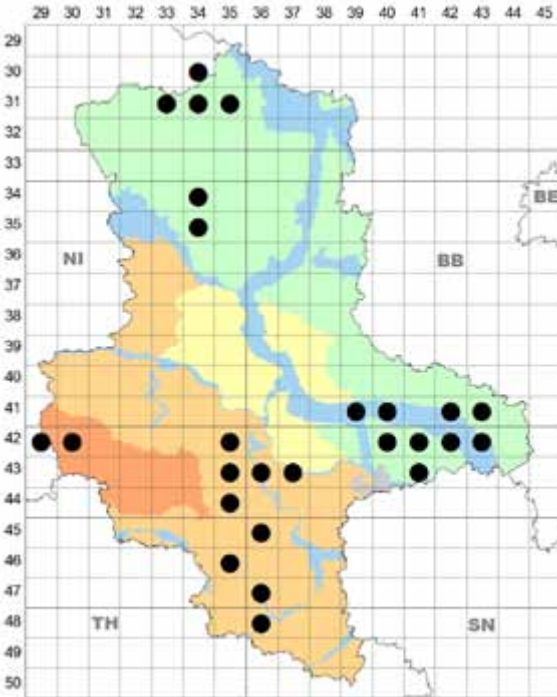
In Sachsen-Anhalt aufgesuchte Messtischblätter mit Funden pilzlicher Phytoparasiten



Exkursionsziele des LFA Mykologie Sachsen-Anhalt seit 1990 mit pilzlichen Phytoparasiten in den Fundlisten



Exkursionsziele von W. Lehmann (1923–2014) mit Funden pilzlicher Phytoparasiten 1997 bis 2013



Während der „Brandpilzexpeditionen“ 1 bis 5 und 10 bearbeitete Messtischblätter

Geschichte der Erforschung der phytoparasitischen Kleinpilze auf dem Gebiet des heutigen Sachsen-Anhalts (U. Richter)

Die Erforschung der phytoparasitischen Kleinpilze reicht bis zum Ende des 16. Jahrhunderts zurück. Angaben aus diesen Anfangszeiten der Pilzfloristik sind wegen Determinationsschwierigkeiten und wenig aussagekräftigen Ortsangaben im Sinn der heutigen Pilzfloristik allerdings nur bedingt auswertbar. In dieser Publikation werden deshalb erst Angaben aus der „Flora Anhaltina“ (SCHWABE 1833, 1839) und den folgenden Florenwerken und Publikationen berücksichtigt.

Im Gebiet Sachsen-Anhalts in den derzeitigen Grenzen finden phytoparasitische Kleinpilze eine erste Erwähnung in der „Sylva Hercynia“ von Johannes Thal (1542–1583). Der Stolberger Hofmedicus beschrieb in seiner 1588 postum erschienenen Lokalfloren des Harzes das Erscheinungsbild einiger phytoparasitischer Kleinpilze. So schildert er mit *Uromyces*-Arten befallene Wolfsmilchpflanzen und mit *Tranzschelia fusca* befallene Buschwindröschen als besondere Formen dieser Pflanzen.

Weitere Angaben phytoparasitischer Kleinpilze sind in der von Heinrich Bernhard Rupp (1688–1719) erarbeiteten „Flora Jenensis“ (1726) enthalten, darunter auch Kryptogamen aus der Dölauer Heide bei Halle (Saale). Mit „*Foliis pini putridis adnascitur*“ könnte er ein Nadelperidermium gemeint haben, das heute in der Dölauer Heide nicht mehr nachgewiesen wird (DÖRFELT & HEKLAU 1989).

In Verbindung mit H. B. Rupp stand der Botaniker Johannes Christian Buxbaum (1691–1730), der u. a. in Wittenberg und Leipzig studierte und durch seine Liste der Pflanzen von Halle (BUXBAUM 1721) bekannt wurde. Darin beschreibt er die Brandpilze des Getreides als „*Ustilago secalis*, *Ustilago hordei*, *Ustilago avenae* und *Ustilago tritici*“.

Weitere Jahrzehnte später gab Friedrich Wilhelm Leysser (1731–1810) in seiner „Flora Halensis“ (1783) zu einigen Mehlaupilzen die Wirtspflanzen an.

Der Hallenser Universitätsprofessor und Direktor des Botanischen Gartens Kurt Sprengel (1766–1833) berücksichtigte bereits die wichtigen nomenklatorischen Grundlagenwerke von Christian Hendrik Persoon (1761–1836) und Elias Magnus Fries (1794–1878). Seine „Flora Halensis“ mit Nachträgen (SPRENGEL 1806, 1807, 1832) enthält weitere phytoparasitische Kleinpilze aus der Region des heutigen Sachsen-Anhalts. Sein Nachfolger an der Universität in Halle (Saale) wurde Dietrich Franz Leonhard von Schlechtendal (1794–1866). Er veröffentlichte ebenfalls Beobachtungen phytoparasitischer Kleinpilze aus dem Hallenser Raum (SCHLECHTENDAL 1852), u. a. nennt er „*Uredo ambigua*“ auf *Allium scorodoprasum* und „*Aecidium otites*“ auf *Silene otites* und beschreibt Fundorte, Erscheinungszeiten sowie Wirtspflanzen ausführlich (DÖRFELT & HEKLAU 1989).

In Dessau wirkte während dieser Zeit der Apotheker Samuel Heinrich Schwabe (1789–1875). Seine „Flora Anhaltina“ (Tomus II, 1839) enthält zahlreiche phytoparasitische Kleinpilze. Sie konnten in unserer Arbeit aufgrund der ausreichenden Datenlage berücksichtigt werden.

Julius Kühn (1825–1910), Professur für Landwirtschaft an der Halleschen Universität, erforschte auch pathogene Pilze an Pflanzen. So publizierte er z. B. über *Peronospora dipsaci* (KÜHN 1875a) und zum Auftreten des Brandpilzes *Urocystis primulicola* in den Blüten von Primeln (KÜHN 1882).

Ein wichtiges Werk zur Pilzflora Sachsen-Anhalts aus der Mitte des 19. Jahrhunderts stammt von Christian August Friedrich Garcke (1819–1904). Der Kryptogamenband (Band 2) seiner „Flora von Halle“ (GARCKE 1856), in dem auch Angaben aus umliegenden Gebieten zu finden sind, enthält auswertbare Nachweise von phytoparasitischen Kleinpilzen.

Weitere Angaben zu diesen Pilzen lieferte Gustav Oertel (1834–1908). Der in Artern gebürtige Lehrer schrieb mehrere Artikel über „Rost- und Brandpilze Thüringens“ (OERTEL 1885, 1886, 1887), in denen auch Angaben zu Arten aus dem heutigen Sachsen-Anhalt enthalten sind. Bemerkenswert sind auch zwei Exsikkatenwerke aus dieser Zeit, die Belege von phytoparasitischen Kleinpilzen aus dem mitteldeutschen Raum enthalten. Johann Friedrich Klotzsch (1805–1860) begründete das Exsikkatenwerk „Herbarium vivum mycologicum sistens fungorum per totam Germaniam crescentium collectionem perfectam“, das zwei Centurien mit 200 Nummern umfasst (KLOTZSCH 1832).

Der in Belzig geborene Gottlob Ludwig Rabenhorst (1806–1881) begann 1842 mit der Fortsetzung dieses Herbariums unter dem Namen „Klotzschii herbarium vivum mycologicum sistens fungorum per totam Germaniam crescentium collectionem perfectam“ und gab bis 1855 die Centurien 3 bis 20 heraus, gefolgt von einer zweiten Ausgabe (Editio nova) mit acht Centurien, veröffentlicht zwischen 1855 und 1858. Die Herausgabe einer dritten Ausgabe (Editio nova, series secunda) war mit einer Änderung des Namens in „L. Rabenhorst, Fungi europaei exsiccati, Klotzschii herbarii vivi mycologici continuatio“ verbunden. Rabenhorst selbst gab die Centurien 1 bis 26 zwischen 1859 und 1881 heraus. Nach Rabenhorsts Tod setzte G. Winter die Herausgabe des Exsikkatenwerks unter dem Namen „L. Rabenhorstii fungi europaei et extraeuropaei exsiccati, Klotzschii herbarii vivi mycologici continuatio“ fort (Centurien 27 bis 36 zwischen 1881 bis 1886), gefolgt von O. Pazschke, der mit der Veröffentlichung der Centurien 37 bis 45 (1890 bis 1905) dieses Werk unter dem Namen „L. Rabenhorstii et G. Winteri fungi europaei et extraeuropaei exsiccati, Klotzschii herbarii vivi mycologici continuatio“ abschloss (KOHLMAYER 1962).

Ende des 19. Jahrhunderts gab Johannes Kunze (1842–1881) aus Eisleben seine „Fungi selecti exsiccati“ heraus. Die 600 Nummern enthalten weitere phytoparasitische Kleinpilze (KUNZE 1876–1880).

Besonders bedeutsam sind die Publikationen des Lehrers Richard Staritz (1851–1922), der einen großen Teil seines Lebens in Dessau-Ziebigk verbrachte. Er publizierte Anfang des 20. Jahrhunderts drei Veröffentlichungen (STARITZ 1903, 1913, 1918) mit genauen Ortsangaben zu einer Vielzahl von phytoparasitischen Kleinpilzen.

Nach den umfangreichen Veröffentlichungen von R. Staritz zum „Herzogtum Anhalt“ stagnierte im Untersuchungsgebiet die Erfassung phytoparasitischer Kleinpilze in den folgenden Jahrzehnten der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Es erschienen nur kleinere Arbeiten, u. a. von Karl Richard Laubert (1870–1952). Er publizierte über phytoparasitische Kleinpilze im Gebiet um Wernigerode (LAUBERT 1928). Ernst Wilhelm Otto Fahrendorff (1886–1945) schrieb über phytoparasitische Kleinpilze im Elbe-Havel-Winkel (FAHRENDORFF 1935, 1936). Hermann Reimers (1893–1961) erwähnte Phytoparasiten aus Sachsen-Anhalt (REIMERS 1936, 1958, 1964).

Angeregt durch die Veröffentlichungen von SAMUEL BLUMER (1967) und ERNST GÄUMANN (1959) nahm Heinrich Dörfelt, der 1969 von Greifswald nach Halle (Saale) gekommen war, die Bearbeitung phytoparasitischer Kleinpilze an der Martin-Luther-Universität in Halle (Saale) auf. Dabei wurde er von Uwe Braun und Gerald Hirsch unterstützt. Besonders Uwe Braun widmete sich schon als Schüler, später dann als Student an der Martin-Luther-Universität und während seines gesamten Berufslebens an der Universität in Halle (Saale), sowie von 1982 bis 1989 an der Pädagogischen Hochschule Köthen den phytoparasiti-



Uwe Braun bei der Arbeit an einem Beleg im Herbarium des Institutsbereichs Geobotanik und Botanischer Garten der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg; im Hintergrund die Porträts von zwei seiner bedeutenden Vorgänger, Kurt Sprengel (oben) und Dietrich Franz Leonhard von Schlechtendal, die ebenfalls phytoparasitische Kleinpilze bearbeiteten. Foto: D. Marx.

schen Kleinpilzen. Das traf schon auf seine Diplomarbeit zu, fortgeführt mit seiner Dissertation über die Rostpilze der DDR (BRAUN 1982), seiner Habilitationsschrift (Promotion B), die eine Monographie der Echten Mehltaupilze (Erysiphales) beinhaltet, gefolgt von zahlreichen weiteren Publikationen, u. a. über die Mehltaupilze von Europa (BRAUN 1995). Uwe Braun entwickelte sich schließlich zu einem universellen Kenner phytoparasitischer Kleinpilze und weltweit anerkannten Spezialisten für Mehltaupilze und verschiedene andere Gruppen von Ascomyzeten (u. a. Cladosporiaceae, Mycosphaerellaceae, Venturiaceae), von dessen kooperativer Arbeit die Kartierer der phytoparasitischen Kleinpilze profitieren. Ab 1998 bestand in der „Schlechtendalia“, begründet von Regine Stordeur und Uwe Braun, die Möglichkeit, u. a. zu diesen Kleinpilzen zu publizieren. Beispielhaft seien die Beiträge zu „Fungi selecti exsiccati“ (BRAUN 2006, 2007, 2009, 2012, 2014) und eine Gemeinschaftsarbeit zu den Peronosporales (JAGE et al. 2017) genannt. In der „Schlechtendalia“ wurde auch die Erstbeschreibung von *Peronospora verbena* auf *Verbena officinalis* veröffentlicht (siehe Buchrückseite).

Der in der Dübener Heide beheimatete Autor der vorliegenden Publikation, Horst Jage, hatte sich während des Studiums (1953–1957) und danach zunächst der Kartierung der Farn- und Blütenpflanzen zugewandt. Die Teilnahme an der Verteidigung der Diplomarbeit von Uwe Braun über phytoparasitische Pilze in den Schad-



Teilnehmer des 10. Exkursionswochenendes zum Sammeln phytoparasitischer Kleinpilze (10. „Brandpilzexkursion“) vom 08.05. bis 10.05.2009 in Freyburg (Unstrut): v. l. Hjalmar Thiel (Jamein, NI), Herbert Boyle (Görlitz, SN), Markus Scholler (Karlsruhe, BW), Christiane Klenke (Bobritzsch OT Naundorf, SN), Gunnar Hensel (Merseburg, ST), Volker Kummer (Werder OT Glindow, BB), Ulla Täglich (Merseburg, ST), Martin Kemler (Bochum, NW), Franz Oberwinkler † (Tübingen, BW), Mathias Lutz (Tübingen, BW), Dietmar Schulz (Freiberg, SN), Horst Jage (Kemberg, ST), Klaus Wöldecke † (Hannover, NI), Gabriele Vogel (Apolda, TH – verdeckt), Peter Hanelt † (Gatersleben, ST), Barbara Oberwinkler (Tübingen, BW), Heidrun Richter (Freyburg/Unstrut, ST), Marcin Piątek (Kraków, PL), Dorothea Hanelt (Gatersleben, ST), Friedemann Klenke (Bobritzsch OT Naundorf, SN), Heino John (Halle/Saale, ST) und Stefan Rätzel (Frankfurt/Oder, BB). Foto: U. Richter.

zonen der Dübener Heide (BRAUN 1978a) war auslösender Faktor, sich ebenfalls mit diesen Pilzen zu befassen. Zunächst erfolgten die Kartierungen begrenzt auf das Gebiet um den Wohnort Kemberg mit Unterstützung der Bestimmungsarbeit durch Heinrich Dörfelt und Uwe Braun. Schließlich entwickelte sich aus den ersten Kartierungen Ende der 1970er Jahre eine intensive 40jährige Kartierungs- und Forschungsarbeit mit Schwerpunkt in Sachsen-Anhalt. Bereits 1978 gab es erste Kontakte zu Hildemar Scholz (1928–2012) und eine regelmäßige Zusammenarbeit der Brandpilznachweise für dessen in Entstehung begriffene „Brandpilzflora von Deutschland“ (SCHOLZ & SCHOLZ 1988, 2001, 2005, 2013). Durch die Teilnahme von Hildemar und Ilse Scholz an den ersten jährlich durchgeführten Exkursionstagen zum Sammeln phytoparasitischer Kleinpilze, die 2000 beginnend, mehrmals auch in Sachsen-Anhalt stattfanden, erhielten diese den

häufig benutzten Namen „Brandpilzexkursionen“. Seit 1990 konnte die Kartierung der phytoparasitischen Kleinpilze in Sachsen-Anhalt durch die Einbeziehung in die Arbeit des Landesfachausschusses Mykologie auf eine breitere Basis gestellt werden (siehe Karte der Exkursionsziele). Ab diesem Zeitpunkt erfolgte besonders von Werner Lehmann (1923–2014) und den Koautoren Dorothea Hanelt, Heidrun und Udo Richter sowie Horst Zimmermann eine regelmäßige Kartierungsarbeit. Außerdem achteten einige Botaniker, wie Heino John und der Koautor Dieter Frank, bei botanischen Exkursionen verstärkt auf phytoparasitische Kleinpilze. Aus anderen Bundesländern unterstützten besonders Friedemann Klenke, Julia Kruse, Volker Kummer, Uwe Raabe und Klaus Wöldecke (1939–2014) die Kartierung phytoparasitischer Kleinpilze in Sachsen-Anhalt und trugen zum Entstehen der „Kleinpilzflora von Sachsen-Anhalt“ bei.

Abkürzungen

I. Allgemeine Abkürzungen

Abb.	Abbildung
Abt.	Abteilung (forstliche Flächeneinheit, s. Jg.)
agg.	Aggregat, Artengruppe mit mehreren Kleinarten
Anm.	Anmerkung
B	Bundesstraße (verwendet ab 1990)
Bhf.	Bahnhof
BFA	Bezirksfachausschuss Mykologie Bezirk Halle (Saale)
BUGA	Bundesgartenschau
cult.	cultivar, Wirt angebaut
det.	determinavit, bestimmt von
emend.	emendavit, verbessert
et, &	und
et al.	et alii, und andere
F	Fernverkehrsstraße (verwendet bis 1989)
Fam.	Familie
Fhs.	Forsthaus
FND	Flächennaturdenkmal
Fg. sel. exs.	Fungi selecti exsiccati
GML	Gesellschaft für Mykologie u. Lichenologie (OTTO 2001)
Hpkt.	Haltepunkt
Hptbhf.	Hauptbahnhof
in litt.	in litterae, briefl. Mitteilung
Jg.	Jagen (forstliche Flächeneinheit, Abteilung in Staatsforsten)
KIEZ	Kindererholungszentrum
Kl.	Klasse
LAGA	Landesgartenschau
l. c.	locus citatus, am angegebenen Ort
LFA	Landesfachausschuss Mykologie im NABU Sachsen-Anhalt e.V.

leg.	legit, gesammelt von
LVPS	Landesverband der Pilzsachverständigen in Sachsen-Anhalt e.V.
m NN	Meter über Normalnull
MTB	Messtischblatt (entspricht räumlich der TK 25)
N	Norden, nördlich
non publ.	nicht veröffentlicht, Manuskript
NSG	Naturschutzgebiet
O, Ö	Osten, östlich
o. D.	ohne Datum
Ord.	Ordnung
OT	Ortsteil
PK	Punkt-(Verbreitungs-)karte
p. p.	pro parte, zum Teil
Ref.	Referenzliteratur (unter Gattungsnamen)
rev.	revidit, revidiert
resp.	respektive
s.	siehe
S	Süden, südlich
s. l.	sensu lato, im weiteren Sinne, bei Wirtsarten mit mehreren Unterarten, bei Parasiten mit mehreren Varietäten
SML	Sektion Mykologie u. Lichenologie in der Deutschen Botanischen Gesellschaft
s. str.	sensu stricto, im engeren Sinne
spec.	species, Art
subsp.	subspecies, Unterart
Syn.	Synonym
U-Kl.	Unterklasse
ut	als
var.	varietas, Varietät
Vork.	Vorkommen, Angaben zur Verbreitung
W	Westen, westlich
z. B.	zum Beispiel
z. T.	zum Teil

2. Abkürzungen geographischer und politischer Begriffe

A	Bundesrepublik Österreich
An	Sachsen-Anhalt (bei Zitaten aus BRAUN 1982a)
AU	Auengebiete (ST)
BB	Land Brandenburg (D)
BE	Berlin (D)
BÖ	Bördegebiete (ST)
BW	Baden-Württemberg (D)
BY	Freistaat Bayern (D)
CH	Schweiz
ČR	Tschechische Republik
ČS	ehem. Tschechoslowakei
D	Bundesrepublik Deutschland
DK	Dänemark
H	Ungarn
HA	Harz (ST)
HB	Hansestadt Bremen (D)
HE	Hessen (D)
HL	Hügelländer (ST)
I	Italien
MV	Mecklenburg-Vorpommern (D)
NI	Niedersachsen (D)
NW	Nordrhein-Westfalen (D)
PL	Polen
PT	Pleistozänes Tiefland (ST)
RO	Rumänien
RP	Rheinland-Pfalz (D)
RU	Russland
S	Schweden
SH	Schleswig-Holstein (D)
SN	Freistaat Sachsen (D)
ST	Sachsen-Anhalt (D)
TH	Freistaat Thüringen (D)

3. Abkürzungen von Herbarien

3.1. Öffentliche Sammlungen

B	Botanisches Museum Berlin-Dahlem
BREM	Übersee-Museum Bremen
DR	Technische Universität Dresden
GLM	Senckenberg Museum für Naturkunde Görtitz
HAL	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
HALN	Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle (Saale)
HBG	Universität Hamburg
HOH	Universität Hohenheim, Stuttgart
JE	Friedrich-Schiller-Universität Jena, Herbarium Haussknecht
KR	Staatliches Naturkundemuseum Karlsruhe
LZ	Universität Leipzig
M	Botanische Staatssammlungen München
NPHA	Nationalpark Harz, Herbarium
TUB	Universität Tübingen
UPS	Uppsala Universität

3.2. Private Sammlungen

HDI	Herbarium W. Dietrich (Annaberg-Buchholz)
HHAN	Herbarium D. Hanelt (Gatersleben)
HHI	Herbarium G. Hirsch (Jena), in JE
HHO	Herbarium A. Hoch (Hayn)
HJA	Herbarium H. Jage (Kemberg), größtenteils in GLM und KR
HKL	Herbarium F. Klenke (Naundorf), in GLM
HKRU	Herbarium J. Kruse (Heppenheim)
HKU	Herbarium V. Kummer (Potsdam)
HLE	Herbarium W. Lehmann (Bad Dürrenberg), in HJA
HRÄ	Herbarium S. Rätzel (Frankfurt/O.)
HRI	Herbarium U. Richter (Freyburg), teilweise in GLM
HTH	Herbarium Hj. Thiel (Jameln)
HUV	Herbarium Ustilaginales K. Vánky (Tübingen)
HWÖLD	Herbarium Kl. Wöldecke (Hannover)
HZI	Herbarium H. Zimmermann (Könnern), teilweise in GLM

4. Abkürzungen der Autoren der Namen von Parasiten und Wirten

S. BRUMMITT & POWELL (1992, vergleiche <http://www.ipni.org/index.html>)

Spezieller Teil

1. Protozoa

Cercozoa

Phytomyxea (Parasitische Schleimpilze)

Plasmodiophorida (Plasmodiophorales)

Plasmodiophoraceae

Plasmodiophora Woronin

Ref.: KIRK et al. (2008)

1. *Plasmodiophora brassicae* Woronin

Lit.: JAGE (2016).

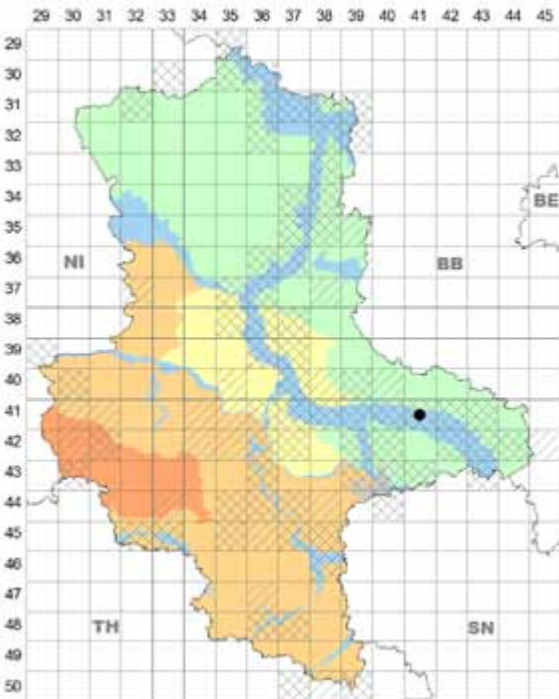
Wirte, Vork.: Gallen an Wurzeln vieler Arten der Brassicaceae (Cruciferae), nur gelegentlich erfasst (Häufigkeitsangaben nicht möglich).

▶ auf *Barbarea stricta* Andr.; AU 4141/3 Wörlitz: O Rehsen, Burgstallsee, mit *Hyaloperonospora barbareae*, 13.05.1989 H. Jage, HJA.

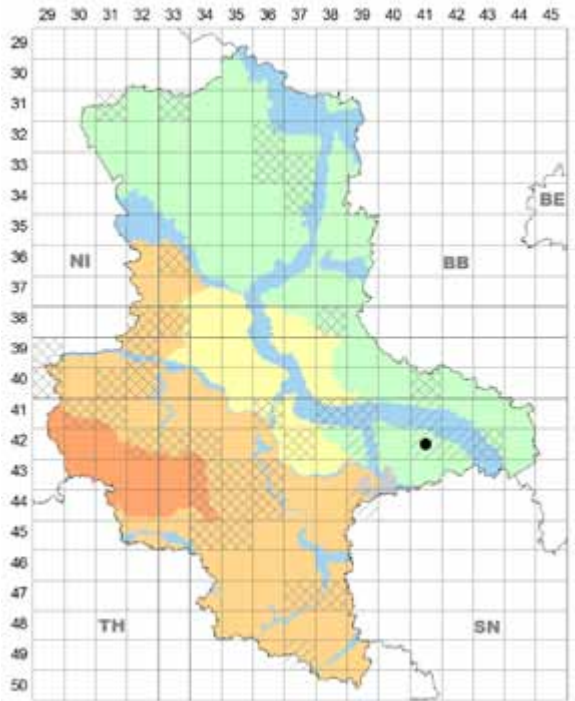
▶ auf *Brassica oleracea* L., cult. („Kohlhernie“); z. B. PT (D) 4241/2 Kemberg, auf Kohlrabi, 09.1977 H. Jage.

▶ auf *Erysimum cheiranthoides* L.; AU 4141/4 ONO Kemberg: OSO Wartenburg, Bledliner Riss, Nordteil, 08.08.2016; PT (D) 4241/2 bei Kemberg, mehrfach zw. 05.09.1978 u. 22.08.2007; desgl., bei Rotta, mit *Hyaloperonospora cheiranthi*, 02.07.1994, alle H. Jage, HJA.

▶ auf *Lepidium campestre* (L.) W. T. Aiton; HL 4737/1 Merseburg: N Braunsbedra, Halde, 09.06.2006 H. John, det. H. Jage, HJA.

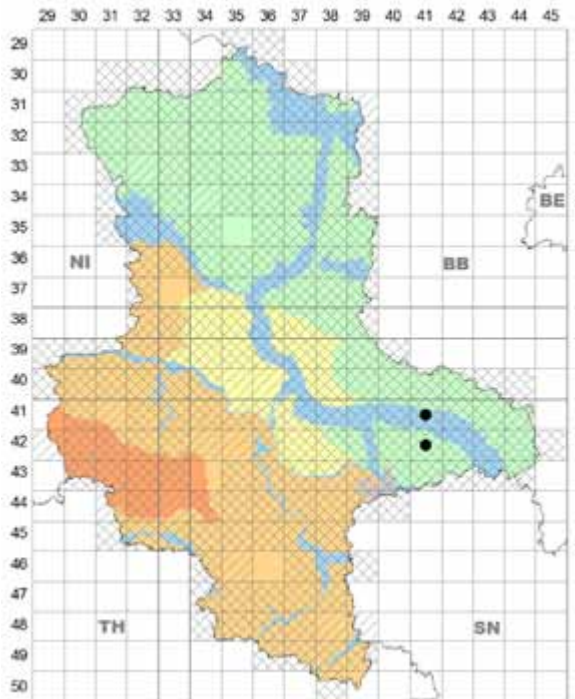


Plasmodiophora brassicae auf *Barbarea stricta*

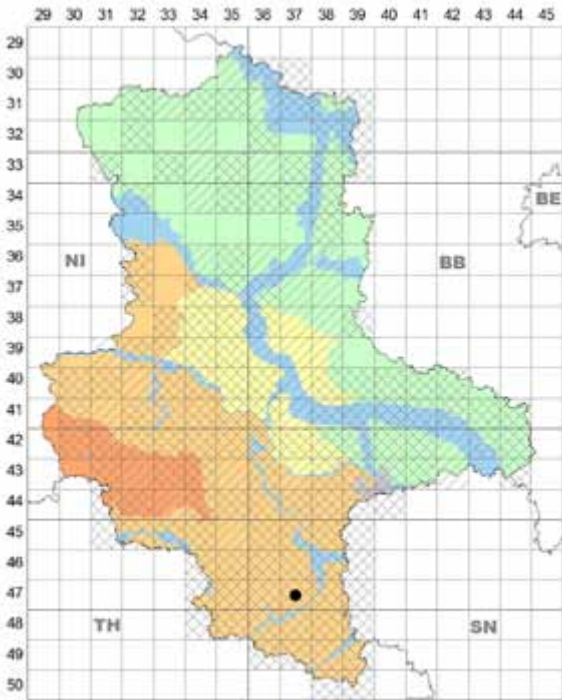


Plasmodiophora brassicae auf *Brassica oleracea*, cult.

▶ auf *Rorippa palustris* (L.) Besser; HA, AU; HA 4433/1 Wippertalsperre, mit *Hyaloperonospora rorippae-islandicae*, 09.09.2003; AU 3538/1 2 km WSW Jerichow, Bucher Brack, 14.10.2016 (mit H. & U. Richter); 4142/4 ONO



Plasmodiophora brassicae auf *Erysimum cheiranthoides*

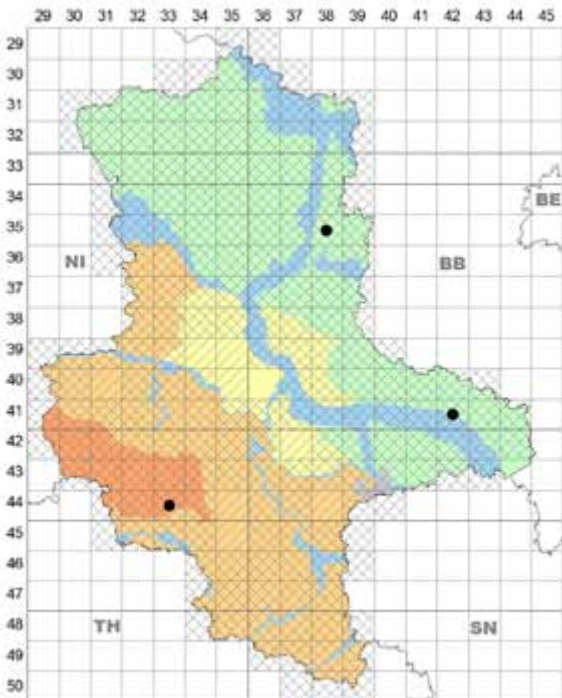


Plasmodiophora brassicae auf *Lepidium campestre*

Kemberg: OSO Wartenburg, Bleddiner Riss, Nordteil, mehrfach zw. 26.09.1994 u. 03.10.2015 (mit F. Klenke, V. Kummer et al.), alle H. Jage, HJA.



Plasmodiophora brassicae auf *Rorippa palustris*.
Wartenburg, Foto: U. Richter, 03.10. 2015.



Plasmodiophora brassicae auf *Rorippa palustris*

2. Chromista

Oomycota

Peronosporomycetes (= Oomycetes)

Albuginales

Albuginaceae Weißer Rost

Albugo (Pers.) Roussel emend. Thines & Spring

Ref.: THINES & SPRING (2005); CHOI et al. (2011b)

Lit.: JAGE (2016)

1. *Albugo candida* s.l.

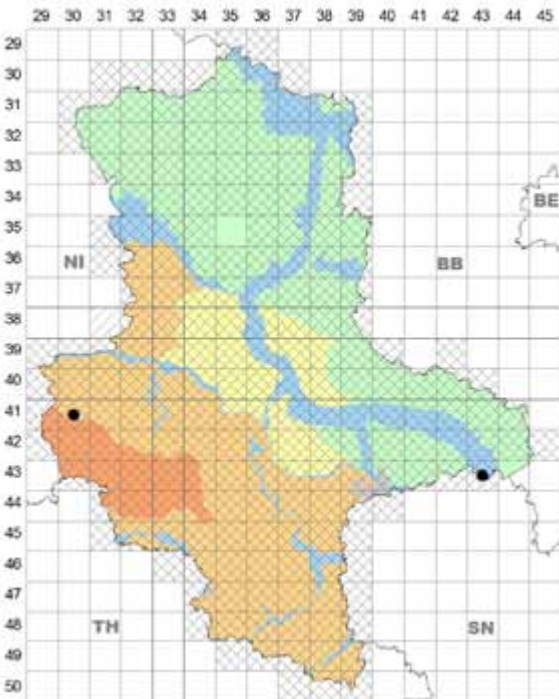
Lit.: JAGE et al. (2017).

Wirte, Vork.: an Blättern und Achsen, seltener an Blüten- und Fruchständen vieler Arten der Brassicaceae (Cruciferae).

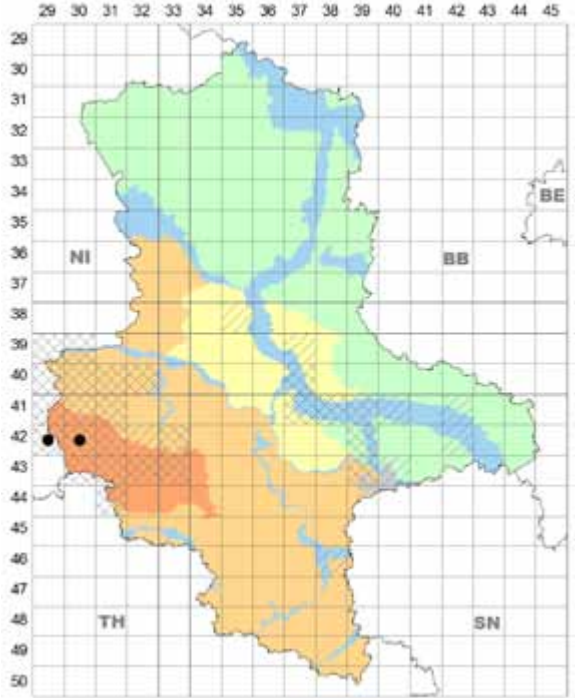
▶ auf *Alliaria petiolata* (M. Bieb.) Cavara & Grande, selten; bisher nur HA, AU; HA 4130/4 Wernigerode, Schlossberg, 320 m NN, 11.09.2002 H. Jage, HJA; S Wernigerode, Astberg, 11.06.2005 D. & P. Hanelt; AU 4343/1 SSO Pretzsch: ONO Sachau, Weg zum ehem. Fährhaus, mit *Hyaloperonospora niessliana*, 10.05.2017 H. Jage. Wirt neu für ST.

▶ auf *Arabidopsis halleri* (L.) O'Kane & Al-Shehbaz (Syn. *Cardaminopsis halleri* [L.] Hayek), sehr selten; HA; 4229/2 W Schierke, Sandbrinkweg, 670 m NN, 08.07.2003 H. Jage; 4230/1 Drei Annen, 520 m NN, 07.07.2003 H. Jage, beide HJA. Wirt neu für ST.

▶ auf *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh., mäßig häufig; HL, BÖ, Schwerpunkt in PT (in der Altmark übersehen?),



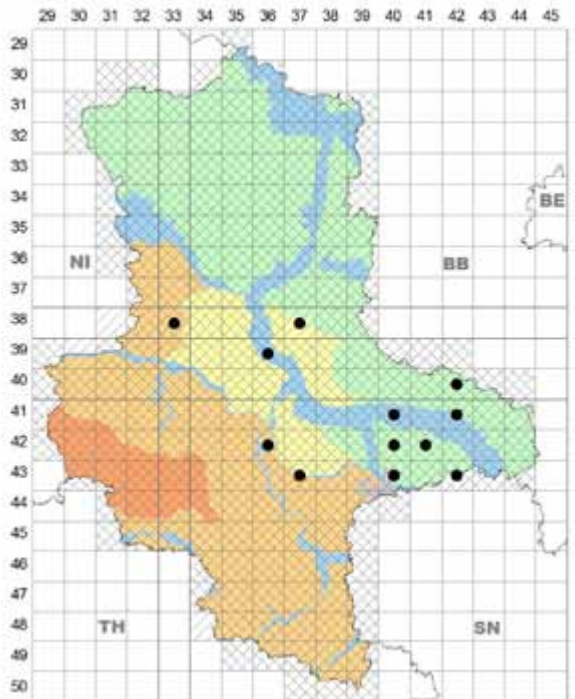
Albugo candida s.l. auf *Alliaria petiolata*



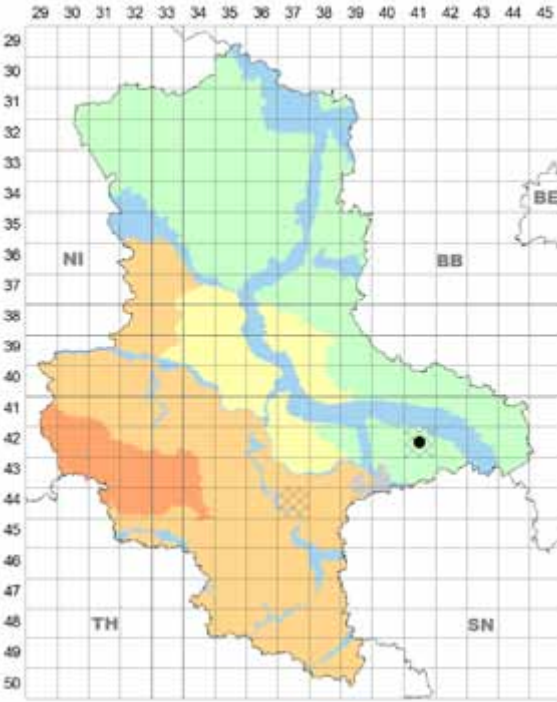
Albugo candida s.l. auf *Arabidopsis halleri*

mehrfach zusammen mit *Hyaloperonospora arabidopsis*. Wirt neu für ST.

Lit.: JAGE et al. (2007a).

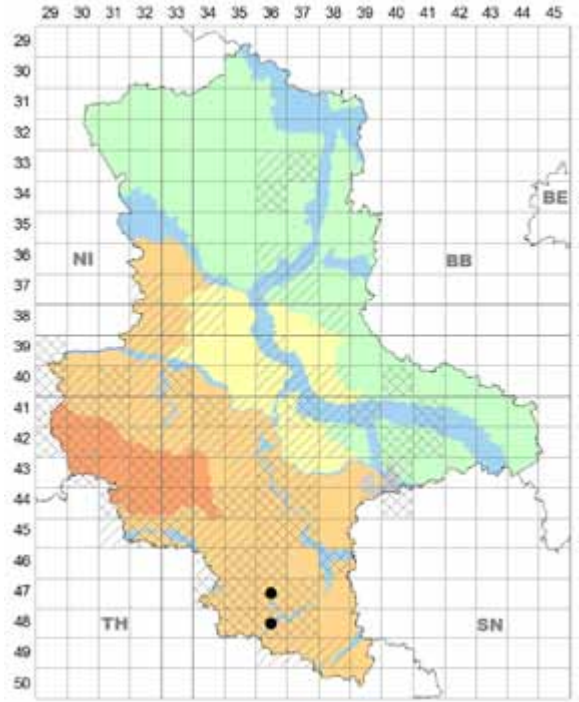


Albugo candida s.l. auf *Arabidopsis thaliana*



Albugo candida s.l. auf *Arabis alpina*, cult.

- ▶ auf *Arabis alpina* L., cult., sehr selten, oft mit *A. caucasica* verwechselt; PT 4241/2 Dübener Heide: Bergwitz, 13.10.1998 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.
- ▶ auf *Arabis caucasica* Willd., cult., häufig; in allen Lan-

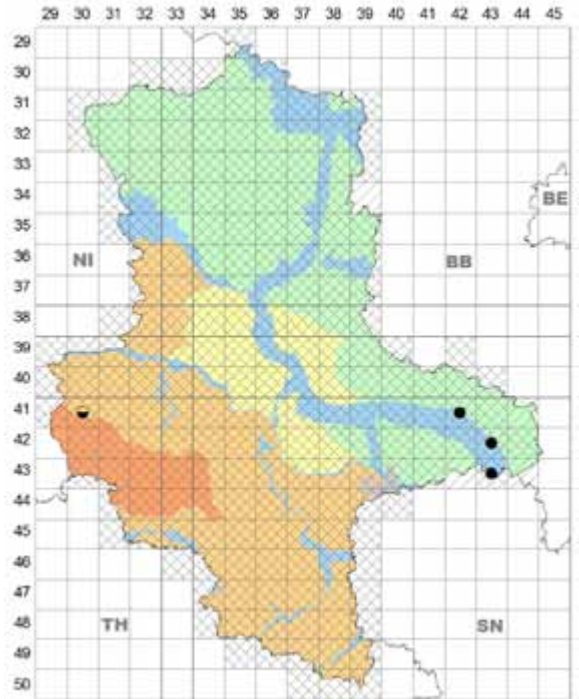


Albugo candida s.l. auf *Arabis hirsuta*

- desteilen außer HA.
- Lit.:** JAGE (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2001); LEHMANN & JAGE (2005).
- ▶ auf *Arabis hirsuta* (L.) Scop., sehr selten; nur HL im



Albugo candida s.l. auf *Arabis caucasica*, cult.



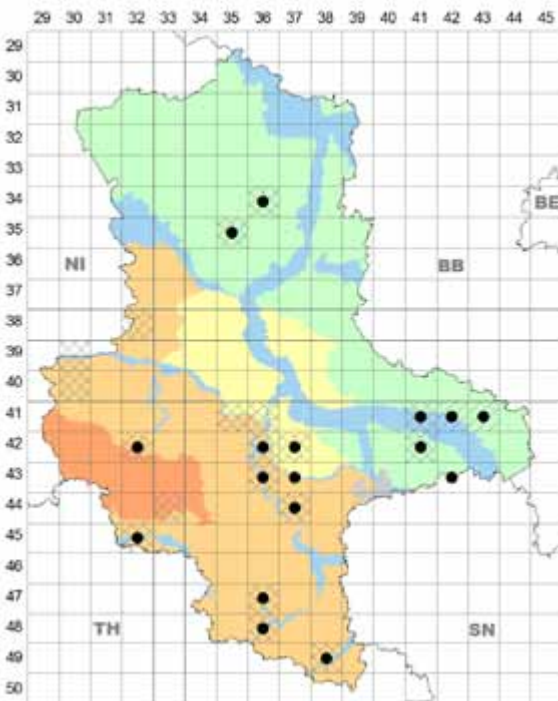
Albugo candida s.l. auf *Armoracia rusticana*



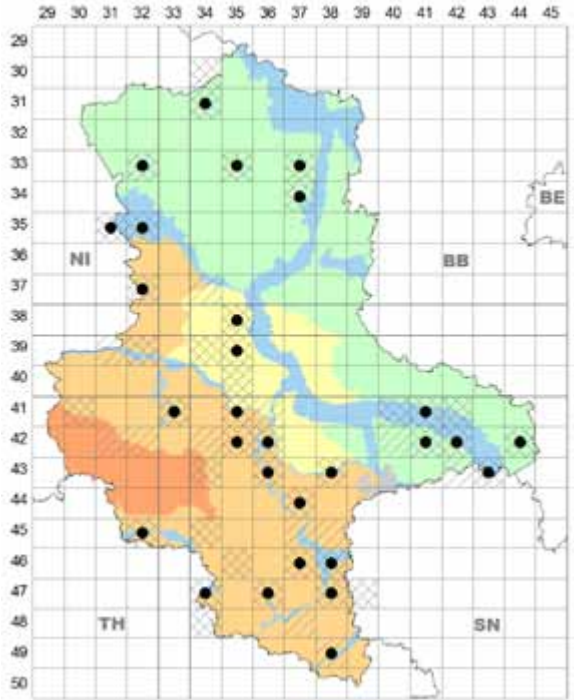
Albugo candida s. l. auf *Aubrieta deltoidea*. Grockstädt, Foto: U. Richter, 25.05.2008.

Süden von ST; 4736/3 Hirschroda: Hirschrodaer Grund, 28.05.2006 H. & U. Richter, HRI; S Laucha, „Ennsberg“, 01.06.2003; 4836/3 Bad Kösen: „Himmelreich“ bei Saaleck, 19.06.2003, beide H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Armoracia rusticana* P. Gaertn. et al., selten; aktuell nur AU (Elbe), Wirt eingebürgert in Auwiesen; 4142/4 Ortsrand Wartenburg, 28.08.1982; NSG „Großer Streng“, 16.10.1990; 4243/3 WNW Gehmen, 24.10.2001; 4343/1 WSW Axien, Wiesen rechts der Elbe, 10.10.2001, alles H.



Albugo candida s. l. auf *Aubrieta*-Hybriden



Albugo candida s. l. auf *Aurinia saxatilis*, cult.

Jage, HJA, z. T. mit *Hyaloperonospora cochleariae*.

Lit.: LAUBERT (1928, HL 4130 Wernigerode); JAGE (2001).

► auf *Aubrieta*-Hybriden, z. T. *Au. deltoidea* (L.) DC., cult., häufig; besonders HL und PT, im HA nicht erfasst. Erstfunde in ST: PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, 05.10.1978 H. Jage, HJA, HAL; BÖ 4237 Köthen, 05.1983 U. Braun, HAL (BRÜMMER 1990, Wirt als *Au. × cultorum* Bergm.).

► auf *Aurinia saxatilis* (L.) Desv. (Syn. *Alyssum saxatile* L.), cult., häufig; vor allem HL und PT, im HA nicht nachgewiesen; mehrfach Doppelinfektion mit *Peronospora galigena*.

Lit.: JAGE (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2001); LEHMANN & JAGE (2005).

► auf *Berteroa incana* (L.) DC., häufig; Schwerpunkt PT, fehlt im HA; gelegentlich zusammen mit *Hyaloperonospora berteroeae* oder *Erysiphe cruciferarum*, selten mit *Phoma spec.* Wirt neu für ST.

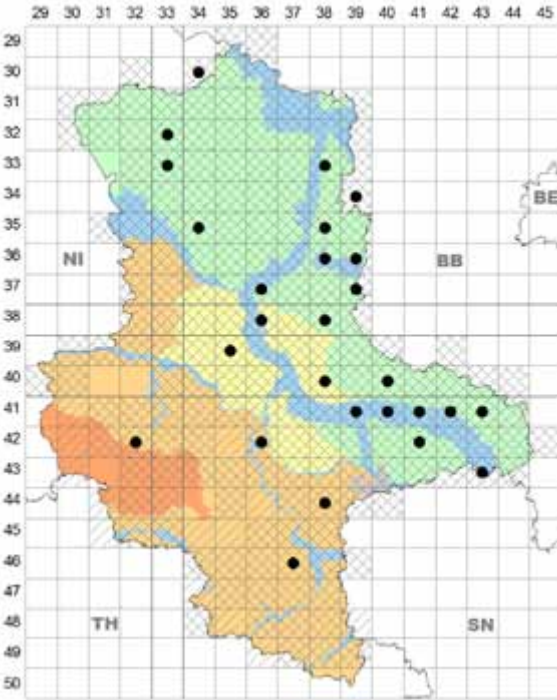
Lit.: LEHMANN (2016).

► auf *Brassica elongata* Ehrh., sehr selten, nur HL im Süden von ST; 4735/2 Karsdorf: „Hohe Gräte“, Kalktrockenrasen, 29.05.2003 H. Jage & H. John, HJA. Matrix nova.

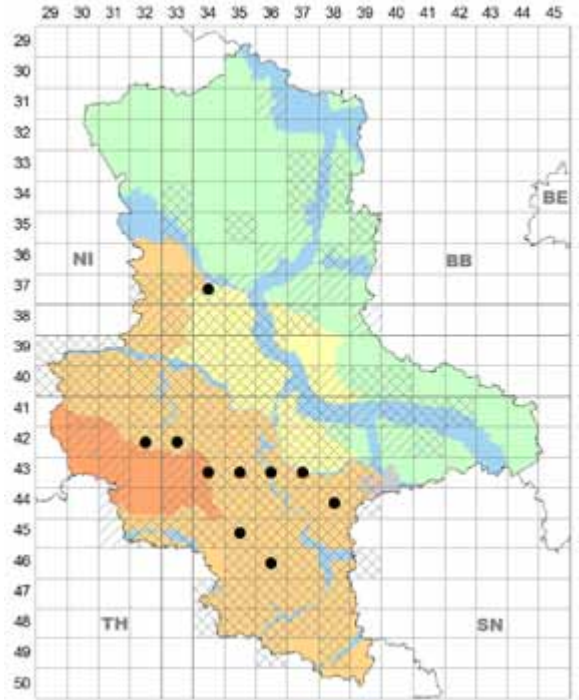
► auf *Brassica oleracea* L., cult., früher selten, jetzt verschollen.

Lit.: STARITZ (1918, „vereinzelt“ auf *B. spec.*, ohne Fundort).

► auf *Camelina microcarpa* Andr., 10 Nachweise, weitere sind zu erwarten, deshalb mäßig häufig; nur HL und BÖ; Erstfund in ST: 4335/1 N Sandersleben: Freckleber Sandgrube, 15.04.2000 H. Zimmermann (HJA).



Albugo candida s.l. auf *Berteroa incana*

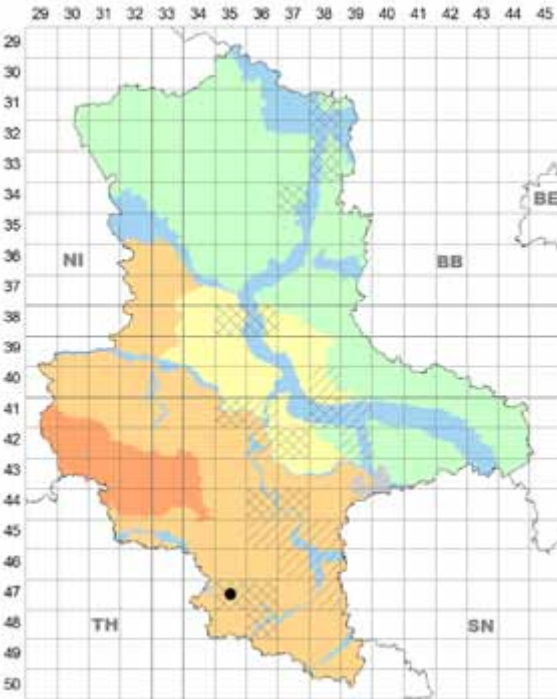


Albugo candida s.l. auf *Camelina microcarpa*

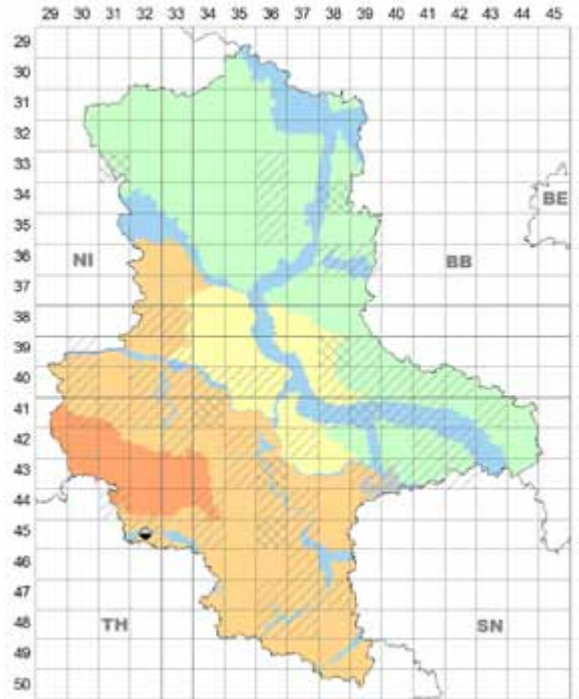
Lit.: Jage et al. in ZIMMERMANN (2006b).

► auf *Camelina sativa* (L.) Crantz, früher sehr selten, jetzt verschollen; HL 4532 Sangerhausen: Kelbra, 08.1934 A. Ludwig (LUDWIG 1974).

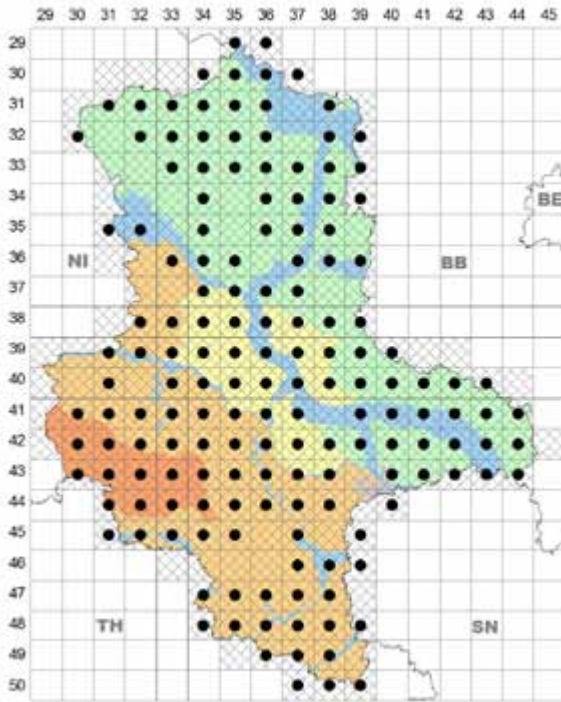
► auf *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., sehr häufig; in allen Landesteilen; oft gemeinsam mit *Hyaloperonospora parasitica* oder *Erysiphe cruciferarum*, gelegentlich Dreifachinfektion, selten zusammen mit *Pseudocercospora*



Albugo candida s.l. auf *Brassica elongata*



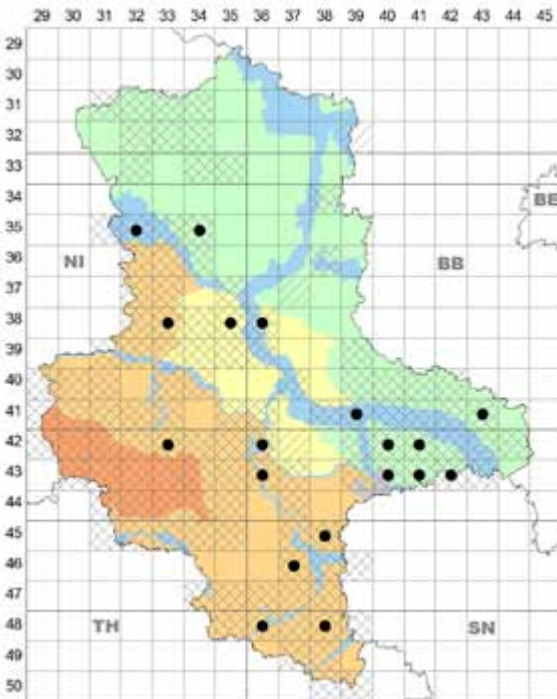
Albugo candida s.l. auf *Camelina sativa*



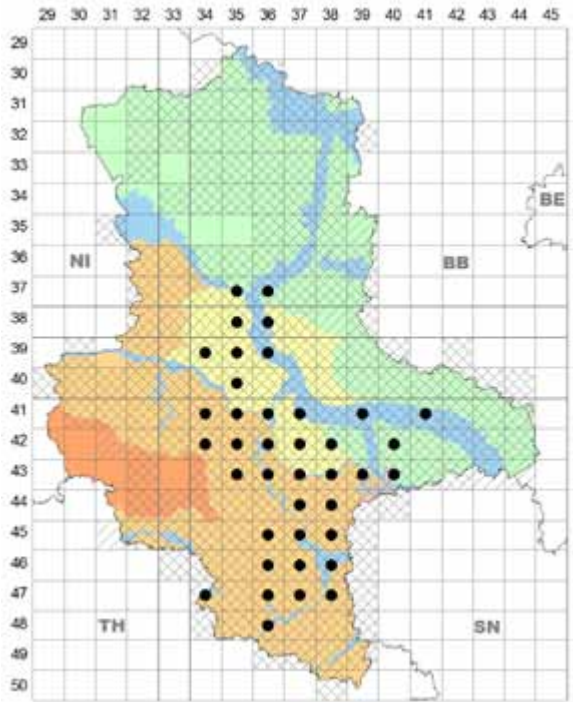
Albugo candida s.l. auf *Capsella bursa-pastoris*

capsellae.

Lit.: GARCKE (1856); STARITZ (1918); LAUBERT (1928); FAHRENDORFF (1935); BRÜMMER (1990); Richter in PEITZSCH (1995) u. TÄGLICH (1996); Jage et al. in TÄG-



Albugo candida s.l. auf *Cardamine hirsuta*



Albugo candida s.l. auf *Diplotaxis tenuifolia*

lich (1998a); JAGE (1998, 2001); HANELT & RICHTER (2000); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); GEITER & HANELT (2003); LEHMANN & JAGE (2005); Jage et al. in ZIMMERMANN (2006b, 2008b, 2010) u. RICHTER (2007).

► auf *Cardamine hirsuta* L., mäßig häufig; in allen Landesteilen (außer HA). Erstfund in ST: BÖ 3835/4 Magdeburg, Nordpark, 04.04.2000 W. Lehmann, HLE, seitdem zunehmend; mehrfach mit *Hyaloperonospora* spec. (*Peronospora dentariae*).

Lit.: LEHMANN & JAGE (2005).

► auf *Diplotaxis tenuifolia* (L.) DC., häufig; Schwerpunkt HL, im HA sowie in weiten Teilen von PT fehlend; Erst-



Albugo candida s.l. auf *Diplotaxis tenuifolia*.
Trebnitz, Foto: H. Zimmermann, 23.09.2012.

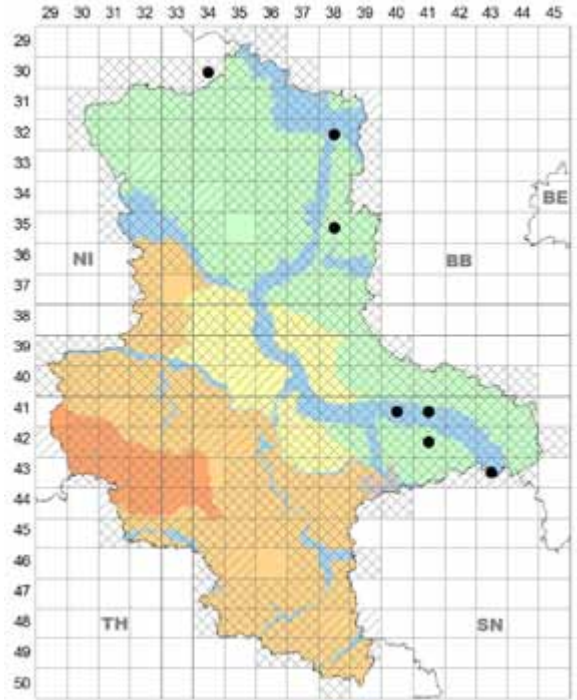
nachweis in ST: 4537/4 Halle-Ammendorf, Kirchhof, 10.01.1998 H. Jage, HJA; oft mit *Hyaloperonospora* spec. (*Peronospora diplotaxidis*), selten mit *Erysiphe crucifera*rum, auch als Dreifachinfektion, einmal Befall bis auf die Kronblätter (diese stark vergrößert und vergrünt, 4437/4 Halle-Trotha, Saalestr., 01.08.2007 H. John, HJA).

Anm.: In ST (besonders in den Industriegebieten) auffälliges Balgungszentrum deutschlandweit.

Lit.: JAGE (1998, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (2001); LEHMANN & JAGE (2005).

► auf *Draba verna* agg. (Syn. *Erophila verna* agg.), selten; HA, HL, BÖ; HA 4330/2 bei Trautenstein, Schmiedebachtal, 06.06.2001 H. Zimmermann, HJA; HL 4136/3 Bernburg-Waldau, Gärtnereibrache „Am Weinberg“ (*D. spathulata* [Lang] Sadler), 06.02.2016⁺; 4335/4 Gerbstedt, Friedhof (*D. praecox* Steven), 04.04.2016⁺; 4336/1 Bernburg: bei Zweihausen, Verladerampe Steinbruch (*D. praecox*), 06.04.2016, alle H. Zimmermann, HZI; 4737/2 Merseburg: Halde Großkayna, 03.04.2002 H. & U. Richter, HRI; 4834/4 Naumburg (Saale): Herrengosserstedt, Friedhof, 04.05.2005⁺; BÖ 3835/2 Magdeburg: Neustädter See I, Badstrand, 01.03.2014, beide H. Jage, HJA; 3935/3 Wanzleben: Langenweddingen, 13.03.2000 W. Lehmann, HLE. Wirt neu für ST; ⁺ mit *Hyaloperonospora erophilae*.

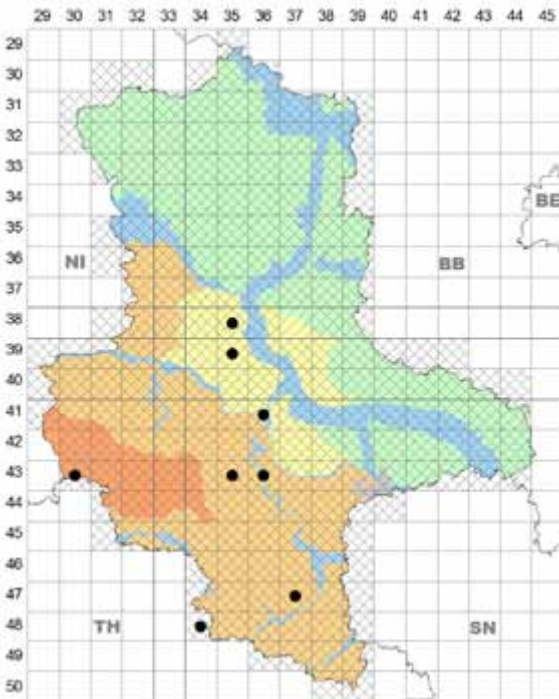
► auf *Erysimum cheiranthoides* L., selten; nur AU und PT; AU 3538/1 Jerichow: „Bucher Brack“, 02.10.2003; 4140/4 Wörlitz: SSO Schönitz, 30.10.2000; 4343/2 NNO Prettin: „Kleine Heide“, 14.10.2001; PT Altmark 3034/3 Osterburg: NW Schrampe, 26.09.2001; Land Schollene 3238/4 Havelberg: OSO Schönfeld, Oberheide, 17.10.2010; Flä-



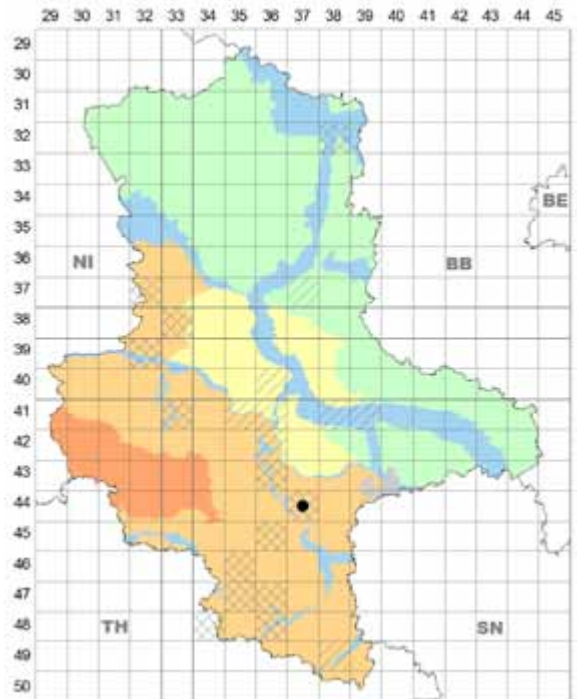
Albugo candida s.l. auf *Erysimum cheiranthoides*

ming 4141/2 Wittenberg, 29.10.1980; Dübener Heide 4241/2 Kemberg, 06.11.1996, 23.08.2002, alles H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

Lit.: Jage et al. in ZIMMERMANN (2010, „*E. cheiri*“).



Albugo candida s.l. auf *Draba verna* agg.



Albugo candida s.l. auf *Erysimum repandum*

▶ auf *Erysimum cheiri* (L.) Crantz (Syn. *Cheiranthus cheiri* L.), cult., früher „vereinzel“ (STARITZ 1918, ohne Fundort), von JAGE (2001) berücksichtigt, fehlt in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006a) – einzige Angabe aus D.

▶ auf *Erysimum repandum* L., Wirt adventiv, Befall sehr selten; HL 4437/3 Saalkreis: ca. 0,6 km WSW Friedrichschwerz, Schutzacker auf Zechstein, 28.05.2017 J. Kruse, HKRU (Führung H. John u. D. Frank). Wirt neu für ST, 2. Fund in D.

▶ auf *Lunaria annua* L., cult., häufig; besonders HL und PT, im HA nicht nachgewiesen; Erstfund in ST: HL 4537/2 Halle (Saale), Beyschlagstr., 01.12.1996 H. Jage, HJA; oft mit *Erysiphe cruciferarum* oder *Hyaloperonospora lunariae*, selten mit *Phoma* cf. *exigua*.

Lit.: JAGE (1998); LEHMANN & JAGE (2005); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012).

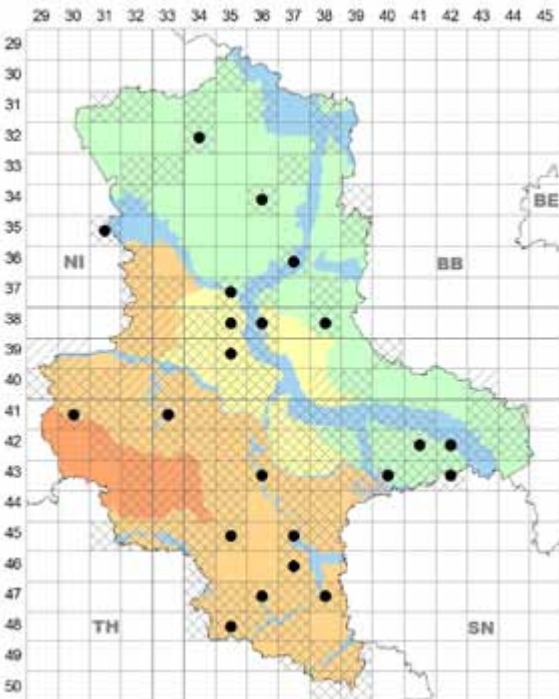
▶ auf *Lunaria rediviva* L., cult., sehr selten; AU 3836/3 Magdeburg-Herrenkrug, Elbauenpark, 05.06.2003 W. Lehmann, HLE; 12.07.2003 W. Lehmann & H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

Anm.: Dieser Befall wurde in D noch nicht in Wildbeständen des Wirtes, sondern nur in Gärten gefunden (s. BUHR 1956).

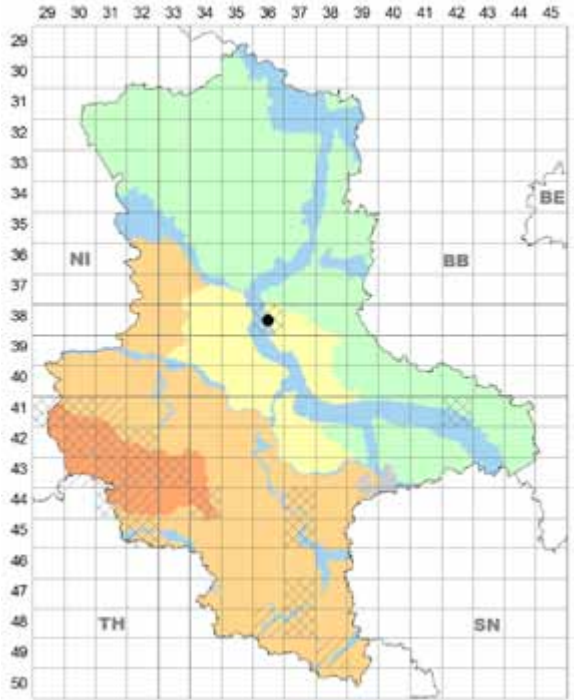
Lit.: LEHMANN (2016).

▶ auf *Malcolmia maritima* (L.) R. Br., cult., sehr selten beachtet; HL 4836/4 Naumburg (Saale), Zacharias-Hildebrandt-Str., Sommerblumenbeet, 21.07.2013 W. Henschel, det. D. Hanelt, HHAN. Wirt neu für Mitteleuropa.

▶ auf *Raphanus raphanistrum* L., selten, AU, PT; AU (Saale) 4336/1 bei Gnölbzig, 25.09.2012 H. Zimmermann (Foto); PT Altmark 3534/4 bei Letzlingen, 21.08.2008;

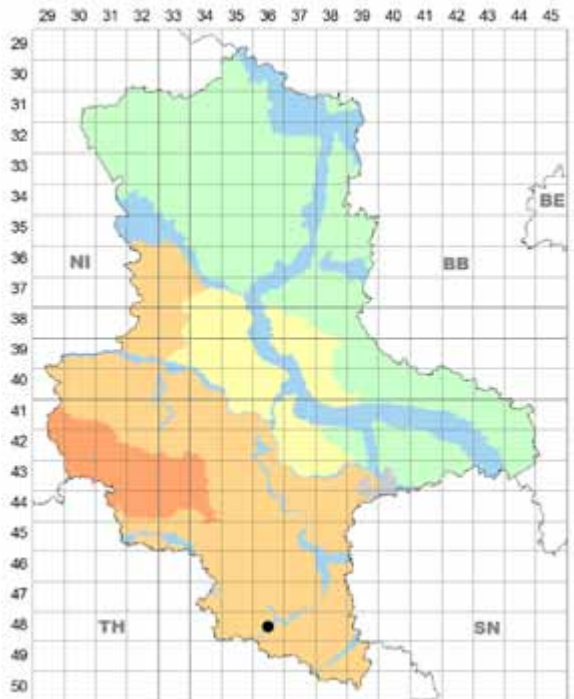


Albugo candida s.l. auf *Lunaria annua*, cult.

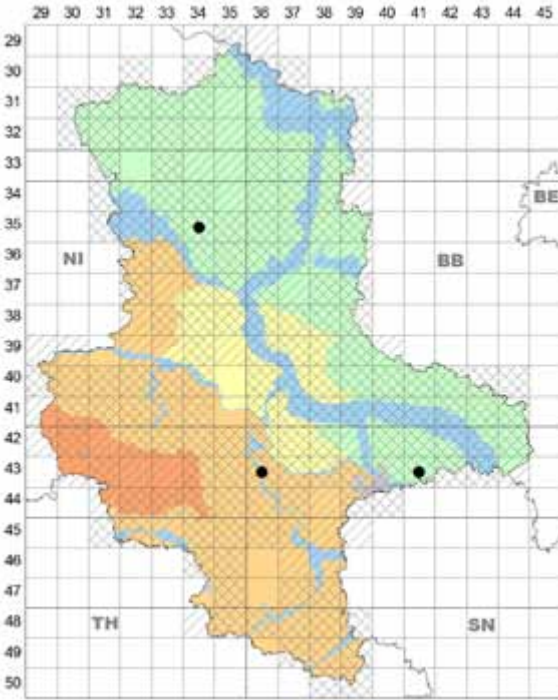


Albugo candida s.l. auf *Lunaria rediviva*, cult.

Dübener Heide, Gräfenhainichen 4341/3 ONO Schwemsal, 500 m NO Kote 107.7, 09.10.2017, beide H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.



Albugo candida s.l. auf *Malcolmia maritima*, cult.



Albugo candida s.l. auf *Raphanus raphanistrum*

► auf *Raphanus sativus* L., cult., selten; HL, BÖ, AU; HL 4133/4 Gatersleben, 16.09.1999 D. & P. Hanelt, Erstfund in ST; 4336/2 Könnern, 13.10.2000, 03.09.2008 H. Zimmermann, HZI; 4537/3 Saalkreis: Holleben, Acker an A

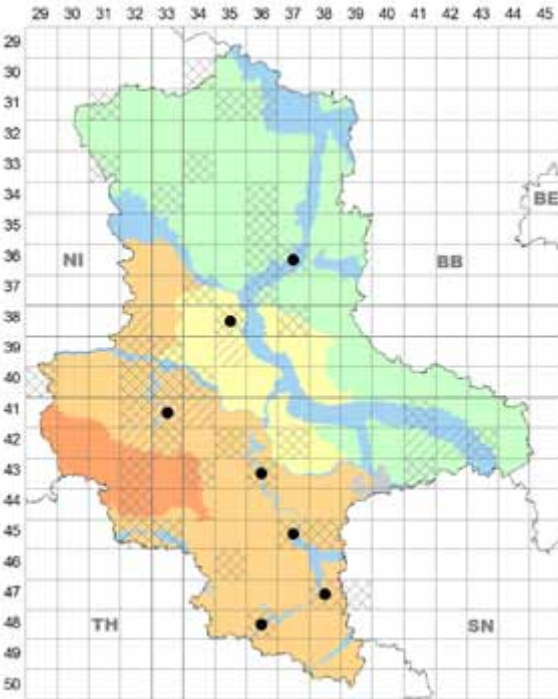


Albugo candida s.l. auf *Raphanus raphanistrum*.
Grönlitz, Foto: H. Zimmermann, 25.09.2012.

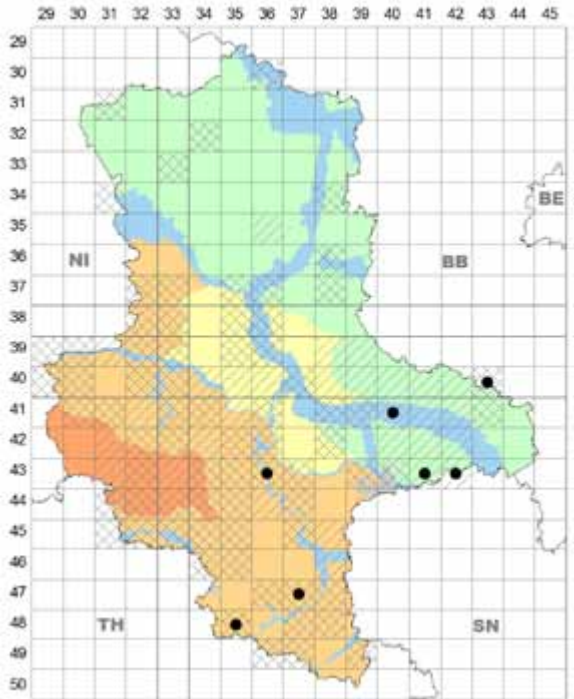
143, 16.11.2015; 4836/4 Naumburg (Saale): bei Großjena, 22.10.2015, beide H. & U. Richter, HRI; BÖ 3835/1 Magdeburg: Alt-Olvenstedt, 27.08.2005; AU 3637/4 Genthin: Güsen, 24.07.2000 (s. RICHTER & JAGE 2003); 4738/1 Bad Dürrenberg, 26.08.2009, alle W. Lehmann, HLE.

Lit.: LEHMANN (2016).

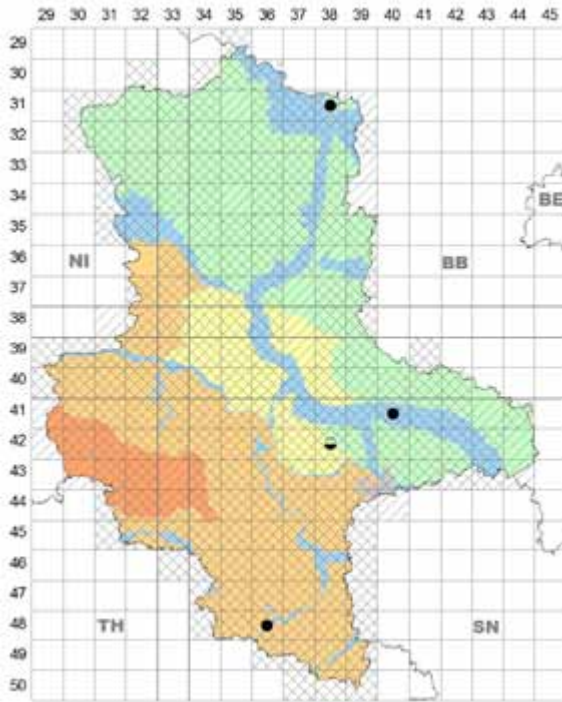
► auf *Sinapis alba* L., cult., selten; HL, AU, PT; HL 4336/2 bei Könnern, 08.10.2008, 14.12.2011 H. Zimmermann,



Albugo candida s.l. auf *Raphanus sativus*, cult.



Albugo candida s.l. auf *Sinapis alba*, cult.



Albugo candida s.l. auf *Sinapis arvensis*

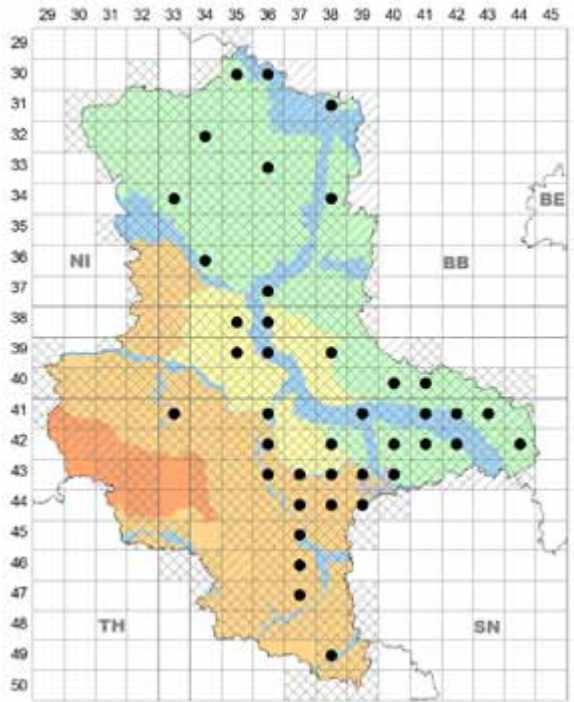
HZI; 4737/4 Weißenfels: bei Storkau, 12.09.2012 W. Lehmann & U. Richter, HRI; 4835/2 Naumburg (Saale): bei Burkensroda, 27.12.2015; 4835/4 Naumburg (Saale): Zäckwar (zu Spielberg), am Metzenholz, 25.10.2014 beide H. & U. Richter, HRI; AU 4140/4 Wörlitz: bei Gohrau, 20.10.2000; PT Fläming 4043/4 Jessen: bei Morxdorf, 02.10.2008; Dübener Heide 4341/4 SW Söllichau, 16.09.2016; 4342/2 S Sachau, 31.10.2013, alle H. Jage, HJA; meist zusammen mit *Hyaloperonospora brassicae*, einmal mit *Phoma exigua* var. *exigua*. Wirt neu für ST.

► auf *Sinapis arvensis* L., selten; HL, AU, PT; HL 4836/1 Bad Kösen, Garten Henschel, mit *Erysiphe cruciferarum*, 08.07.2016 W. Henschel, HHAN; AU 4140/1 Roßlau: A9 Rastplatz „Wörlitz“, 09.11.2005; PT Prignitz 3138/3 Havelberg: bei Toppel, 02.07.2002, beide H. Jage, HJA; Mösiggauer Heide 4238/2 oder 4 bei Quellendorf, K. Schultz (STARITZ 1918, fehlt in BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a).

► auf *Sisymbrium altissimum* L., sehr häufig; Schwerpunkt PT, fehlt im HA, oft Befall bis in die Blütenstände und starke Vergallungen; vielfach zusammen mit *Hyaloperonospora sisymbrii-loeselii*, gelegentlich mit *Erysiphe cruciferarum*.

Lit.: BRÜMMER (1990); JAGE (1998, 2001); LEHMANN & JAGE (2005); JAGE et al. (2007a).

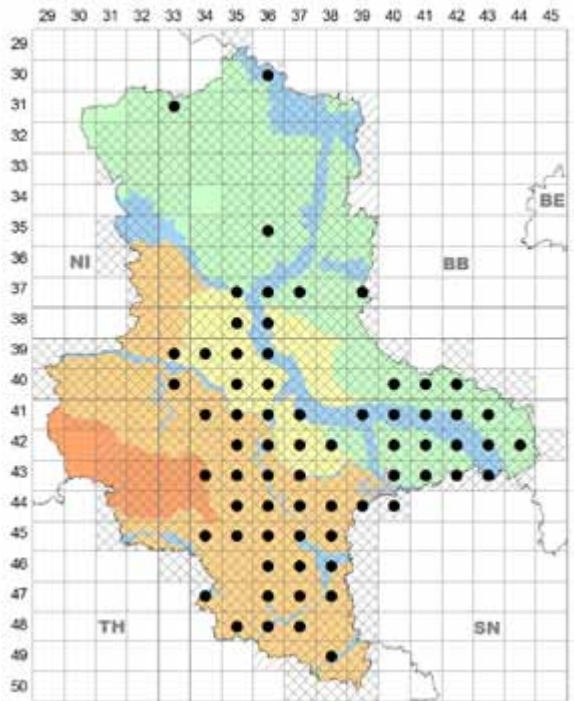
► auf *Sisymbrium loeselii* L., sehr häufig; in allen Landesteilen außer HA, in der Altmark zurücktretend. Erstnachweis in ST: HL 4537/2 Halle (Saale), Passendorfer Teich, 12.05.1976 U. Braun, HAL (BRAUN 1978b). Oft starke Vergallungen. Häufig zusammen mit *Hyaloperonospora sisym-*



Albugo candida s.l. auf *Sisymbrium altissimum*

brii-loeselii, gelegentlich mit *Erysiphe cruciferarum*, selten mit *Septoria sisymbrii*.

Lit.: BRÜMMER (1990); JAGE (1998, 2001, 2017); Jage et al. in BERNDT (2001); LEHMANN & JAGE (2005).



Albugo candida s.l. auf *Sisymbrium loeselii*



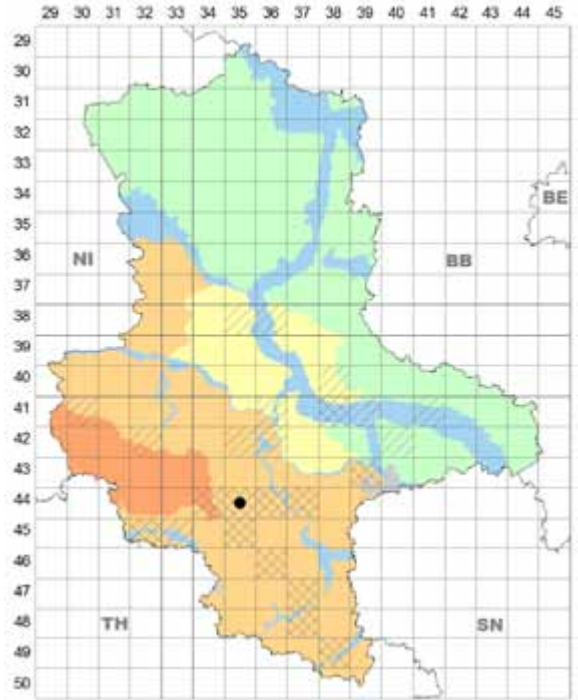
Albugo candida s.l. auf *Sisymbrium loeselii*.
Alsleben, Foto: H. Zimmermann, 07.06.2012.

► auf *Sisymbrium officinale* (L.) Scop., mäßig häufig, im HA sowie Altmark nicht nachgewiesen. Erstfund in ST: PT Fläming 3036/1 Burg: Gerwisch, 21.05.1999 W. Lehmann, HLE (RICHTER & JAGE 2003). Selten zusammen mit *Erysiphe cruciferarum* oder *Diplodina spec.*

Lit.: JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005).

► auf *Sisymbrium orientale* L., sehr selten; HL 4435/4 Eisleben: in Wormsleben, sehr wenig, 17.05.2001 H. John & H. Jage, HJA. Wirt neu für D (ob matrix nova?).

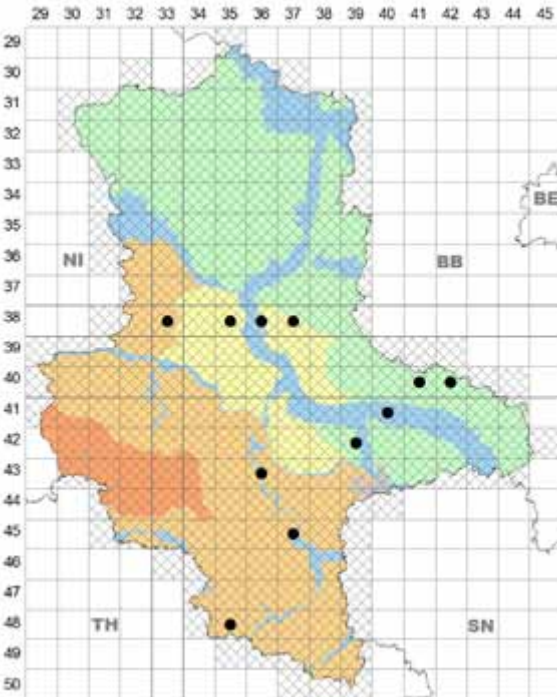
► auf *Sisymbrium volgense* E. Fourn., selten; HL, AU; HL 4537/2 Halle (Saale), Süd-Ost, „Thüringer Bhf.“, 22.04.2000, 02.06.2001 W. Lehmann, HLE, Wirt neu für ST (RICHTER & JAGE 2003); AU 3835/4 Magdeburg-Alte Neustadt, Handelshafen, 03.09.2005 H. Jage, HJA; 3836/3 Magdeburg-Herrenkrug, Kleiner Cracauer Anger, mehrfach



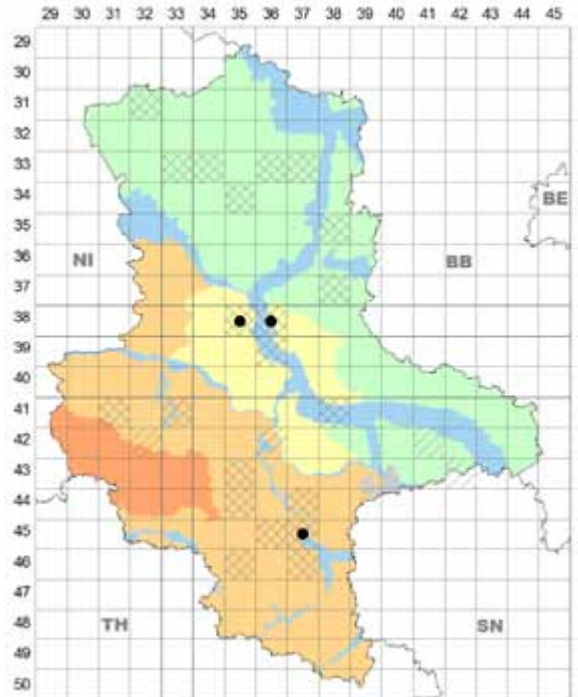
Albugo candida s.l. auf *Sisymbrium orientale*

zwischen 23.05.2003 und 20.06.2005 W. Lehmann, HLE, z. T. starke Deformationen, zuletzt zusammen mit *Hyaloperonospora parasitica* s.l.

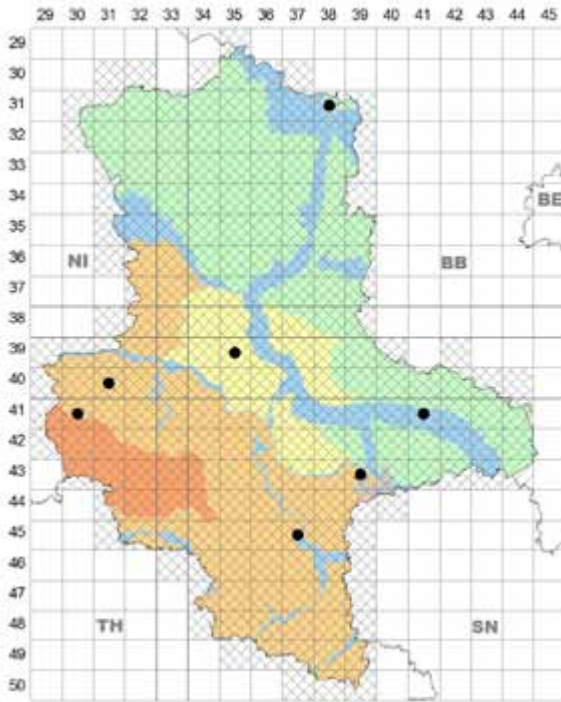
Lit.: LEHMANN (2016).



Albugo candida s.l. auf *Sisymbrium officinale*



Albugo candida s.l. auf *Sisymbrium volgense*



Albugo candida s.l. auf *Thlaspi arvense*

► auf *Thlaspi arvense* L., selten; in allen Landesteilen; HA 4130/4 Wernigerode, Schlosshof, 350 m NN, 11.09.2002 H. Jage, HJA; HL 4031/1 Halberstadt: S Badersleben, 10.06.2000 D. & P. Hanelt; 4339/4 Bitterfeld, 12.05.1999

P. Hanelt, beide HHAN; 4537/1 Halle-Nietleben, 05.1978 U. Braun, HAL (BRÜMMER 1990); BÖ 3935/2 Magdeburg-Salbke, 05.07.2001 W. Lehmann, HLE (LEHMANN & JAGE 2005); AU 4141/4 Wittenberg: S Eutzsch, 15.10.1980; PT Prignitz 3138/3 Havelberg: bei Toppel, mit *Hyaloperonospora thlaspeos-arvensis*, 02.07.2002, beide H. Jage, HJA.

Lit.: STARITZ (1918: „vereinzelt“); JAGE (1998, 2001).
 ► auf *Turritis glabra* L. (Syn. *Arabis glabra* [L.] Bernh.), sehr selten; AU 4141/4 Wittenberg: SO Seegrehna, Bleebernforst, 20.06.1995 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.
Lit.: JAGE (2001).

2. *Albugo lepidii* A.N.S. Rao

Albugo candida agg. p. p.

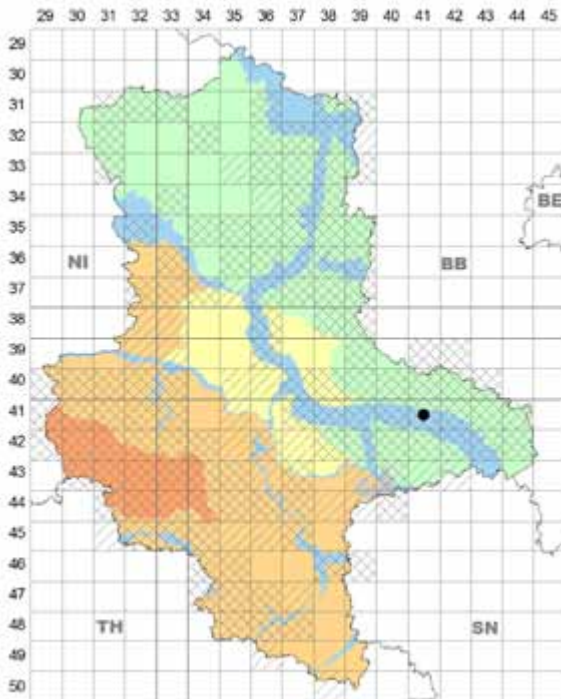
Lit.: KLENKE & SCHOLLER (2015); JAGE et al. (2017).

Wirte, Vork.: an Blättern und Achsen von *Lepidium*-Arten.

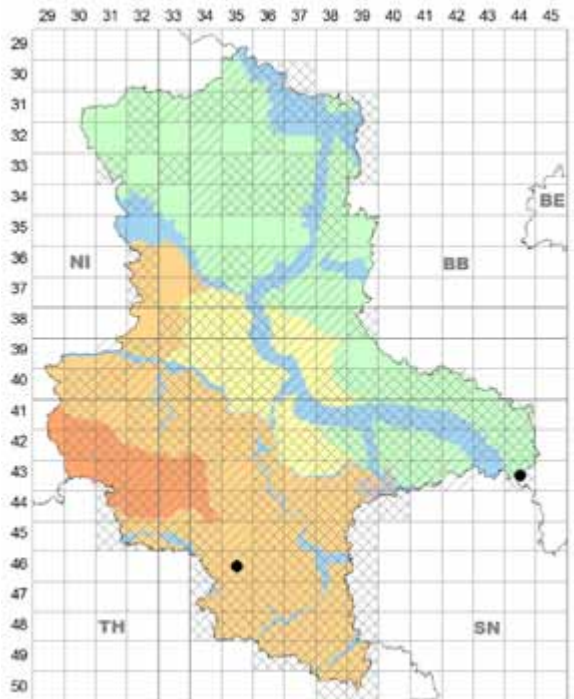
► auf *Lepidium campestre* (L.) R. Br., sehr selten; HL 4635/3 Querfurt: N Grockstedt, 25.05.2008 H. & U. Richter, HRI; PT Annaburger Heide 4344/2 Truppenübungsplatz N Züllsdorf, 08.08.1996 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Lepidium coronopus* (L.) Al-Shehbaz (Syn. *Coronopus squamatus* [Forssk.] Asch.), selten; HL, AU; HL 4133/1 Halberstadt: bei Rodersdorf, 29.08.2009 D. Hanelt, HHAN; 4435/3 Eisleben, Vogelwiese, 06.1875 J. Kunze (Fg. sel. exs. 55), DR; Thüringer Becken 4835/3 W Eckartsberga: WNW Seena, 15.07.2008 H. Jage & G. Vogel; AU 4141/1 Wittenberg: NW Seegrehna, Heinrichswalde, mit *Perofascia lepidii*, 20.06.2016 R. Hennig, det. H. Jage, beide HJA.

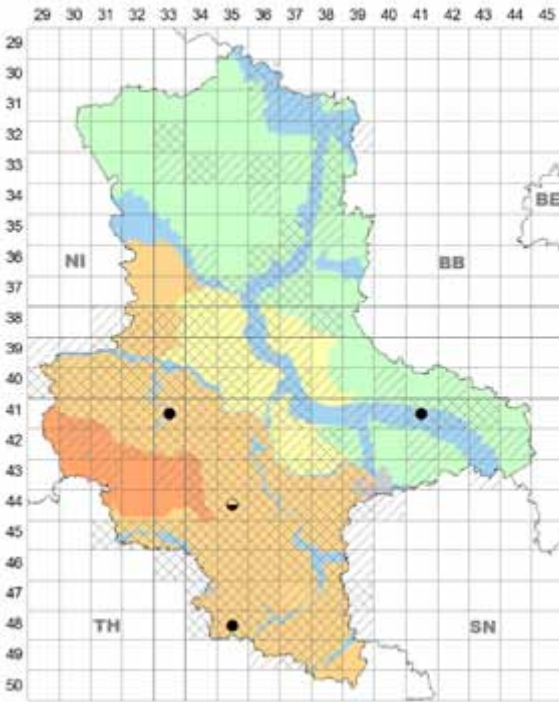
Lit.: BRÜMMER (1990)



Albugo candida s.l. auf *Turritis glabra*

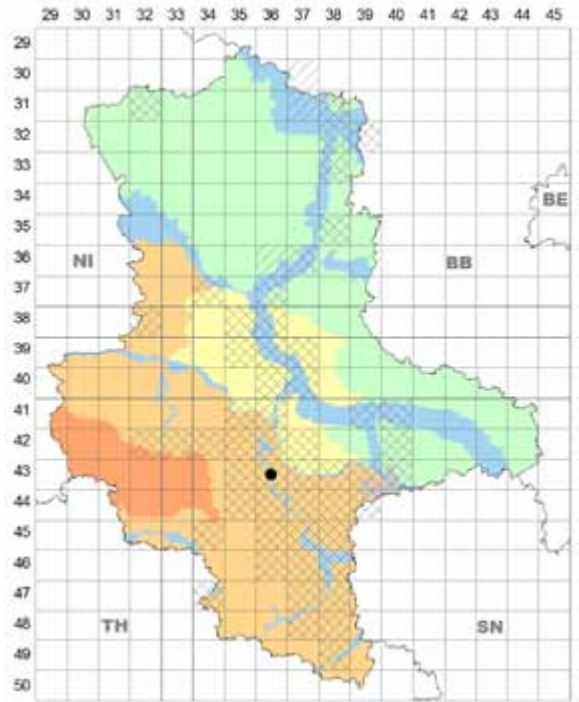


Albugo lepidii auf *Lepidium campestre*



Albugo lepidii auf *Lepidium coronopus*

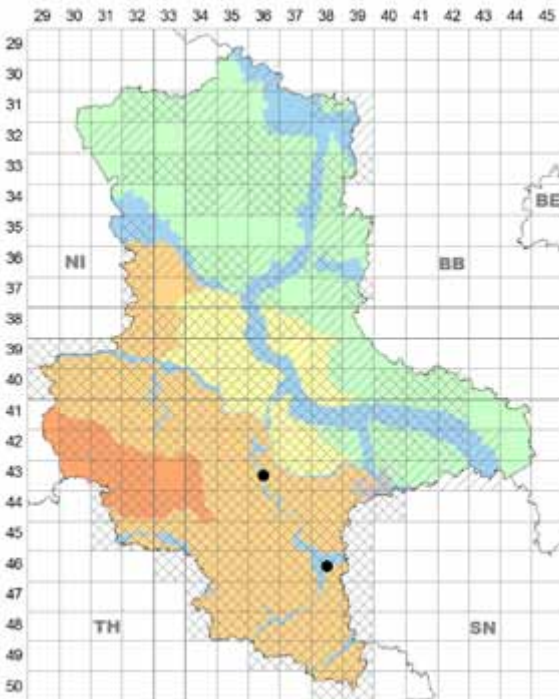
► auf *Lepidium draba* L. (Syn. *Cardaria draba* [L.] Desv.), sehr selten; nur HL 4336/2 S Könnern, Weg zum Pfaffengrund, 31.01.2006 H. Zimmermann, HZI; 4638/3 Bad Dürrenberg, Ascheberg, 13.08.2012 W. Lehmann, HLE.



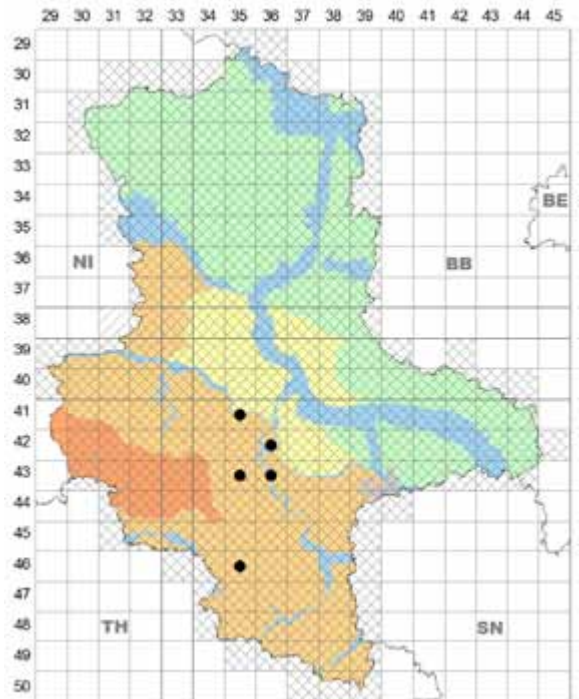
Albugo lepidii auf *Lepidium latifolium*

Wirt neu für D.

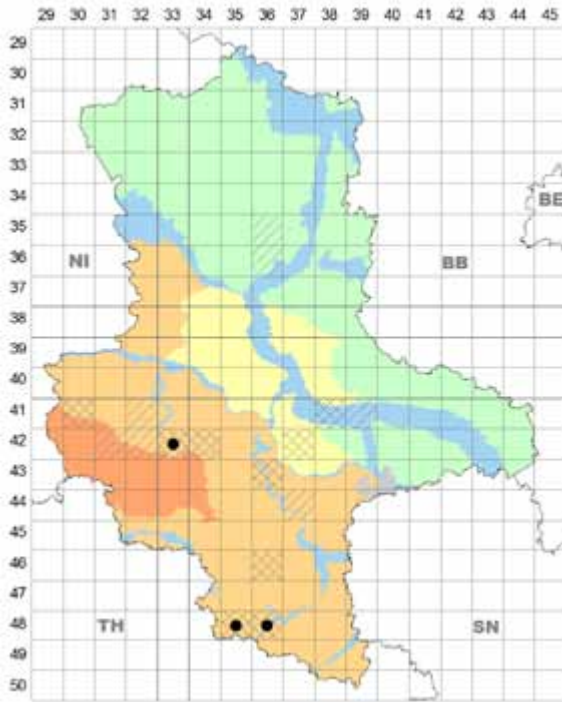
► auf *Lepidium latifolium* L., sehr selten; HL, AU; HL 4336/2 S Könnern, mit *Perofascia lepidii*, 27.07.2008; AU 4336/1 Bernburg: Saaleufer S Zweihausen, 01.08.2010,



Albugo lepidii auf *Lepidium draba*



Albugo lepidii auf *Lepidium ruderae*



Albugo lepidii auf *Lepidium sativum*, cult.

beide H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für D.

► auf *Lepidium ruderales* L., bisher selten erfasst (vermutlich mäßig häufig); HL, BÖ; HL 4335/2 Bernburg: S Belleben, 18.08.2017; 4336/1 Aisleben, Pulverhofstr., 03.09.2017; 4336/2 Könnern, Friedhof, 24.08.2017, alle H. Zimmermann, HZI; 4635/4 Querfurt: ca. 0,5 km ONO Spielberg, 25.05.2017 J. Kruse, HKRU; BÖ 4135/2 Staßfurt: Schlachthofstraße, Baumscheibe, mit *Erysiphe cruciferarum*, 16.07.2016; 4236/4 Bernburg: S Preußlitzer Busch, 24.08.2017, beide H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für ST. Erstfund in D: TH 4529/3 Bleicherode, Zaun am Schiller-Gymnasium, mit *Erysiphe cruciferarum*, 29.08.2012 W. Schulz, HJA.

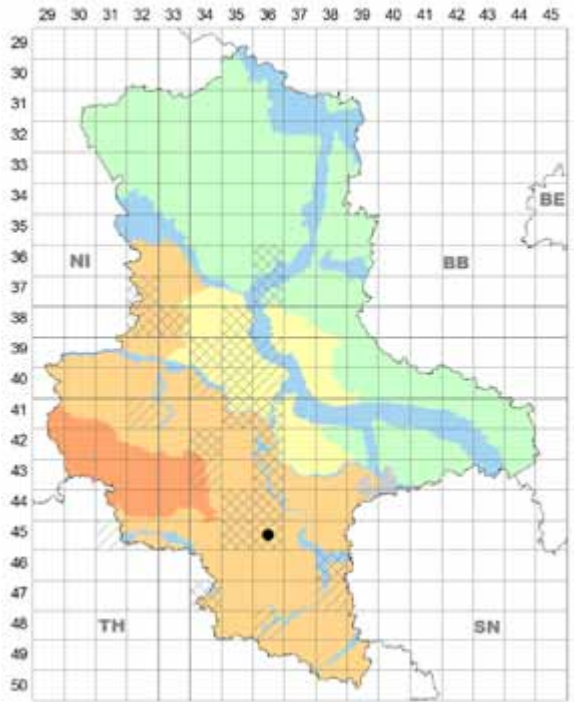
► auf *Lepidium sativum* L., cult., selten; HL 4233/3 Quedlinburg: Rieder, Garten, 11.2005 J. Kison, HHAN; 4835/3 Eckartsberga, Schlossberg, Kräutergarten, 16.11.2015 G. Vogel & H. Jage, HJA; 4836/4 Naumburg (Saale): bei Großjena, 22.10.2015 H. & U. Richter, HRI. Wirt neu für ST.

3. *Albugo lepigoni* (de Bary) Kuntze

Albugo caryophyllacearum (Wallr.) Cif. & Biga

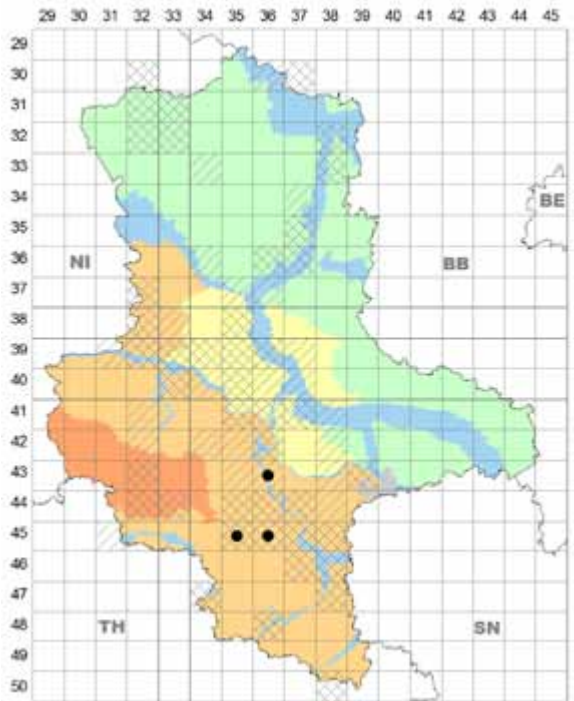
Wirte, Vork.: an Blättern und Sprossachsen von *Spergularia*-Arten an Binnensalzstellen.

► auf *Spergularia media* (L.) C. Presl (Syn. *S. marginata* [C. A. Mey.] Kitt., *S. maritima* [All.] Chiov.), sehr selten; HL [nicht sicher zu lokalisieren] Eisleben, 06.1885 C. Haussknecht, JE (BRÜMMER 1990); 4536/1 Eisleben: NO an Aseleben, S an Süßer See, sehr wenig, 29.05.2013 H. Jage, HJA.



Albugo lepigoni auf *Spergularia media*

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); JAGE et al. (2015); [BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a haben Angaben von BRÜMMER 1990 aus ST und TH irrtümlich unter *S. marina* (Syn. *S. salina*) erfasst].



Albugo lepigoni auf *Spergularia salina*



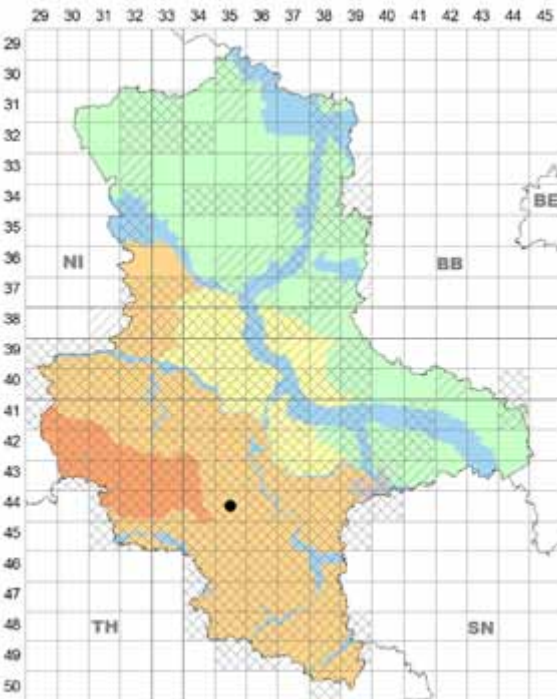
Albugo lepigoni auf *Spergularia salina*. Gnölbzig, Foto: H. Zimmermann, 12.08.2015.

► auf *Spergularia salina* J. Presl & C. Presl (Syn. *S. marina* [L.] Besser), selten; HL, AU; HL 4535/2 Eisleben: östl Erdebörn, sekundäre Salzstelle, Ackerbrache; ferner Ackerbrache am Südrand des ehem. Salzigen Sees unterhalb der „Grotte“, 07.10.2001 H. Jage & H. John, HJA; 4536/2 Saalkreis: NW Eisdorf, am Köchstedter Weg, 02.10.2006 H. John, HJA; 19.08.2007 H. Jage & H. & U. Richter, HJA; AU 4336/1 Bernburg: N Gnölbzig, Salzgraben, 12.08.2015 H. Zimmermann, HZI.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort).

4. *Albugo resedae* (Jacz.) Cif. & Biga

Wirt, Vork.: an Blättern und Früchten von ► *Reseda luteola* L. an Ruderalstellen; sehr selten; HL 4435/1 Eisle-



Albugo resedae auf *Reseda luteola*

ben: W Oberhütte, wenig, z.T. mit *Cercospora resedae*, 07.08.2005, 07.08.2007 H. Jage, HJA; matrix nova.

Ann.: Die Art wurde als *Cystopus candidus* fo. *resedae* Jacz. aus der Sowjetunion von *Reseda alba* L. beschrieben; sie ist vor allem im Mediterrangebiet beheimatet (s. z.B. NOVOTEL'NOVA & PYSTINA 1985, KLENKE & SCHOLLER 2012) und bei uns als Neobiont einzustufen, sie ist auf *Reseda*-Arten in Zierblumenmischungen zu erwarten.

Lit.: JAGE et al. (2017).

5. *Albugo rorippae* Y.J. Choi, H.-D. Shin, Ploch & Thines *Albugo candida* agg. p. p.

Wirte, Vork.: an Blättern und Achsen von *Rorippa*-Arten.
► auf *Rorippa amphibia* (L.) Besser, sehr selten, bisher nur AU; 4142/4 NO Kemberg: OSO Wartenburg, Kolk zw. Elbdamm u. Bleddiner Riss, 12.11.2013 J. Kruse & H. Jage, HKRU; 4638/1 Merseburg: am Kollenbeyer Holz im Altarm „Gessert“, mit *Hyaloperonospora rorippae-islandicae*, 07.10.2003 U. Richter, HRI, 15.09.2004 H. Jage & U. Richter, HJA. Wirt neu für ST.

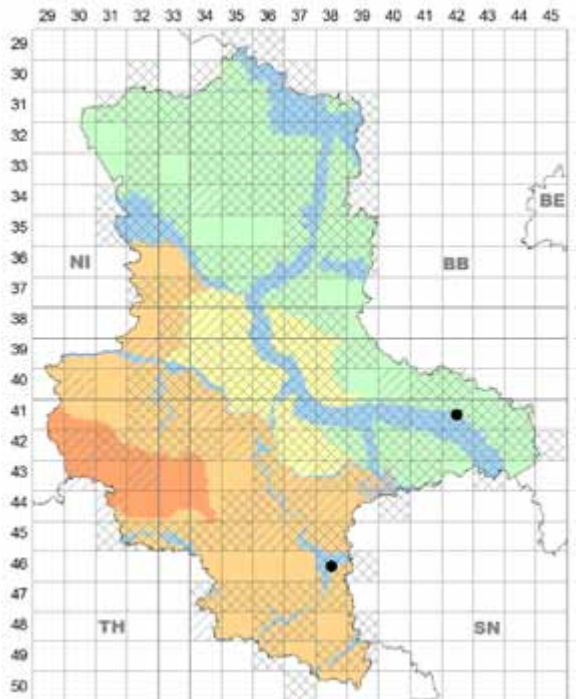
Ann.: Erste Wiederfunde in D auf diesem Wirt seit 1953 (s. BUHR 1956, vgl. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a).

► auf *Rorippa austriaca* (Crantz) Besser, sehr selten; AU 4141/2 Wittenberg: N Pratau, Auwiese am Südrand der Brückenkopfkaserne, 22.06.1994 H. Jage, HJA.

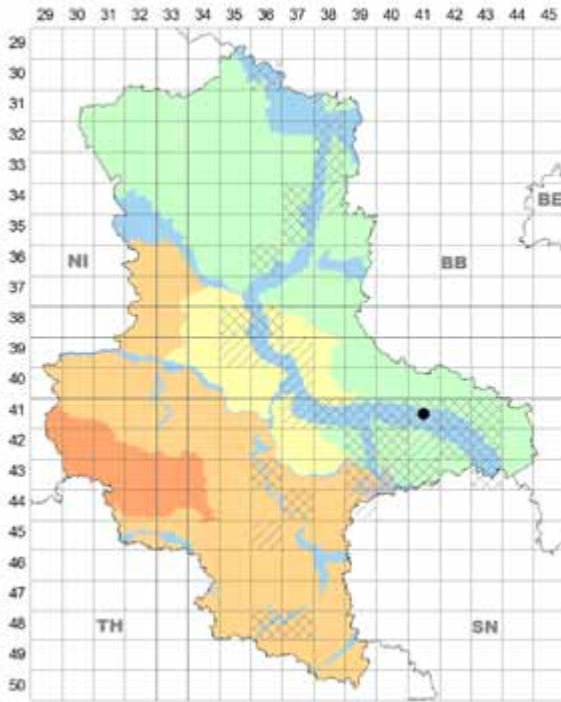
Ann.: Sonst in D nur aus SN (Elbtal bei Königstein, 08.1889 W. Krieger) bekannt (DR, BRÜMMER 1990).

Lit.: JAGE (2001).

► auf *Rorippa palustris* (L.) Besser, selten; HL, AU, PT; HL 4532/1 SW Agnesdorf: Bauerngraben, 13.09.2003 F. Klenke & V. Kummer, HKU; AU 3836/3 Magdeburg-Herrenkrug, Kleiner Cracauer Anger, 25.07.2003 W. Leh-

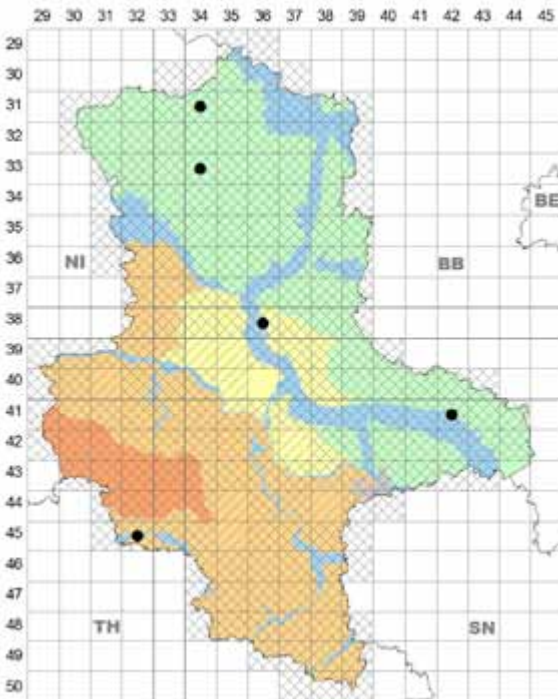


Albugo rorippae auf *Rorippa amphibia*

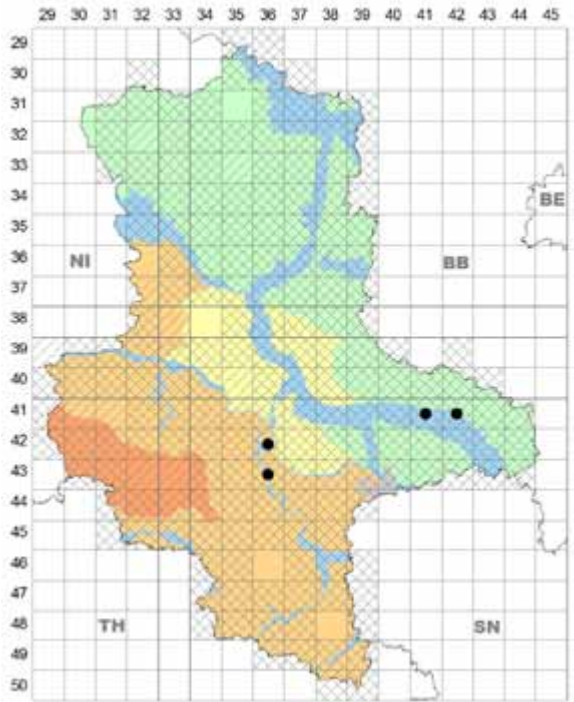


Albugo rorippae auf *Rorippa austriaca*

mann, HLE; 4142/4 Wartenburg: Großer Streng, 28.09.1996; PT Altmark 3134/2 Salzwedel: SSW Kraatz, 19.09.2003, beide H. Jage, HJA; 3334/3 S Kalbe (Milde): Nonnenwerder, 07.09.2002 H.&U. Richter&H. Jage, HRI,



Albugo rorippae auf *Rorippa palustris*



Albugo rorippae auf *Rorippa sylvestris*

HJA; fast immer Doppelinfektion mit *Hyaloperonospora rorippae-islandicae*.

Lit.: JAGE (2001); Kummer et al. in TÄGLICH (2003); LEHMANN (2016).

► auf *Rorippa sylvestris* (L.) Besser, selten; HL, BÖ, AU; HL 4336/1 Bernburg: bei Trebnitz, 09.2011; BÖ 4236/4 Bernburg: NW Wiendorfer Teich, 10.08.2011, beide H. Zimmermann, HZI; AU 4141/4 Wittenberg: bei Eutzsch, 15.10.1980 (mit *Hyaloperonospora rorippae-islandicae*), 12.06.1982; 4142/4 Wartenburg: Großer Streng, 28.09.1996, beide H. Jage, HJA.

Lit.: JAGE (2001).

Pustula Thines & Spring

Ref.: THINES & SPRING (2005)

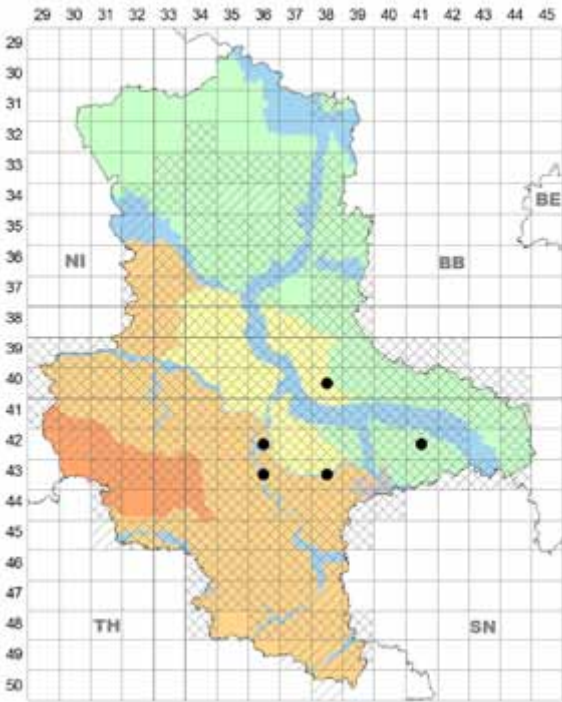
Lit.: JAGE (2016); JAGE et al. (2017)

1. *Pustula obtusata* (Link) C. Rost s. str.

Pustula tragopogonis (Pers.) Thines s. str., *Albugo tragopogonis* agg. p. p.

Wirte, Vork.: an Blättern und Blütenstandsachsen von *Tragopogon*-Arten.

► auf *Tragopogon dubius* Scop., selten; HL, AU, PT; HL 4236/4 Bernburg: zwischen Ilbersdorf u. Pfitzdorf, 23.06.2009; 4336/1 desgl., S Strenznaundorf, 21.07.2008; bei Trebnitz, 03.09.2014; HL u. AU 4336/2 bei Könnern, mehrfach, 2005 bis 2008, alle H. Zimmermann, z. T. HZI; HL 4338/4 NO Zörbig, Straße nach Löberitz, 07.08.2004 H. Jage, HJA (BRAUN 2007, Fg. sel. exs. HAL 71); PT Flä-



Pustula obtusata s. str. auf *Tragopogon dubius*

ming 4038/4 Zerbst: O an Jütrichau, zusammen mit *Golovinomyces cichoracearum* s. str., 10.07.2002 (Erstfund in ST); Dübener Heide 4241/1 Gräfenhainichen: Radis, Bahnbrücke, 29.06.2009, beide H. Jage, HJA.



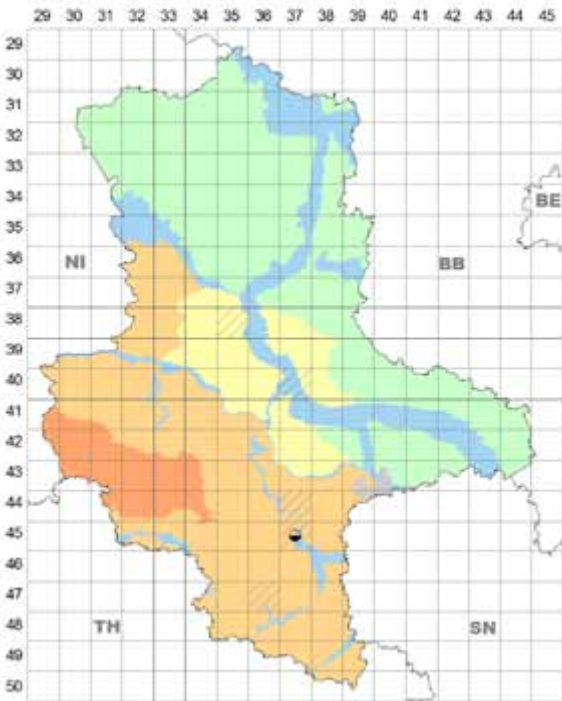
Pustula obtusata auf *Tragopogon dubius*.
Trebnitz, Foto: H. Zimmermann, 03.09.2014.

► auf *Tragopogon porrifolius* L., cult., früher sehr selten; HL 4537/2 Halle (Saale), 08.1878 G. Oertel, HAL (BRÜMMER 1990).

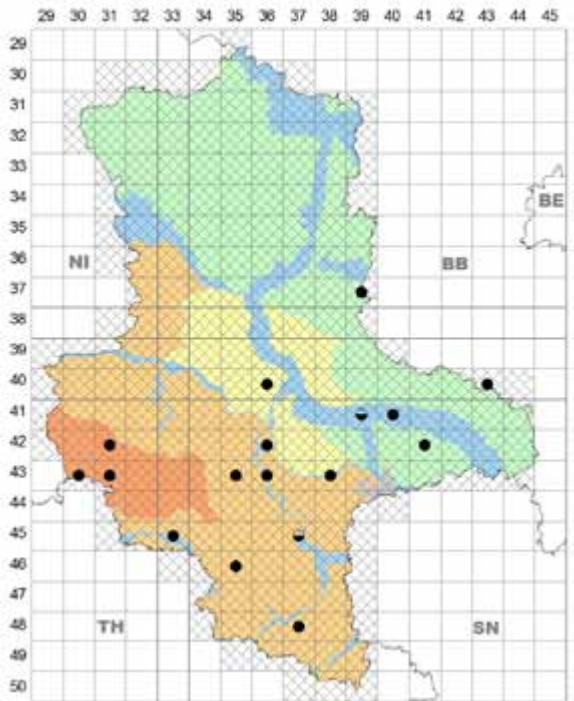
Lit.: JAGE (1998, nicht aktuell).

► auf *Tragopogon pratensis* L. agg., mäßig häufig; bisher keine Funde in BÖ und Altmark; gelegentlich mit *Golovinomyces cichoracearum* s. str., selten mit *Puccinia hysterium*.

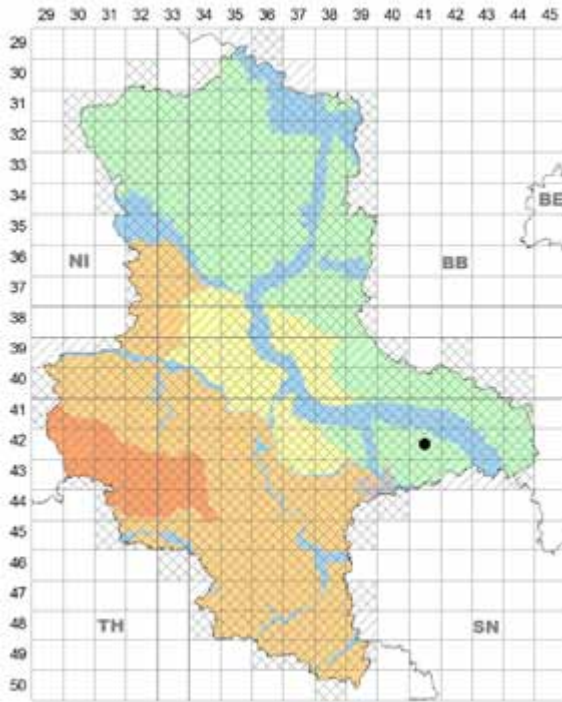
Lit.: STARITZ (1918); BRÜMMER (1990); JAGE (1998, 2001).



Pustula obtusata s. str. auf *Tragopogon porrifolius*, cult.



Pustula obtusata s. str. auf *Tragopogon pratensis* agg.



Pustula obtusata agg. auf *Artemisia absinthium*

2. *Pustula obtusata* agg.

Pustula tragopogonis agg., *Pustula* spec.

Wirtre, Vork.: an Blättern und Achsen diverser Arten der Asteraceae, besonders auf einjährigen *Senecio*-Arten (weitere Bearbeitung steht aus).

► auf *Artemisia absinthium* L., sehr selten; PT Dübener Heide 4241/1 W Kemberg: Uthausen, am Friedhof, sehr wenig, 24.08.1996 H. Jage, HJA, matrix nova?

► auf *Inula conyzae* (Griess.) Meikle, sehr selten; HL 4532/3 Sangerhausen: bei Kelbra, 08.1954 H. Buhr (BUHR 1956).

► auf *Matricaria discoidea* DC., sehr selten; HL 4637/1 bei Bad Lauchstädt, 07.1980 U. Braun, HAL (BRAUN 1982b). Wirt neu für ST.

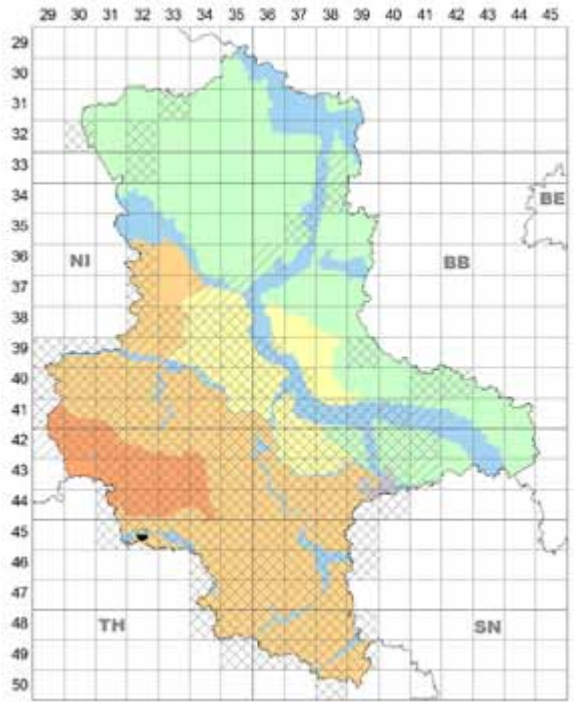
► auf *Scorzonera hispanica* L., cult., selten (Rückgang?); HL, PT; HL 4133/4 Gatersleben, 22.09.1996 D. Hanelt, HHAN; 4134/3 Aschersleben: Friedrichsaue, 01.06.2000 W. Henschel, HHAN; 4336/2 Könnern, 30.05.1998 H. Zimmermann, HJA; PT Fläming 4141/2 Wittenberg, mehrfach zwischen 04.09.1980 u. 25.07.1983, mit *Golovinomyces cichoracearum* s. str., H. Jage, HJA.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort, „*Scorzonera*“).

► auf *Scorzonera laciniata* L. (Syn. *Podospermum laciniatum* [L.] DC.), sehr selten; HL 4537 Halle (Saale), 08.1874 u. 08.1883 G. Oertel, HAL (BRÜMMER 1990); 4734/2 Nebra: N Wendelstein, Kalihalde Roßleben, mit *Golovinomyces cichoracearum* s. str., 22.09.2001 U. Richter, HRI, HJA.

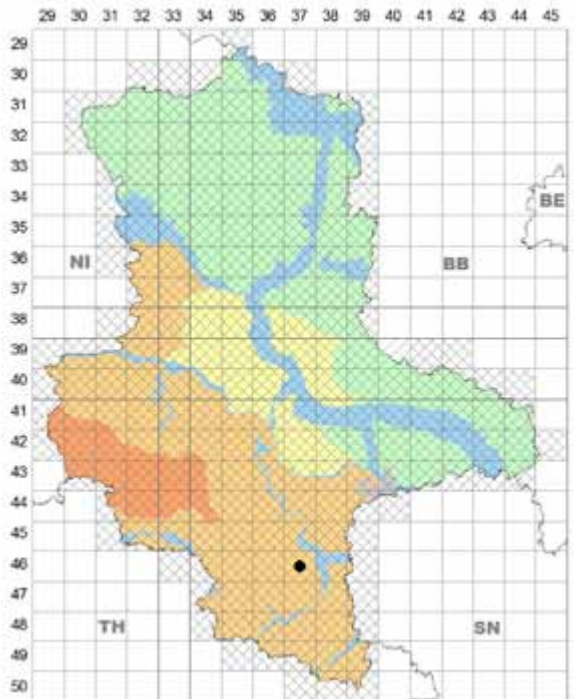
Lit.: JAGE (1998, nicht aktuell); BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006a).

► auf *Senecio vernalis* Waldst. & Kit., häufig; in allen Lan-

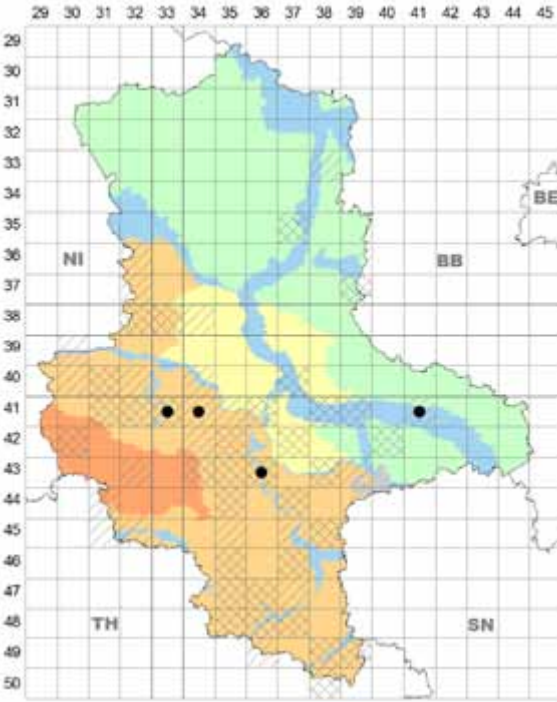


Pustula obtusata agg. auf *Inula conyzae*

desteilen außer HA; oft zusammen mit *Golovinomyces fischeri*, selten mit *Puccinia lagenophorae*, z. T. Dreifachinfektion; matrix nova, Erstfund für D 1998 in SN, seit 1999 auch in ST (HL 4537/2 Halle-Kröllwitz, H. Jage, HJA),



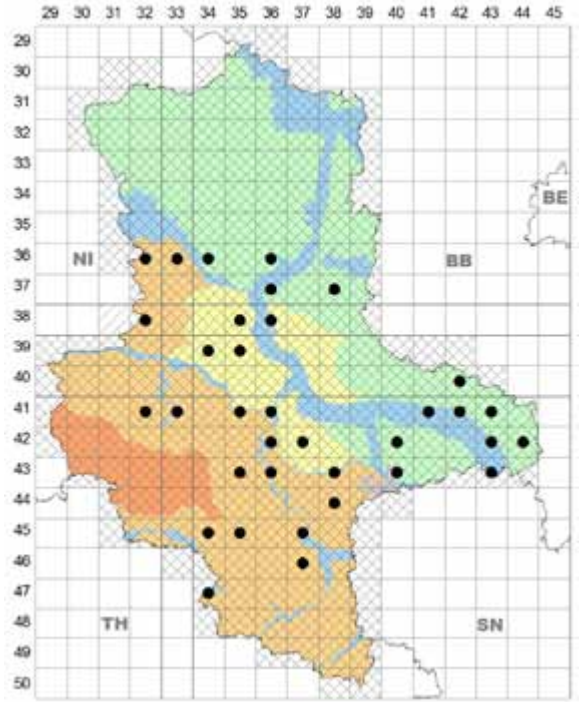
Pustula obtusata agg. auf *Matricaria discoidea*



Pustula obtusata agg. auf *Scorzonera hispanica*, cult.

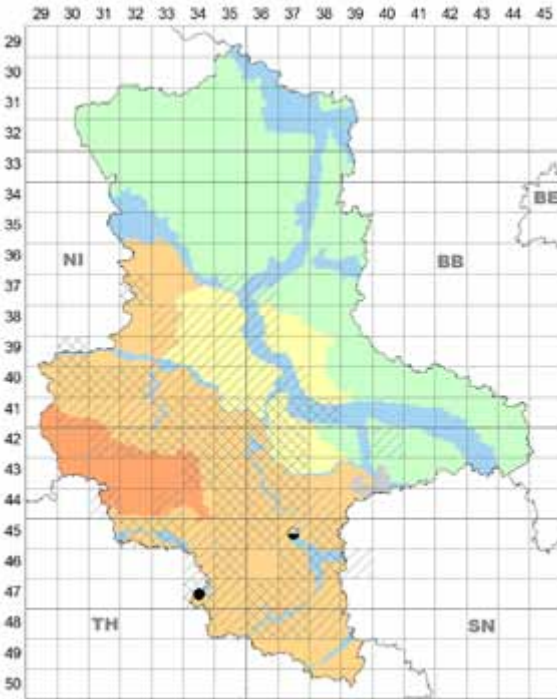
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb D in ST, sonst bisher nur in BB, TH u. SN.

Lit.: JAGE (2001); RICHTER et al. (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2001); LEHMANN & JAGE (2005); JAGE et al. (2007a).

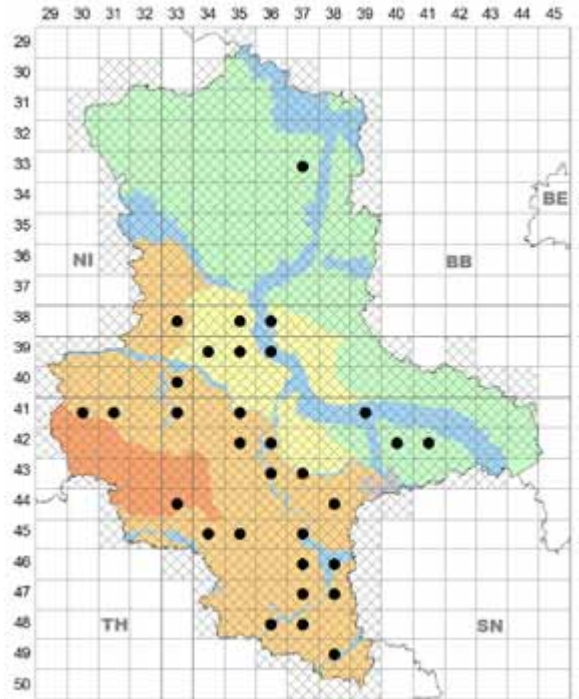


Pustula obtusata agg. auf *Senecio vernalis*

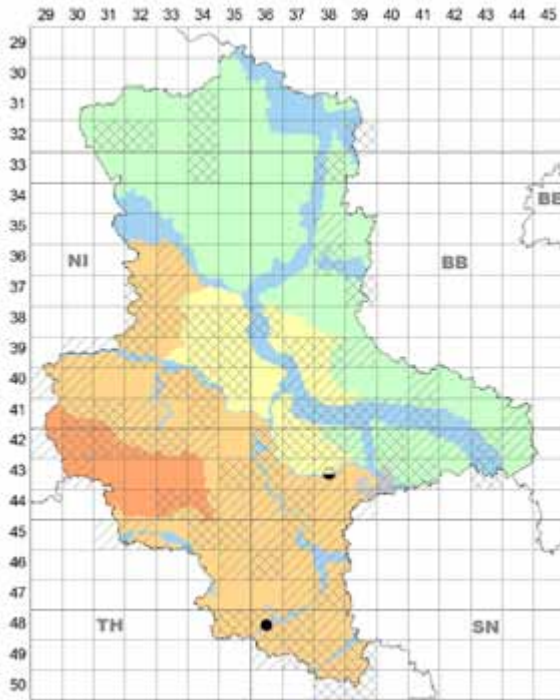
► auf *Senecio vulgaris* L., häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL; oft mit *Puccinia lagenophorae* oder *Golovinomyces fischeri*, selten mit *Bremia lactucae* agg. oder *Coleosporium senecionis*, mehrfach Drei-, einmal Vierfach-



Pustula obtusata agg. auf *Scorzonera laciniata*



Pustula obtusata agg. auf *Senecio vulgaris*



Pustula obtusata agg. auf *Tanacetum parthenium*

infektion. Erstfund in ST 1999 (HL 4537/3 Saalkreis: Holleben, U. Richter & Y. Ostermann, HRI).

Lit.: LEHMANN & JAGE (2005).

► auf *Tanacetum parthenium* (L.) Sch. Bip., sehr selten; HL 4338/2 Zörbig: Schulhof in Löberitz, 14.09.1874 R. Staritz (RABENH., Fg. sel. 257, *Cystopus cubicus* F. Strauß); 4836/3 Naumburg (Saale): Bad Kösen, 24.07.2017 W. Henschel, det. D. Hanelt, HHAN. Wirt neu für ST.

3. *Pustula spinulosa* (de Bary) Thines

Albugo tragopogonis agg. p. p.

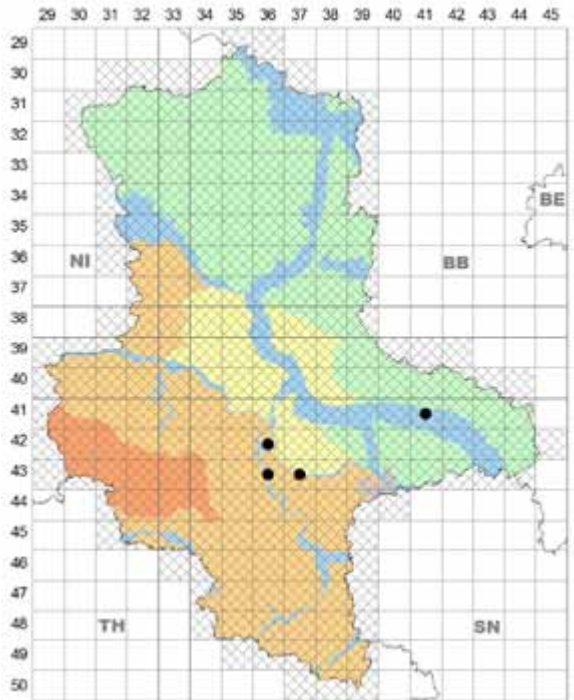
Wirte, Vork.: an Blättern und Achsen von *Centaurea*- und *Cirsium*-Arten; [auf *Centaurea scabiosa* L. besonders im Südteil von ST zu erwarten, aktuell in TH.]

► auf *Cirsium arvense* (L.) Scop., selten (übersehen oder Rückgang?); HL, BÖ, PT; HL 4336/1 Bernburg: Strenz-



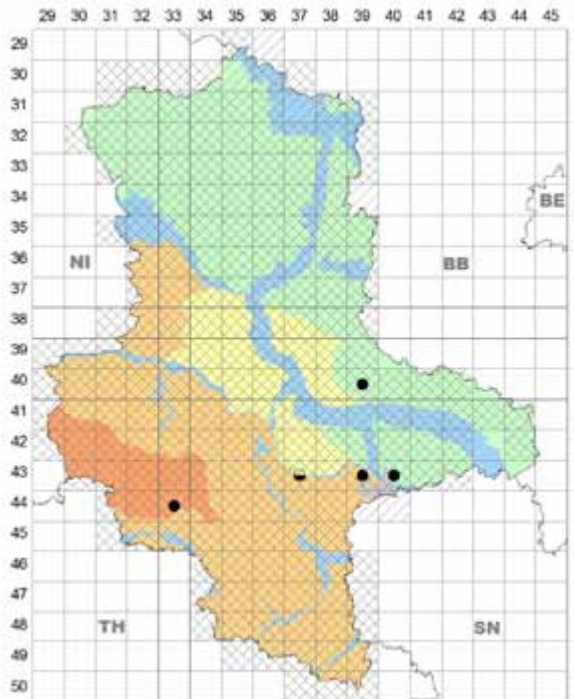
Pustula spinulosa auf *Cirsium arvense*.

Strenznaundorf, Foto: H. Zimmermann, 13.06.2018.



Pustula spinulosa auf *Cirsium arvense*

naundorf, 13.06.2018; 4336/3 Saalkreis: Friedeburg, NW Eichberg, 24.08.2008; 4337/1 O Könnern: NO Mittledlau, 15.07.2010; BÖ 4236/4 Bernburg: NW Wiendorfer Teich, 10.08.2011; Preußnitz, O Mariensee mit *Golovino-*



Pustula spinulosa auf *Cirsium oleraceum*

myces montagnei, 12.08.2011, alle H. Zimmermann, HZI; 4337/1 bei Gröbzig auf den Fuhnewiesen (STARITZ 1918); PT Fläming 4141/2 Wittenberg, Juristenstr., neben Tierpark, 10.09.1997 H. Jage, HJA.

Anm.: In BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006a) gehört die Angabe Dornburg nicht nach ST, sondern – wie in BRÜMMER (1990) richtig zugeordnet – nach TH (Kreis Jena, 4935/4 oder 4936/3); demgegenüber wurde die einzige richtige Lit.-Angabe für ST (s.o.) übersehen.

► auf *Cirsium oleraceum* (L.) Scop., selten (Rückgang?); HA, HL, PT, früher BÖ; HA 4438/1 Quedlinburg: WSW Königeroede, O an Mönchsteich, 15.07.2006; HL 4339/1 Bitterfeld: Wadendorf, Fuhnetal („Vogtei“), mit *Puccinia laschii* und *Bremia lactucae* agg, 03.10.2004, beide H. Jage, HJA; BÖ 4337/1 bei Gröbzig, Fuhnewiesen (STARITZ 1918); PT Fläming 4039/2 Rosseltal an der Thießener Mühle u. nordöstlich davon, 29.06. u. 01.07.2006 H. Jage; Dübener Heide 4340/1 Bitterfeld: Burgkernitz, nahe „Gesundbrunnen“, 13.08.2016 H. & U. Richter & H. Jage, beide HJA.

***Wilsoniana* Thines & Spring**

Ref.: THINES & SPRING (2005)

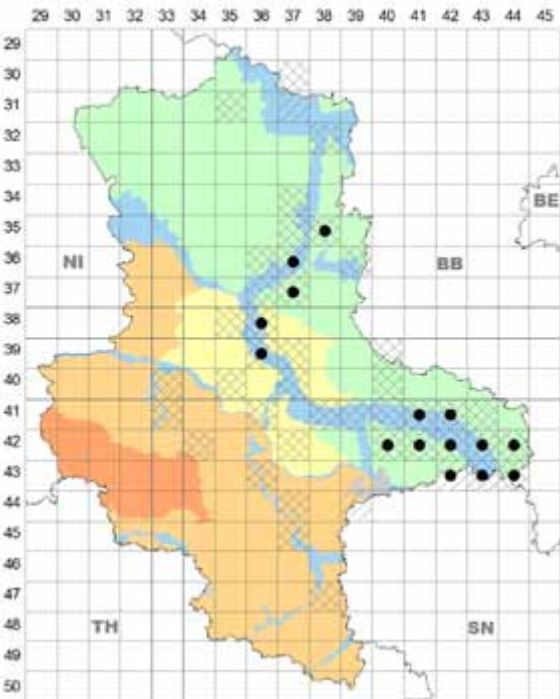
Lit.: JAGE (2026); JAGE et al. (2017)

Wirte, Vork.: an Blättern und Achsen von *Amaranthus*- und *Portulaca*-Arten.

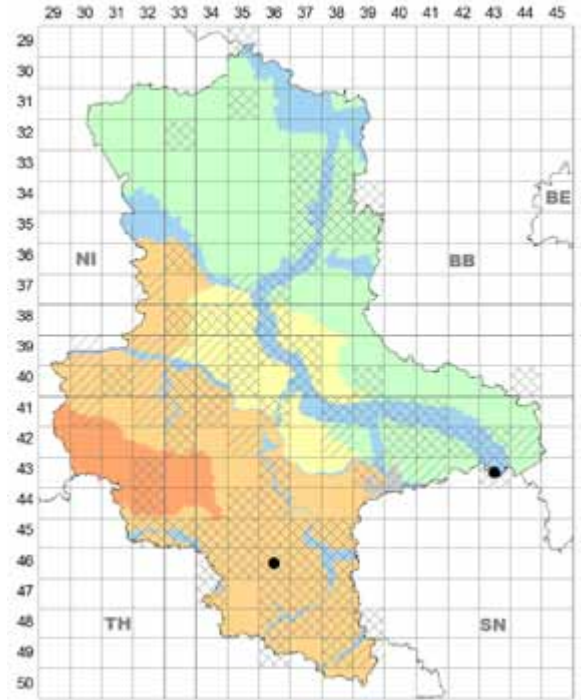
1. ***Wilsoniana amaranthi*** (Schwein.) Y. J. Choi, Thines & H. D. Shin

Albugo amaranthi (Schwein.) Kuntze

Wirte, Vork.: an Blättern und Achsen neuweltlicher *Ama-*



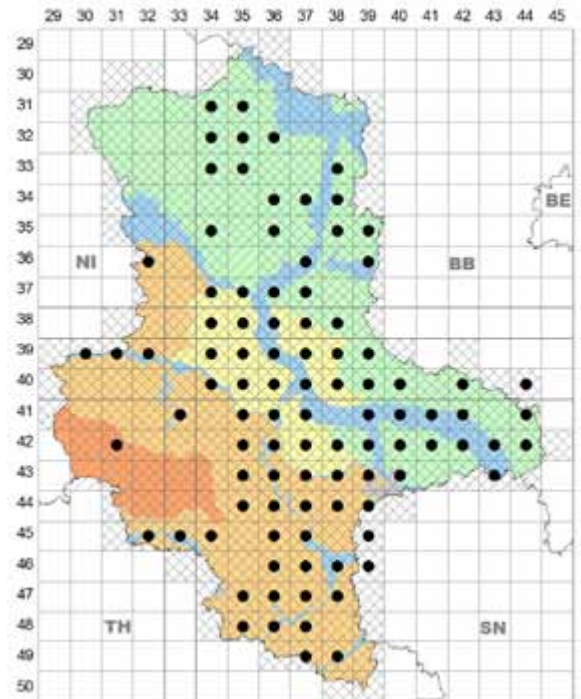
Wilsoniana amaranthi auf *Amaranthus bouchonii*



Wilsoniana amaranthi auf *Amaranthus powellii*

ranthus-Arten.

► auf *Amaranthus bouchonii* Thell., häufig; fast nur AU, stellenweise ins angrenzende PT verschleppt; seit 1979 in ST (vgl. JAGE 2001), seit 1992 auch in N-SN auf dem in



Wilsoniana amaranthi auf *Amaranthus retroflexus*



Wilsoniana amaranthi auf *Amaranthus retroflexus*. Wartenburg, Foto: H. Jage, 01.08.1998; Ausschnitt: Könnern, Foto: H. Zimmermann, 02.09.2015.

der Elbaue eingebürgerten Neophyten; sehr oft mit Oosporangien in der Nähe der Weißrostlager, selten mit *Alternaria amaranthi* als Hyperparasit.

Lit.: LEHMANN (2016).

► auf *Amaranthus powellii* S. Watson (Syn. *A. chlorostachys* auct.), sehr selten; HL, AU; HL 4636/2 Merseburg; Schafstädt, nahe Friedhof, 22.09.2004; AU 4343/1 in der Elbaue SW Prettin, 21.08.2003 u. SW Axien: S an Alte Elbe, 12.10.2001, alles H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Amaranthus retroflexus* L., sehr häufig; in allen Landesteilen außer HA; selten mit *Alternaria amaranthi* als Hyperparasit.

Lit.: BRÜMMER (1990); ALBRECHT (1997); JAGE (1998, 2001, 2017); RICHTER et al. (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2001) u. ZIMMERMANN (2010) („*W. bliti*“); LEHMANN & JAGE (2005).

2. *Wilsoniana bliti* (Biv.) Thines

Albugo bliti (Biv.) Kuntze

Wirte, Vork.: an Blättern und Achsen altweltlicher *Amaranthus*-Arten.

► auf *Amaranthus blitum* L. (Syn. *A. lividus* L.), früher selten; AU, PT; AU 4140/4 Wörlitz: bei Gohrau; 4139/1 oder 3 Dessau-Ziebig; PT Fläming 4040/1 Roßlau: Jeber-Bergfrieden, alles R. Staritz (STARITZ 1918), auf dem selten gewordenen Wirt in D verschollen.

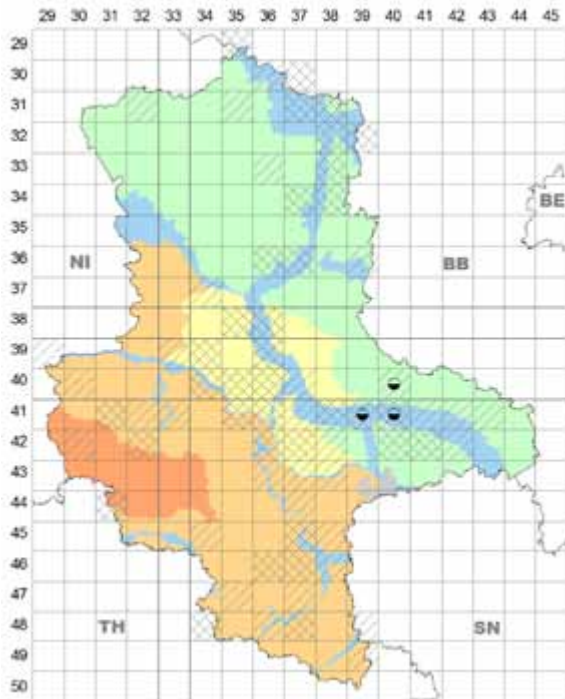
3. *Wilsoniana portulacae* (DC.) Thines

Albugo portulacarum (Schltdl.) Kochman & T. Majewski, *A. portulacae* (DC.) Kuntze

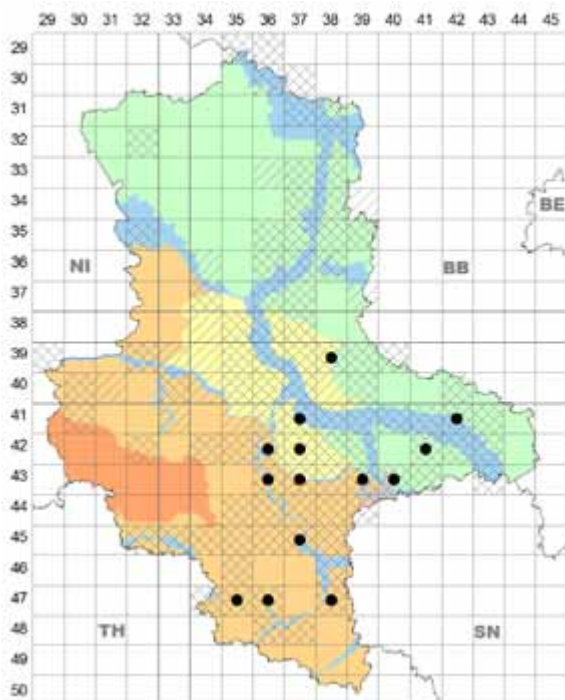
Wirt, Vork.: an Blättern und Achsen von *Portulaca*-Arten.

► auf *Portulaca oleracea* L. (fast ausschließlich subsp. *sativa* [Haw.] Ces., cult.), mäßig häufig; Schwerpunkt HL, BÖ, in AU und HA noch nicht gefunden.

Lit.: GARCKE (1856, *Portulaca* spec.); STARITZ (1918); RICHTER & JAGE (2003).



Wilsoniana bliti auf *Amaranthus blitum*



Wilsoniana portulacae auf *Portulaca oleracea*

Peronosporales
Peronosporaceae

Basidiophora Roze & Cornu

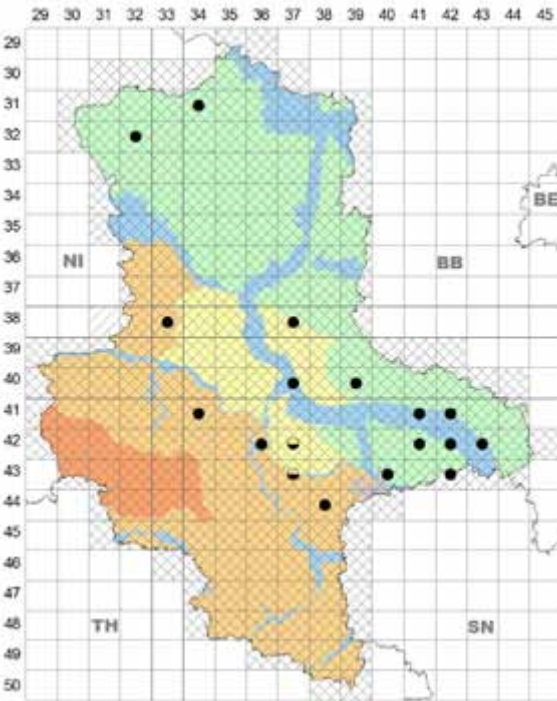
Ref.: BRANDENBURGER (1985)

1. **Basidiophora entospora** Roze & Cornu

Wirte, Vork.: an Blättern von *Erigeron*-Arten.

► auf *Erigeron canadensis* L. (Syn. *Conyza canadensis* [L.] Cronqu.), mäßig häufig, in allen Landesteilen außer HA, Schwerpunkt PT; selten zusammen mit *Botrytis cinerea* oder *Cercospora virgaureae*.

Lit.: STARITZ (1918, „sehr verbreitet“, 2 Belege aus ST in DR); JAGE (2001, 2016); JAGE et al. (2007a, 2017).



Basidiophora entospora auf *Erigeron canadensis*

Bremia Regel

Ref.: KOCHMAN & MAJEWSKI (1970)

1. **Bremia lactucae** agg.

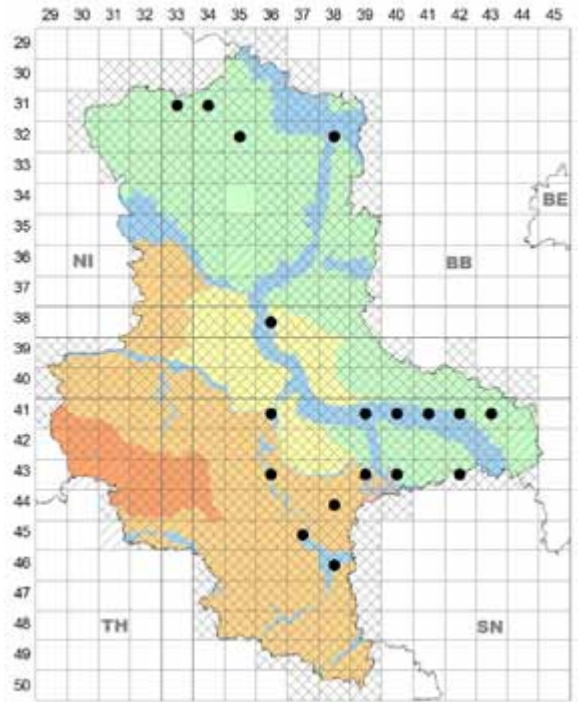
Wirte, Vork.: an Blättern (seltener auch an Achsen) vieler Arten der Asteraceae (Compositae).

Lit.: für viele Wirte vgl. JAGE (2016); JAGE et al. (2017).

► auf *Arctium lappa* L., mäßig häufig; in allen Landesteilen außer HA, Schwerpunkt AU; selten zusammen mit *Golovinomyces depressus*.

Lit.: JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005).

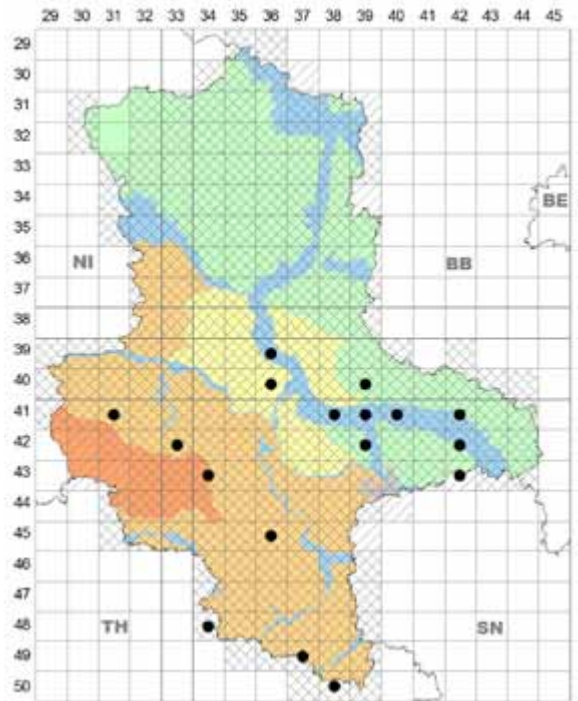
► auf *Arctium minus* (Hill) Bernh., mäßig häufig; Schwerpunkte HL, AU, wenige Funde im PT, im HA nur eine nicht näher lokalisierte Angabe (07.1952 H. Buhr, JE, BRÜMMER 1990).



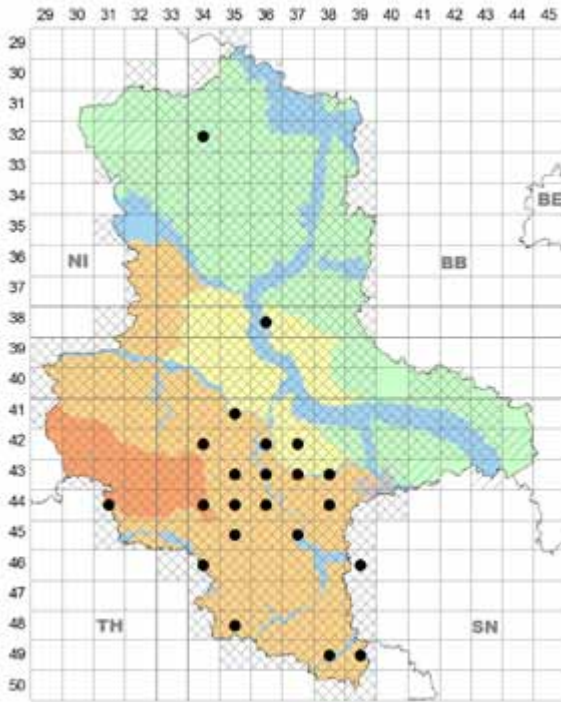
Bremia lactucae agg. auf *Arctium lappa*

Lit.: Jage et al. in TÄGLICH (2004).

► auf *Arctium tomentosum* Mill., häufig; in allen Landesteilen, deutlicher Schwerpunkt im HL (Mitte und Südteil von ST), in HA, BÖ, PT nur je ein Nachweis. Wirt neu für



Bremia lactucae agg. auf *Arctium minus*

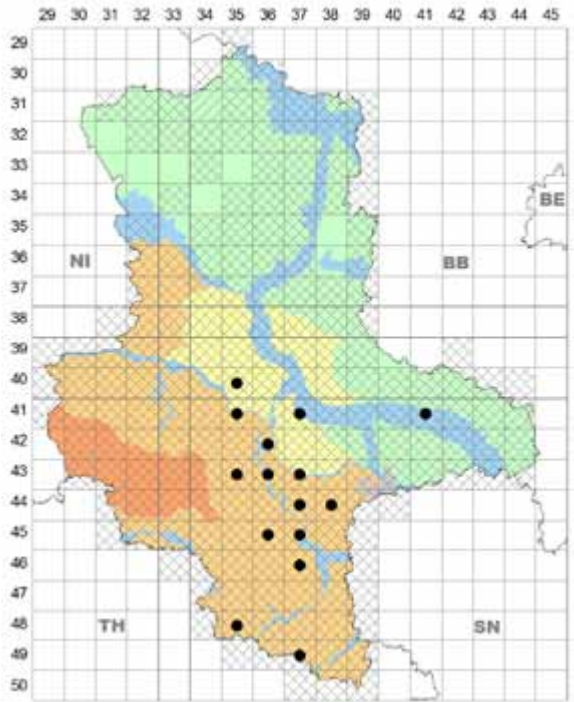


Bremia lactucae agg. auf *Arctium tomentosum*

ST; in D außerdem nur in TH und SN.

Lit.: LEHMANN (2016); JAGE (2017).

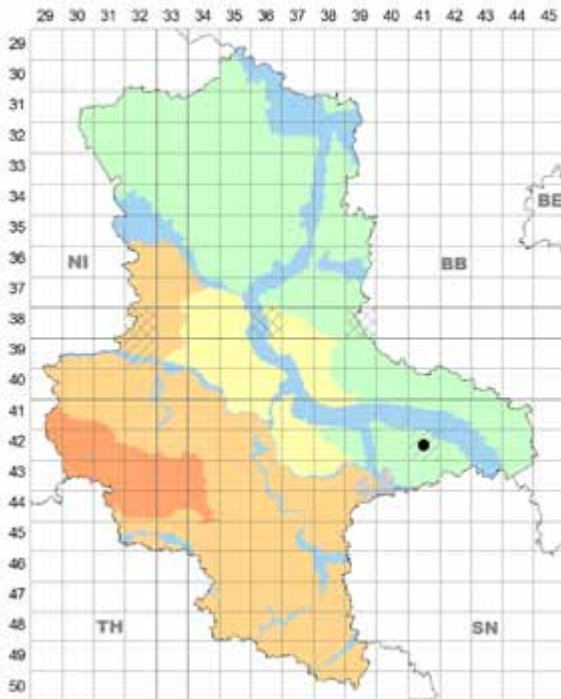
► auf *Callistephus chinensis* (L.) Nees, cult., sehr selten, wenig neben starkem Befall auf *Helichrysum bracteatum*;



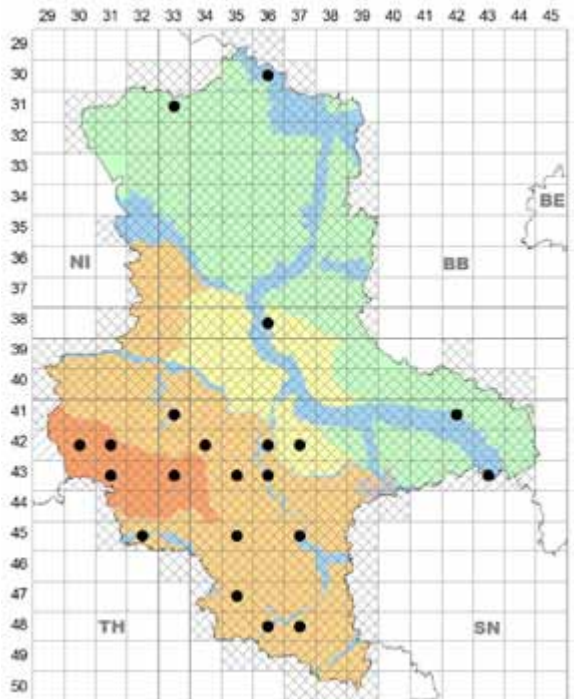
Bremia lactucae agg. auf *Carduus acanthoides*

PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg; „Kuhgasse“, Gartenacker, 19.09.1984 H. Jage, HJA. Wirt neu für D.

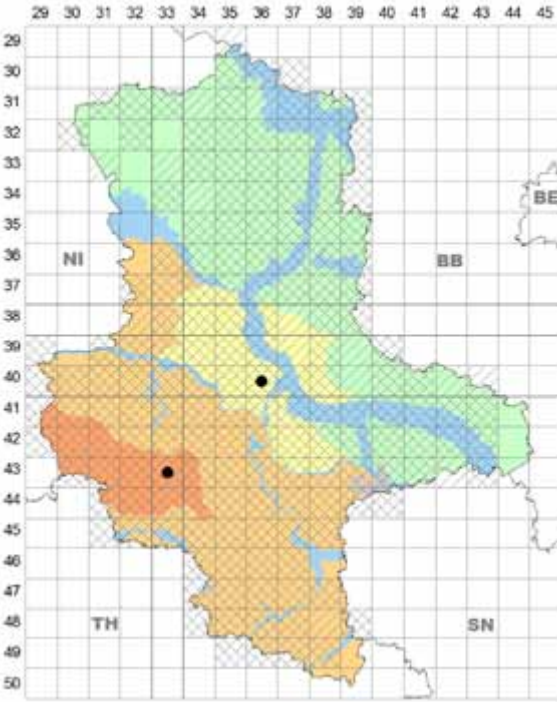
► auf *Carduus acanthoides* L., mäßig häufig, HL (Schwerpunkt), BÖ, AU, selten mit *Puccinia carduorum*.



Bremia lactucae agg. auf *Callistephus chinensis*, cult.



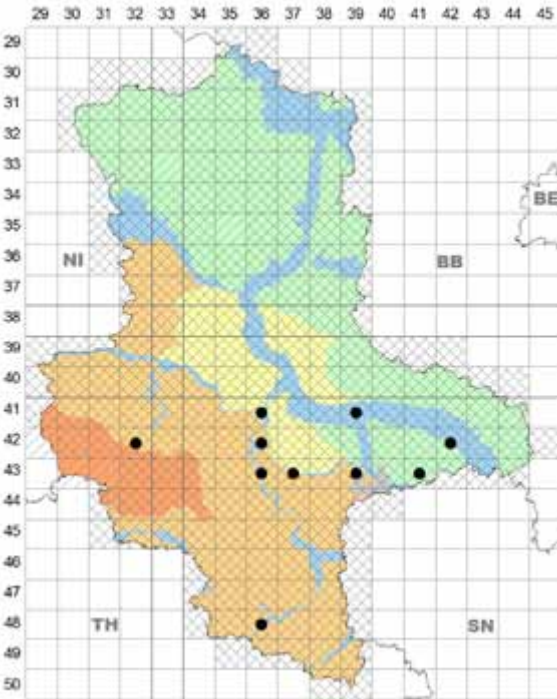
Bremia lactucae agg. auf *Carduus crispus*



Bremia lactucae agg. auf *Carduus nutans*

Lit.: BRAUN (1982b, 1980 Erstfund ST); BRÜMMER (1990); JAGE (2001).

► auf *Carduus crispus* L., häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL; oft zusammen mit *Puccinia carduorum*,



Bremia lactucae agg. auf *Centaurea jacea*

selten mit *Ramularia cynarae*.

Lit.: BRÜMMER (1990: 1984 U. Braun, Erstfund ST); JAGE (1998, 2001); LEHMANN & JAGE (2005).

► auf *Carduus nutans* L., sehr selten; HA 4333/1 Selketal unterhalb Burg Anhalt, 07.06.2017 J. Kruse, HKRU; BÖ 4036/3 W Calbe (Saale): zwischen Schlötebrücke u. Wartenberg, mit *Golovinomyces montagnei*, 27.09.2002 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST, 2. u. 3. Fund in D.

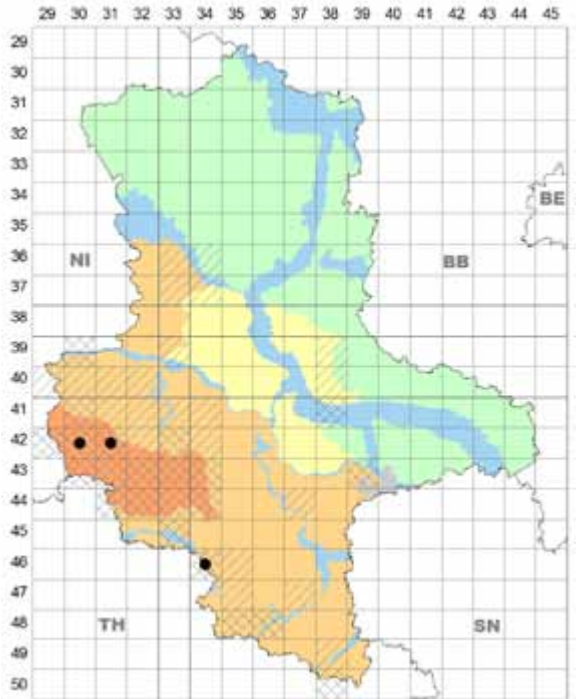
► auf *Centaurea jacea* L. s.l., 10 Nachweise, weitere sind zu erwarten, deshalb mäßig häufig, außer HA in allen Landesteilen.

Lit.: BRÜMMER (1990 – „Anhalt“, 09.1875 G. Oertel, HAL); JAGE (2001).

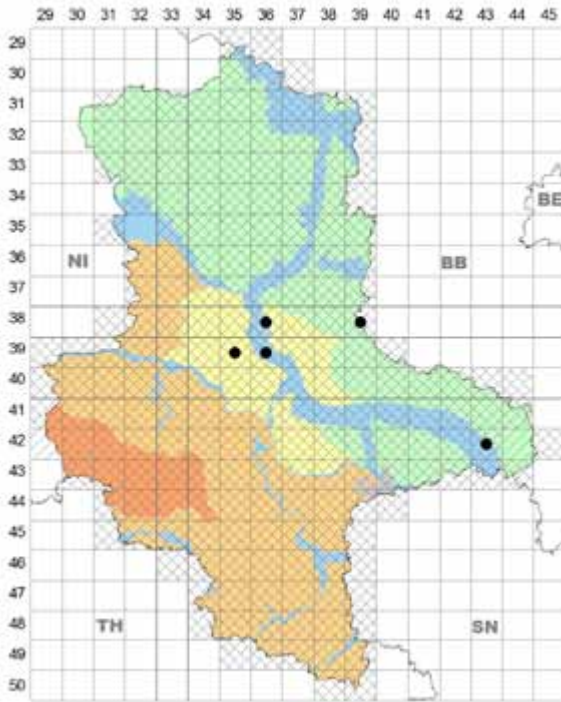
Anm.: Bei engerer Artauffassung auf *Centaurea* und *Cyanus* als *Bremia centaureae* Syd. ex Oescu & Rădul.

► auf *Centaurea pseudophrygia* C.A. Mey., selten; HA (Schwerpunkt), HL; HA 4230/1 Wernigerode: Drei Annen-Hohne, Hohnewiesen, 580 m NN, 04.06.2002 H. Jage mit D. & P. Hanelt & H.-U. Kison, HJA; SO Schierke: Feuersteinwiese, 620 m NN, 14.06.2003 H. Jage, HJA; 4231/3 NO Hasselfelde, Wiesen am Bach „Rote Sie“, 25.06.2001 H. Zimmermann, HZI, HJA; HL 4634/2 Querfurt: WSW Lodersleben, Quernetal im Ziegelrodaer Forst, 01.08.2004 H. Jage & H. John, HJA. Wirt neu für ST.

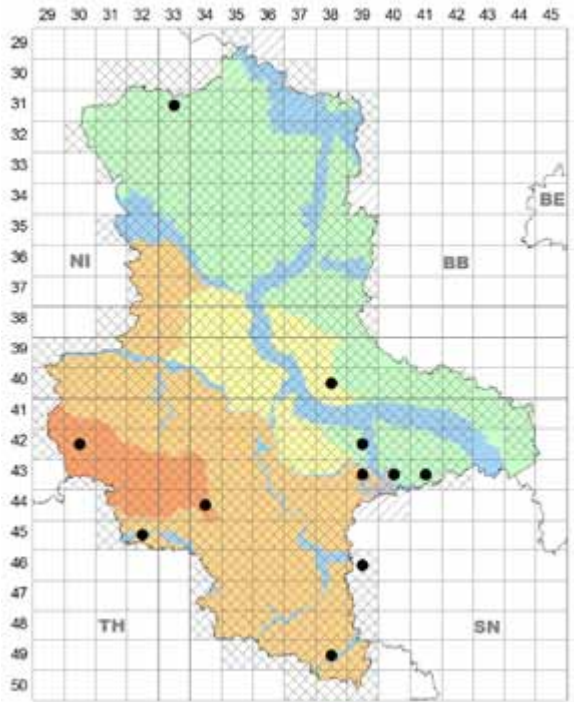
► auf *Cichorium intybus* L., selten; BÖ, AU, PT; BÖ 3935/1 Magdeburg-Ottersleben, 08.04.2001 W. Lehmann, HLE; 3936/3 Schönebeck: Froser Berge, mit *Puccinia cichorii*, 15.05.2002 H. Jage & W. Lehmann, HJA; AU 3836/3 Magdeburg-Berliner Chaussee: Neugrüneberg, 10.04.2001 W. Lehmann, HLE; PT Fläming 3839/1 OSO Burg: Bhf.



Bremia lactucae agg. auf *Centaurea pseudophrygia*



Bremia lactucae agg. auf *Cichorium intybus*



Bremia lactucae agg. auf *Cirsium oleraceum*

Altengrabow, 12.07.2014, J. Kruse, HKRU; Annaburger Heide 4243/2 Jessen: SO Grabo, 01.04.2002 H. Jage, HJA.
Lit.: LEHMANN & JAGE (2005).

► auf *Cirsium arvense* (L.) Scop., häufig; in allen Lan-

desteilen, Schwerpunkt HL; Erstfund in ST: PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, 21.09.1980 H. Jage, HJA; oft gemeinsam mit *Puccinia punctiformis*, mehrfach mit *Golovinomyces montagnei*, selten als Dreifachinfektion.

Lit.: JAGE (2001).

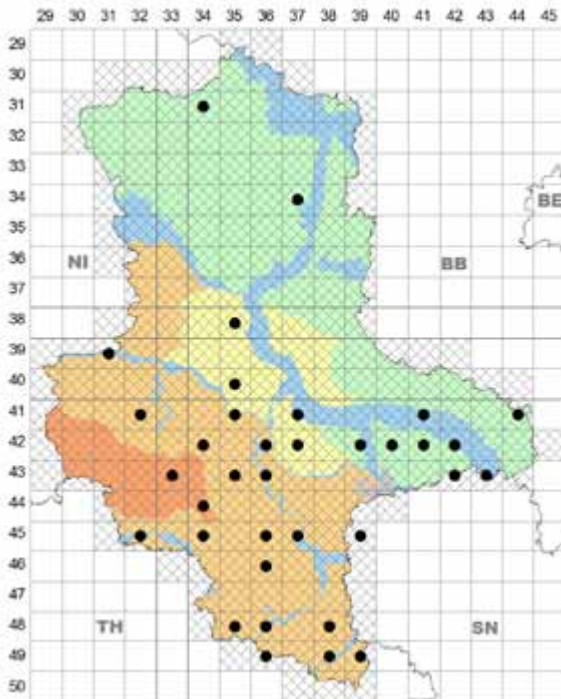
► auf *Cirsium oleraceum* (L.) Scop., mäßig häufig; in allen Landesteilen; Erstfund in ST: PT Dübener Heide 4341/4 SW Söllichau, östlich vom Ostrand des Dübener Kirchenholzes, 01.08.1997 H. Jage, HJA; mehrfach zusammen mit *Puccinia laschii* oder *Golovinomyces montagnei*, auch als Dreifachinfektion, selten Mehrfachbefall mit dem Rostpilz + *Pustula spinulosa*.

Lit.: Jage et al. in SCHULTZ (2007).

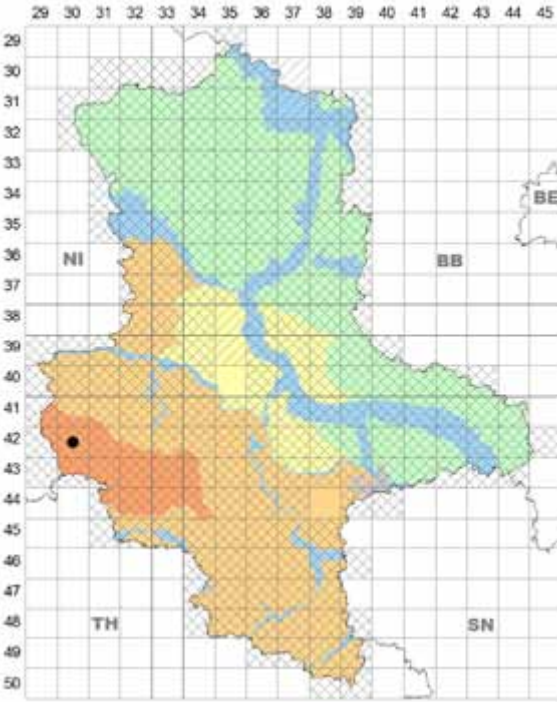
► auf *Cirsium palustre* (L.) Scop., sehr selten; HA 4230/1 NO Schierke: Bornwiese am Erdbeerkopf, ca. 800 m NN, 13.10.2007 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

Lit.: Jage et al. in SCHULTZ (2007).

► auf *Cirsium vulgare* (Savi) Ten., selten; in allen Landesteilen; HA 4330/2 Wernigerode: bei Trautenstein, 12.06.2001; 4331/1 O Hasselfelde, 03.06.2002, beide H. Zimmermann, HZI; 4333/4 Hettstedt: SW Abberode, 09.09.2005 H. Jage, HJA; HL 4736/4 Nebra: 1 km SSW Schleberoda, 02.11.2005 H. Jage & H. & U. Richter, HJA; BÖ 3835/4 Magdeburg-Altstadt, 04.06.1999 W. Lehmann, HLE; AU 4137/4 SW Aken: NO Wulfen, Wulfener Bruch, 11.07.2014 J. Kruse, HKRU; PT Fläming 4042/3 NW Zahna: Friedenthal, mit *Puccinia cnici*, 05.10.1980 (Erstfund ST); Mosigkauer Heide 4138/1 Köthen: Würflauer Schachtelweiche bei Elsnigk, mit *Golovinomyces montagnei*, 03.11.2004; Annaburger Heide 4244/4 Jessen: SO Premendorf, 12.10.2005, alle H. Jage, HJA.



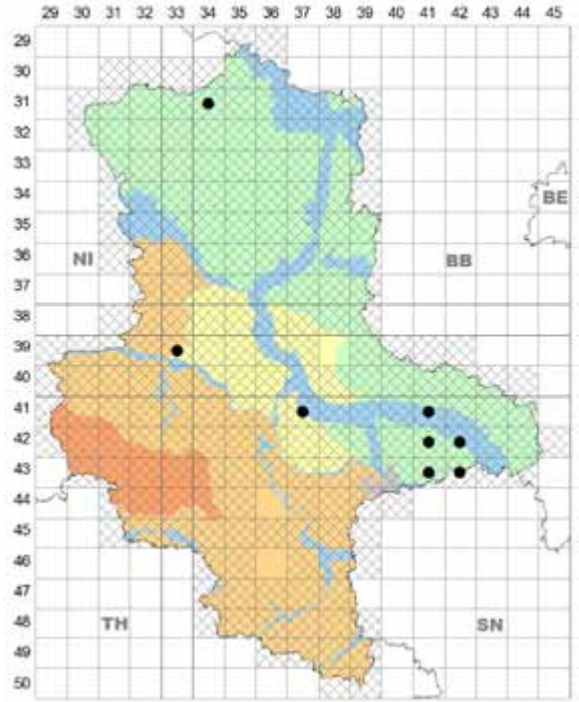
Bremia lactucae agg. auf *Cirsium arvense*



Bremia lactucae agg. auf *Cirsium palustre*

Lit.: LEHMANN & JAGE (2005).

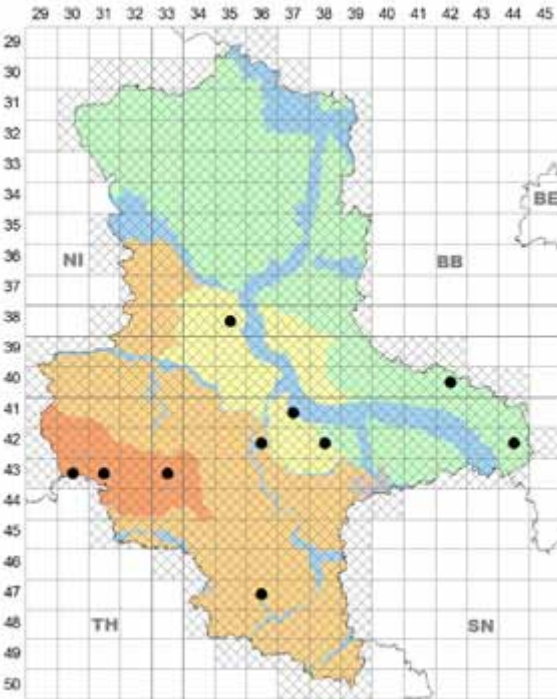
► auf *Crepis capillaris* (L.) Wallr., mäßig häufig; BÖ, AU, PT. Deutlicher Schwerpunkt in der Dübener Heide, dort gelegentlich mit *Puccinia crepidis*.



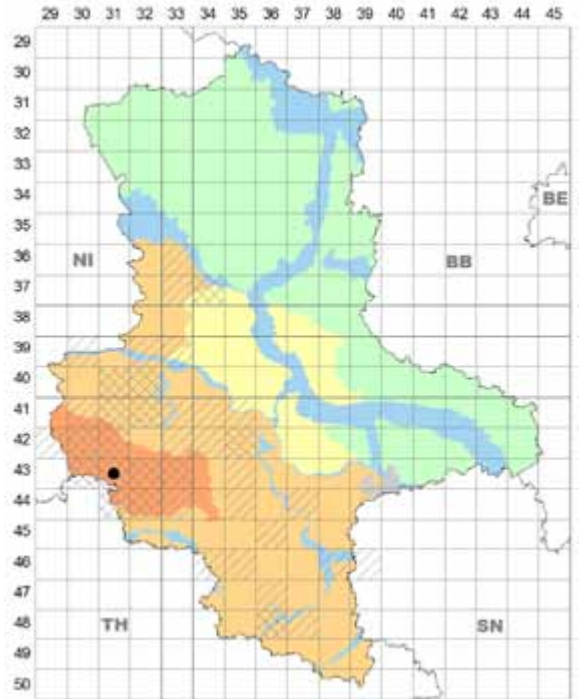
Bremia lactucae agg. auf *Crepis capillaris*

Lit.: BRÜMMER (1990).

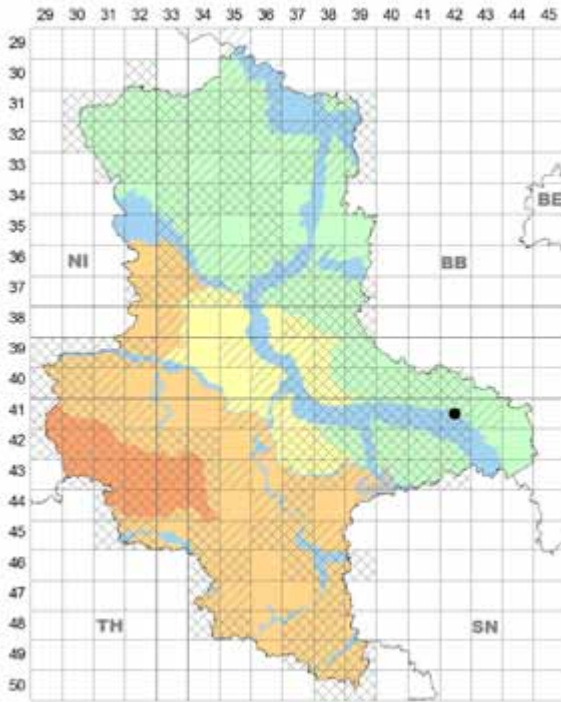
► auf *Crepis mollis* (Jacq.) Asch., sehr selten; HA 4331/1 O Hasselfelde, 13.06.2002 H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für ST, 2. Fund in D.



Bremia lactucae agg. auf *Cirsium vulgare*

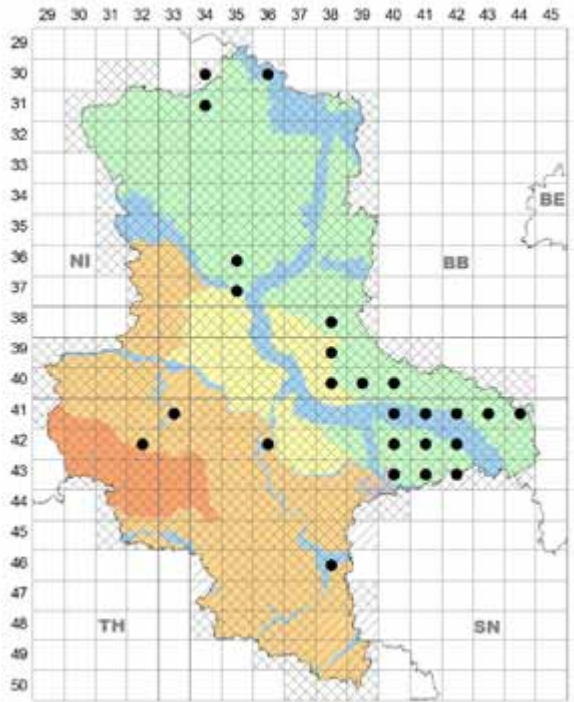


Bremia lactucae agg. auf *Crepis mollis*



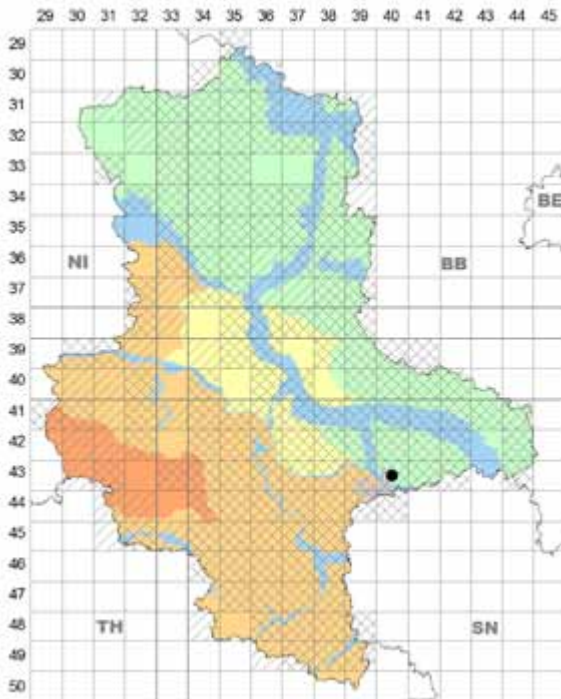
Bremia lactucae agg. auf *Crepis paludosa*

► auf *Crepis paludosa* (L.) Moench, sehr selten; PT Fläming 4142/1 Wittenberg; S an Trajuhn, Nasswiese und Erlen-Quelltopf, 28.06.1987 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST, 2. Fund in D.

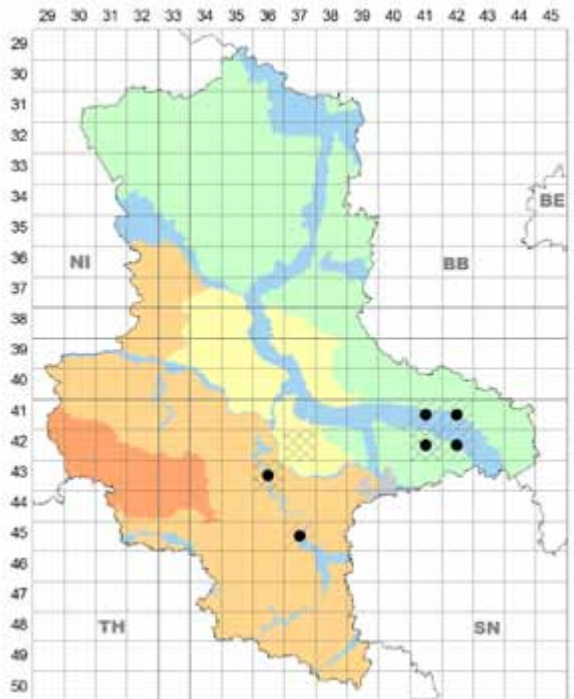


Bremia lactucae agg. auf *Cyanus segetum*

► auf *Crepis tectorum* L., sehr selten; PT Dübener Heide 4340/2 Gräfenhainichen: NSG „Jösigk“, 24.08.1980 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.
► auf *Cyanus segetum* Hill. (Syn. *Centaurea cyanus* L.),



Bremia lactucae agg. auf *Crepis tectorum*



Bremia lactucae agg. auf *Helichrysum bracteatum*, cult.

häufig; Schwerpunkt PT, fehlt HA; gelegentlich zusammen mit *Puccinia cyani*.

Lit.: JAGE (2001).

Anm.: vgl. *Centaurea jacea*.

▶ auf *Helichrysum bracteatum* (Vent.) Willd., cult., selten; HL, AU, PT; HL 4336/2 Könnern, 14.12.2007 H. Zimmermann, HZI; 4537/2 Halle (Saale), Botan. Garten, 07.11.1979; AU 4142/3 Kemberg: Bietegast, 07.09.1980; PT Fläming 4141/2 Wittenberg, 12.11.1980; Dübener Heide 4241/2 Kemberg, zwischen 13.09.1978 (Erstnachweis ST) u. 19.09.1984 mehrfach; 4241/4 Kemberg: Ateritz, 26.10.1996; 4242/3 Bad Schmiedeberg: Sackwitz, 27.09.1981, alle H. Jage, HJA.

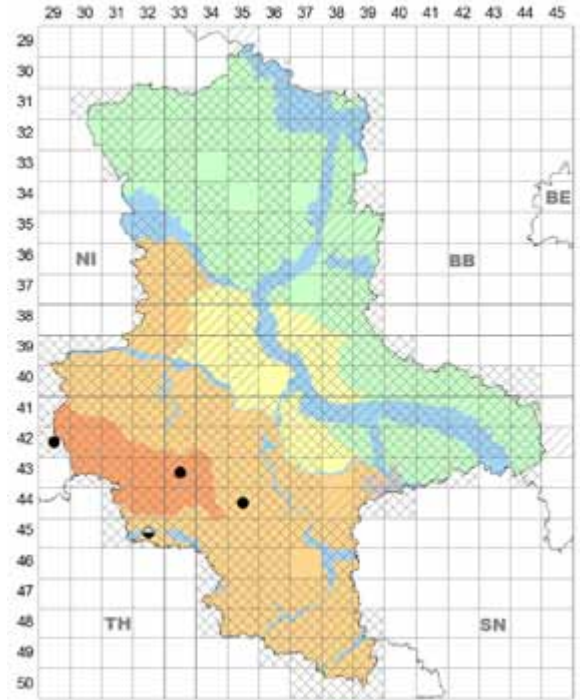
Lit.: JAGE (1998, 2001).

Anm.: Mit dem Nachlassen der Beliebtheit des Wirtes als Zierpflanze sind die Nachweise des Parasiten in den Gärten nach 1989 deutlich seltener geworden. Bei engerer Artauffassung Befälle auf *Helichr. bract.* und auf *Senecio*-Arten als *Bremia tulasnei* (H. Hoffm.) Syd.

▶ auf *Hieracium laevigatum* Willd., sehr selten; HA 4332/3 SO Güntersberge: NSG „Selketal“, 26.07.1998 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

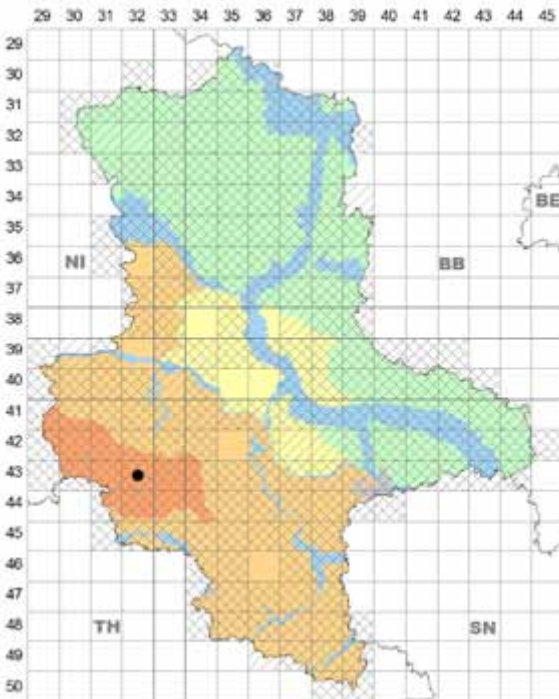
▶ auf *Hieracium murorum* L., selten; HA, HL; HA 4229/2 NW Schierke: Grenzstreifen zwischen Kalter Bode u. Dreieckigem Pfahl, 11.07.2002 H. Zimmermann, HZI; 4333/1 NO Harzgerode: Selketal, Straße nach Mägdesprung, 07.06.2017 J. Kruse, HKRU; HL 4435/4 Eisleben: Oberrißdorfer Holz, 01.06.2002 H. Jage et al.; 4532 Kelbra, 06.1955 H. Buhr (BUHR 1956).

▶ auf *Hypochaeris radicata* L., selten; HA, HL, AU, PT; HA 4231/3 NO Hasselfelde: Bachtal Rote Sie, mit *Pucci-*

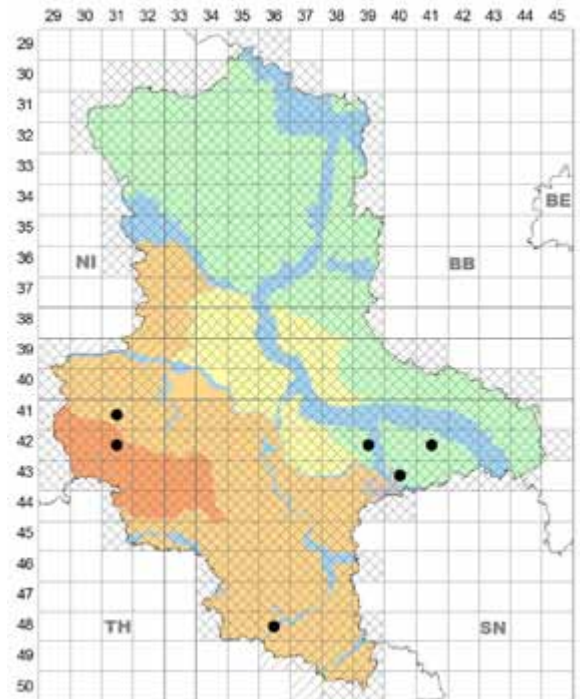


Bremia lactucae agg. auf *Hieracium murorum*

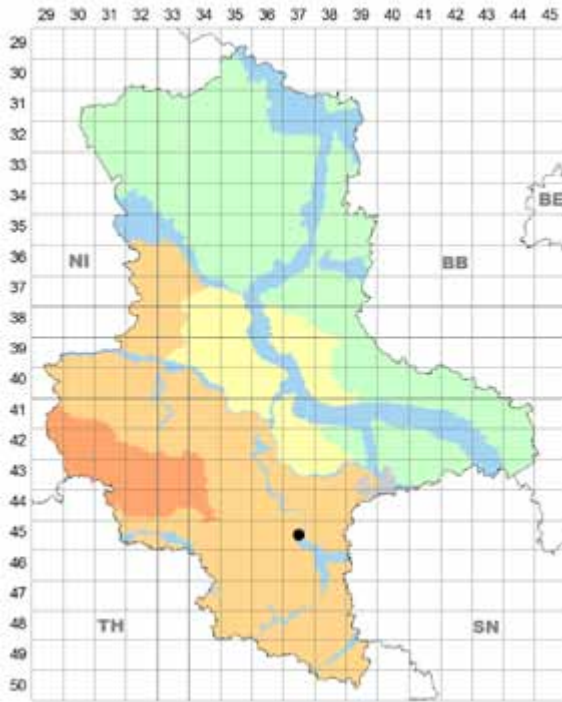
nia hypochoeridis, 06.06.2002 H. Zimmermann, HZI; HL 4131/4 Wernigerode: NO Heimbürg, SO Osterholz, mit *Puccinia hypochoeridis*, 24.05.2008 H. Zimmermann & H. Jage, HZI; 4836/3 Bad Kösen, Bhf., 05.10.2012, H. Jage,



Bremia lactucae agg. auf *Hieracium laevigatum*



Bremia lactucae agg. auf *Hypochaeris radicata*



Bremia lactucae agg. auf *Jurinea alata*, cult.

HJA; AU 4340/3 Bitterfeld, Parkplatz Krankenhaus, 28.05.2015 J. Kruse & H. Jage, HKRU; PT Dübener Heide 4239/2 Gräfenhainichen: bei Sollnitz, 25.08.1987; 4241/2 Kemberg, 07.06.1981, beide H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.
Lit.: Jage et al. in SCHULTZ (2008).

► auf *Jurinea alata* (Desf.) Cass., cult., sehr selten; HL 4537/2 Halle (Saale), Botan. Garten, 26.06.2003 H. Jage, HJA. Matrix nova.

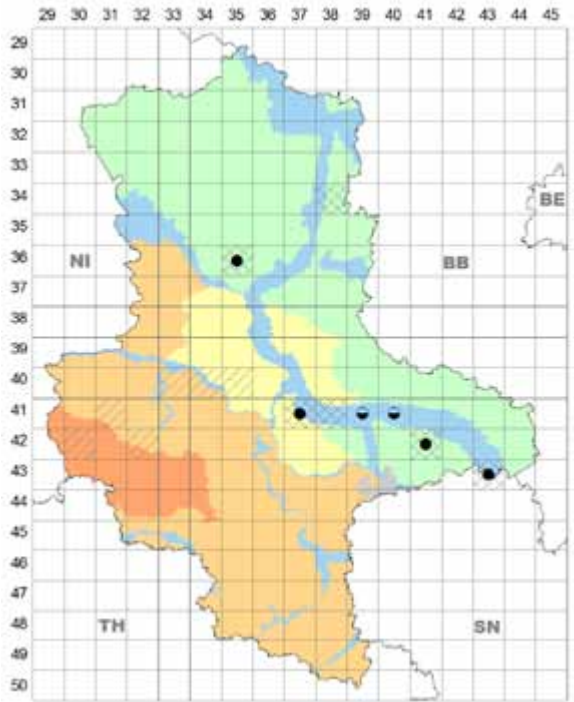
► auf *Lactuca sativa* L., cult., selten erfasst, sicher verbreitet; AU 4137/4 SW Aken: O Wulfen, N Straße nach Micheln, 11.07.2014 J. Kruse, HKRU; 4343/2 Jessen: Plossig, 24.07.2005; PT Altmark 3635/4 Wolmirstedt: Lindhorst, 21.07.1998; Dübener Heide 4241/2 Kemberg, mehrfach von 28.06.1979 bis 04.04.1986 (Kopfsalat aus privatem Frühbeet), alle H. Jage, HJA.
Lit.: STARITZ (1918).

► auf *Lactuca serriola* L., sehr häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkte HL, AU, im HA nur zwei Nachweise, mehrfach mit *Golovinomyces cichoracearum* s. str.

Lit.: BUHR (1956); BRAUN (1982b); BRÜMMER (1990); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in ZIMMERMANN (2010).

► auf *Lapsana communis* L., häufig; in allen Landesteilen; oft mit *Puccinia lapsanae*, selten mit *Ramularia lapsanae*, *Golovinomyces cichoracearum* s. str. oder *Podosphaera erigerontis-canadensis*, sehr selten Dreifachinfektion (mit *P. lapsanae* + *Ramularia*).

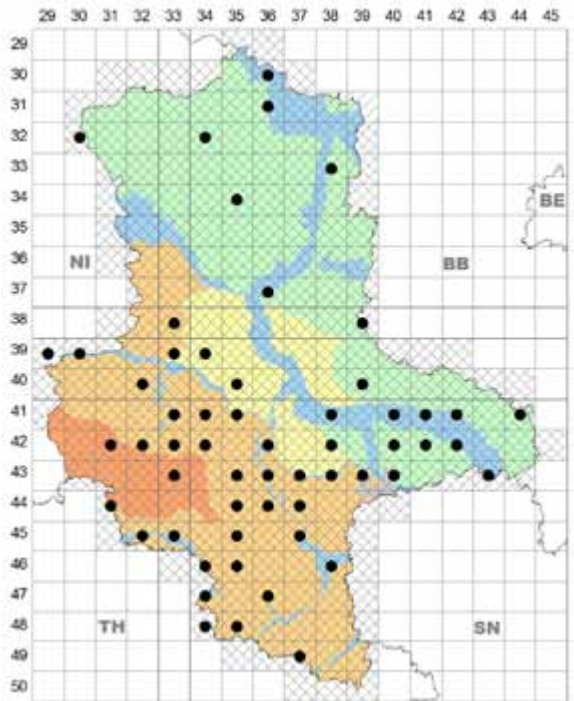
Lit.: HANELT & RICHTER (2000, *B. lapsanae* Syd.); JAGE (2001); Jage et al. in ZIMMERMANN (2002a, *B. lapsanae*); LEHMANN & JAGE (2005); Jage in TÄGLICH (2009).



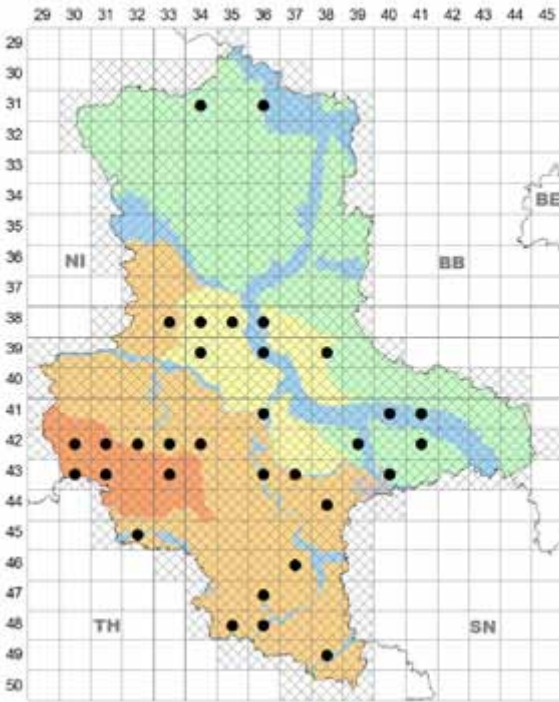
Bremia lactucae agg. auf *Lactuca sativa*, cult.

► auf *Leontodon hispidus* L., sehr selten; AU 4139/1 Dessau: Georgium, 04.11.2001 V. Kummer, HKU. Wirt neu für ST.

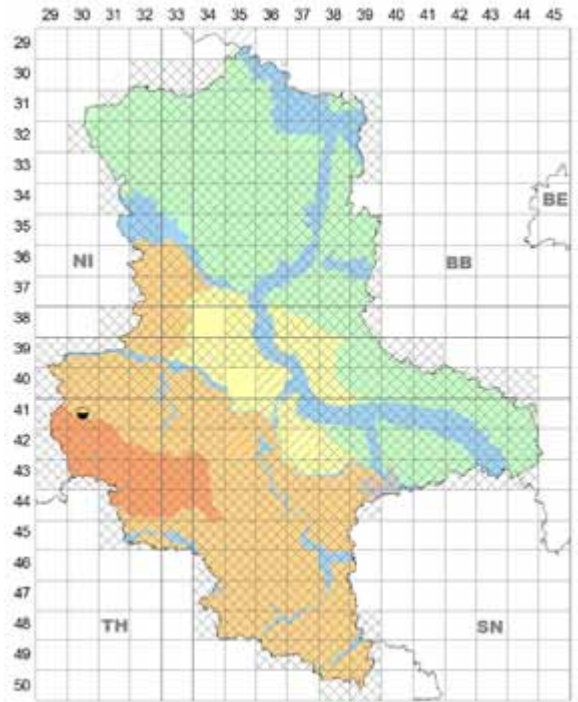
Lit.: Jage in BERNDT (2001).



Bremia lactucae agg. auf *Lactuca serriola*



Bremia lactucae agg. auf *Lapsana communis*

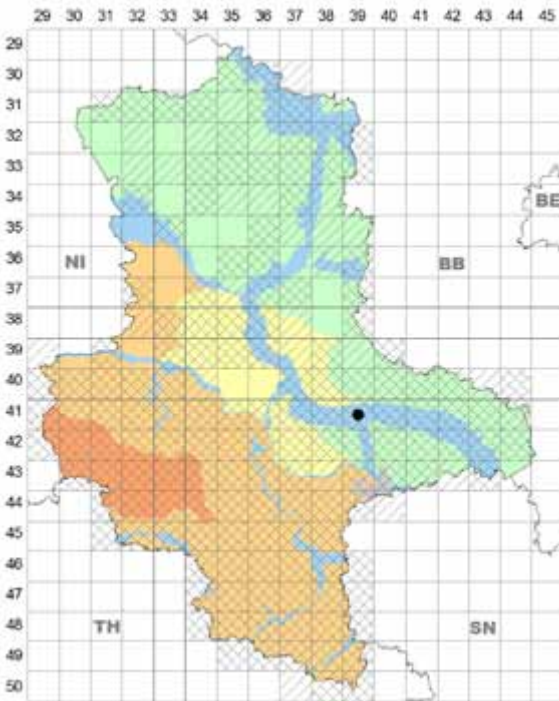


Bremia lactucae agg. auf *Mycelis muralis*

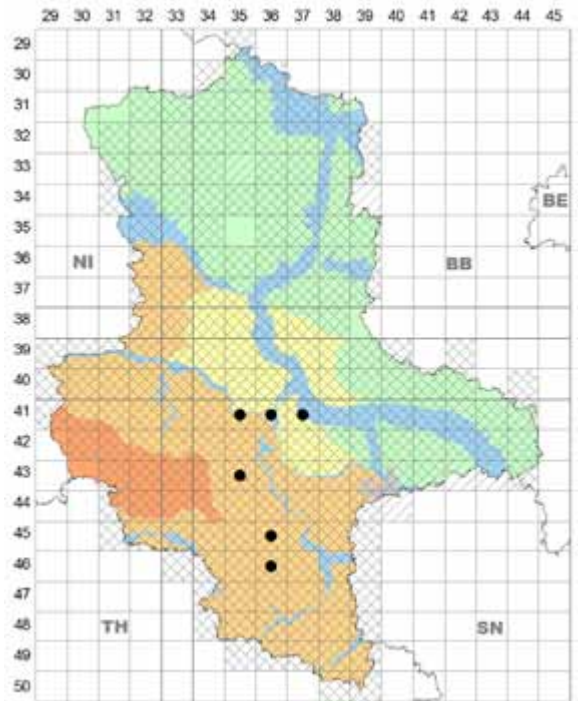
▶ auf *Mycelis muralis* (L.) Dumort., sehr selten; HA (oder HL) 4130/1 Wernigerode: an der Ilse bei Ilsenburg, 09.1912 J. Engelke (ENGELKE 1913).

▶ auf *Onopordum acanthium* L., selten; HL, BÖ; HL

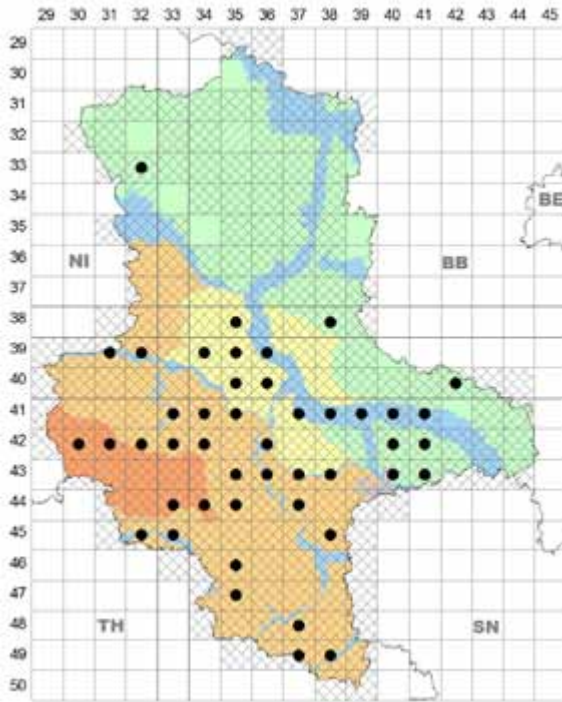
4135/1 Hecklingen, nahe Bhf., 13.05.1999 H. Jage, HJA (JAGE 2017); 4136/3 Bernburg: N Ilberstedt, N Postweg, 12.06.2006 H. Zimmermann, HZI; 4335/1 Hettstedt: Freckleben, Schlossberg, 23.05.2001 H. Jage, HJA; 4536/1



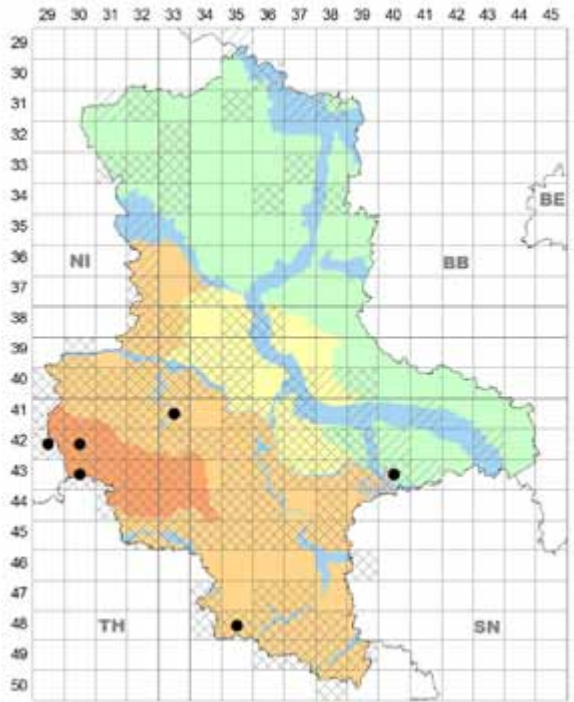
Bremia lactucae agg. auf *Leontodon hispidus*



Bremia lactucae agg. auf *Onopordum acanthium*



Bremia lactucae agg. auf *Picris hieracioides*



Bremia lactucae agg. auf *Pilosella aurantiaca*

Eisleben: Aseleben, ehem. Salziger See, 13.05.2001 F. Klenke et al., HJA; 4636/4 Querfurt: Langeneichstädt, Stöbnitzgrund, 25.05.2010 H. & U. Richter, HRI; BÖ 4137/1 Schönebeck: W Patzet, Bahnübergang, 25.08.2002 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

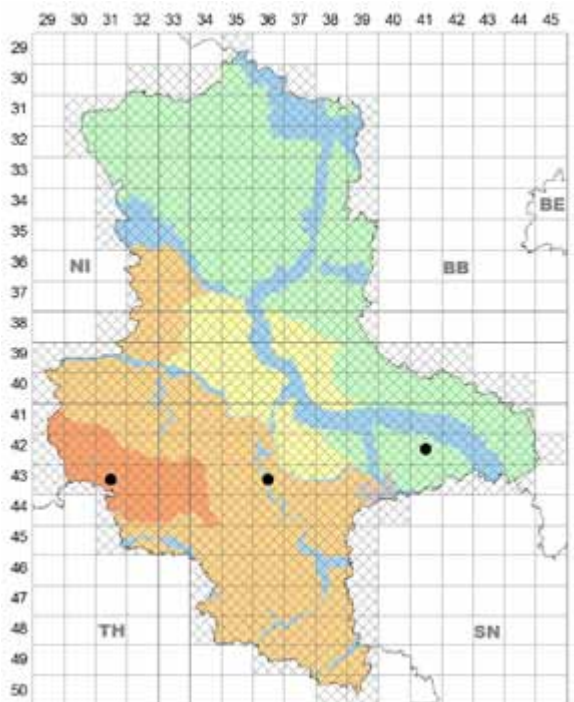
Anm.: Die obigen Funde sind die einzigen aktuellen Nachweise auf diesem Wirt in D; vorher nur eine alte Angabe aus BB (s. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a).

► auf *Picris hieracioides* L., häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL; selten zusammen mit *Ramularia inaequalis*.

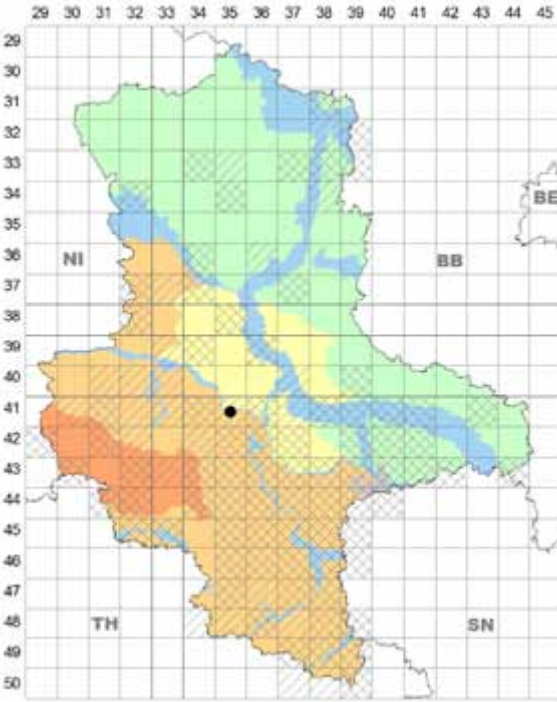
Lit.: JAGE (1998, 2001).

► auf *Pilosella aurantiaca* (L.) F. W. Schultz & Sch. Bip. (Syn. *Hieracium aurantiacum* L.) (cult. und eingebürgert), selten; HA, HL, AU; HA 4229/1 WNW Schierke: oberer Königsberger Weg, 08.07.2003; 4230/1 Wernigerode: Drei Annen, 07.07.2003, beide H. Jage, HJA; 4330/2 SW Trautenstein, Grüntal, 12.06.2001 H. Zimmermann, HZI; HL 4133/4 Aschersleben: Gatersleben, 13.05.1999 H. Jage, HJA; 12.06.2002 D. Hanelt, HHAN; Friedrichsau, 05.06.2002; 4835/4 Naumburg (Saale): Gernstedt, 11.07.2007, beide H. Jage, HJA; AU (Mulde) 4340/3 Bitterfeld, Kleingartenanlage „Kühler Grund“, 13.07.2014 J. Kruse & H. Jage. Wirt neu für ST.

► auf *Pilosella officinarum* (L.) Vaill. (Syn. *Hieracium pilosella* L.), selten; HA, HL, PT; HA 4331/1 SO Hasselfelde, Hasselaue, 03.06.2002; HL 4336/4 Saalkreis: Rothenburg, 04.06.2004, beide H. Zimmermann, HZI; PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, 21.05.2000 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.



Bremia lactucae agg. auf *Pilosella officinarum*



Bremia lactucae agg. auf *Pilosella piloselloides*

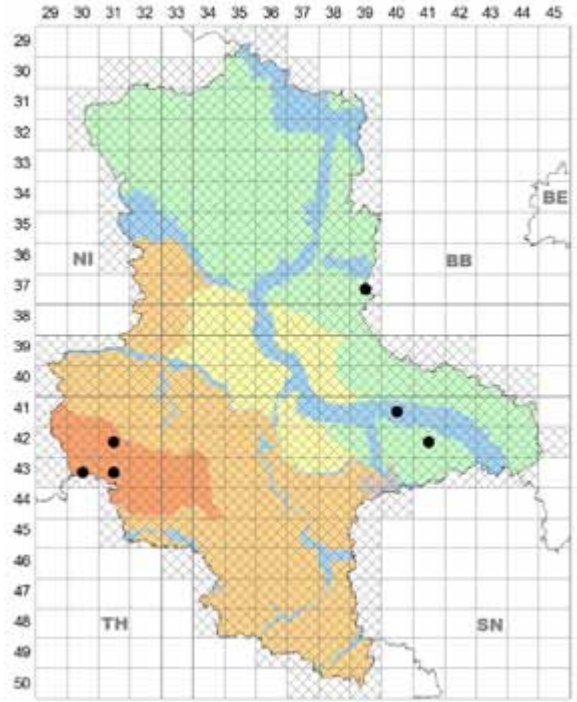
► auf *Pilosella piloselloides* (Vill.) Soják (Syn. *Hieracium piloselloides* Vill.), sehr selten; BÖ 4135/2 Staßfurt: W Förderstedt, Kalksteinbruch, 14.06.2009 H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für ST.

► auf *Scorzoneroideis autumnalis* (L.) Moench (Syn. *Leontodon autumnalis* L.), selten; HA, AU, PT; HA 4231/3 NO Hasselfelde, Bachtal Rote Sie, 06.06.2002; 4330/1 Wernigerode: ehem. Grenzstreifen W Benneckenstein, 26.08.2002; 4331/1 NO und O Hasselfelde, mehrfach zwischen 03.06. und 03.08.2002, alle H. Zimmermann, HZI; AU 4140/3 Wörlitz: W an Vockerode, 04.08.2004; PT Fläming 3739/1 Genthin: Tucheim, Kirchhof, mit *Puccinia leontodontis*, 16.09.2004; Dübener Heide 4241/1 WSW Kemberg: Gniest, am „Schinkenteich“; 4241/2 in Kemberg, 03.09.1982, 17.10.2000, alle H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Senecio inaequidens* DC., selten; HL, BÖ, PT; HL 4639/3 Merseburg: S Günthersdorf, A9 Parkplatz „Bachfurt-Ost“, 22.10.2017; BÖ 4236/4 Bernburg: W Cörmigk, Ackerbrache S an Dreiselteich, 01.11.2017 H. Zimmermann, HZI; PT Altmark 3736/1 Wolmirstedt: Kaliwerk Zielitz, 09.10.2000 W. Lehmann, HLE (Erstfund ST); Fläming 3739/3 Burg: Magdeburgerforst, 15.09.2002; Dübener Heide 4342/2 SSO Pretzsch: W Sachau, 06.11.2005 H. Jage, HJA; alle Funde z. T. mit *Coleosporium senecionis*. Matrix nova (Erstfund in D: 4908/3 bei Köln-Dünnwald, 02.08.1990 H. Jage, HJA).

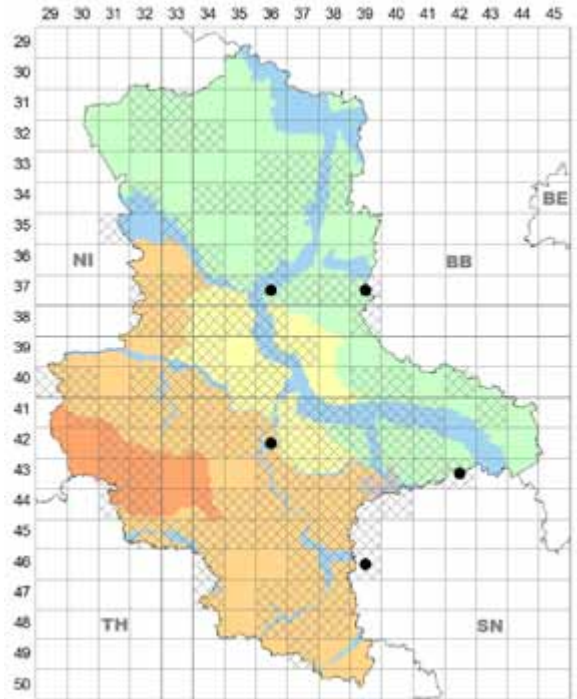
Anm.: s. *Helichrysum bracteatum*.

► auf *Senecio jacobaea* L., selten; HL, AU, PT; HL 4532/3 Kelbra, 06.1958 H. Buhr, JE (BRÜMMER 1990); 4735/2 Querfurt: Steigra, 10.10.1996 H. Jage, HJA; AU 4336/1

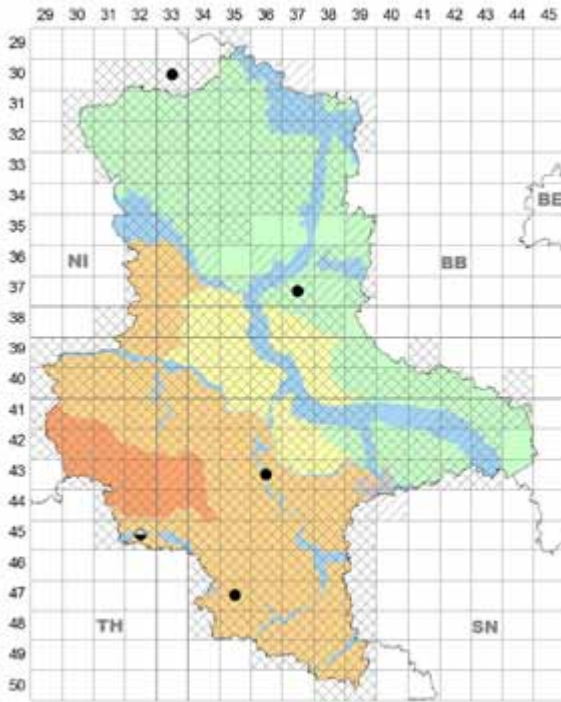


Bremia lactucae agg. auf *Scorzoneroideis autumnalis*

Bernburg: Grünland N Saalealtarm am Kringel Alsleben, 16.11.2017 H. Zimmermann, HZI; PT Altmark 3033/3 Salzwedel: N Hoyersburg, „Alter Landgraben“ (Grenze ST/NI), 20.10.2017 H. Zimmermann, HZI; Fläming



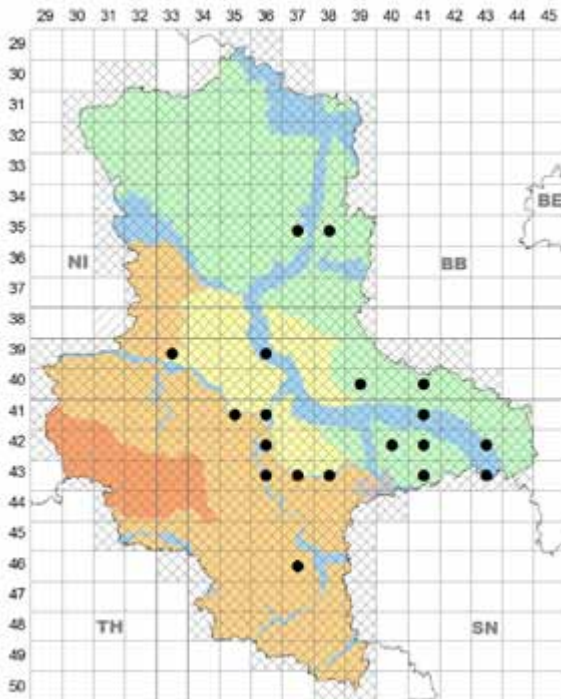
Bremia lactucae agg. auf *Senecio inaequidens*



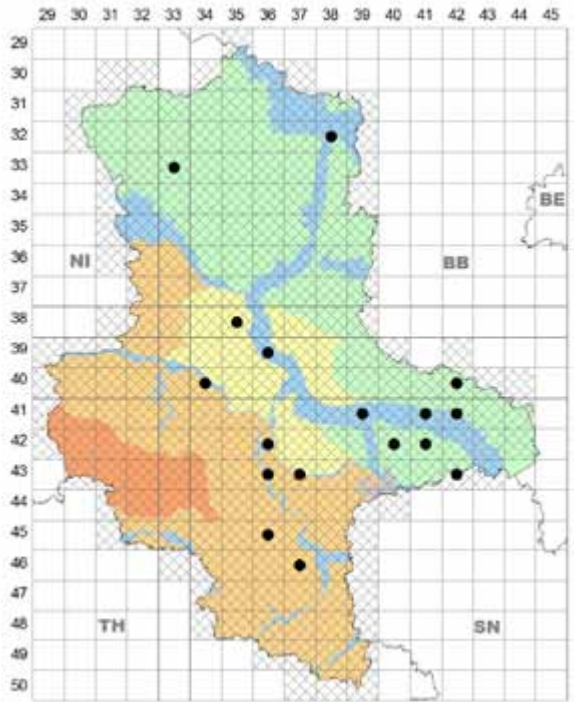
Bremia lactucae agg. auf *Senecio jacobaea*

3737/1 bei Burg, 27.05.2002 W. Lehmann, HLE.

► auf *Senecio vernalis* Waldst. & Kit., häufig; in allen Landesteilen außer HA, in BÖ nur ein Nachweis; gelegentlich mit *Golovinomyces fischeri* oder *Pustula obtusata* agg., sel-



Bremia lactucae agg. auf *Senecio vernalis*



Bremia lactucae agg. auf *Senecio vulgaris*

ten mit *Puccinia lagenophorae* oder *Coleosporium senecionis* bzw. Dreifachinfektion (mit *Pustula* und *Golovinomyces*).
Lit.: JAGE (2001, 2017).

► auf *Senecio sylvaticus* L. und *S. viscosus* L. liegen viele Nachweise aus MV, NI, HB und TH vor (BUHR 1956), die jüngsten von 1954 in TH; in ST wurde seit ca. 1980 oft nach *Bremia* auf diesen Wirten gesucht – stets vergeblich.

► auf *Senecio vulgaris* L., mäßig häufig; in allen Landesteilen außer HA, Schwerpunkt PT (noch kein Nachweis aus der Altmark); mehrfach mit *Puccinia lagenophorae* oder *Golovinomyces fischeri*, selten mit *Pustula obtusata* agg. oder *Coleosporium senecionis*, auch als Dreifachinfektion in unterschiedlicher Kombination, einmal als



Bremia lactucae agg. auf *Senecio vulgaris*.

Preußnitz, Foto: H. Zimmermann, 10.09.2014.

Vierfachinfektion (HL 4637/4 Merseburg, Stadtfriedhof, mit *Golovinomyces*, *Puccinia* und *Pustula*, 11.11.2000 H. Jage & U. Richter, HJA).

Lit.: STARITZ (1918); Jage in SCHOLLER (1994); JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005).

▶ auf *Sonchus arvensis* L., häufig (einschließlich Literaturangaben); in der Mitte und im Süden von ST in allen Landesteilen; gelegentlich mit *Golovinomyces sonchicola*, selten mit *Coleosporium sonchi* oder *Puccinia pseudosphaeria*, auch als Dreifachinfektion (mit *Golovinomyces* und *Coleosporium*).

Lit.: STARITZ (1918); BUHR (1956); BRÜMMER (1990); JAGE (2001).

Anm.: Nach CHOI et al. (2011a) auf *Sonchus*-Arten *Bremia stellata* (Desm.) Kochman & T. Majewski (Syn. *B. sonchicola* [Schldtl.] Sawada).

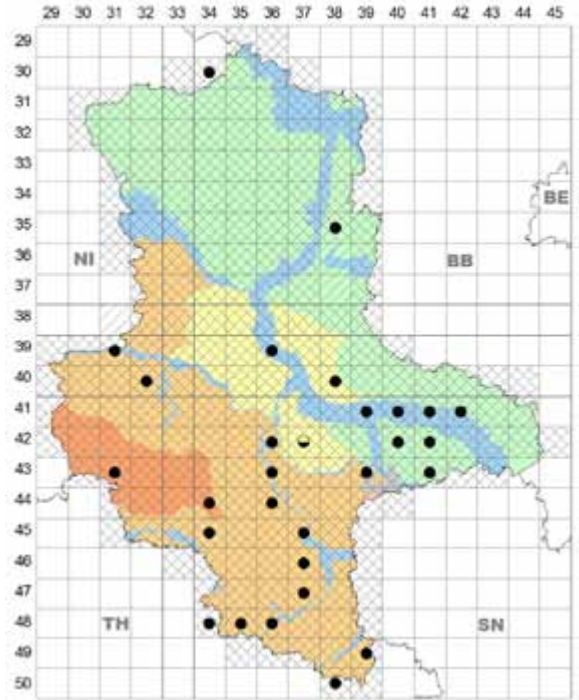
▶ auf *Sonchus asper* (L.) Hill, häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkte HL, AU, in HA und Altmark nur je ein Nachweis; mehrfach mit *Golovinomyces sonchicola* oder *Coleosporium sonchi*, einmal als Dreifachbefall.

Lit.: STARITZ (1918); JAGE (2001).

Anm.: In BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006a) gehört die einzige Angabe für ST nach TH (s. BRÜMMER 1990).

▶ auf *Sonchus oleraceus* L., sehr häufig; in allen Landesteilen (außer HA, dort nur ein Nachweis), Schwerpunkt HL, oft zusammen mit *Golovinomyces sonchicola* oder *Coleosporium sonchi*, selten als Dreifachbefall.

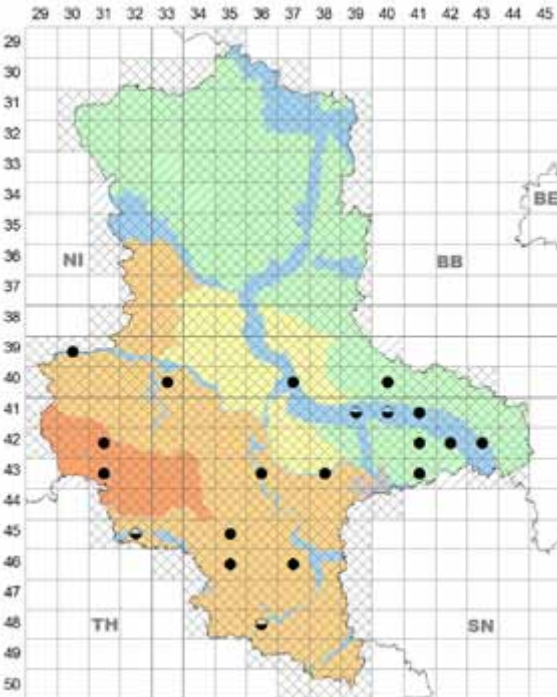
Lit.: SCHLECHTENDAL 1852 (*Botrytis sonchicola* Schldtl.); GARCKE (1856, ohne Fundort); STARITZ (1918); BRAUN (1982b); BRÜMMER (1990); JAGE (2001); LEHMANN & JAGE



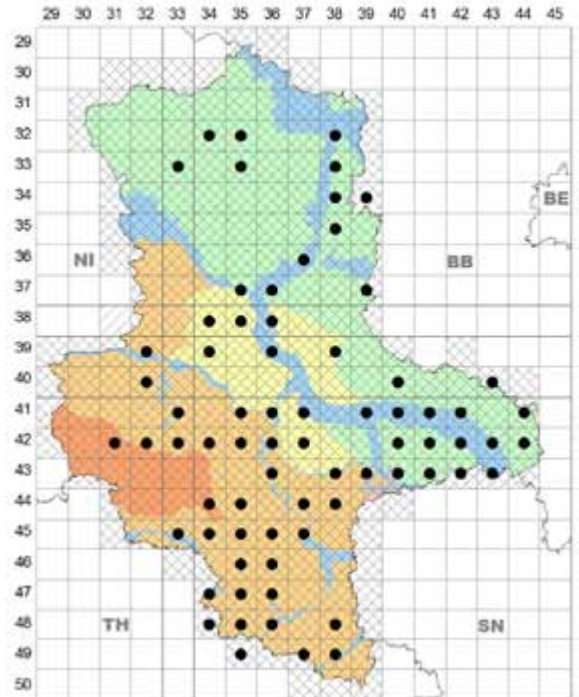
Bremia lactucae agg. auf *Sonchus asper*

(2005); Jage et al. in ZIMMERMANN (2010).

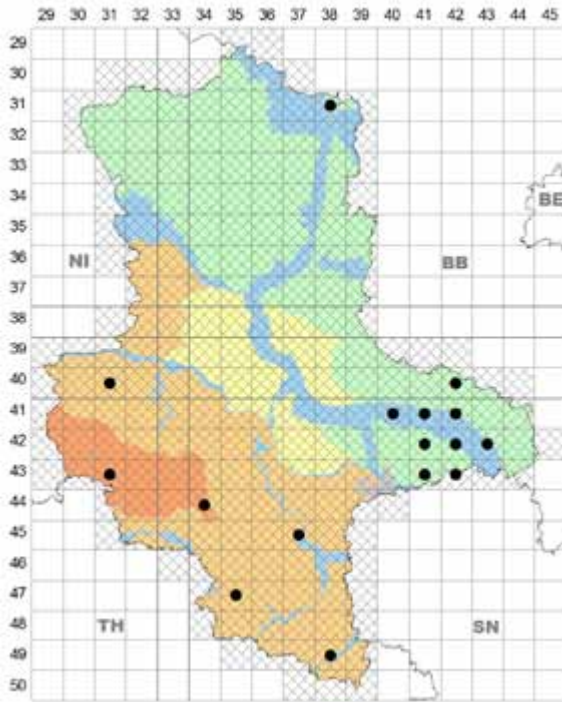
▶ auf *Taraxacum officinale* agg. (Syn.: *Taraxacum* sect. *Ruderalia* Kirschner et al.), mäßig häufig, in allen Landesteilen außer BÖ, aus der Altmark fehlen Angaben;



Bremia lactucae agg. auf *Sonchus arvensis*



Bremia lactucae agg. auf *Sonchus oleraceus*



Bremia lactucae agg. auf *Taraxacum officinale* agg.

die meisten Funddaten liegen zwischen 1979 und 1998 (Rückgang?); gelegentlich mit *Podosphaera erigerontis-candensis* oder *Puccinia taraxaci*, selten Dreifachinfektion.
Lit.: BRÜMMER (1990); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (2004).

Anm.: Bei engerer Artauffassung auf *Taraxacum* als *Bremia taraxaci* Ito & Tokun.

Hyaloperonospora Constant.

Ref.: GÖKER et al. (2004); GÖKER (2006)

Lit.: JAGE (2016); JAGE et al. (2017)

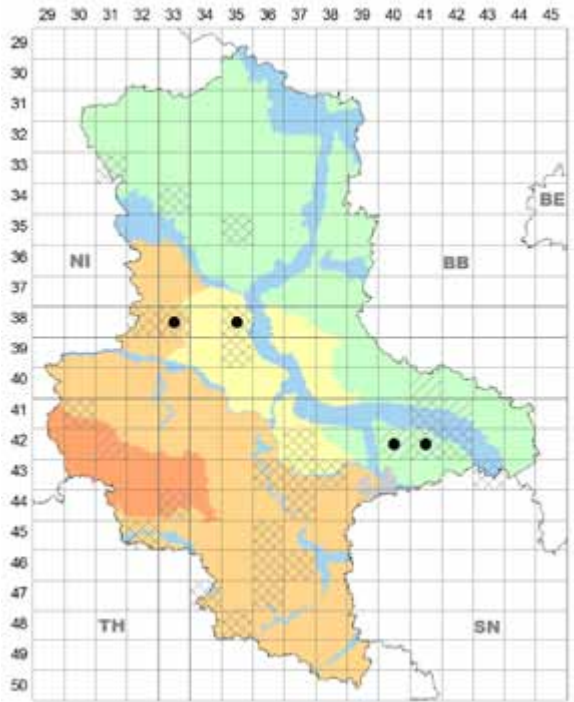
1. *Hyaloperonospora arabidis-alpinae* (Gäum.) Göker et al.

Peronospora arabidis-alpinae Gäum.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Arabis*-Arten (*A. alpina* agg.).

► auf *Arabis caucasica* Willd., cult., selten; HL, BÖ, PT; HL 3833/3 Wanzleben: Eggenstedt, 08.05.1998 H. Jage, HJA; BÖ 3835/2 Magdeburg-Neue Neustadt, 17.10.2000 W. Lehmann, HLE; 3835/4 Magdeburg-Altstadt, 15.11.2000 H. Jage & W. Lehmann, HJA (an beiden Stellen in Magdeburg mit *Albugo candida*); PT Dübener Heide 4240/4 Gräfenhainichen, 28.09.1980; 4241/2 Kemberg, zwischen 05.10.1978 (HAL, s. BRÜMMER 1990) und 01.06.1986 mehrfach, beide H. Jage, HJA.

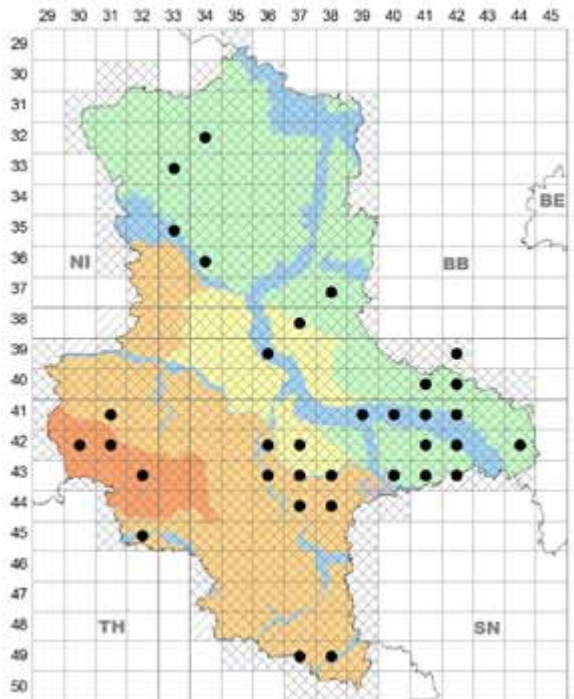
Lit.: Jage et al. in TÄGLICH (1998a); LEHMANN & JAGE (2005).



Hyaloperonospora arabidis-alpinae auf *Arabis caucasica*, cult.

2. *Hyaloperonospora arabidopsis* (Gäum.) Göker et al. *Peronospora arabidopsidis* Gäum.

Wirt, Vork.: an Blättern, Achsen und Früchten von ► *Ara-*



Hyaloperonospora arabidopsidis auf *Arabidopsis thaliana*

bidopsis thaliana (L.) Heynh., sehr häufig; in allen Landesteilen, deutlicher Schwerpunkt im PT; gelegentlich zusammen mit *Albugo candida*.

Lit.: BRAUN 1978b (Erstnachweis für ST); JAGE (2001); GÖKER et al. (2004); Jage et al. in ZIMMERMANN (2008b); Jage in TÄGLICH (2009).

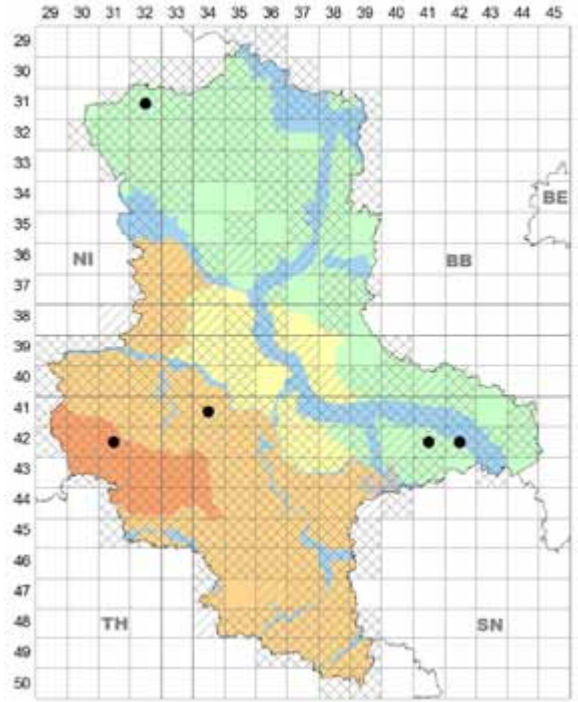
3. *Hyaloperonospora barbareae* (Gäum.) Göker et al.

Peronospora barbareae Gäum.

Wirte, Vork.: an *Barbarea*-Arten, vorwiegend auf Blättern.

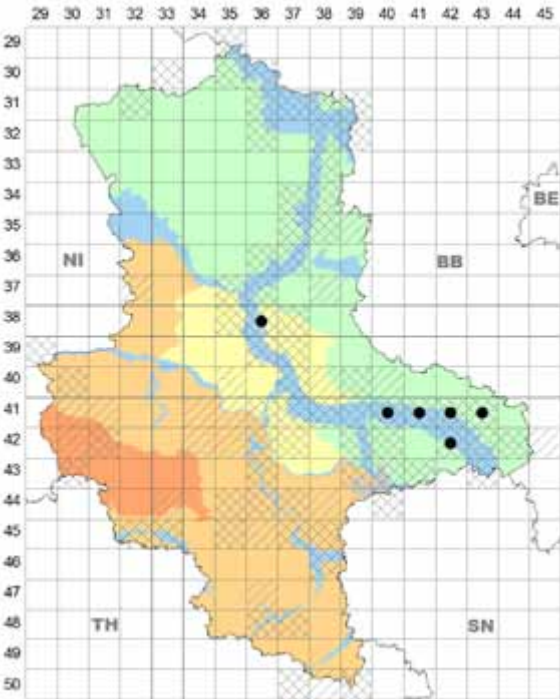
► auf *Barbarea stricta* Andrz., selten; mit dem Wirt (Stromtalpflanze) nur in AU (mittlere Elbe, untere Schwarze Elster) 3836/3 Magdeburg-Prester: Prester See, 21.04.2004 W. Lehmann, HLE; 4140/3 W Wörlitz: Krägenriß, 18.04.2004; 4141/3 Ö Rehsen, Burgstallsee, 13.05.1989, zusammen mit *Plasmodiophora brassicae*; 4141/4 N an Pratau, Flutrinne, 29.05.1992; 4142/3 Dabrun, Tümpel am Dabriner Weinberg, 28.05.1997; NNO Melzweg, Dammübergang Richtung „Kannabude“, 28.05.1997; 4142/4 Wartenburg, Großer Streng, 08.10.1988; NNW Schützberg, SW Vorwerk Lug, 31.05.1982; 4143/3 NSG „Untere Schwarze Elster“ W Gorsdorf, 15.05.1983; 26.09.1994, mit reichlich *Ramularia armoraciae*; 4242/2 Bled-din, „Schluft“ (Elbaltarm), 05.06.2003, alle H. Jage, HJA.

► auf *Barbarea vulgaris* R. Br., selten; HA, HL, AU, PT; HA 4231/3 NO Hasselfelde, Acker Ö Hoher Berg, 03.06.2002 H. Zimmermann, mit *Ramularia armoraciae*, HZI; HL Aschersleben 4134/3 bei Nachterstedt, 15.06.2003 H. Jage & D. & P. Hanelt, HJA; AU 4241/2 NNO Kemberg,

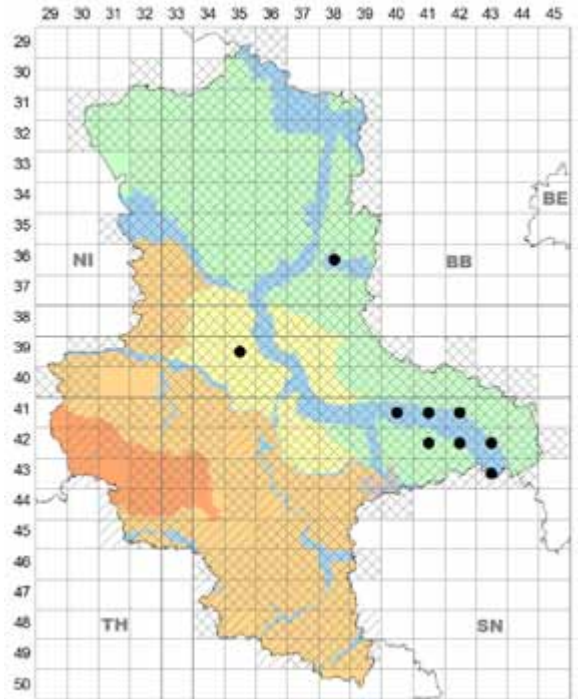


Hyaloperonospora barbareae auf *Barbarea vulgaris*

N Landwehr, Rübenacker, 01.08. u. 05.09.1979; 4242/1 NO Kemberg; N Gaditz, S an Landwehr, 09.06.1992; PT Altmark 3132/2 Salzwedel; NNW Chüttlitz, 22.04.2004; Dübener Heide 4241/2 SÖ Kemberg; bei Niemitz mehr-



Hyaloperonospora barbareae auf *Barbarea stricta*



Hyaloperonospora berteroeae auf *Berteroa incana*

fach an Straßenrändern, 21.04.1979 (Erstfund in ST) bis 04.07.1981, alle H. Jage, HJA.

Lit.: (zu beiden Wirten) JAGE (2001); LEHMANN (2016).

4. *Hyaloperonospora berteroeae* (Gäum.) Göker et al.

Peronospora berteroeae Gäum.

Wirt, Vork.: an Blättern und Achsen von ► *Berteroa incana* (L.) DC., mäßig häufig; BÖ, AU, PT, Schwerpunkt im PT, mehrfach auf Binnendünen in AU; gelegentlich mit *Albugo candida* oder *Erysiphe cruciferarum*.

Lit.: JAGE (2001); GÖKER et al. (2004); VOGLMAYR & GÖKER (2011); LEHMANN (2016).

5. *Hyaloperonospora brassicae* (Gäum.) Göker et al.

Peronospora brassicae Gäum.

Wirte, Vork.: an *Brassica*-, *Raphanus*- und *Sinapis*-Arten, vorwiegend an Blättern.

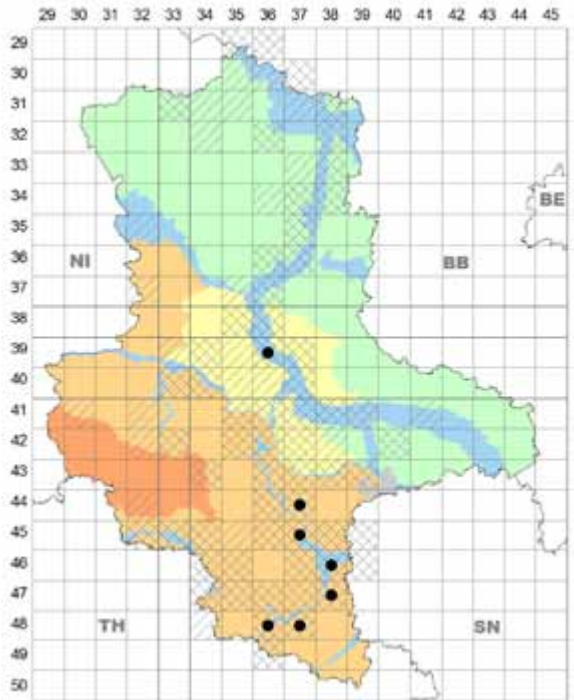
► auf *Brassica napus* L. subsp. *napus*, cult. und adventiv, sehr häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL.

Lit.: BRÜMMER (1990); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (1998a, 2004); GÖKER et al. (2004).

► auf *Brassica nigra* (L.) W. D. J. Koch, auf dem in ST an der Saale und an der Elbe unterhalb der Saale-Mündung eingebürgerten Wirt, selten erfasst (vermutlich mäßig häufig); AU Schönebeck 3936/3 Frohse, 17.07.1999; Saalkreis 4437/3 Brachwitz, 23.05.1992; Halle (Saale) 4437/4 Kröllwitz, Saaleufer, 12.07.1979, alle H. Jage, HJA; 4537/2 Eissporthalle an der Saale, 06.09.1977 U. Braun, HAL (BRAUN 1980a, Erstnachweis in D); Merseburg 4638/3 Leuna-Göhlitzsch, Saaleufer, 21.07.2002 H. Jage & H. & U. Richter, mit *Erysi-*



Hyaloperonospora brassicae auf *Brassica napus* subsp. *napus*, cult.



Hyaloperonospora brassicae auf *Brassica nigra*

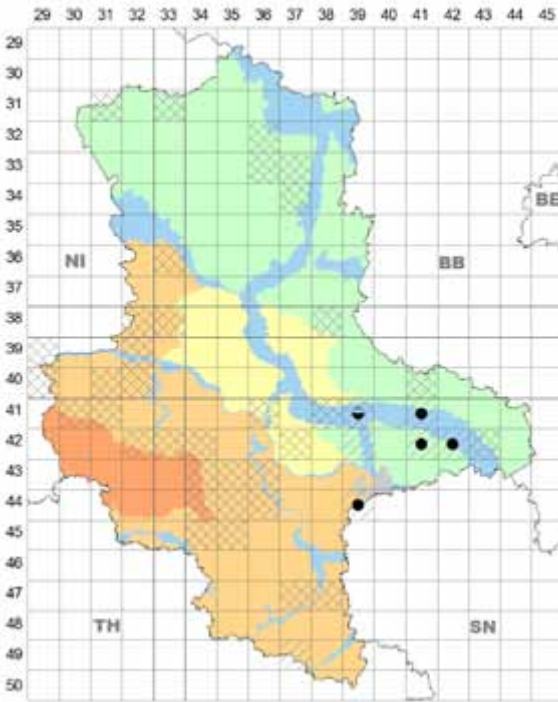


Hyaloperonospora brassicae auf *Brassica nigra*. NRW Wesel, Foto: J. Kruse, 18.06.2016.

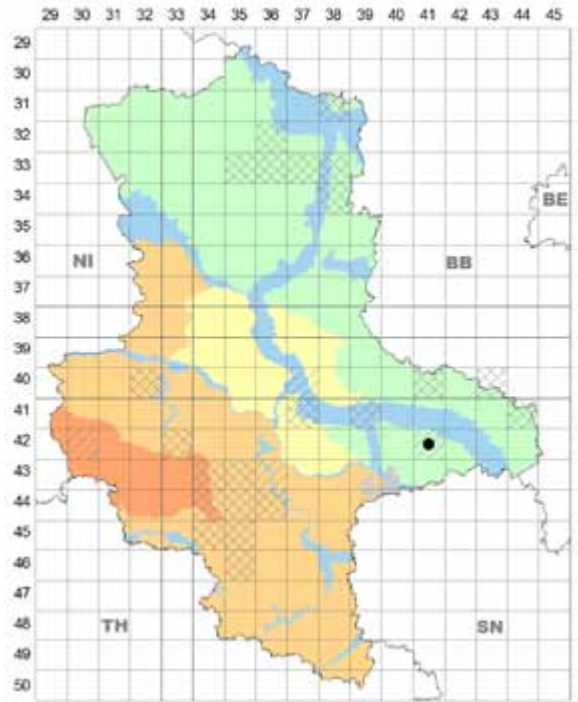
phe cruciferarum, HJA; Weißenfels 4738/1 Großkorbetha, 12.07.2002 W. Lehmann, HLE; 4837/1 Leifling, Saaleufer, 09.07.2002 H. Jage & W. Lehmann, HJA; Naumburg (Saale) 4836/2 OSO Groß-Jena, „Blütengrund“, Unstrutufer; S an Groß-Jena, Unstrutufer; W an Naumburg (Saale)-Altenburg, Erbsenacker, 17.06.2003; 4836/3 Bad Kösen: Saaleck (Dorf), Maisacker, 19.06.2003, alle H. Jage, z. T. HJA.

Lit.: BRAUN (1980a, s.o.); JAGE (1998, 2001).

► auf *Brassica oleracea* L. s.l., cult., nur wenige aktuelle



Hyaloperonospora brassicae auf *Brassica oleracea*, cult.



Hyaloperonospora brassicae auf *Brassica rapa*

(und ein einziger älterer) Nachweis(e) liegen vor, keine Beobachtung nach 1985 (vgl. auch die vielen vorwiegend alten Angaben bei BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a für D, Rückgang!); vereinfacht: Blumenkohl – 4139 Dessau, Großkühnau, STARITZ (1918); 4141/2 Wittenberg, 24.09.1980; Grünkohl – Dübener Heide 4241/2 Kemberg, 14.07.1978 bis 24.07.1981; 4242/3 Sackwitz, 29.09.1981; Kopfkohl – 4241/2 Kemberg, 24.07.1981 bis 23.07.1985 (Weiß- und Rotkohl); Bitterfeld 4439/2 Roitzsch, 16.07.1985 (Weißkohl); Rosenkohl – 4241/2 Kemberg, 20.10.1978; Kohlrabi – 4241/2 Kemberg, 25.06.1980, alle H. Jage, z. T. HJA.

► auf *Brassica rapa* L., sehr selten an Ruderalstellen; PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, 21.09.1980 H. Jage, HJA.

► auf *Raphanus raphanistrum* L., mäßig häufig, die meisten Funde vor 1989 (Rückgang?); HL, AU, PT (Schwerpunkt, kein Nachweis in der Altmark). Erstnachweis in ST: PT Dübener Heide 4242/3 bei Scholis, 18.10.1978 H. Jage, HJA (aus allen Nachbarbundesländern liegen ältere Angaben vor (vgl. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a – die einzige dort für ST enthaltene Angabe gehört nach SN).

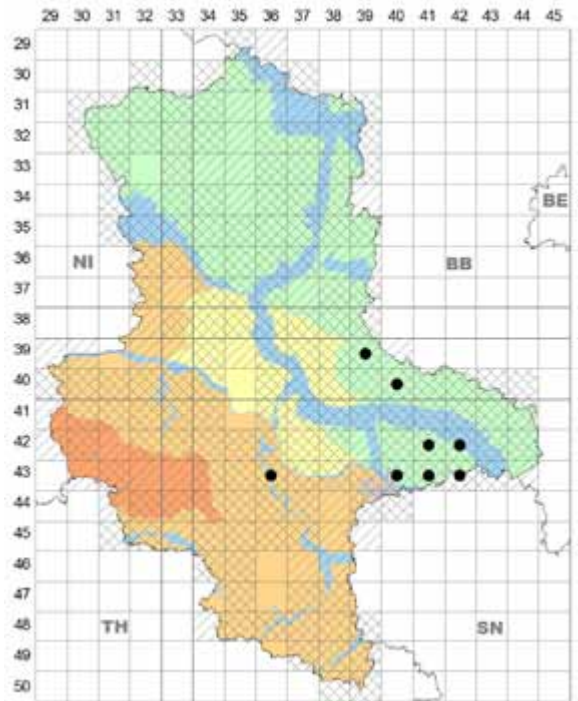
Lit.: JAGE (2001).

► auf *Raphanus sativus* L., cult., nur selten beachtet; *R. sativus* s.l.; HL (?AU) 4537/1 Angersdorf, 1977 U. Braun, HAL (BRÜMMER 1990);

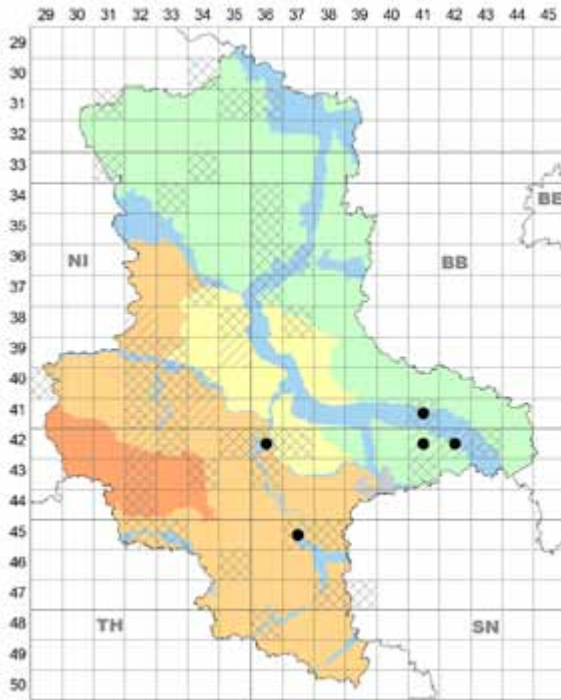
var. *albus* DC. (Rettich) – PT Dübener Heide 4241/1 Radis, 25.08.1979 H. Jage HJA;

var. *oleiformis* Pers. (Öl-Rettich); HL 4236/4 Bernburg:

NO Leau, 17.10.2015 H. Zimmermann, HZI; AU 4141/3 NW Kemberg: bei Klitzschena, 04.09.1993; 4242/2 NO Kemberg: bei Bleddin, 20.09.1981, beide H. Jage, HJA; var. *sativus* (Radieschen); PT Dübener Heide 4241/2

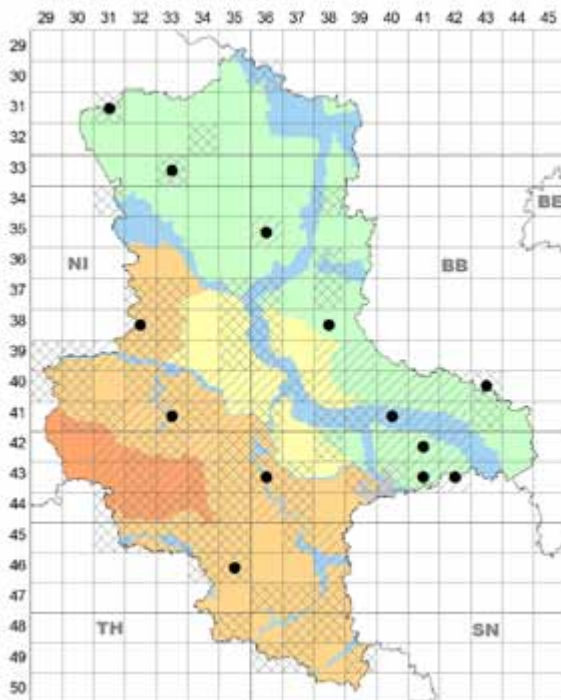


Hyaloperonospora brassicae auf *Raphanus raphanistrum*

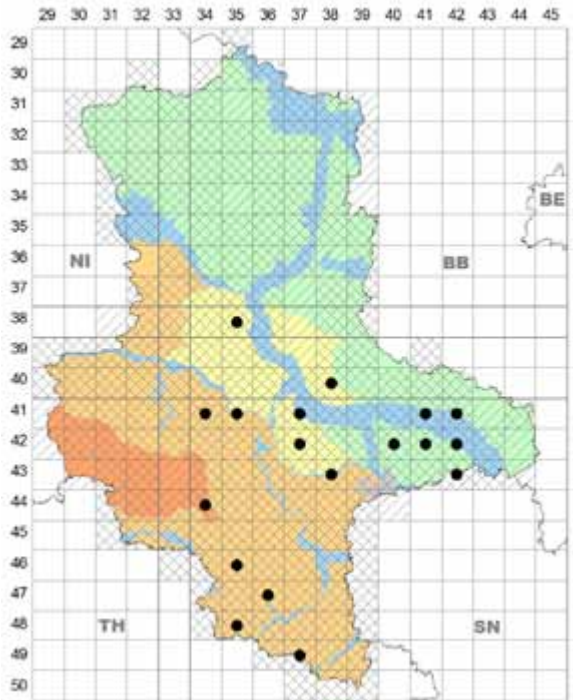


Hyaloperonospora brassicae auf *Raphanus sativus* s. l., cult.

Kemberg, 06.10.1978 bis 27.06.1983, H. Jage, HJA;
var. violaceus (Peterm.) Alef.; PT Dübener Heide 4241/2
 Kemberg, 29.09.1986 H. Jage, HJA;
Lit.: JAGE (2001, var. *oleiformis*).



Hyaloperonospora brassicae auf *Sinapis alba*, cult.



Hyaloperonospora brassicae auf *Sinapis arvensis*

► auf *Sinapis alba* L., cult., mäßig häufig; HL, BÖ, AU, PT;
 Erstnachweis für ST: PT Dübener Heide 4342/1 bei Bad
 Schmiedeberg, 16.10.1979 H. Jage, HJA. Gelegentlich ge-
 meinsam mit *Albugo candida*, dabei die letztere z. T. über-
 wachsend (fakultativ hyperparasitisch?).

Lit.: Bei GÄUMANN (1923) noch keine Angabe für D; zum
 Auftreten in D vgl. JAGE et al. (2007a).

► auf *Sinapis arvensis* L., häufig im Mittel- und Südtel
 von ST; HA (nur ein Nachweis), HL (Schwerpunkt), BÖ,
 AU, PT. Erstfund in ST: PT Dübener Heide 4241/2 Kem-
 berg, 13.06.1979 H. Jage, HJA. Selten zusammen mit *Ery-
 siphe cruciferarum*.

Lit.: JAGE (2001); JAGE et al. (2007a).

6. *Hyaloperonospora camelinae* (Gäum.) Göker et al.

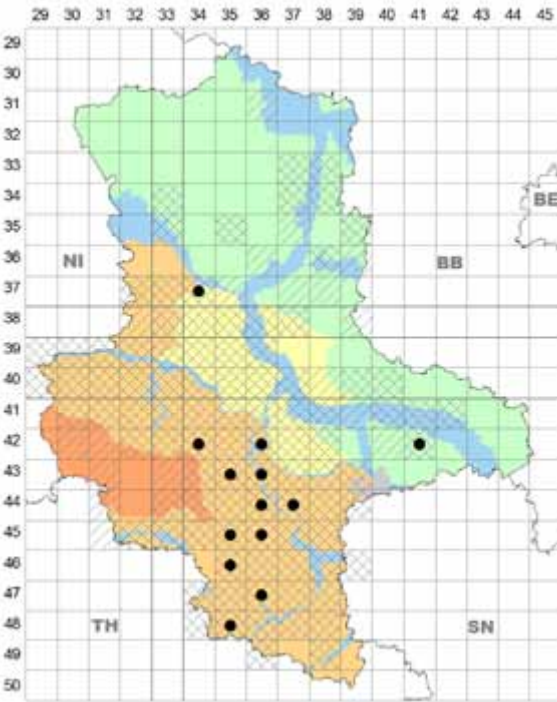
Peronospora camelinae Gäum.

Wirte, Vork.: an Blättern und Achsen von *Camelina*-
 Arten.

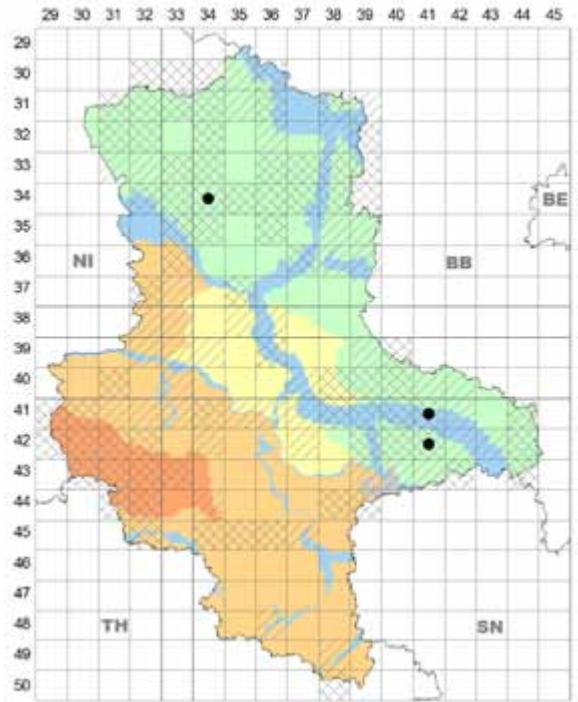
► auf *Camelina microcarpa* DC., mäßig häufig; fast nur
 HL, einmal PT (Dübener Heide). Erstfund in ST: HL
 Merseburg 4736/2 SW Mülcheln: S an OT St. Micheln,
 21.06.2005 U. Richter, HRI, HJA. Selten zusammen mit
Albugo candida.

Lit.: JAGE (2001); JAGE & RICHTER (2011, 4835/4 ersetzen
 durch 4635/4).

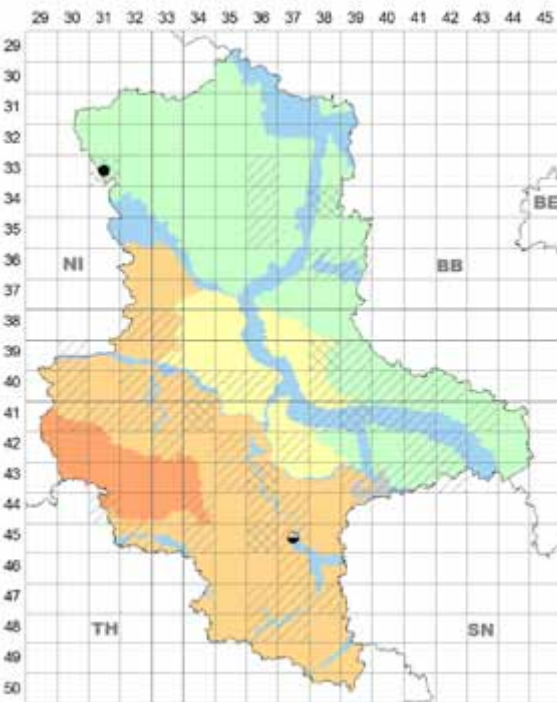
► auf *Camelina sativa* (L.) Crantz, sehr selten; HL, PT;
 HL 4537/2 Halle (Saale), 1864 J. Kühn, RABENHORST, Fg.
 Eur. 790b (darauf bezieht sich JAGE 1998); PT Altmark
 3331/4 Klötze: Mellin, 24.10.2016 Hj. Thiel, HTH.



Hyaloperonospora camelinae auf *Camelina microcarpa*



Hyaloperonospora cardaminopsis auf *Arabidopsis arenosa*



Hyaloperonospora camelinae auf *Camelina sativa*

7. *Hyaloperonospora cardaminopsis* (A. Gustavsson) Göker et al.

Peronospora cardaminopsis A. Gustavsson

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Arabidopsis arenosa* (L.) Lawalrée (Syn. *Cardaminopsis arenosa* [L.] Hayek), selten, nur PT: Altmark 3434/4 Gardelegen: W Jävenitzer Moor, 21.09.2008 H. Jage & H. Zimmermann, HJA; Dübener Heide 4141/3 Gräfenhainichen: SW Selbitz, Breske, 14.05.1979; 4241/1 NNO Radis: Pietschkau, 11.05.1979 (Erstfund in ST); W Bergwitz: Schöneiche, 08.03. u. 19.04.1995, alle H. Jage, HJA.

Lit.: Jage et al. in ZIMMERMANN (2008b).

Anm.: In ST (Harz) und SN (Erzgebirge und Vorland) ist nach diesem Parasiten auf *Arabidopsis halleri* (L.) O’Kane & Al-Shehbaz (Syn. *Cardaminopsis halleri* [L.] Hayek) zu suchen, die als Wirt bisher nur für Böhmen angegeben wurde (vgl. GÄUMANN 1923).

8. *Hyaloperonospora cheiranthi* (Gäum.) Göker et al.

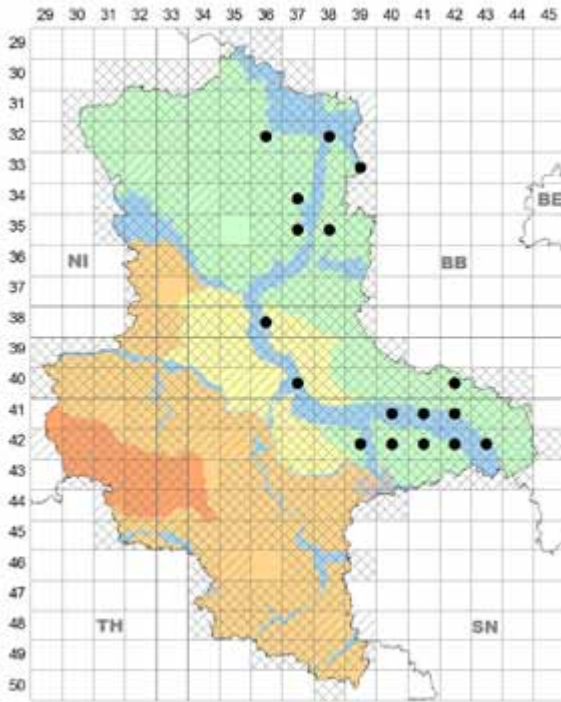
Peronospora cheiranthi Gäum., *P. erysimi* Gäum.

Wirte, Vork.: an Blättern, Achsen und Früchten von *Erysimum*-Arten.

► auf *Erysimum cheiranthoides* L., häufig, besonders in und nahe der Elbaue; BÖ, AU, PT. Erstfund in ST: PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, Reudener Straße, Talsandacker, 20.09.1978 H. Jage, HJA. Gelegentlich mit *Plasmiodiophora brassicae* oder *Erysiphe cruciferarum*.

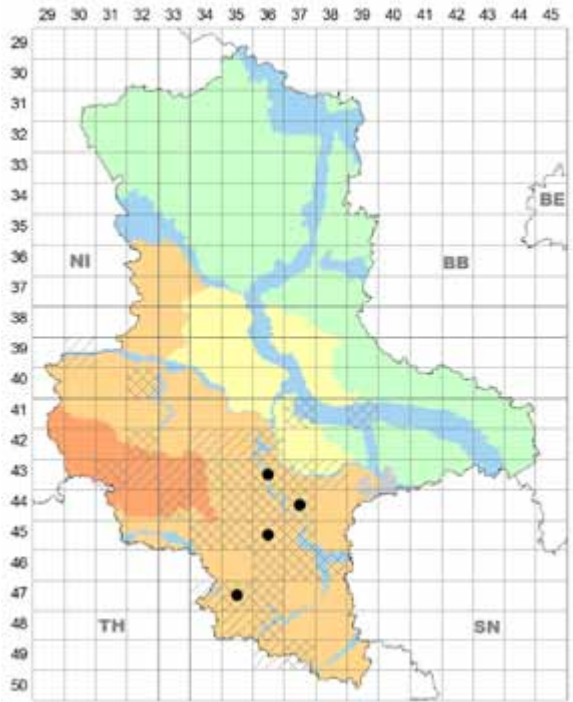
Lit.: JAGE (2001).

► auf *Erysimum cheiri* (L.) Crantz (Syn. *Cheiranthus cheiri* L.), cult., selten (Altangaben aus ST fehlen); HL, BÖ, AU; HL 4133/4 Gatersleben, seit 21.05.2005 D. & P. Hanelt, HHAN,



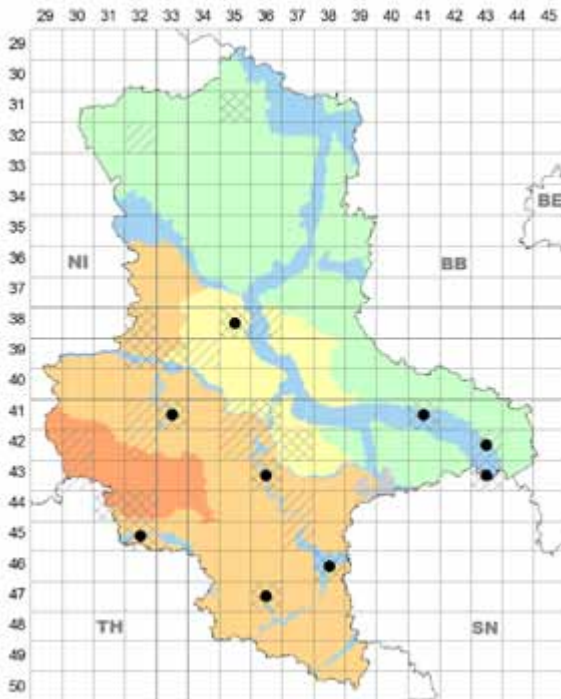
Hyaloperonospora cheiranthi auf *Erysimum cheiranthoides*

HJA; 4336/2 Könnern, 08.11.2008 H. Zimmermann, HZI; 4532/4 Sangerhausen: Tilleda, 02.06.2005 W. Lehmann, HLE; 4736/2 Merseburg: Braunsbedra, Hackenholz, neben Garten, 19.04.2002 U. Richter, HRI; BÖ 3835/2 Magde-

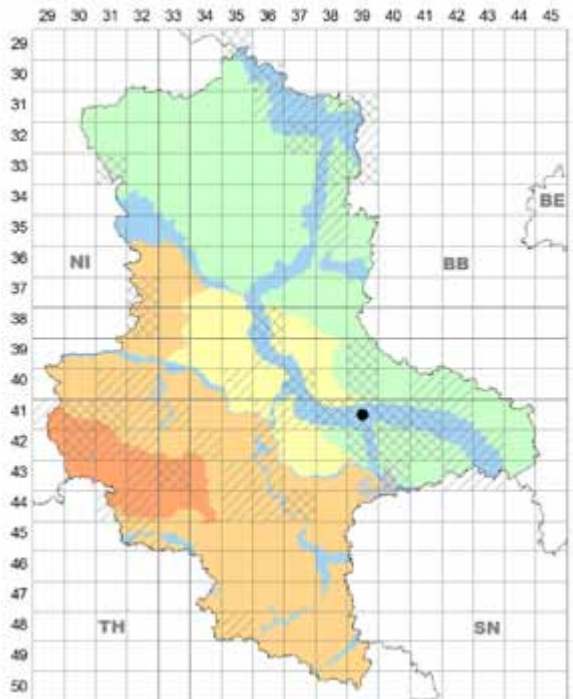


Hyaloperonospora cheiranthi auf *Erysimum crepidifolium*

burg-Kannenstieg, Sülzeanger, 17.04.2001 W. Lehmann, HLE; AU 4141/4 Wittenberg: Pratau, 30.05.1994; 4243/3 Jessen: bei Gehmen, feldmäßiger Anbau (Samengewinnung), 13.07.1986 (Erstfund in ST); 4343/2 Plossig, 16.10.



Hyaloperonospora cheiranthi auf *Erysimum cheiri*, cult.



Hyaloperonospora cheiranthi auf *Erysimum virgatum*

2001, alle H. Jage, HJA, TUB; 4638/1 Merseburg: Kleingartensparte „Eintracht“ Ö der Saale, 03.05.2001 U. Richter, HRI.
Lit.: JAGE (2001); GÖKER et al. (2004); LEHMANN & JAGE (2005); VOGLMAYR & GÖKER (2011).

▶ auf *Erysimum crepidifolium* Rchb., selten im Mitteldeutschen Trockengebiet; nur HL; 4336/2 Könnern: oberhalb Nelbener Grund, 09.06.2001 H. Jage, TUB; 4437/1 Saalkreis: NSG „Porphyrlandschaft bei Gimritz“, 26.03.2000 H. Jage, HJA; 4536/1 Eisleben: Nordrand ehem. Salziger See bei Aseleben, U. Richter & H. Jage, HRI; 4735/1 W Nebra: Steinklöße, 26.05.1996 H. Jage (Erstfund in ST).

Lit.: GÖKER et al. (2004).

▶ auf *Erysimum virgatum* Roth (Syn. *E. hieraciifolium* auct. non L.), sehr selten; AU; 4139/4 bei Dessau, 17.06.1978 O. Voigt, Parasit det. H. Jage, HJA.

Lit.: JAGE (2001).

9. *Hyaloperonospora cochleariae* (Gäum.) Göker et al.

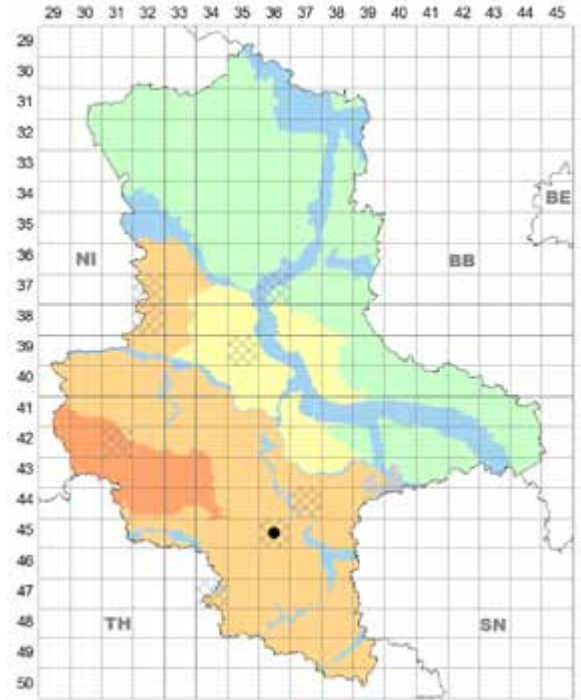
Peronospora cochleariae Gäum.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Armoracia*- und *Cochlearia*-Arten.

▶ auf *Armoracia rusticana* P. Gaertn., B. Mey. & Scherb. (Syn. *Cochlearia armoracia* L.), sehr selten, stets gemeinsam mit *Albugo candida*; AU; 4142/4 NO Kemberg: Warthenburg, Großer Streng, Auwiese, 16.10.1990 H. Jage, HJA (Erstfund für D); 4243/3 Jessen: Deichhaus WNW Gehmen, 24.10.2001 H. Jage, TUB.

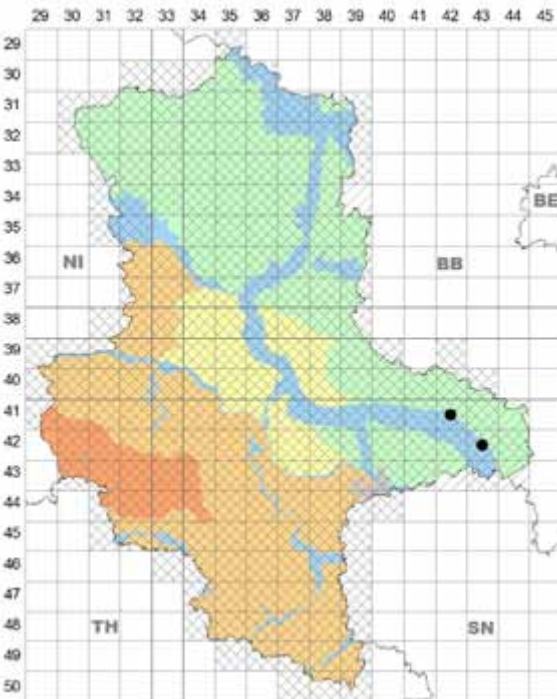
Lit.: JAGE (2001); GÖKER et al. (2004, mit verkürzter, nichtssagender Fundortsangabe „Deichhaus“).

▶ auf *Cochlearia danica* L., (noch) sehr selten; HL;

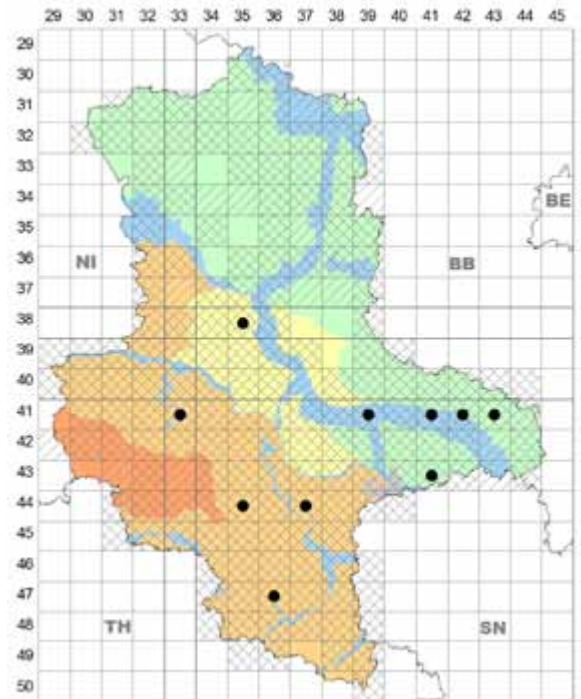


Hyaloperonospora cochleariae auf *Cochlearia danica*

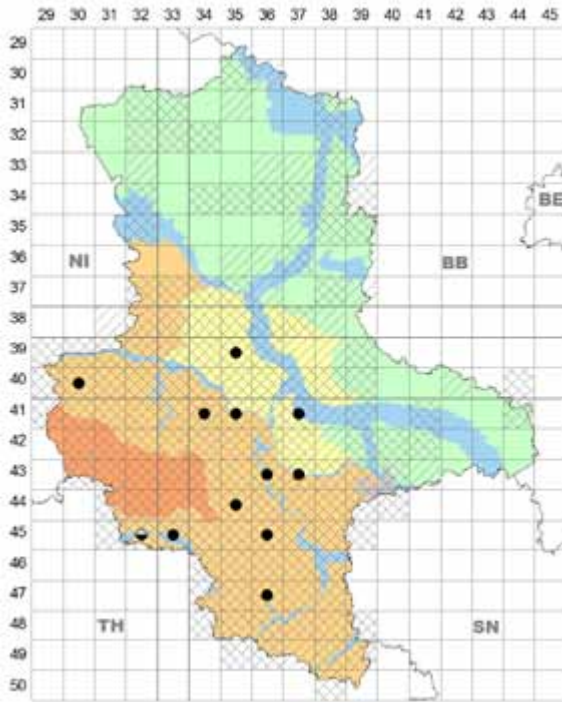
4536/2 Saalkreis: nahe Bhf. Teutschenthal, Salzsumpf am Nordfuß des „Schachtberges“, sehr wenig an Blättern u. Früchten, 13.05.2001 H. Jage & U. Richter, TUB, HKL, HRI. Erstfund in D.



Hyaloperonospora cochleariae auf *Armoracia rusticana*



Hyaloperonospora crispula auf *Reseda lutea*



Hyaloperonospora crispula auf *Reseda luteola*

Lit.: GÖKER et al. (2004); VOGLMAYR & GÖKER (2011).

10. *Hyaloperonospora crispula* (Fuckel) Göker et al.

Peronospora crispula Fuckel

Wirte, Vork.: an Blättern von *Reseda*-Arten.

► auf *Reseda lutea* L., mäßig häufig, außer HA in allen Landesteilen, besonders HL u. PT (in der Altmark noch nicht nachgewiesen). Erstfund in D: HL 4736/4 Freyburg (Unstrut), Marienberge, 17.10.1995 H. Jage, HJA.

Lit.: GÖKER et al. (2004); LEHMANN (2016).

Anm.: Auf diesem Wirt wurde der Parasit in D bisher nur in ST und BW (Kartei JAGE) nachgewiesen.

► auf *Reseda luteola* L., mäßig häufig; nur HL (Schwerpunkt), BÖ. Gelegentlich zusammen mit *Cercospora rese-dae*, selten mit *Ascochyta resedae*.

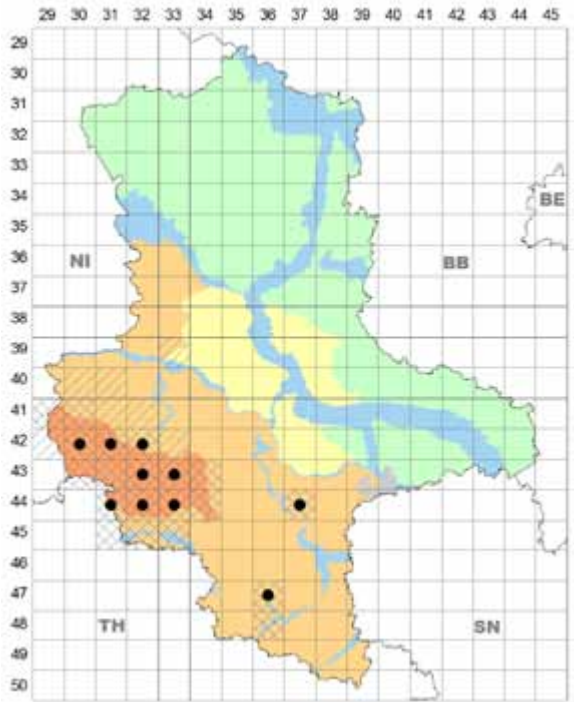
Lit.: H. Buhr in BRÜMMER (1990); JAGE (2017).

11. *Hyaloperonospora dentariae* (Rabenh.) Voglmayr

Peronospora dentariae Rabenh.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Cardamine*-Arten, besonders auf den früheren *Dentaria*-Arten.

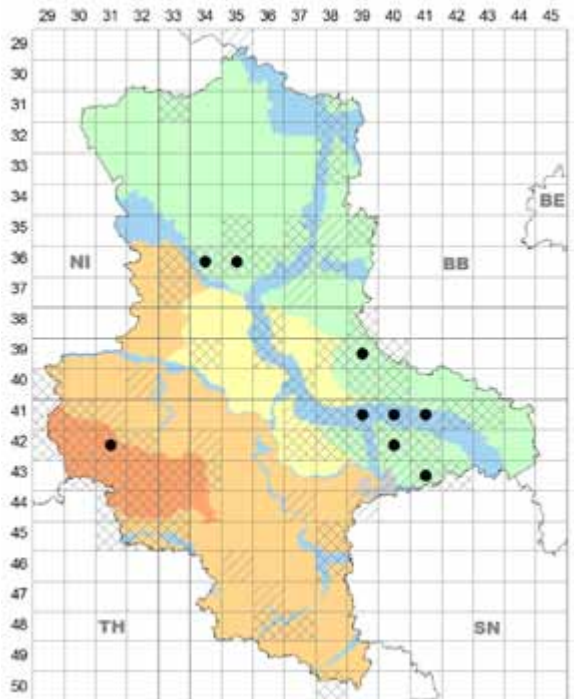
► auf *Cardamine bulbifera* (L.) Crantz (Syn. *Dentaria bulbifera* L.), mäßig häufig; HA (Schwerpunkt), HL. Erstfund in ST: HA 4333/1 Quedlinburg: Selketal, Selkemühle, z. T. Doppelinfektion mit *Puccinia dentariae*, 21.05.1987 H. Jage, HJA. Selten zusammen mit *Erysiphe cruciferarum*. In der Dölauer Heide bei Halle (Saale) (HL 4437/3 nahe Heidebahnhof, Wirt inv. J. Stolle, 05.05.2012 H. John, HJA) handelt es sich um ein synanthropes Vorkommen.



Hyaloperonospora dentariae auf *Cardamine bulbifera*

Lit.: ZIMMERMANN (2011a, 2011b).

► auf *Cardamine impatiens* L., selten; HA, AU, PT; HA 4231/2 Wernigerode: nahe Almsfeld, ONO „Kuhberg“, 18.06.2005; AU 4139/1 Dessau: Saalberghau, 07.06.2001;



Hyaloperonospora dentariae auf *Cardamine impatiens*

4139/4 östlich Dessau-Waldensee, nahe Netzlache, 05.06.1995; 4140/3 Wörlitz: Krägenriß (Berting), 18.04.2004; PT Altmark 3634/2 Haldensleben: N an Hütten, 08.06.2006; 3635/3 Wolmirstedt: WNW Colbitz, nahe „Rabensol“, 21.04.2007; Fläming 3939/4 Zerbst: Bärenthorener Forst, 28.08.2004; Dübener Heide 4141/3 WNW Kemberg: SW Selbitz, Breske, 26.05.1990 (Erstfund in ST); 4240/2 NNO Gräfenhainichen: S Schleesen, Pabstwald, 19.07.2016; 4240/3 W Gräfenhainichen: NNW Möhlau, W Mochwiese, 29.06.2013, alle H. Jage, HJA.

Lit.: JAGE (2001); Jage et al. in RICHTER (2007).

12. *Hyaloperonospora erophilae* (Gäum.) Göker et al.

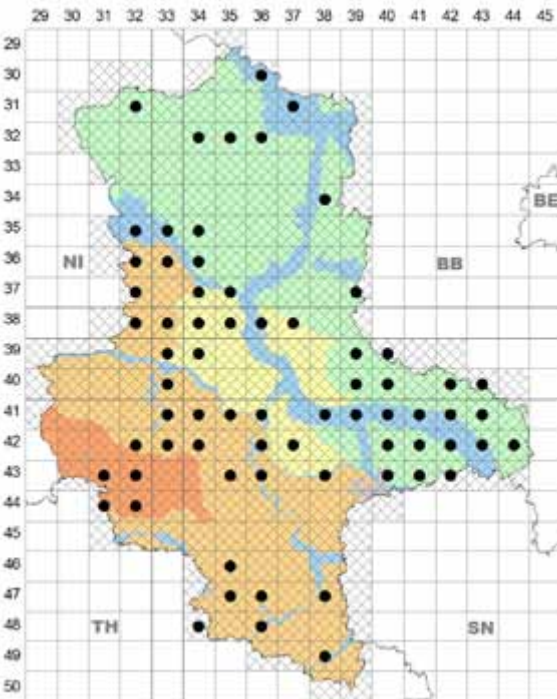
Peronospora erophilae Gäum.

Wirt, Vork.: an Sippen des *Draba verna* agg., vorwiegend auf Blättern.

► auf *Draba verna* agg. (Syn. *Erophila verna* [L.] Chevall.), sehr häufig, in allen Landesteilen, Schwerpunkte PT, HL. Selten zusammen mit *Albugo candida*. Hierzu gehören auch Befälle auf der in ST seit 2014 unterschiedlichen *Draba spathulata* (Láng) Sadler, bisher nur HL (HJA, HZI), ebenfalls selten mit *Albugo candida*.

Lit.: W. Lemke in BRÜMMER (1990); JAGE (2001, 2017); GEITER & HANELT (2003); LEHMANN & JAGE (2005); Jage et al. in ZIMMERMANN (2006b); JAGE et al. (2007a).

Anm.: Vermutlich verbirgt sich unter mehrfach schwach entwickelten Befällen die erst kürzlich beschriebene *H. praecox* Voglmayr & Göker (VOGLMAYR & GÖKER 2011). Der Befall vom südlichsten Punkt in ST (4938/4 Zeitz, Friedhof Gleinaer Str., 15.04.2001 H. Jage, HJA, TUB) wurde von VOGLMAYR & GÖKER (l. c.) zu *H. praecox*



Hyaloperonospora erophilae auf *Draba verna* agg.

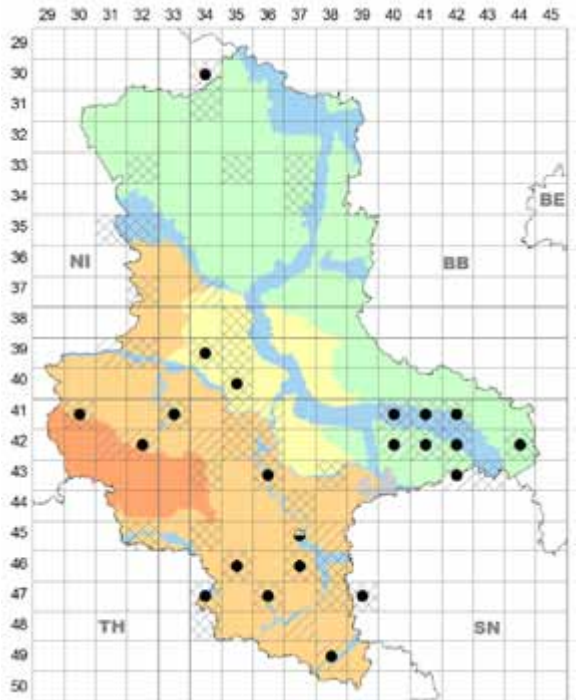
gestellt (Wirt: *Draba verna* L. s. str.). Inzwischen wurde *H. praecox* in ST auch auf *Draba praecox* nachgewiesen, s. dort.

13. *Hyaloperonospora galligena* (S. Blumer) Göker et al.

Peronospora galligena S. Blumer

Wirt, Vork.: an Blättern, Achsen und Knospen von ► *Aurinia saxatilis* (L.) Desv. (Syn. *Alyssum saxatile* L.), cult., häufig; außer HA in allen Landesteilen, besonders HL u. PT. Mehrfach Doppelinfektion mit *Albugo candida*.

Lit.: BUHR (1956, Erstfund in ST: 4537/2 Halle (Saale), Botan. Garten, 08.1949 H. Buhr, JE, s. BRÜMMER 1990); JAGE (1998, nicht aktuell, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (2001).



Hyaloperonospora galligena auf *Aurinia saxatilis*, cult.

14. *Hyaloperonospora hesperidis* (Gäum.) Göker et al.

Peronospora hesperidis Gäum.

Wirt, Vork.: an Blättern und jungen Früchten von ► *Hesperis matronalis* L., cult. und eingebürgert, häufig, in allen Landesteilen, Schwerpunkte HL u. PT (Nachweise in der Altmark fehlen). Erstfund in ST: PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, 07.06.1979 H. Jage, HJA.

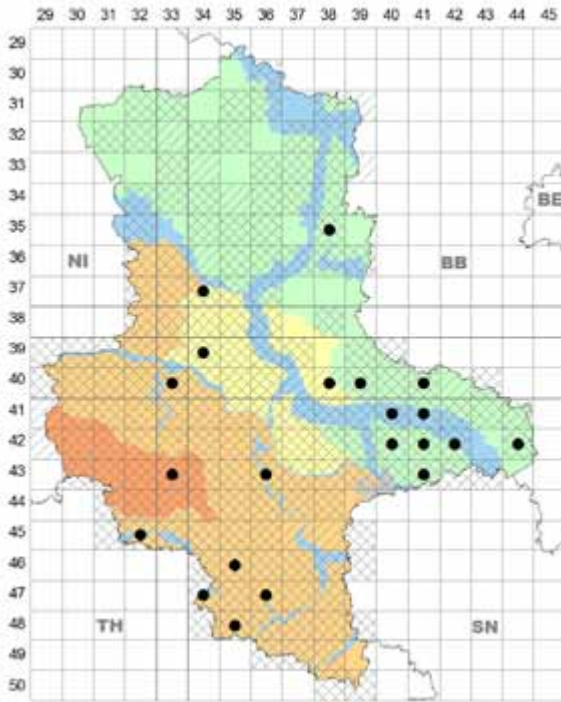
Lit.: JAGE (2001); GÖKER et al. (2004); VOGLMAYR & GÖKER (2011); VOGLMAYR et al. (2013).

15. *Hyaloperonospora iberidis* (Gäum. ex Gäum.) Göker et al.

Peronospora iberidis Gäum. ex Gäum.

Wirt, Vork.: an Blättern und jungen Früchten von *Iberis*-Arten, cult.

► auf *Iberis carnosa* Willd. (Syn. *I. prutii* Tineo), sehr sel-

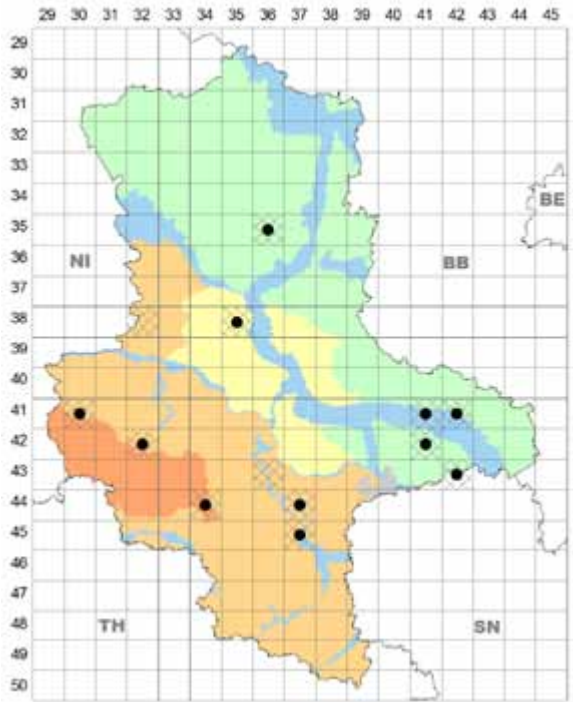


Hyaloperonospora hesperidis auf *Hesperis matronalis*

ten; HL 4537/2 Halle (Saale), Botan. Garten, 05.07.1995 H. Jage, HJA. Wirt neu für D.

Lit.: JAGE (1998).

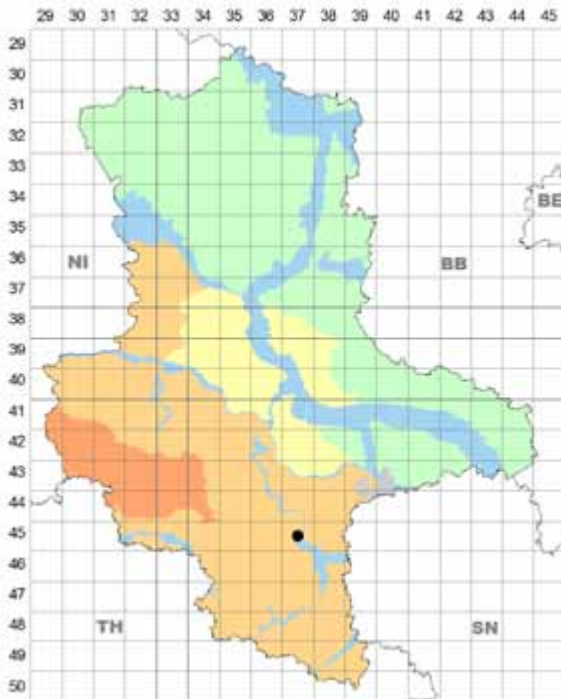
► auf *Iberis sempervirens* L., mäßig häufig; außer HA in



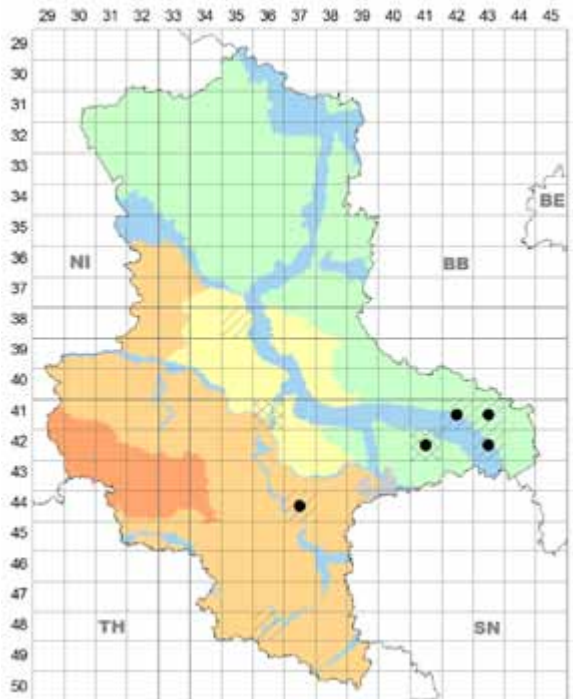
Hyaloperonospora iberidis auf *Iberis sempervirens*, cult.

allen Landesteilen. Erstfund in ST: PT 4141/2 Wittenberg, 01.08.1984 H. Jage, HJA (kurz zuvor Erstnachweis für D: TH 5034/1 Weimar, 27.06.1984 H. Jage, HJA).

Lit.: JAGE (1998, 2001); GÖKER et al. (2004, mit verstüm-



Hyaloperonospora iberidis auf *Iberis carnosa*, cult.



Hyaloperonospora iberidis auf *Iberis umbellata*, cult.

meltem Fundort: recte Rackith, AU 4142/3, 04.10.2001 H. Jage, TUB); LEHMANN & JAGE (2005); vgl. auch JAGE et al. (2007a).

► auf *Iberis umbellata* L., selten; HL, AU, PT; HL 4437/4 Halle-Trotha, 27.06.1987; AU 4142/3 NNO Kemberg: Bietegast, 07.09.1980, Erstfund in ST; 4243/3 SW Jessen: Düßnitz, 25.07.1985; PT 4143/3 W Jessen: Gorsdorf, 21.09.1980; 4241/2 Kemberg, mehrfach zwischen 08.10.1980 u. 29.07.1984; 4243/2 S Jessen: Gerbisbach, 25.07.1985, alle H. Jage, HJA.

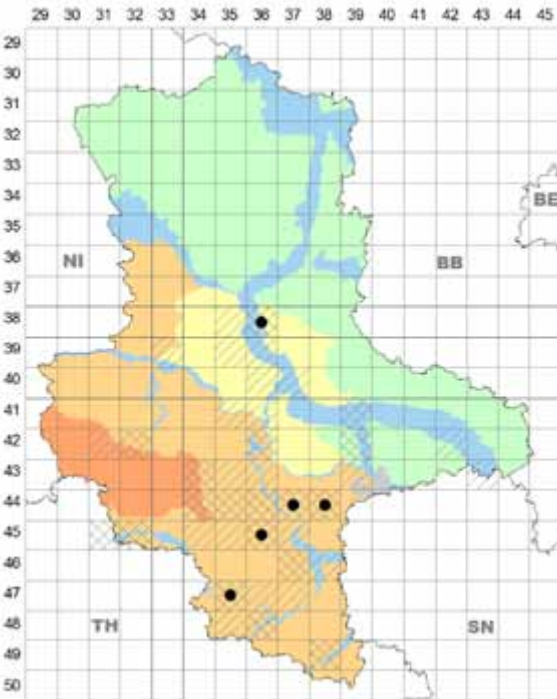
Lit.: JAGE (1998, 2001).

16. *Hyaloperonospora isatidis* (Gäum.) Göker et al.

Peronospora isatidis Gäum.

Wirt, Vork.: an unteren Blättern von ► *Isatis tinctoria* L., selten; HL, AU; HL Saalkreis 4437/3 Ö Schiepzig, FND „Kerbe“, 10.05.1992; 4438/3 SO Zöberitz, Berliner Bahndamm, 14.06.1987, Erstfund in D; 4536/1 Langenbogen: „Flegelsberg“, 17.05.2001; SO Rollsdorf, N Kernersee, 29.05.2001, TUB; Finne 4735/4 Bad Bibra, ehem. Bhf., 10.06.1997, alle H. Jage, HJA; AU Magdeburg 3836/3 Herrenkrug: Kleiner Cracauer Anger, ehem. Botan. Garten (wüst), 19.05.2004 W. Lehmann, HLE.

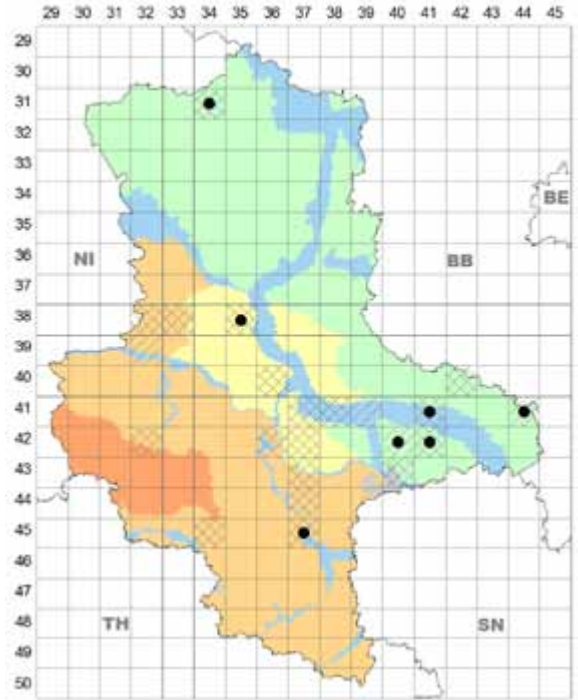
Lit.: GÖKER et al. (2004); VOGLMAYR et al. (2013); LEHMANN (2016).



Hyaloperonospora isatidis auf *Isatis tinctoria*

17. *Hyaloperonospora lobulariae* (Ubrizsy & Vörös) Göker et al.

Peronospora lobulariae Ubrizsy & Vörös, *P. alyssi-maritimi* Kochm.



Hyaloperonospora lobulariae auf *Lobularia maritima*, cult.

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Lobularia maritima* (L.) Desv. (Syn. *Alyssum maritimum* [L.] Lam.), cult., mäßig häufig; außer HA in allen Landesteilen, besonders PT. Erstfund in ST: HL 4537/2 Halle (Saale), Botan. Garten, 12.09.1979 H. Jage, HJA.

Lit.: JAGE (1998, 2001); GÖKER et al. (2004); LEHMANN & JAGE (2005); JAGE et al. (2007a); VOGLMAYR & GÖKER (2011); VOGLMAYR et al. (2013).

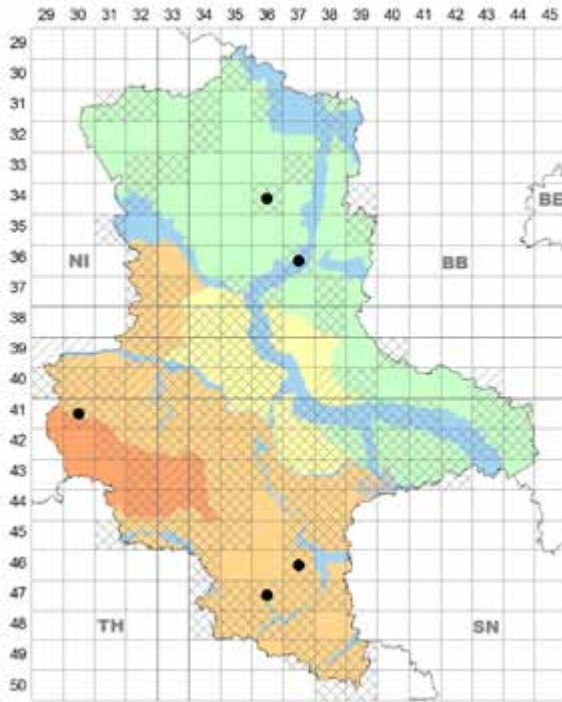
Anm.: Neobiont aus S-Europa. Der meist wenig auffällige Befall auf der obsoleten Heil-, jetzt beliebten Zierpflanze wurde erst 1966 aus H sowie 1967 aus PL beschrieben (vgl. CONSTANTINESCU 1991).

18. *Hyaloperonospora lunariae* (Gäum.) Constant.

Peronospora lunariae Gäum.

Wirte, Vork.: an *Lunaria*-Arten, vorwiegend auf Blättern. ► auf *Lunaria annua* L., cult. und verwildernd, selten; HL, AU, PT; HL 4130/1 Wernigerode: Kloster Drübeck, 03.11.2012 H. Jage, HJA; 4637/2 Merseburg: Schkopau, 09.05.2002 W. Lehmann, HLE; 4736/4 Freyburg (Unstrut), 14.11.2007 E. Huth, HJA; AU 3637/4 Genthin: Güsen, 29.08.2000 W. Lehmann, HLE (Erstfund in ST, s. RICHTER & JAGE 2003); PT Altmark 3436/1 Stendal: Möringen, 29.08.2001 W. Lehmann, HLE. Stets zusammen mit *Albugo candida*, am letztgenannten Fundort zusätzlich mit *Erysiphe cruciferarum*.

► auf *Lunaria rediviva* L., selten, HA (sowie cult. HL); HA Wernigerode 4231/1 O an Rübeland-Kreuztal, Peersgrund, 08.07.1995 H. Jage, HJA; 4231/4 Bodetal zwischen Treseburg u. Thale, 08.1934 A. Ludwig (LUDWIG 1974); 1 km NNO Treseburg, Bodetal, 03.08.1977 U. Braun & G.



Hyaloperonospora lunariae auf *Lunaria annua*, cult.

Hirsch, HAL, JE (BRAUN 1980c, Kartei HIRSCH); Treseburg: Luppbodetal, 22.09.1996 D.&P. Hanelt & H. Jage, HJA; Bodetal Altenbrak-Treseburg, 02.10.1999 W. Lehmann, HLE (mit *Erysiphe cruciferarum*); 4331/2 N

Allrode: Rabental, 22.09.1996 H. Jage & D. & P. Hanelt; Quedlinburg 4332/2 Mägdesprung, 08.1955 H. Buhre, JE (BRÜMMER 1990); Alexisbad, Selketal, 16.10.2000; Aschersleben 4333/2 Selketal unterhalb Burg Falkenstein, 20.05.1987, beide H. Jage, HJA; HL 4537/2 Halle (Saale), Botan. Garten, 06.1993 U. Braun in TRIEBEL, Microfungi exs. 77 (TRIEBEL 1994).

Lit.: RICHTER & JAGE (2003).

19. *Hyaloperonospora nasturtii-aquatici* (Gäum.) Voglmayr

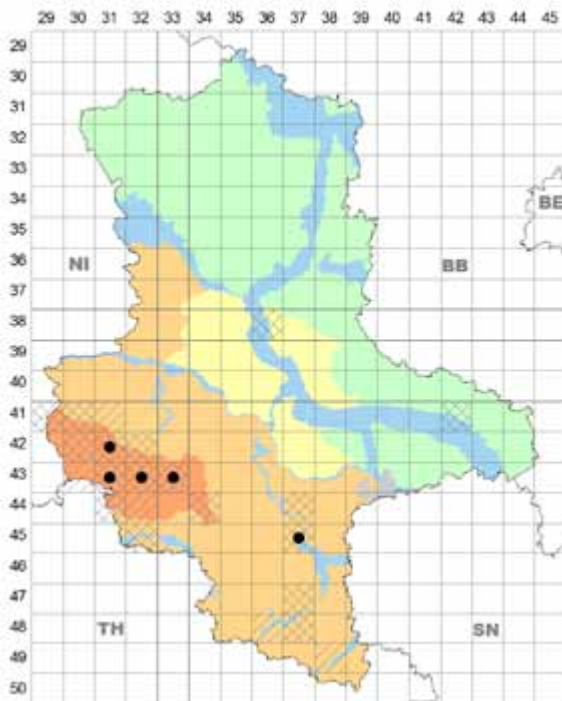
Peronospora dentariae Rabenh. p. p., *P. nasturtii-aquatici* Gäum.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Cardamine*- und *Nasturtium*-Arten.

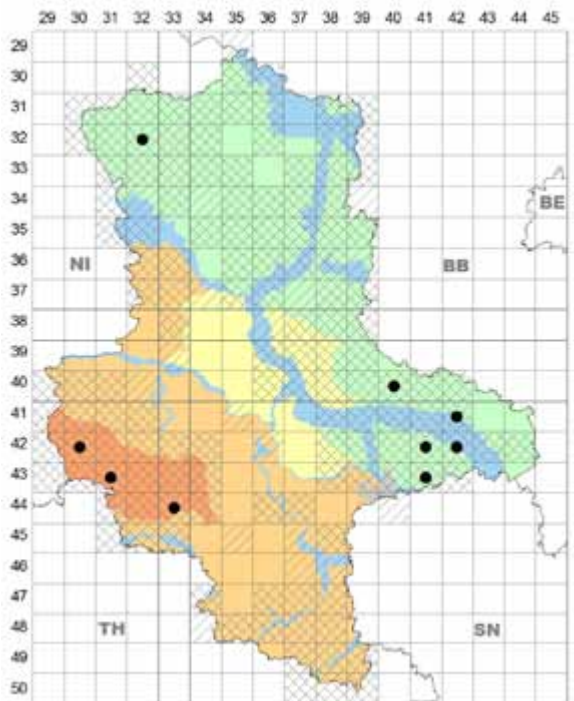
Lit.: VOGLMAYR et al. (2013).

► auf *Cardamine amara* L., mäßig häufig; HA, PT. Erstfund in ST: PT Dübener Heide 4341/2 S Kemberg; Mark Schmelz, Wiese am Weg zur Heidemühle, 22.07.1979 H. Jage, HJA. Selten zusammen mit *Ramularia cardamines*.

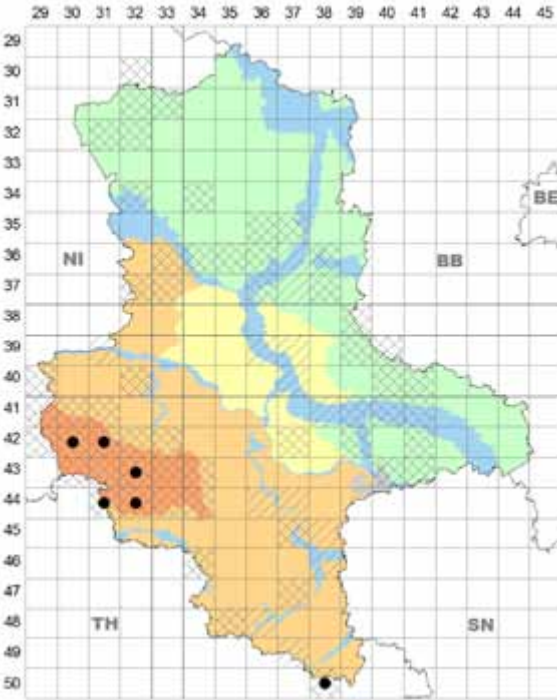
► auf *Cardamine flexuosa* With., selten; HA, HL; HA Wernigerode 4230/1 NO Schierke, SW Hohnbruch, ca. 650 m NN, 14.10.2007 P. Hanelt & H. Jage, HJA; 4231/1 Rübeland: Kreuztal, 23.07.2003 F. Klenke, HKL; Quedlinburg 4332/3 NW Straßberg, rechtes Seitental der Selke, 410 m NN, 28.09.2004; Sangerhausen 4431/1 NW Rodishain: Ronnebachtal, 14.05.2011 H. Zimmermann & U. Richter, HRI, HZI; 4432/4 SW Breitenbach, 440 m NN, 19.04.2005; HL 5038/1 Zeitz: Koßweda, NSG „Zeitzer Forst“, 13.04.2001 (Erstfund in ST), beide H. Jage, HJA;



Hyaloperonospora lunariae auf *Lunaria rediviva*, cult.



Hyaloperonospora nasturtii-aquatici auf *Cardamine amara*

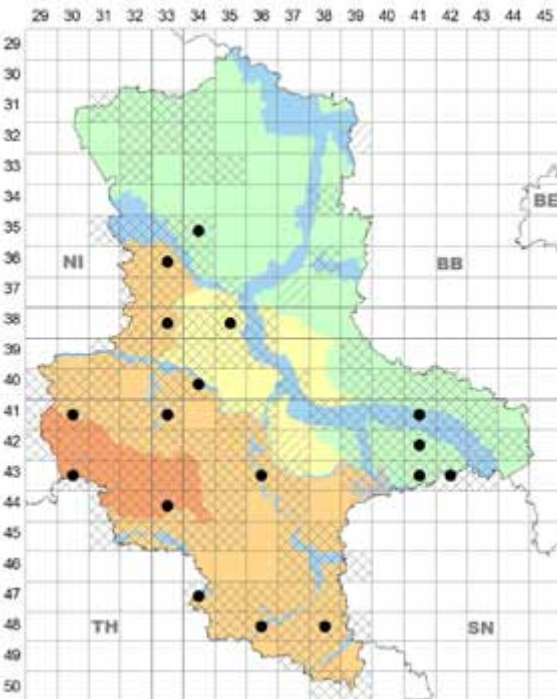


Hyaloperonospora nasturtii-aquatici auf *Cardamine flexuosa*

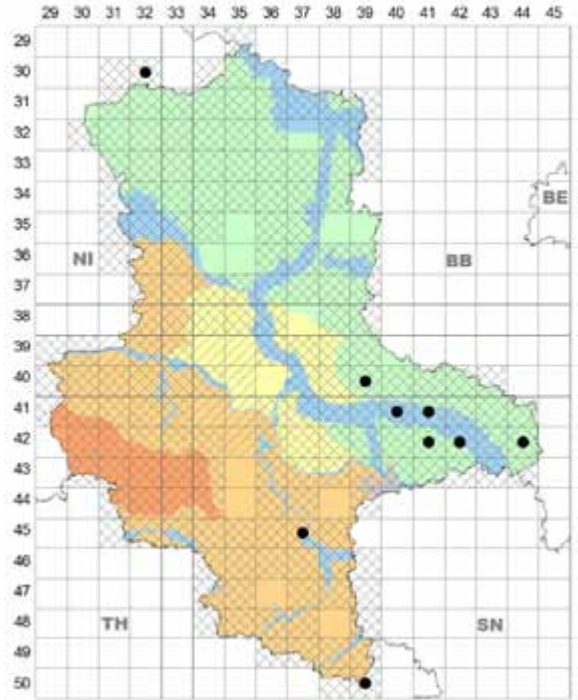
08.05.2010 U. Richter, HRI.

Lit.: Jage et al. in TÄGLICH (2003) u. SCHULTZ (2007); RICHTER (2010).

► auf *Cardamine hirsuta* L., mäßig häufig; in allen Lan-



Hyaloperonospora nasturtii-aquatici auf *Cardamine hirsuta*



Hyaloperonospora nasturtii-aquatici auf *Cardamine pratensis*

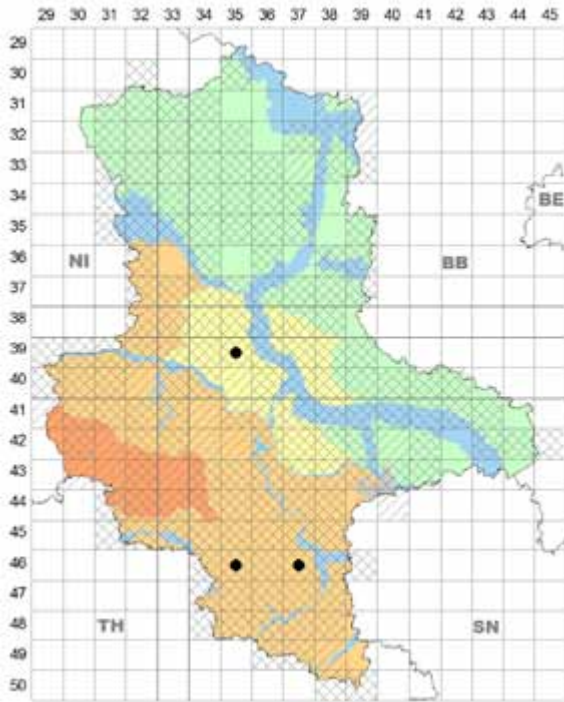
desteilen; deutliche Zunahme, hauptsächlich in Gärten. Erstfund in ST: PT Fläming 4141/2 Wittenberg, Anlagen im Stadtpark, 24.09.1980 H. Jage, HJA. Gelegentlich zusammen mit *Albugo candida*.

Lit.: Jage et al. in TÄGLICH (1998a); LEHMANN & JAGE (2005).

► auf *Cardamine pratensis* L. s. str., selten (leicht zu übersehen, sehr schwacher Befall, oft nur an Grundblättern, vermutlich häufiger); HL, AU, PT (Schwerpunkt); HL 5039/1 Zeitz: Großpörthen, Fried-(Kirch-)hof, 14.04.2001 H. Jage, HJA, TUB; AU Saalkreis 4537/3 Saaleaue bei Holleben, 30.04.2000 U. Richter & Y. Ostermann, HRI; PT Altmark 3032/3 Salzwedel: N Seebenau, Seebener Holz, 22.04.2004; Fläming 4039/2 Zerbst: O Kleinleitzkau, Rathsbruch, 28.04.2002; 4141/2 Wittenberg: am Schloss, Wiese im ehem. Wallgraben, 24.04.1991; Dübener Heide 4140/3 Oranienbaum, Wiese im Schlosspark, 12.05.1982; 4241/2 Kemberg, „Kuhgasse“, Frischwiese, 08.05.1979 (Erstnachweis des Parasiten in ST), mehrfach, zuletzt 05.05.1986; 4242/1 SO Kemberg: S Gaditz, Moorwiese bei Runtzwitz, 28.05.1980; Annaburger Heide 4244/3 NO Annaburg, „Bruchwiesen“, 01.05.2004, alle H. Jage, HJA.

► auf *Nasturtium officinale* agg., selten; HL, BÖ; HL 4635/2 Querfurt: S an Obhausen, Graben im „Park“, 03.05.2005 H. Jage, HJA; 4637/1 Merseburg: Milzau, Teich im Ort, 09.11.2003 U. Richter, HRI; BÖ 3935/3 Wanzleben: SW an Sülldorf, in der Sülze (Bach), 03.10.2001 H. Jage, TUB (Erstfund in ST); 04.11.2005; NO an Sülldorf, im „Seerengraben“, 04.11.2005 U. Richter & H. Jage, HJA.

Lit.: GÖKER et al. (2004).

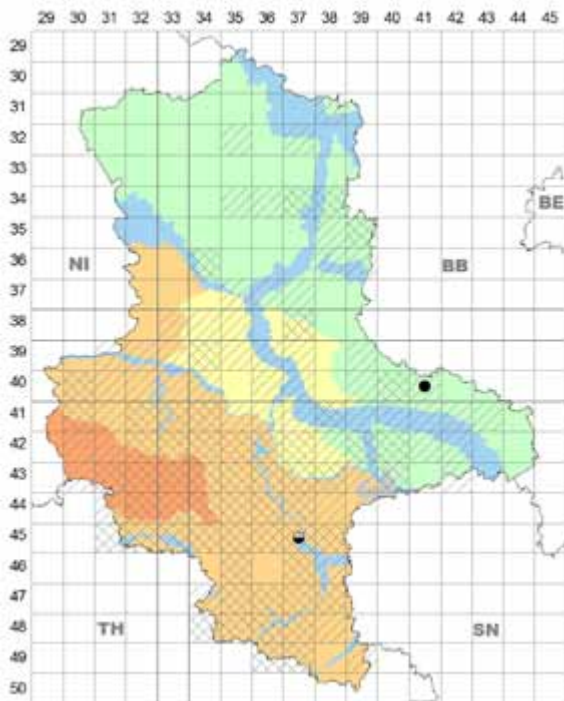


Hyaloperonospora nasturtii-aquatici auf *Nasturtium officinale* agg.

20. *Hyaloperonospora nesliae* (Gäum.) Göker et al.

Peronospora nesliae Gäum.

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Neslia paniculata* (L.) Desv.,



Hyaloperonospora nesliae auf *Neslia paniculata*

sehr selten, HL, PT; HL 4537 Halle (Saale), 07. 1878 G. Oertel, HAL (BRÜMMER 1990); PT Fläming 4041/3 Wittenberg: SW Braunsdorf, SSW Gallunberg, Kartoffelacker, sehr wenig, 21.06.1987 H. Jage, HJA.

Lit.: JAGE (1998, keine aktuellen Angaben).

21. *Hyaloperonospora niessliana* (Berl.) Constant.

Peronospora niessliana Berl.

Wirt, Vork.: auf ► *Alliaria petiolata* (M. Bieb.) Cavara & Grande, vorwiegend an Blättern, sehr häufig; in allen Landesteilen. Selten gemeinsam mit *Albugo candida* oder *Erysiphe cruciferarum*.

Lit.: [keine Altangaben aus ST] BRAUN (1980c); BRÜMMER (1990); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (1998a), RICHTER (2007) u. SCHULTZ (2008); Jage & Richter in PEITZSCH (2003); LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN (2006a, 2011a); RICHTER (2010).



Hyaloperonospora niessliana auf *Alliaria petiolata*

22. *Hyaloperonospora parasitica* (Pers. ex Fr.) Constant. s. str.

Peronospora parasitica (Pers. ex Fr.) Fr. s. str.

Wirt, Vork.: an Achsen, Blättern und Blüten von ► *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., sehr häufig; in allen Landesteilen; einer der häufigsten Phytoparasiten an Wildpflanzen, oft als Doppelinfektion mit *Albugo candida* (auch als Hyperparasit auf *Albugo*), mehrfach mit *Erysiphe cruciferarum*, gelegentlich als Dreifachinfektion.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); MAGNUS (1894); [nicht bei STARITZ 1918]; LAUBERT (1928); BRÜMMER (1990); Jage et al. in TÄGLICH (1998a) u. ZIMMERMANN (2008b, 2010); HA-



Hyaloperonospora parasitica s. str. auf *Capsella bursa-pastoris*

NELT & RICHTER (2000); JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005).

23. *Hyaloperonospora parasitica* s.l.

Peronospora parasitica s.l.

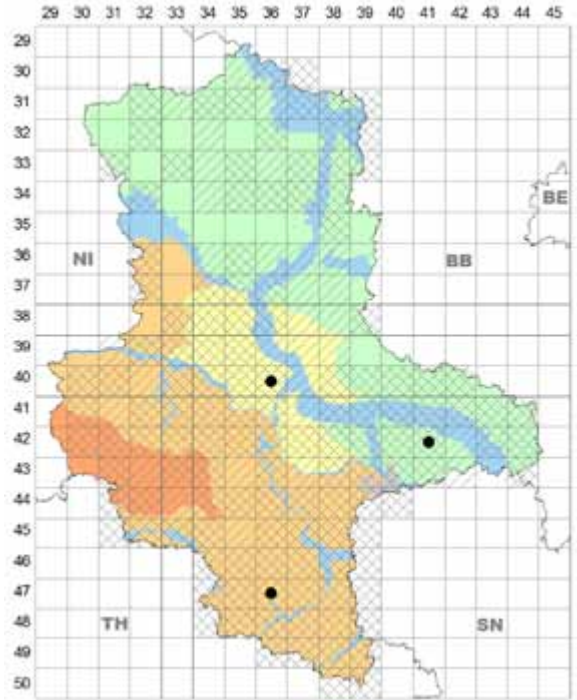
Wirte, Vork.: an Blättern und Achsen von Arten der Brassicaceae; Befall auf *Helianthemum* (Cistaceae) wird unter *Hyaloperonospora* spec. erfasst.

► auf *Lepidium campestre* (L.) R. Br., selten; HL, BÖ, PT; HL 4736/2 Merseburg: SW Mücheln, Kohlberg, 21.06.1995 U. Richter, HRI; BÖ 4036/4 Schönebeck: Klein-Mühlhingen, 23.05.1980; PT Dübener Heide 4241/2 S an Kemberg, 28.05.1986 bis 11.05.1989, beide H. Jage, HJA. Erste Funde auf diesem Wirt in D (Belege müssen wegen *Perofascia lepidii* überprüft werden).

► auf *Lepidium draba* L. (Syn. *Cardaria draba* [L.] Desv.), häufig, außer HA in allen Landesteilen mit Schwerpunkt in HL, seit 1978 in ST als *Peronospora lepidii* (Mc Alpine) G.W. Wilson erfasst. Der Anteil *Perofascia lepidii* / *Hyaloperonospora parasitica* ist noch unbekannt, vier überprüfte aktuelle Belege wiesen je zur Hälfte beide Sippen auf, jeweils in BÖ bzw. HL 4236 u. 4336 Raum Bernburg, 2007 u. 2009 H. Zimmermann, HZI, det. H. Jage.

Lit.: (*Peron. lepidii*) BRAUN (1980a), HL 4536/1 Eisleben: Seeburg, Süßer See, 29.05.1978 U. Braun & G. Hirsch, HAL, Datum korrigiert nach Kartei HIRSCH, Erstfund in ST (bei BRÜMMER 1990 und danach bei BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a sind daraus zwei Fundorte geworden); JAGE (1997, 2001); LEHMANN (2016).

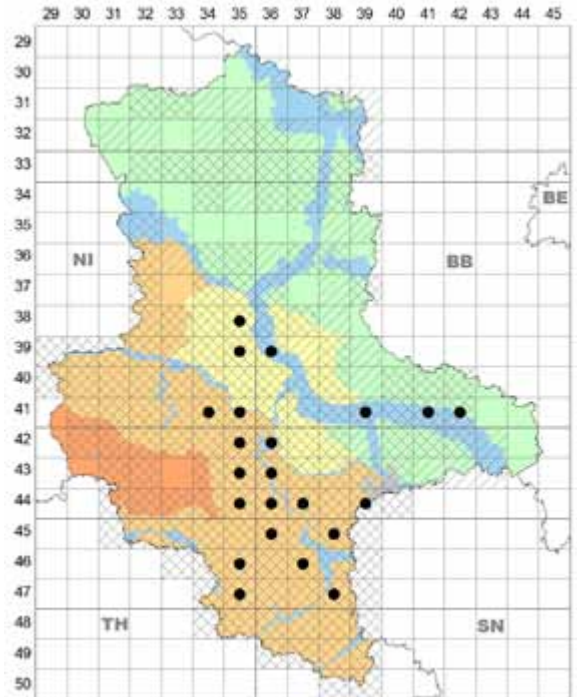
► auf *Lepidium latifolium* L., sehr selten; AU 4236/3 Bernburg: Mukrena, Kleingartenbrache, 26.06.2015 H. Zim-



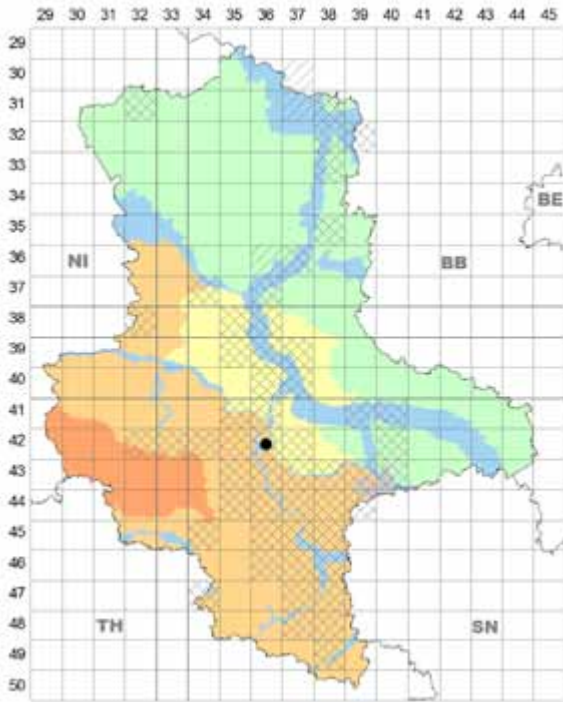
Hyaloperonospora parasitica s.l. auf *Lepidium campestre*

mermann, HZI, det. H. Jage. Wirt neu für Mitteleuropa (vgl. KLENKE & SCHOLLER 2015).

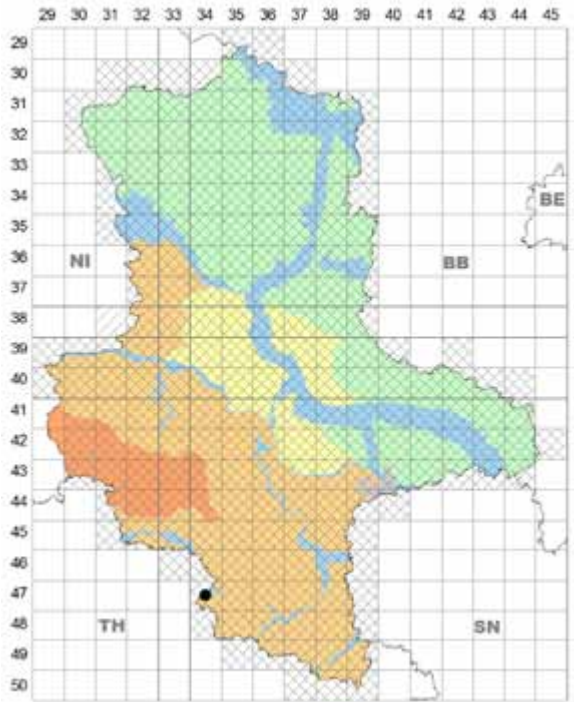
► auf *Lepidium ruderale* L., bisher nur einmal nachgewiesen. GÖKER et al. (2004) führen einen Beleg aus ST



Hyaloperonospora parasitica s.l. auf *Lepidium draba*



Hyaloperonospora parasitica s. l. auf *Lepidium latifolium*

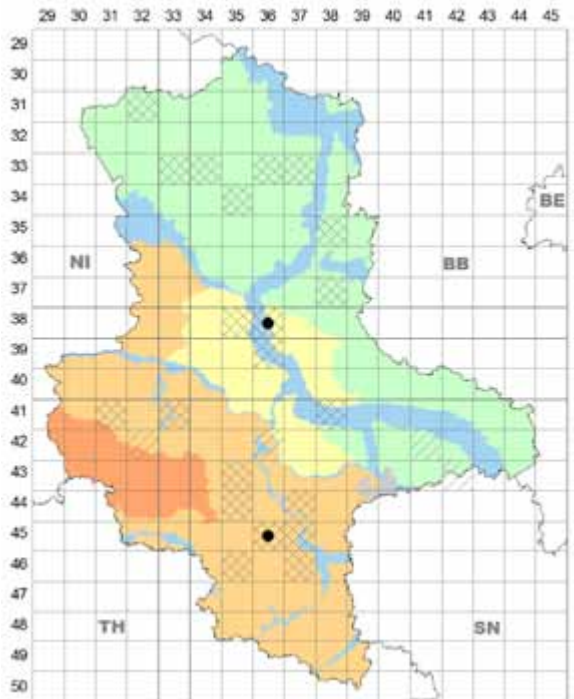


Hyaloperonospora parasitica s. l. auf *Lepidium ruderale*



Hyaloperonospora parasitica s. l. auf *Lepidium latifolium*.
Mukrena, Foto: H. Zimmermann, 26.06.2015

für *H. parasitica* s.l. und für *Perofascia lepidii* auf, also wohl Doppelinfektion (HL 4734/2 Nebra: N Wendelstein, [nicht „Wendelsheim“]: Kalihalde Roßleben, 22.09.2001 U. Richter & H. Jage, TUB).



Hyaloperonospora parasitica s. l. auf *Sisymbrium volgense*

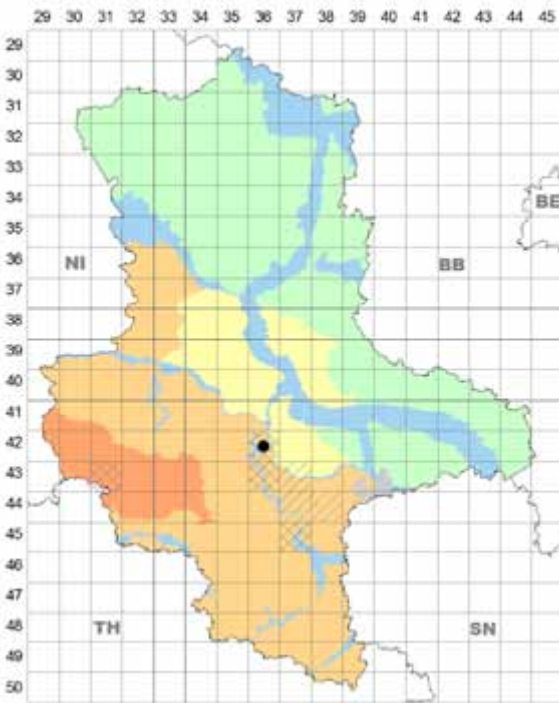
► auf *Sisymbrium volgense* E. Fourn., sehr selten; HL, AU; HL 4536/1 Saalkreis: W Langenbogen: „Flegelsberg“, 13.05.2001 F. Klenke & H. Jage, HJA, HRI; 17.05.2001 H. Jage & H. John, HJA; 29.05.2001 H. Jage, TUB (vgl. GÖKER et al. 2004); AU 3836/3 Magdeburg-Herrenkrug, Kleiner Cracauer Anger, Elbauenpark, z. T. als Hyperparasit auf *Albugo candida*, 19.05.2004 u. 20.06.2005 W. Lehmann, HLE. Wirt neu für D.
Lit.: LEHMANN (2016).

24. *Hyaloperonospora praecox* VOGLMAYR & GÖKER

Wirte, Vork.: an Kleinarten von *Draba verna* agg., bisher wenig beachtet.

Lit.: VOGLMAYR & GÖKER (2011).

► auf *Draba praecox* Steven, sehr selten; HL 4236/1 Bernburg, Kustrenaer Str., REWE-Parkplatz, 23.03.2014 H. Zimmermann, HZI, det. H. Jage. Wirt neu für ST (mixtum mit *Hyaloperonospora erophilae* an *Draba verna* s. str.).
► auf *Draba verna* L. s. str. - s. Anm. unter *H. erophilae*.



Hyaloperonospora praecox auf *Draba praecox*

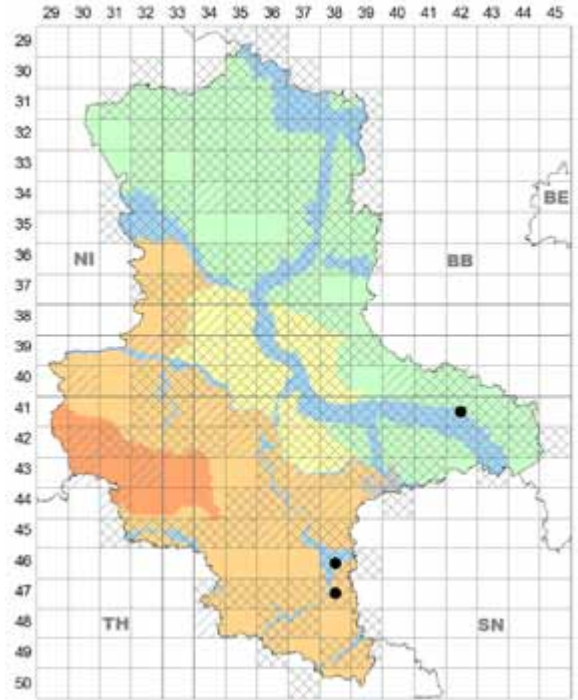
25. *Hyaloperonospora rorippae-islandicae* (Gäum.)

Göker, Voglmayr & Oberw.

Peronospora rorippae-islandicae Gäum.

Wirte, Vork.: an *Rorippa*-Arten, vorwiegend an Blättern.

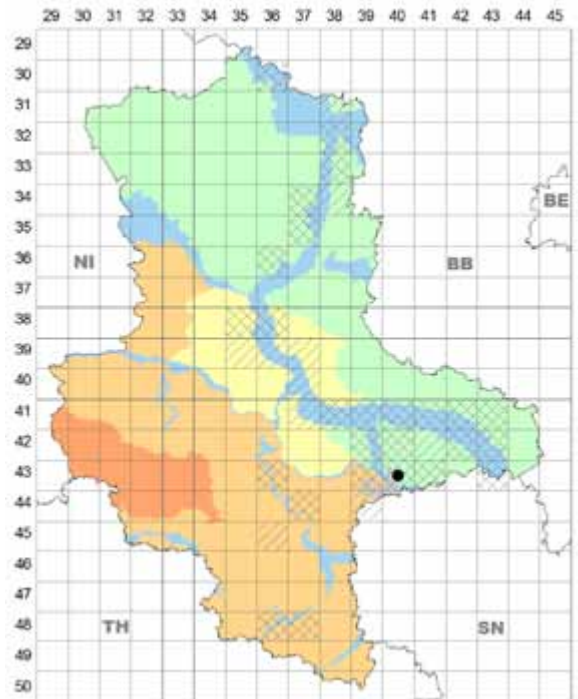
► auf *Rorippa amphibia* (L.) Besser, selten; AU 4142/4 ONO Kemberg: Bleddiner Riss nahe N-Ende, 12.11.2013 J. Kruse & H. Jage, HKRU; 4638/1 Merseburg: im Altarm Gessert am Kollenbeyer Holz, 07.10.2003 U. Richter, HAL (Dreifachinfektion mit *Albugo candida* und *Erysiphe cruciferarum*); 4738/1 Weißenfels: W Leina, Wehricht, 09.10.



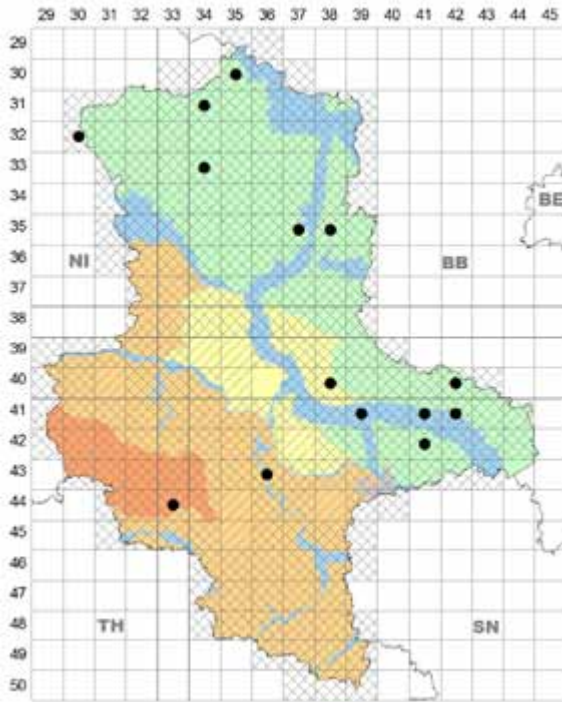
Hyaloperonospora rorippae-islandicae auf *Rorippa amphibia*

2003 H. John, HJA (mit *Erysiphe cruciferarum*). Wirt neu für D, wahrscheinlich für Mitteleuropa.

► auf *Rorippa austriaca* (Crantz) Besser, sehr selten; AU (Muldeau) 4340/3 Bitterfeld: am Goitzsche-See,



Hyaloperonospora rorippae-islandicae auf *Rorippa austriaca*



Hyaloperonospora rorippae-islandicae auf *Rorippa palustris*

26.06.2003 H. Jage, HJA; 28.05.2015 J. Kruse & H. Jage, HKRU. Wirt neu für D, wahrscheinlich für Mitteleuropa.
 ▶ auf ***Rorippa palustris*** (L.) Besser, mäßig häufig, außer HL in allen Landesteilen, hauptsächlich AU u. PT. Erst-

fund in ST: Dübener Heide 4241/2 Kemberg, „Kuhgasse“, Gartenacker, 06.11.1978 H. Jage, HJA. Mehrfach zusammen mit *Albugo rorippae*, selten mit *Plasmodiophora brassicae*.

Lit.: JAGE (2001); JAGE et al. (2007a); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016).

▶ auf ***Rorippa sylvestris*** (L.) Besser, selten, bisher nur im Ostzipfel von ST; AU, PT; AU 4140/4 S Wörlitz: bei Griesen, 18.10.1980; 4141/4 N Kemberg: S Eutzsch, nahe Lammsdorfer Ziegelei, 15.10.1980 (mit *Albugo rorippae*), 12.06. 1982; PT Fläming 4141/2 Wittenberg, Collegienstr., am „Durchbruch“, 23.10.1981; Dübener Heide 4241/2 Kemberg, Schulhof, 03.09.1981; 4342/1 Bad Schmiedeberg, Anlagen am Kurhaus, 16.10.1979 (Erstfund in ST), 01.07.1981; Annaburger Heide 4244/4 Annaburg, Heidemühle, 25.08.1996, alle H. Jage, HJA. In D nur aus ST u. BB bekannt.

Lit.: JAGE (2001).

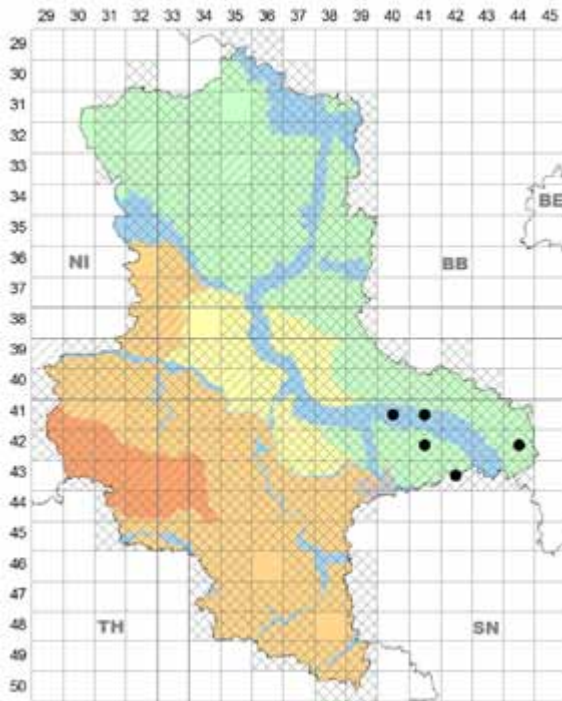
26. *Hyaloperonospora sisymbrii-loeselii* (Gäum.) Göker et al.

Peronospora sisymbrii-loeselii Gäum., *P. sisymbrii-officinalis* Gäum.

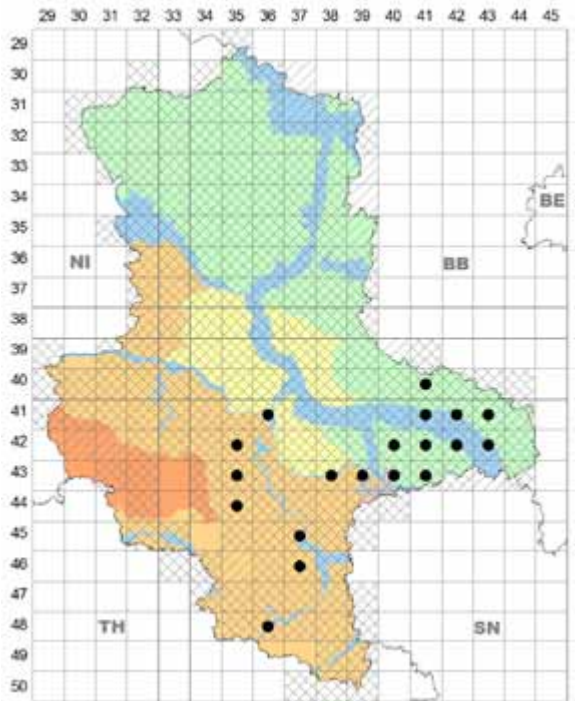
Wirte, Vork.: an Blättern, Achsen und Früchten von *Sisymbrium*-Arten.

▶ auf ***Sisymbrium altissimum*** L., häufig, aber nur im Ost- und Mittelteil von ST; HL, AU, PT. Erstfund in ST: AU 4339/2 Bitterfeld: Jeßnitz, 06.1977 U. Braun, HAL (BRÜMMER 1990). Mehrfach gemeinsam mit *Albugo candida*, selten mit *Erysiphe cruciferarum*.

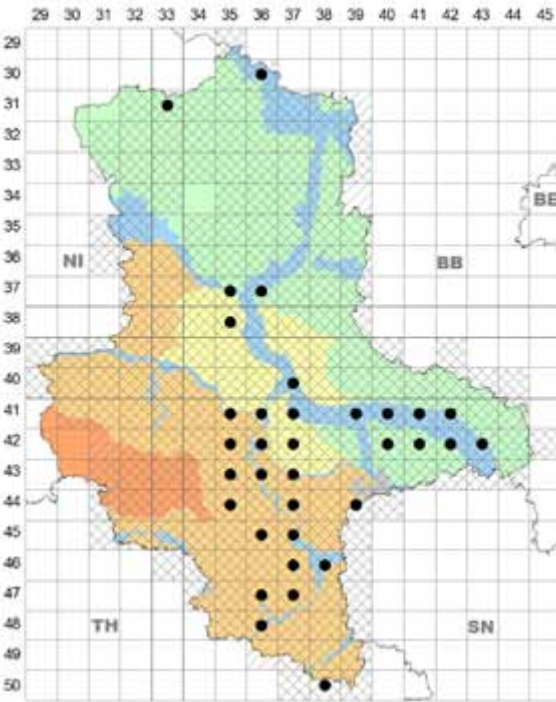
Lit.: U. Braun in BRÜMMER (1990); JAGE (1998a, 2001).



Hyaloperonospora rorippae-islandicae auf *Rorippa sylvestris*



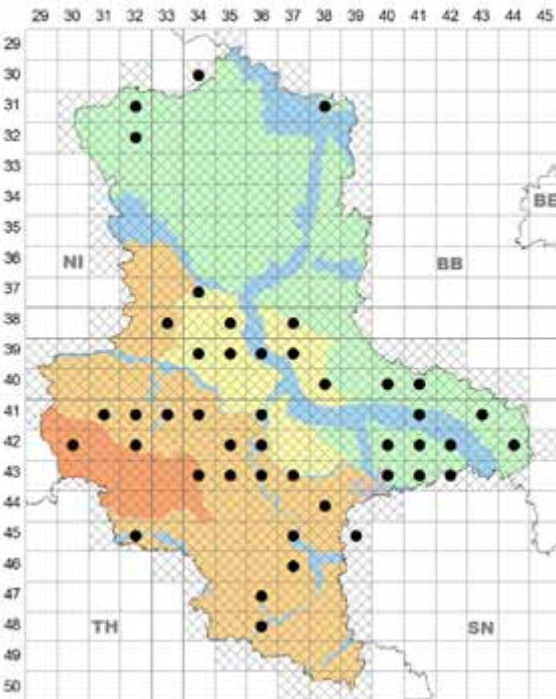
Hyaloperonospora sisymbrii-loeselii auf *Sisymbrium altissimum*



Hyaloperonospora sisymbrii-loeselii auf *Sisymbrium loeselii*

Anm.: Diese Parasit-Wirt-Kombination ist in D vorwiegend im Gebiet der ehem. DDR (incl. BE, ohne TH) nachgewiesen.

► auf *Sisymbrium loeselii* L., häufig; außer HA in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL. Erstnachweis in ST: PT



Hyaloperonospora sisymbrii-loeselii auf *Sisymbrium officinale*

4141/2 Wittenberg, Hallesche Str., Bahnhang, 28.05.1979 H. Jage, HJA. Oft zusammen mit *Albugo candida*, mehrfach darauf als Hyperparasit, selten mit *Septoria sisymbrii* oder *Alternaria* spec.

Lit.: JAGE (2001); GÖKER et al. (2004); LEHMANN & JAGE (2005).

Anm.: Diese Parasit-Wirt-Kombination kommt in D nur in den östlichen Bundesländern vor (ST, BB, BE, SN).

► auf *Sisymbrium officinale* (L.) Scop., sehr häufig; in allen Landesteilen, in HA nur ein Fund. Erstfund in ST: AU 4339/2 Bitterfeld; Jeßnitz, 04.1977 U. Braun, HAL (BRÜMMER 1990). Gelegentlich zusammen mit *Erysiphe cruciferarum*.

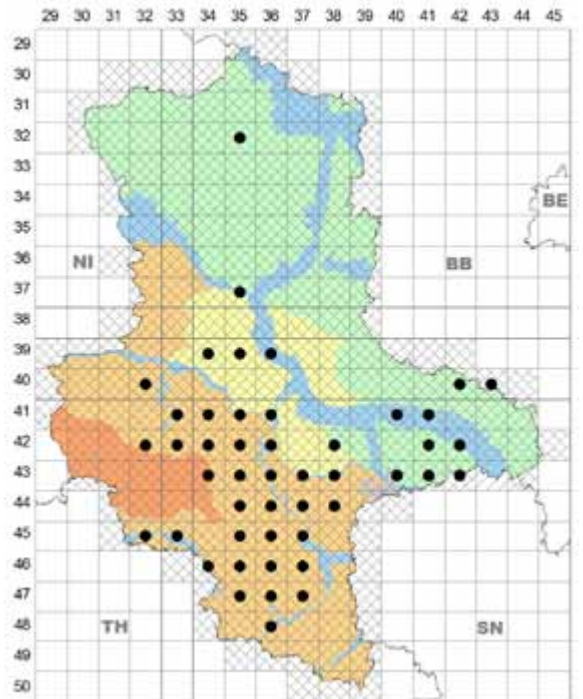
Lit.: U. Braun in BRÜMMER (1990); JAGE (1998a, 2001); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); Jage et al. in TÄGLICH (2004); LEHMANN & JAGE (2005).

27. *Hyaloperonospora sisymbrii-sophiae* (Gäum.) Göker, Voglmayr & Oberw.

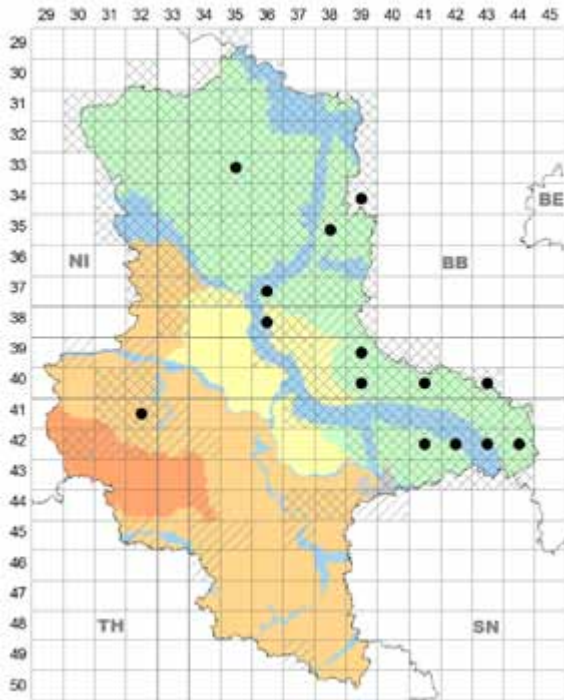
Peronospora sisymbrii-sophiae Gäum.

Wirt, Vork.: an Blättern, Achsen und Früchten von ► *Descurainia sophia* (L.) Prantl, sehr häufig; außer HA in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL, in der Altmark nur zwei Nachweise. Erstfund in ST: PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, Weinbergstr., Ecke Waldsiedlung, 24.05.1979 H. Jage, HJA. Selten zusammen mit *Erysiphe cruciferarum* oder *Asteromella* spec.

Lit.: U. Braun in BRÜMMER (1990); JAGE (1991, 1997, 2001); LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN (2006).



Hyaloperonospora sisymbrii-sophiae auf *Descurainia sophia*

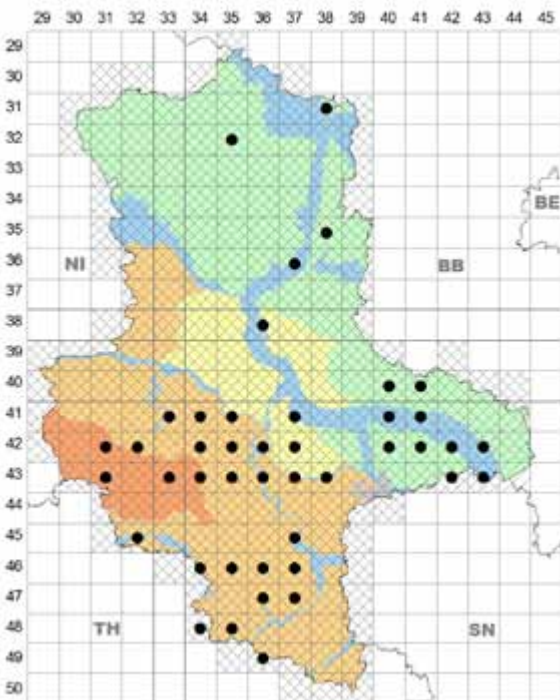


Hyaloperonospora teesdaliae auf *Teesdalia nudicaulis*

28. *Hyaloperonospora teesdaliae* (Gäum.) Göker et al.

Peronospora teesdaliae Gäum.

Wirt, Vork.: an Blättern und Achsen von ► *Teesdalia*



Hyaloperonospora thlaspeos-arvensis auf *Thlaspi arvense*

nudicaulis (L.) R. Br., mäßig häufig, außer HA in allen Landesteilen, Schwerpunkt PT, in HL, BÖ, AU nur an wenigen Sonderstandorten (Sandsteinverwitterung, Binnendünen). Erstnachweis in ST: PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, S-Rand, Windmühlenweg, 24.10.1978 H. Jage, HJA.
Lit.: JAGE (2001); JAGE et al. (2007a).

29. *Hyaloperonospora thlaspeos-arvensis* (Gäum.) Göker et al.

Peronospora thlaspeos-arvensis Gäum.

Wirt, Vork.: an Blättern, Achsen und jungen Früchten von ► *Thlaspi arvense* L., sehr häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL. Selten Doppelinfektion mit *Albugo candida*.

Lit.: BUHR (1956, 1960); U. Braun & G. Hirsch in BRÜMMER (1990, daraus „Dübener Heide bei Pretzsch, 1977 U. Braun“ in BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a falsch lokalisiert: „4937“ statt 4242/4); JAGE (2001).

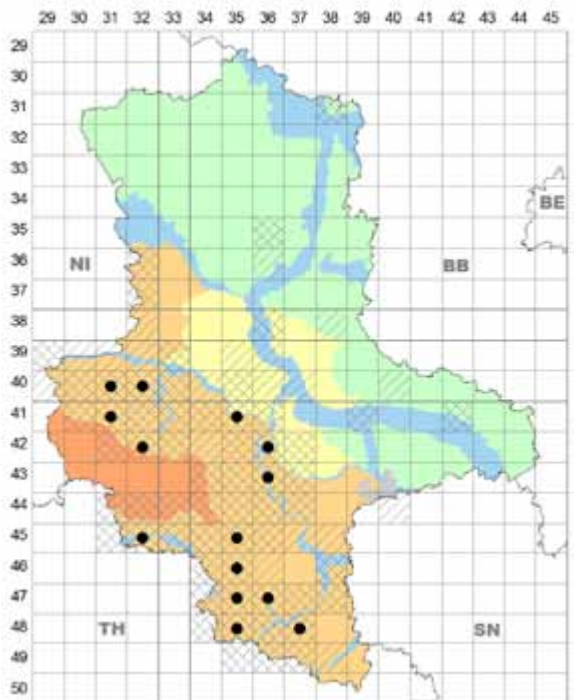
30. *Hyaloperonospora thlaspeos-perfoliati* (Gäum.) Göker et al.

Peronospora thlaspeos-perfoliati Gäum., *P. thlaspeos-alpestris* Gäum.

Wirte, Vork.: an Blättern, Achsen und jungen Früchten von *Microthlaspi*- und *Noccaea*-Arten.

► auf *Microthlaspi perfoliatum* (L.) F. K. Mey. (Syn. *Thlaspi perfoliatum* L.), mäßig häufig, fast nur HL, einmal BÖ. Erstfund in ST: 4735/2 O Nebra: Weinberge SW an Steigra, 25.05.1996 H. Jage, HJA.

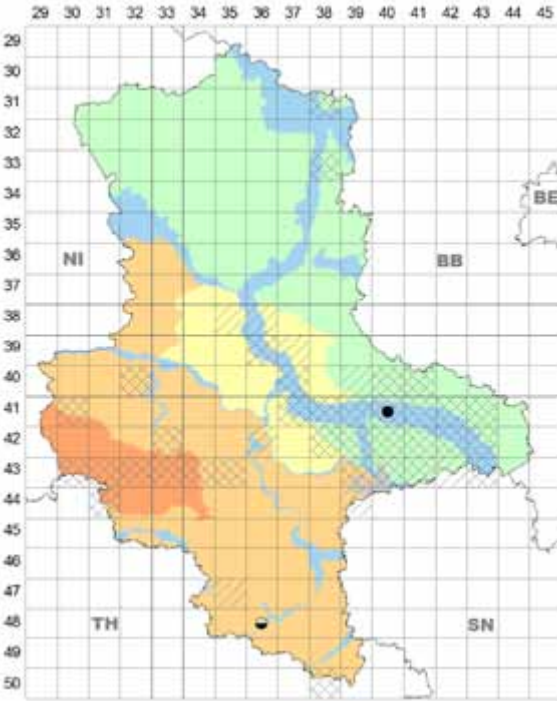
Lit.: Jage et al. in ZIMMERMANN (2006b); JAGE & RICHTER



Hyaloperonospora thlaspeos-perfoliati auf *Microthlaspi perfoliatum*

(2011, Druckfehler: NO Grockstädt: Schmoner Hänge 4635/41 statt „4835/41“).

► auf *Noccaea caerulescens* (J. Presl & C. Presl) F. K. Mey. (Syn. *Thlaspi caerulescens* J. Presl & C. Presl), sehr selten; HL, PT; HL 4836 Naumburg (Saale), 04.1881 G. Oertel, HAL, rev. U. Braun (BRÜMMER 1990); PT Dübener Heide 4140/3 Oranienbaum, Wiese im Schlosspark, 12.05.1982 H. Jage, HJA.



Hyaloperonospora thlaspeos-perfoliati auf *Noccaea caerulescens*

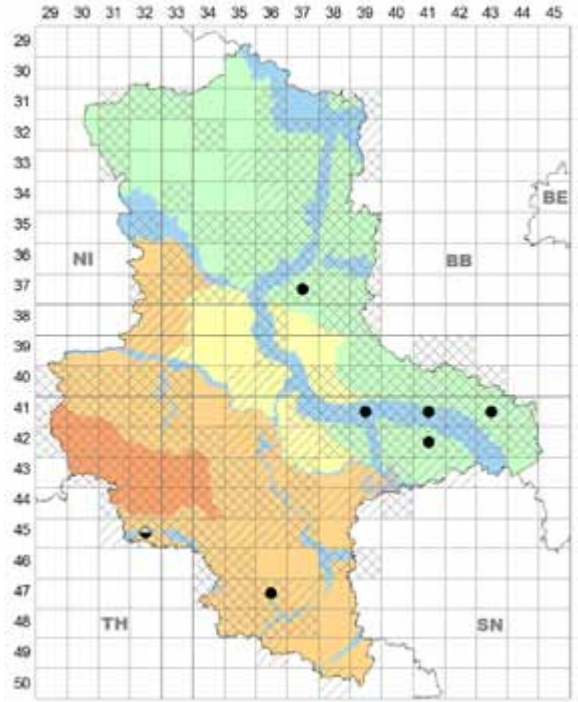
31. *Hyaloperonospora* spec. – noch nicht nach *H.* umkombinierte *Peronospora*-Sippen auf Brassicaceae und Cistaceae

31.1. *Peronospora arabisis-glabrae* Gäum.

Peronospora ochroleuca Ces.

Wirt, Vork.: an Blättern (und Achsen) von ► *Turritis glabra* L. (Syn. *Arabis glabra* [L.] Bernh.), selten; HL, AU, PT; HL 4532 Sangerhausen: Kelbra, 05.1955 H. Buhr (BUHR 1956); 4736/1 Nebra: SW St. Micheln, Gleinaer Grund, 05.2009 H. John; AU 4139/1 Dessau: Saalberge, 19.05.1979; 4141/4 NW Kemberg: Klitzschena, Blesernforst (Binnendüne), 20.06.1995, beide H. Jage, HJA; PT Fläming 3737/1 Burg, 27.05.2002 W. Lehmann, HLE; 4141/1 W Wittenberg, Apollensberg, 14.05.1985; 4143/2 Jessen: NW Seyda, W Straße nach Jüterbog, 02.06.1985; Dübener Heide 4241/2 W Kemberg: ehem. Bahndamm NW Reudener Mühle, vielfach seit 17.05.1979, zuletzt 03.06.2011 mit J. Kruse, HKRU, alle H. Jage, HJA.

Lit.: JAGE (2001).

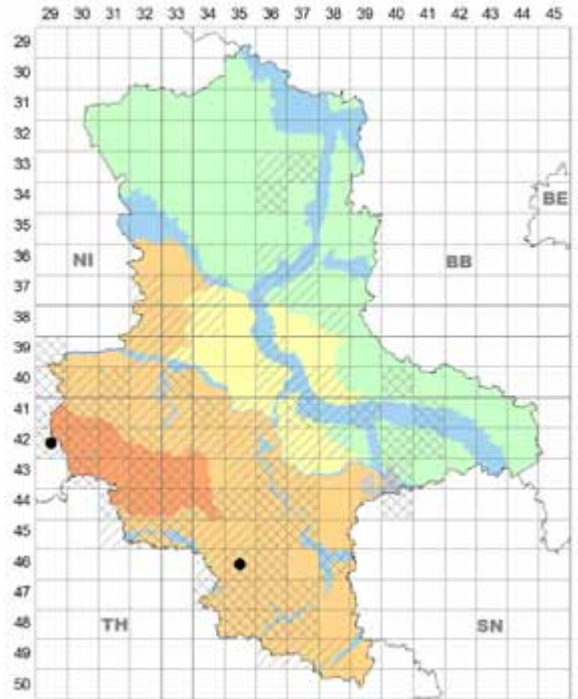


Hyaloperonospora spec. (*Peronospora arabisis-glabrae*) auf *Turritis glabra*

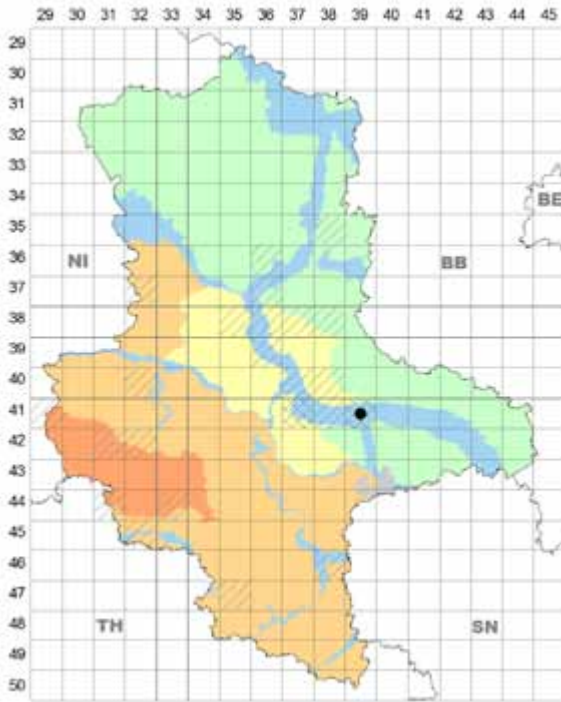
31.2. *Peronospora arabisis-hirsutae* Gäum.

Wirt, Vork.: an Blättern von *Arabis hirsuta* agg.

► auf *Arabis hirsuta* (L.) Scop. s. str., bisher selten (über-

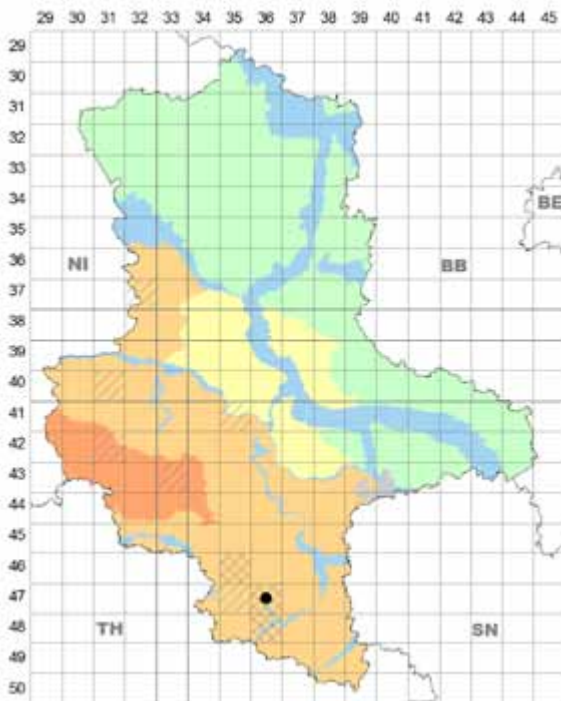


Hyaloperonospora spec. (*Peronospora arabisis-hirsutae*) auf *Arabis hirsuta* s. str.



Hyaloperonospora spec. (Peronospora arabis-hirsutae) auf *Arabis nemorensis*

sehen?); HA, HL; HA 4229/2 WNW Schierke, oberer Königsberger Weg, 23.07.2001 H. Zimmermann, HZI (Erstfund in ST); W Schierke, Sandbrinkweg, 670 m NN, 08.07.2003 H. Jage, HJA; HL 4635/4 Querfurt: ONO



Hyaloperonospora spec. (Peronospora arabis-hirsutae) auf *Arabis sagittata*

Grockstädt, Schmoner Hänge, 29.04.2009 U. Richter & H. Jage, HJA, HRI; 09.05.2009, HHAN, HKL (JAGE & RICHTER 2011 mit falscher MTB-Nummer).

► auf *Arabis nemorensis* (Hoffm.) W. D. J. Koch, sehr selten; AU 4139/4 östl. Dessau-Waldersee: Netzlache W A9, Auwiesenrand, 05.06.1995 H. Jage, HJA, auf Pflanzen, die am 06.05.1994 ausgepflanzt wurden (Samen dafür wurden im Ostteil der Netzlache östl. der A9 beim Ausbau der A9 entnommen und im Botan. Garten Halle (Saale) unter Betreuung durch Dr. F. Ebel angezogen). Wirt neu für D.

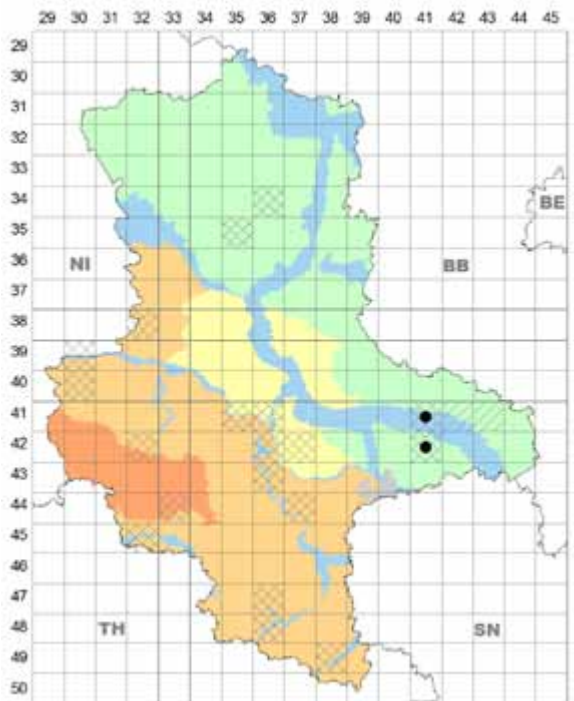
Lit.: JAGE (2001).

► auf *Arabis sagittata* (Bertol.) DC., sehr selten; HL 4736/4 Freyburg (Unstrut): Neue Göhle, 25.05.1996 H. Jage, HJA; 08.05.2006 U. Richter, HRI. Wirt neu für D.

31.3. *Peronospora aubrietae* Mayor

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Aubrieta deltoidea* (L.) DC. (Syn. *Au. × cultorum* Bergm.), cult., sehr selten und unbeständig; PT Fläming 4141/2 Wittenberg, mehrfach zw. 30.07.1979 u. 24.09.1980; Dübener Heide 4241/2 Kemberg, 03.09. u. 28.10.1980, beide H. Jage, HJA. Neu für D.

Ann.: Die Art wurde erst 1964 aus der Schweiz beschrieben (MAYOR 1964).



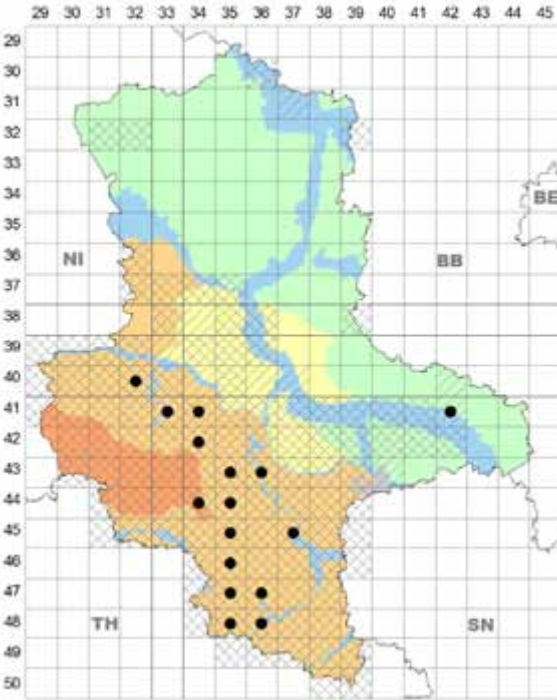
Hyaloperonospora spec. (Peronospora aubrietae) auf *Aubrieta deltoidea*, cult.

31.4. *Peronospora buniadis* Gäum.

[VOGLMAYR & GÖKER (2011): 285 verwenden *Hyaloperonospora buniadis* ohne Autoren]

Wirte, Vork.: an Blättern von *Bunias*-Arten.

► auf *Bunias orientalis* L., mäßig häufig; HL (Schwerpunkt), AU, PT. Erstfund in ST: PT Fläming (Südrand) 4142/4 W Elster, ehem. Windmühle an B 187, 19.05.1986



Hyaloperonospora spec. (*Peronospora buniadis*) auf *Bunias orientalis*

H. Jage, HJA. Mehrfach zusammen mit *Ramularia armaricariae*. Neobiont aus Osteuropa.

Lit.: JAGE (1998).

31.5. *Peronospora conringiae* Gäum.

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Conringia orientalis* (L.) C. Presl (Syn. *Erysimum orientale* [L.] W. T. Aiton), sehr selten; HL 4537/2 Halle (Saale), Botan. Garten, 07.1873 G. Winter, B (GÄUMANN 1918, CONSTANTINESCU 1991); 4635/4 Querfurt: östl. Grockstädt, am Fuße der Schmoner Hänge, Acker, 27.05.2008 H. Jage, HJA (einziger aktueller Fund in D).

31.6. *Peronospora dentariae* Rabenh.

Wirte, Vork.: an *Cardamine*- (incl. *Dentaria*-)Arten, vorwiegend an Blättern.

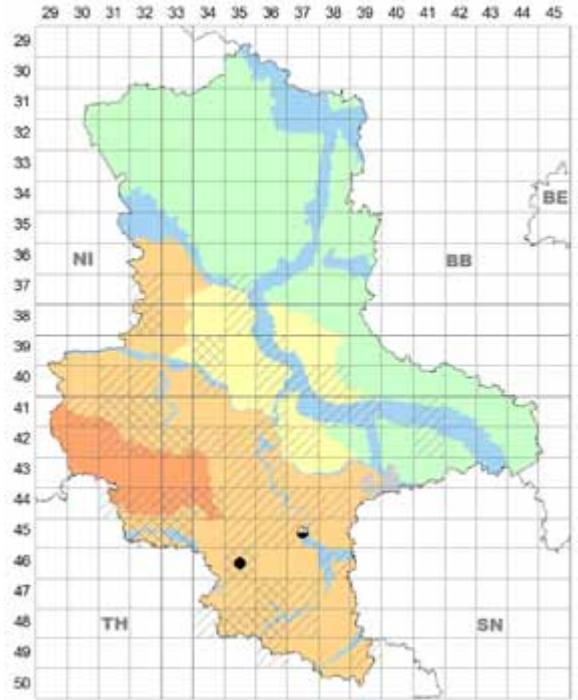
Anm.: Der Falsche Mehltau auf *Cardamine* s.l. wurde kürzlich von VOGLMAYR et al. (2014) bearbeitet; die in ST vorkommenden Wirtsarten verteilen sich auf zwei *Hyaloperonospora*-Arten:

Hyaloperonospora dentariae (Rabenh.) Voglmayr auf *Cardamine bulbifera* und *C. impatiens*,

Hyaloperonospora nasturtii-aquatici (Gäum.) Voglmayr auf *Cardamine amara*, *C. flexuosa*, *C. hirsuta*, *C. pratensis* sowie auf *Nasturtium officinale* agg.

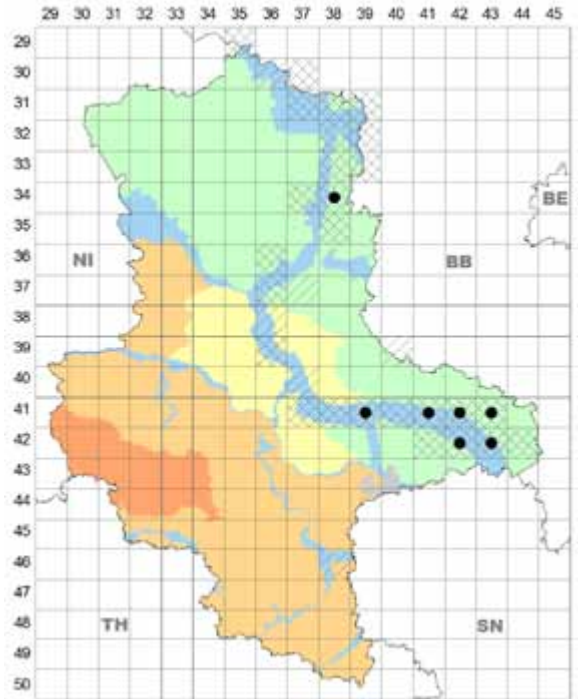
Lediglich der Befall auf *Cardamine parviflora* konnte noch nicht einer *Hyaloperonospora*-Art zugeordnet werden; er verbleibt vorerst unter *Peronospora dentariae*, während die übrigen Befälle unter *Hyaloperonospora* eingereiht wurden.

► auf *Cardamine parviflora* L., an Altwasserrändern und in Fließrinnen an der mittleren Elbe und untersten Schwarzen Elster, selten; AU, PT; AU 3438/1 N Jerichow: W an Schön-



Hyaloperonospora spec. (*Peronospora conringiae*) auf *Conringia orientalis*

hausen, 16.04.1990; 4139/1 Dessau: Saalberghau, 25.05.2004; 4141/2 S Wittenberg: N Pratau, S an Brückenkopf, 22.06.1994; 4141/4 N an Pratau, 29.05. u. 04.06.1992; 4142/4 ONO Kemberg; OSO Wartenburg, am Bleddi-



Hyaloperonospora spec. (*Peronospora dentariae*) auf *Cardamine parviflora*

ner Riss, 20.05.2013; 4242/2 O Kemberg: S Bleddin nahe Waschlache, 18.05.1990; 17.09.1992 (auf Keimpflanzen); 04.06.1999; PT Annaburger Heide, Nordrand, W Jessen 4143/3 unterhalb Gorsdorf, links der Schwarzen Elster, zw. 21.09.1980 (Erstfund in ST) u. 18.05.1994, mehrfach; 4243/1 knapp 2 km O Hemsendorf, am Hintersten Kiehnberg, 22.06.1986, alle H. Jage, HJA.

Lit.: JAGE (2001).

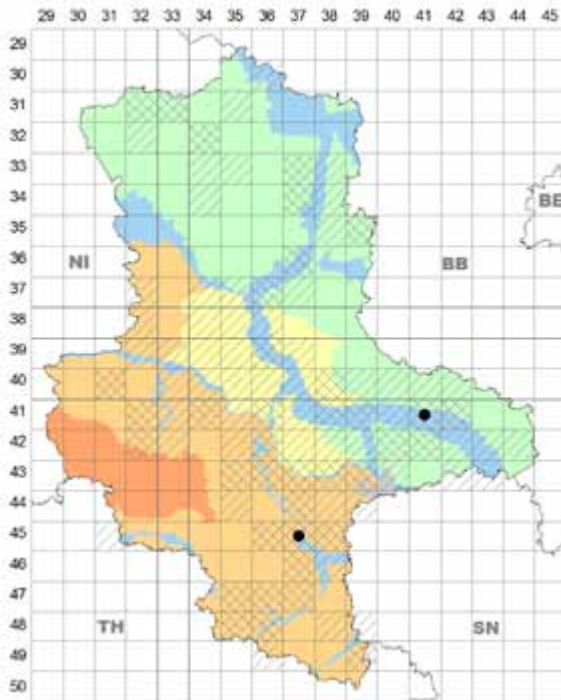
Ann.: Obige Funde sind die einzigen aktuellen Nachweise auf diesem Wirt in D.

31.7. *Peronospora diplotaxidis* Gäum.

Wirte, Vork.: an Blättern, Achsen, Blüten und jungen Früchten von *Diplotaxis*-Arten.

► auf *Diplotaxis muralis* (L.) DC., sehr selten; HL, PT; HL 4537 Halle (Saale), 07.1979 H. Dörfelt & U. Braun, HAL (BRÜMMER 1990) (Erstnachweis auf dem Wirt für ST); PT Fläming 4141/1 W Wittenberg: Apollensdorf, im Ort an der F 187, 07.08.1984 H. Jage, HJA.

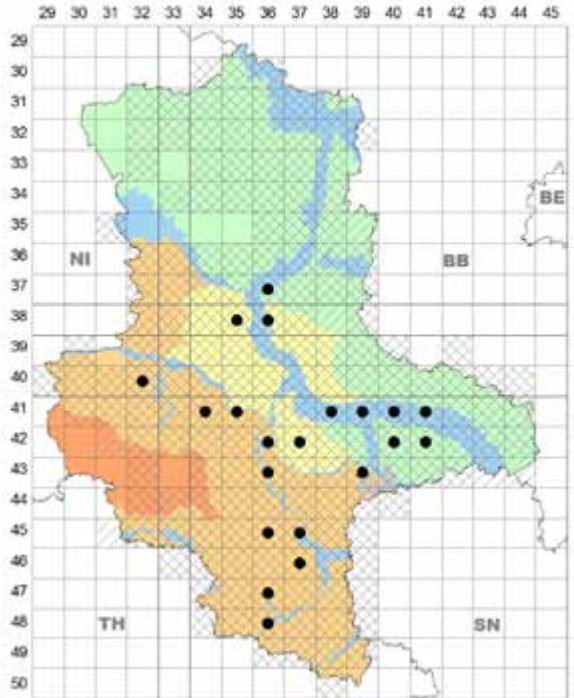
Lit.: JAGE (1998).



Hyaloperonospora spec. (*Peronospora diplotaxidis*) auf *Diplotaxis muralis*

► auf *Diplotaxis tenuifolia* (L.) DC., häufig; außer HA in allen Landesteilen, besonders im HL, kein Nachweis aus der Altmark. Erstnachweis des Parasiten in ST: HL 4339/4 Bitterfeld, 06.1977 U. Braun, HAL (BRÜMMER 1990). Oft zusammen mit *Albugo candida*, mehrfach darauf als Hyperparasit, einmal zusätzlich *Erysiphe cruciferarum* (Dreifachinfektion).

Lit.: BRÜMMER (1990); JAGE (1998, 2001); GÖKER et al. (2004); LEHMANN & JAGE (2005).

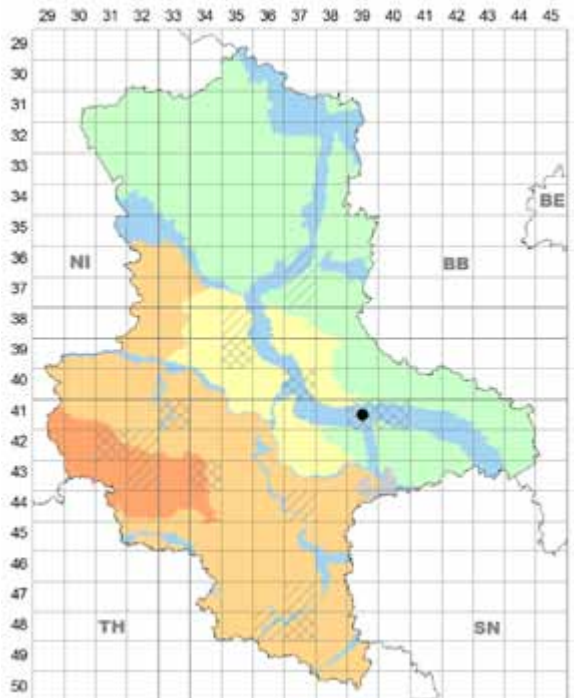


Hyaloperonospora spec. (*Peronospora diplotaxidis*) auf *Diplotaxis tenuifolia*

31.8. *Peronospora drabae* Gäum.

Wirte, Vork.: an Blättern und Achsen von *Draba*-Arten.

► auf *Draba muralis* L., sehr selten; AU 4139/1 Dessau:

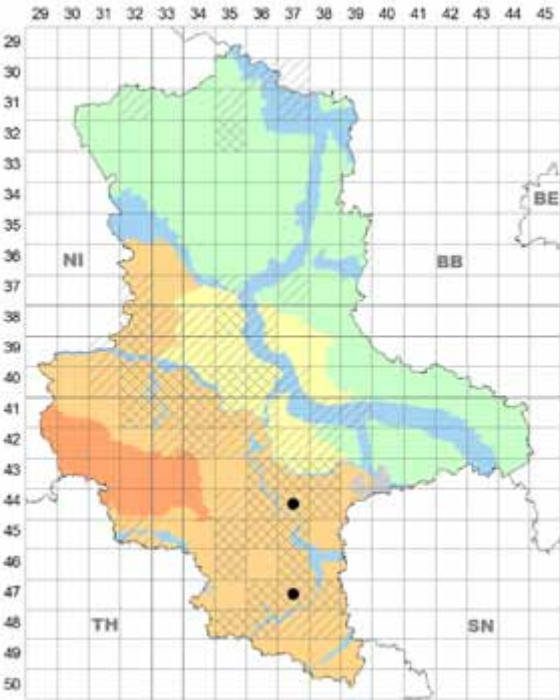


Hyaloperonospora spec. (*Peronospora drabae*) auf *Draba muralis*

Saalbergbau, Binnendüne, seit 19.05.1979 (Erstfund in D) mehrfach, zuletzt 26.05.2005, H. Jage, HJA.
 Lit.: JAGE (2001).

31.9. *Peronospora erucastris* Gäum.

Wirte, Vork.: an *Erucastrum*-Arten, vorwiegend an Blättern.
 ► auf *Erucastrum gallicum* (Willd.) O. E. Schulz, sehr selten; HL 4437/3 Saalkreis: Lieskau, FND „Kalkfluren“, z. T. mit *Erysiphe cruciferarum*, 11.10.1987 H. Jage, HJA (JAGE 1991 fälschlich als FND „Kirschberg“ bei Lieskau, Erstfund in ST); 4737/2 Merseburg: Halde Großkayna, 11.05.1999 U. Richter, HRI, HJA.



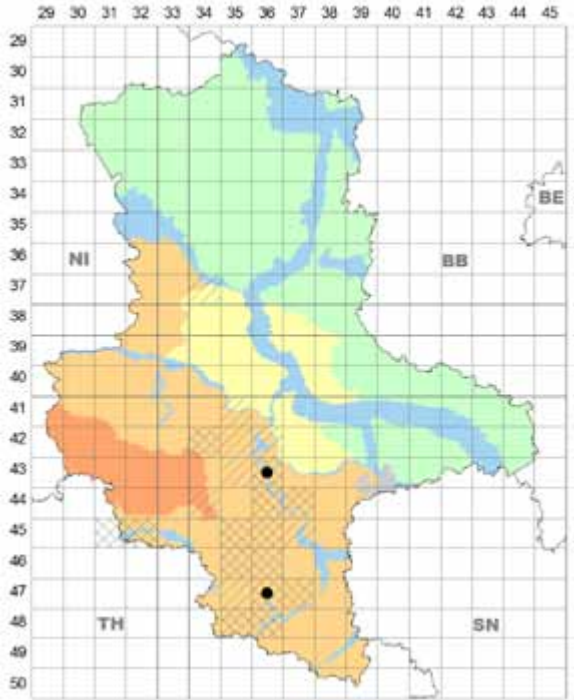
Hyaloperonospora spec. (*Peronospora erucastris*) auf *Erucastrum gallicum*

31.10. *Peronospora hornungiae* A. Gustavsson

Wirt, Vork.: an Blättern, Achsen und jungen Früchten von ► *Hornungia petraea* (L.) Rchb., sehr selten; HL 4736/3

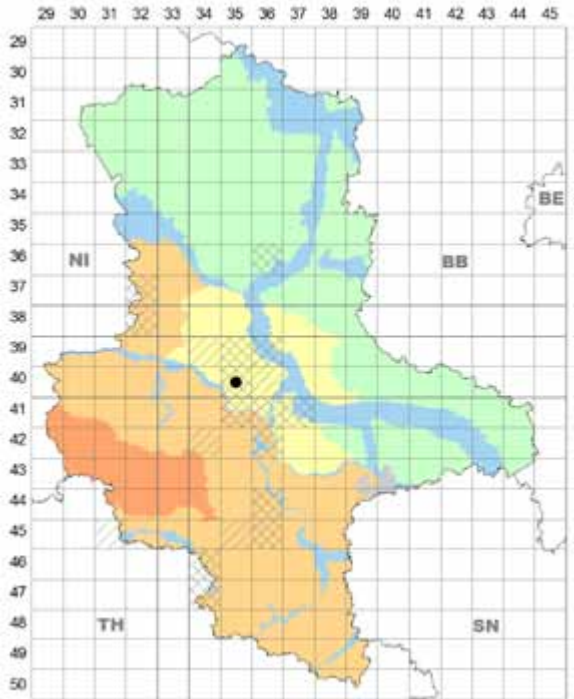


Peronospora hornungiae auf *Hornungia petraea*.
 Müncheroda, Foto: U. Richter, 23.04.2006.



Hyaloperonospora spec. (*Peronospora hornungiae*) auf *Hornungia petraea*

Laucha/Unstrut: W Müncheroda, Langer Berg, 23.04.2006 H. & U. Richter, HRI, HJA; 4336/4 Saalkreis: S Rothenburg, Hang rechts der Saale (Perlgrashang), 26.04.2006 H. Jage, HJA. Erste Funde in Mitteleuropa.



Hyaloperonospora spec. (*Peronospora hymenolobi*) auf *Hornungia procumbens*

31.11. *Peronospora hymenolobi* Annal.

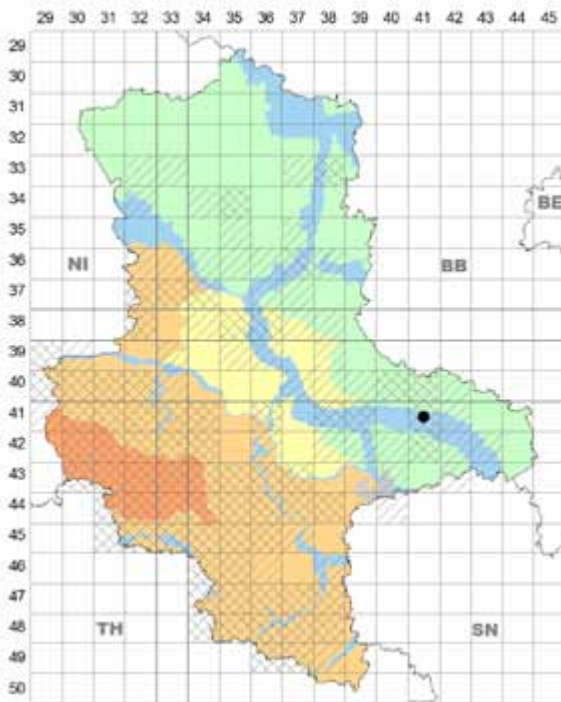
Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Hornungia procumbens* (L.) Hayek (Syn. *Hymenolobus procumbens* [L.] Torr. & A. Gray), sehr selten; BÖ 4035/3 Staßfurt: ONO Lust, nahe „Marbeschacht“, sekundäre Salzstelle S an Straße Lust – Atzendorf, 29.04.2006 H. Jage, HJA (Befall sehr wenig und sehr zart, z. T. nur ein Konidienträger pro Blatt). Erster Nachweis für Europa (bisher nur in Turkmenistan, vgl. CONSTANTINESCU 1991).

31.12. *Peronospora leptoclada* Sacc.

Wirte, Vork.: an Blättern von Vertretern der Cistaceae (*Fumana*, *Helianthemum*, *Tuberaria*).

► auf *Helianthemum* spec., cult., sehr selten; PT Fläming 4141/2 Wittenberg, OBI-Markt, 12.04.2004 M. Thines, HOH (THINES 2007 als *Hyaloperonospora parasitica*). Erster Fund in ST.

Anm.: Außer auf *Helianthemum nummularium* (L.) Mill. ist dieser Befall im Süden von ST auch auf *Fumana procumbens* (Dunal) Gren. & Godr. zu erwarten (vgl. überraschenden Fund in TH Kyffhäuser 4632/1 NW Rottleben: Falkenburg, 16.06.2013, 14. „Brandpilzexk.“, V. Kummer & J. Kruse).



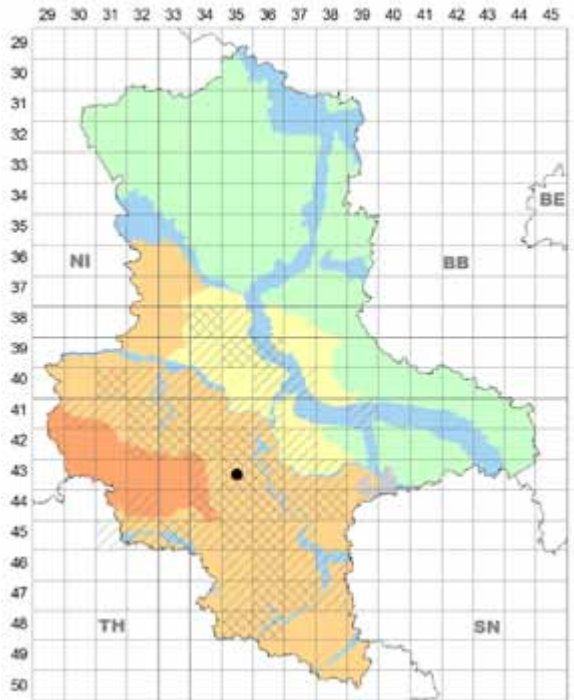
Hyaloperonospora spec. (*Peronospora leptoclada*) auf *Helianthemum* spec., cult.

31.13. *Peronospora rapistri* Jacz. & Sergeeva

Wirte, Vork.: an Blättern von *Rapistrum*-Arten.

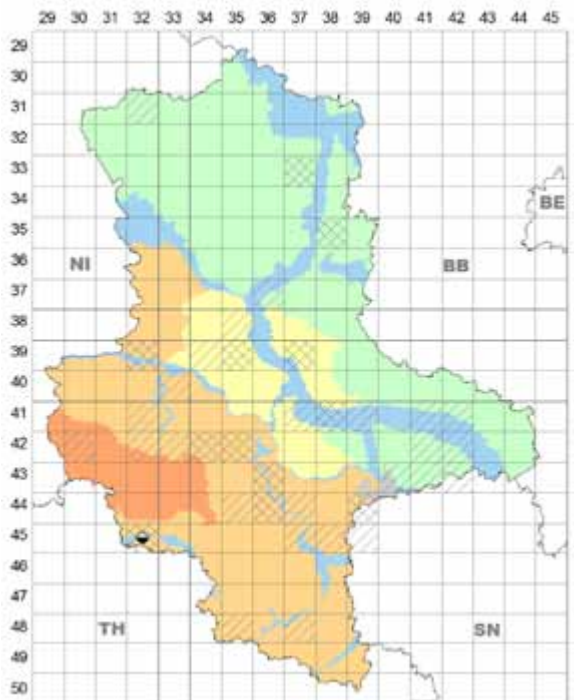
► auf *Rapistrum perenne* (L.) All., sehr selten; HL 4335/1 Hettstedt: S Sandersleben, Halden W Roter Welle, 09.07.2000 H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für Mitteleuropa (bisher nur aus RO bekannt, vgl. CONSTANTINESCU 1991).

► auf *Rapistrum rugosum* (L.) All., sehr selten; HL 4532



Hyaloperonospora spec. (*Peronospora rapistri*) auf *Rapistrum perenne*

Sangerhausen: Kelbra, 06.1956, 08.1957 H. Buhr, JE (BRÜMMER 1990), Wirt neu für Europa (vorher nur aus Aserbeidschan angegeben, vgl. CONSTANTINESCU 1991).



Hyaloperonospora spec. (*Peronospora rapistri*) auf *Rapistrum rugosum*

***Paraperonospora* Constant.**

Ref.: CONSTANTINESCU (1989)

Lit.: JAGE (2016); JAGE et al. (2017)

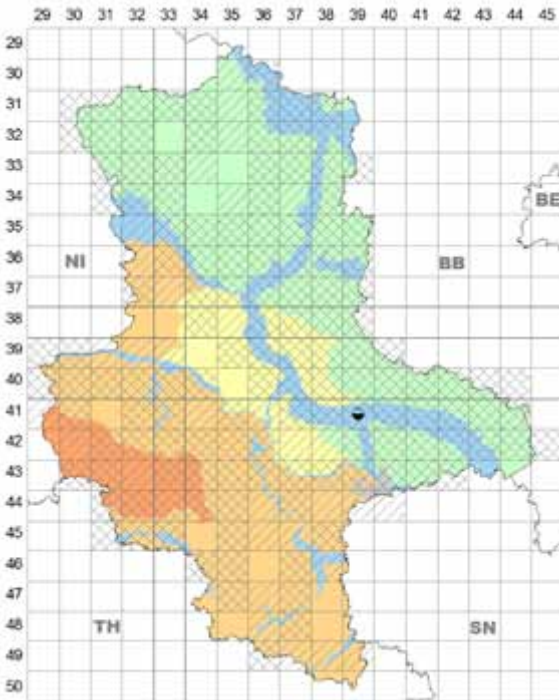
1. *Paraperonospora leptosperma* (de Bary) Constant.

Peronospora leptosperma de Bary

Wirte, Vork.: an verschiedenen „Kamille“-Arten (*Anthemis*, *Matricaria*, *Oncosiphon*, *Tripleurospermum* u. a.), vorwiegend an Blättern (nicht an Kronblättern).

► auf *Anthemis arvensis* L. (*Plasmopara anthemidis* [Gäum.] Sacc.), früher selten; AU 4139 Dessau: am Weg von Ziebigk zum Kirschberg, 1912 in Menge, R. Staritz (STARITZ 1918, fehlt, wie alle Angaben aus dieser Arbeit, bei BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a); könnte im PT noch vorkommen (vgl. aktuellen Fund in BB Niederlausitz, JAGE et al. 2007a).

Lit.: JAGE (2001 cf. STARITZ 1918).

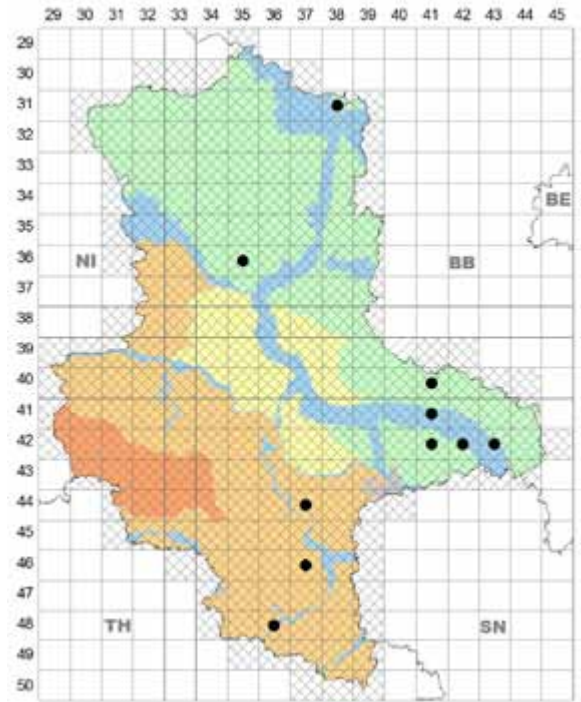


Paraperonospora leptosperma auf *Anthemis arvensis*

► auf *Matricaria discoidea* DC. (Syn. *Chamomilla suaveolens* [Pursh] Rydb.), mäßig häufig; HL, AU, PT (Schwerpunkt). Erstfund in ST: PT Dübener Heide 4242/3 NW Bad Schmiedeberg; in Meuro, 07.07.1979 H. Jage, HJA. Lit.: U. Braun in BRÜMMER (1990); JAGE (1998, 2001).

► auf *Matricaria recutita* L. (Syn. *Chamomilla recutita* [L.] Rauschert), sehr häufig, außer HA in allen Landesteilen. Letten zusammen mit *Podosphaera erigerontis-canadensis*. Lit.: Die Quelle für eine Angabe bei GÄUMANN (1923: „AN“) wurde nicht gefunden; JAGE (1998, 2001).

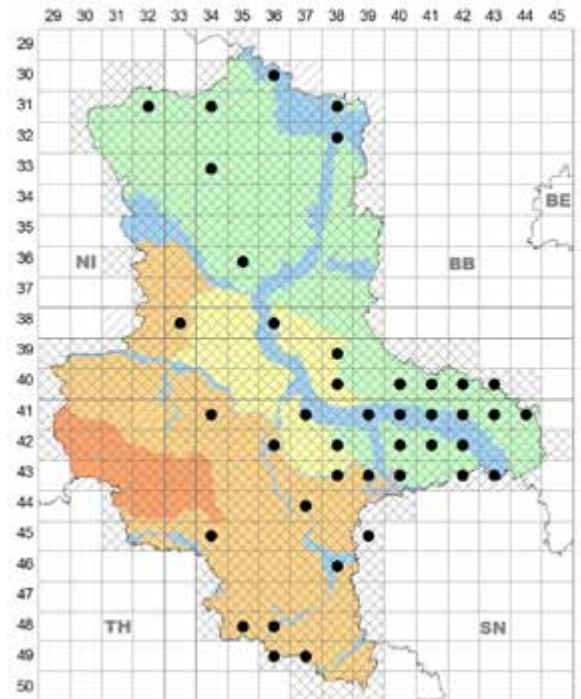
► auf *Oncosiphon piluliferum* (L. f.) Källersjö (Syn. *Ma-*



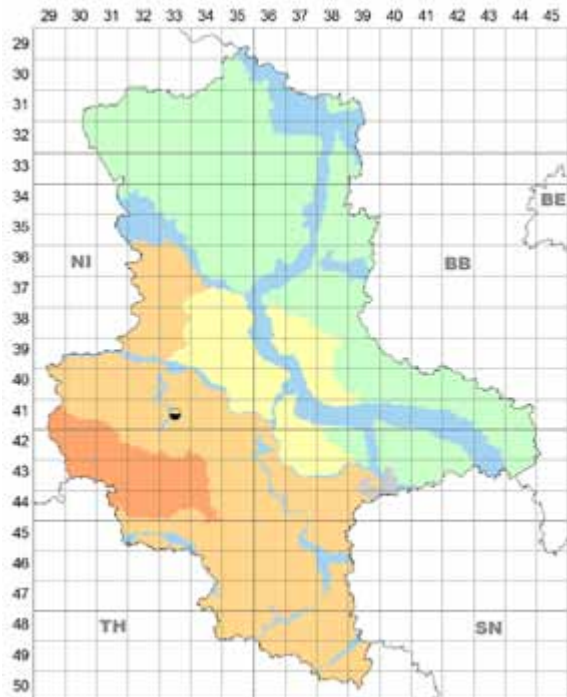
Paraperonospora leptosperma auf *Matricaria discoidea*

tricaria globifera Druce), cult., sehr selten; HL 4133/4 Gatersleben, 08.1955 H. Buhr, JE (BRÜMMER 1990).

► auf *Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch. Bip. (Syn. *Tripleurospermum perforatum* [Mérat] Lainz), sehr häufig

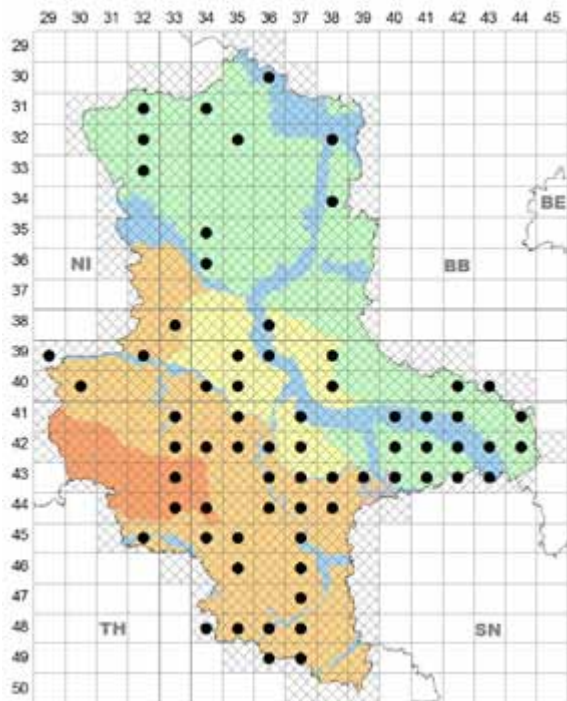


Paraperonospora leptosperma auf *Matricaria recutita*



Paraperonospora leptosperma auf *Oncosiphon piluliferum*, cult.

fig; in allen Landesteilen, im HA nur ein Fund im Unterharz. Erstfund in ST: PT Dübener Heide 4342/1 bei Bad Schmiedeberg, 18.07.1998 H. Jage, teste U. Braun, HAL (BRÜMMER 1990, doppelt erfasst, so auch in BRANDEN-



Paraperonospora leptosperma auf *Tripleurospermum inodorum*

BURGER & HAGEDORN 2006a). Mehrfach zusammen mit *Entyloma matricariae*, selten mit *Podosphaera erigerontis-canadensis* oder *Peronospora radii* (an Blüten).

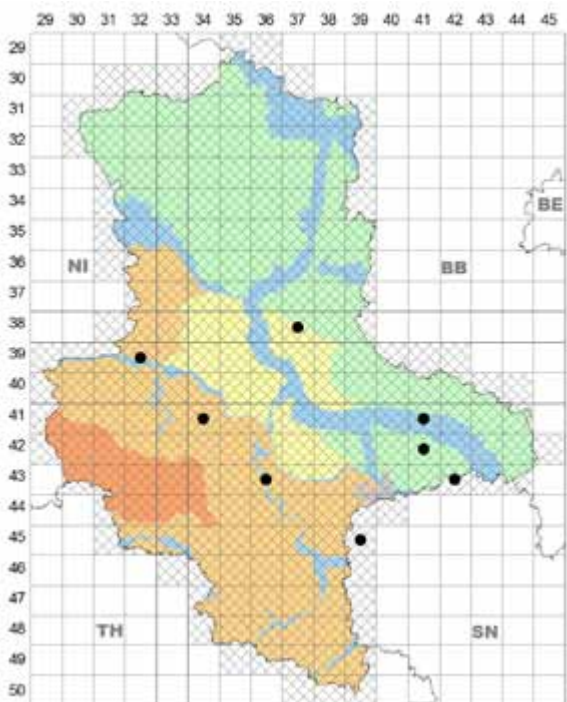
Lit.: BRÜMMER (1990); JAGE (1998, 2001); Hoch in TÄGLICH (2003); KUMMER & JAGE (2004); Jage et al. in ZIMMERMANN (2010).

2. *Paraperonospora sulphurea* (Gäum.) Constant.

Peronospora sulphurea Gäum.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Artemisia*-Arten.

► auf *Artemisia vulgaris* L., selten (übersehen?); HL, BÖ, AU, PT; HL 3932/4 Oschersleben: Neuwegerleben, 13.10.2006; 4134/3 Aschersleben: Schadeleben, 05.06.2002, beide H. Jage, HJA; 4336/2 Bernburg: zw. Berwitz u. Kirchedlau, 20.10.2001 H. Zimmermann, HZI; 4539/1 Saalkreis: in Emsdorf (zu Sietzsch), 27.11.2006 H. Jage, HJA; BÖ 3837/4 Möckern, 29.10.2002 W. Lehmann, HLE; AU 4241/2 NNO Kemberg, F2 × Landwehr, 21.10.1987; PT 4141/2 Wittenberg: WSW Teuchel, Belziger Chaussee, 24.09.1980 (Erstfund in ST); 4342/2 S Pretzsch: O Kleiner Lausiger Teich, Waldweg, 20.09.2002, alle H. Jage, HJA. Gelegentlich mit *Golovinomyces artemisiae*, am letztgenannten Fundort Dreifachinfektion (zusätzlich *Passalora ferruginea*).



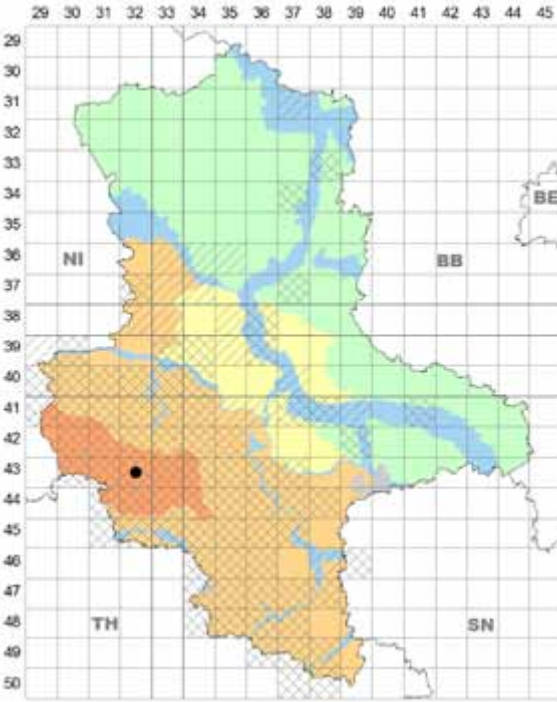
Paraperonospora sulphurea auf *Artemisia vulgaris*

3. *Paraperonospora tanacetii* (Gäum.) Constant.

Peronospora tanacetii Gäum.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Tanacetum*-Arten.

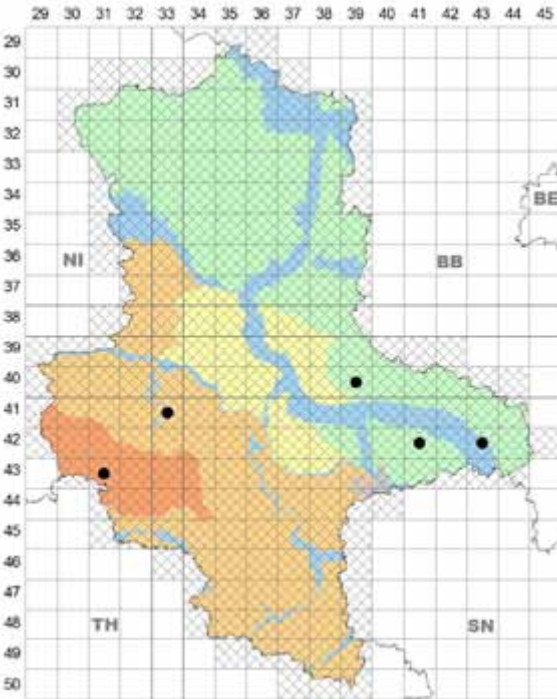
► auf *Tanacetum corymbosum* (L.) Sch. Bip., sehr selten; HA 4332/2 ca. 2,9 km NO Harzgerode, Seitental zum Sel-



Paraperonospora tanacetii auf *Tanacetum corymbosum*

ketal, 07.06.2017 J. Kruse (mit H. Schubert), HKRU. Wirt neu für ST.

Anm.: Zweiter Fund in D, erstmals seit 1878 (s. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a).



Paraperonospora tanacetii auf *Tanacetum vulgare*

► auf *Tanacetum vulgare* L., selten; HA, HL, AU, PT; HA 4331/1 O Hasselfelde: Mittelbachtal W Mittelteich 13.05.2002; SO Hasselfelde: Hasselaue N B242, 03.06.2002, beide H. Zimmermann, HZI; HL 4133/4 SO Gatersleben, Selkeufer, 29.05.2011 D.&P. Hanelt; AU 4241/2 NNW Kemberg, am Graubach, 20.05.1992, Doppelinfektion mit *Ramularia tanacetii* (Erstfund beider Parasiten in ST); PT Fläming 4039/2 Roßlau: SSO Ragösen, 29.06.2006; Dübener Heide 4241/1 WNW Kemberg: W Bergwitz, „Kiefernheide“ O Schöneiche, 25.06.2002; Annaburger Heide 4243/4 S Jessen: Burgwall OSO Gerbisbach, 07.05.2002, alle H. Jage, HJA.

Perofascia Constant.

Ref.: CONSTANTINESCU & FATEHI (2002)

1. Perofascia lepidii (Mc Alpine) Constant.

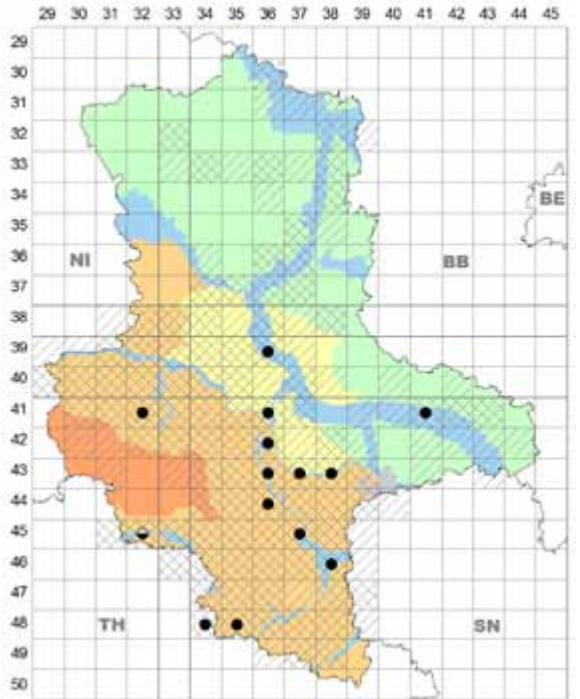
Peronospora coronopi-procumbentis Vienn.-Bourg, *P. coronopi* Gäum., *P. lepidii* (Mc Alpine) G. W. Wilson.

Wirte, Vork.: an Blättern, Achsen und Blüten von *Lepidium*-Arten.

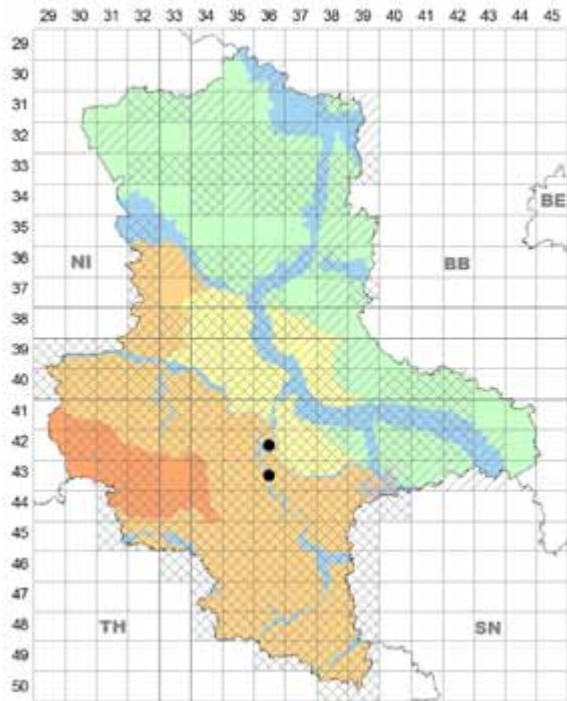
Lit.: JAGE (2016); JAGE et al. (2017).

► auf *Lepidium coronopus* (L.) Al-Shehbaz (Syn. *Coronopus squamatus* [Forssk.] Asch.), mäßig häufig; HL (Schwerpunkt), BÖ, AU.

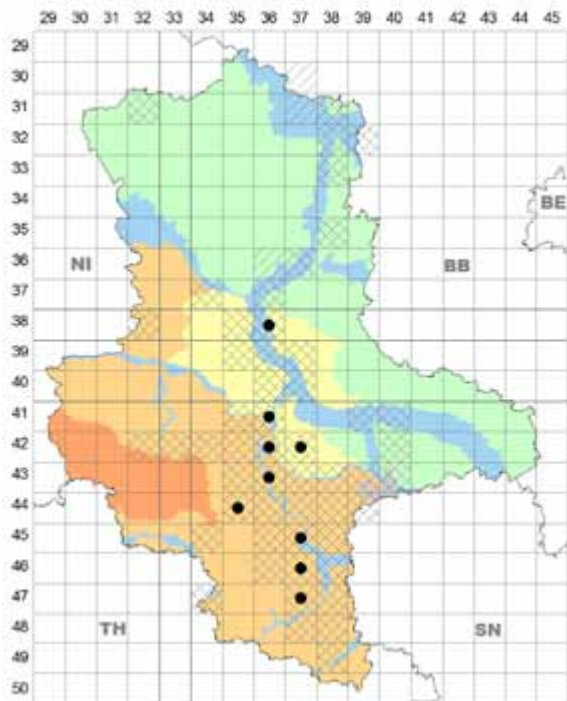
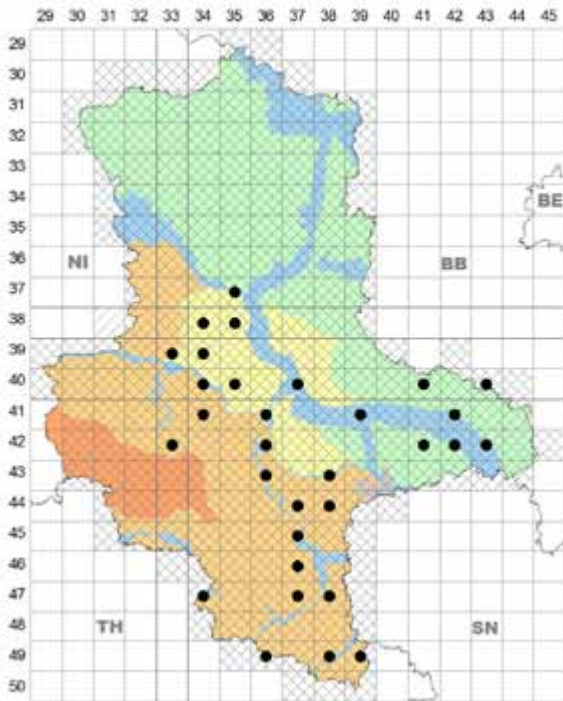
Lit.: LUDWIG (1974, fehlt bei BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a); U. Braun in BRÜMMER (1990); JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005); JAGE et al. (2007a sub *Coronopus didymus* [L.] Sm.).



Perofascia lepidii auf *Lepidium coronopus*

Perofascia lepidii auf *Lepidium draba*

► auf *Lepidium draba* L. (Syn. *Cardaria draba* [L.] Desv.), sehr selten? bisher in zwei aktuellen Belegen nachgewiesen (ältere, noch nicht überprüfte Belege von Peron. *lepidii* wurden vorläufig unter *Hyaloperonospora parasitica*

Perofascia lepidii auf *Lepidium latifolium*Perofascia lepidii auf *Lepidium ruderale*

s.l. erfasst, s. dort); HL 4236/2 SSO Bernburg: NO Peißen, Weg zum Zepziger Anger, 29.04.2007; 4336/1 W Könnern: S Strenznaundorf, 13.04.2008, beide H. Zimmermann, HZI, det. H. Jage.

► auf *Lepidium latifolium* L., mäßig häufig, HL, BÖ, AU (besonders Saaleaue). Erstfund in ST (und D): AU 4537/2 Halle (Saale), nahe Centrum-Kaufhaus [nahe Saline], 10.1987 H. Dörfelt, HAL. Selten zusammen mit *Albugo candida*.

Lit.: JAGE (1998a); LEHMANN & JAGE (2005).

Anm.: Die Häufung von *P. lepidii* auf dem salttoleranten Neophyten markiert den Ballungsraum der Chemieindustrie zwischen Leuna-(Halle-)Bernburg, nahezu identisch mit dem klimatisch kontinental geprägten Kern des Mitteldeutschen Trockengebietes. Es waren bisher die einzigen Vorkommen dieser Parasit-Wirt-Beziehung in D; neuerdings kam ein Fund in BB hinzu (leg. Ch. Buhr, KUMMER 2010). GÄUMANN (1923) kannte den Befall auf diesem Wirt nur aus RU. Aus PL liegt kein Nachweis vor (KOCHMAN & MAJEWSKI 1970, MULENKO et al. 2008).

► auf *Lepidium ruderale* L., häufig; außer HA in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL. Erstfund in ST: AU 4142/4 ONO Kemberg; Wartenburg, nahe Rötchkolk, 27.09.1978 H. Jage, HJA. Einmal Doppelinfection mit *Hyaloperonospora parasitica* (s. dort), selten zusammen mit *Erysiphe cruciferarum*.

Lit.: BRÜMMER (1990); Richter in TÄGLICH (1996); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (2001); GÖKER et al. (2004); LEHMANN & JAGE (2005); THINES (2006); VOGLMAYR et al. (2013).

Peronospora Corda

Ref.: KLENKE & SCHOLLER (2015)

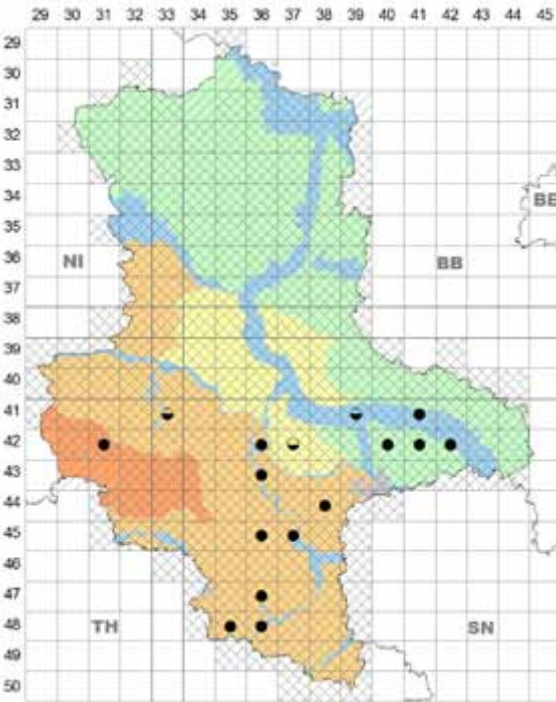
Lit.: JAGE (2016); JAGE et al. (2017)

1. Peronospora aestivalis Syd.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Medicago*-Arten (außer *M. lupulina*).

► auf *Medicago* × *varia* Martyn (Syn. *M. sativa* subsp. *media* [Pers.] Schübl. & G. Martens), cult. und verwildert, mäßig häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL.

Lit.: MAGNUS (1894b); STARITZ (1918); BRÜMMER (1990); JAGE (1998, 2001); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000).



Peronospora aestivalis auf *Medicago* × *varia*

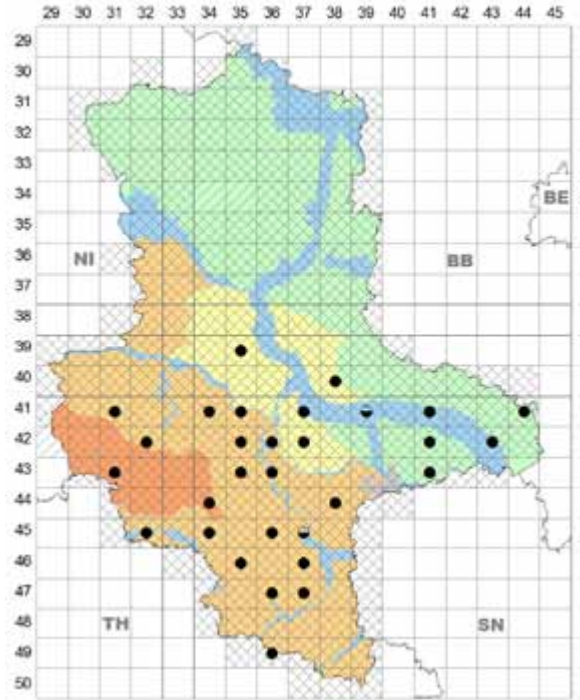
2. Peronospora affinis Rossmann

Wirte, Vork.: an Blättern, Blüten und jungen Früchten von *Fumaria*-Arten.

► auf *Fumaria officinalis* L., häufig; in allen Landesteilen (Schwerpunkt HL, kein Nachweis im N von ST). Selten mit *Erysiphe cruciferarum*.

Lit.: STARITZ (1918); OERTEL in BRÜMMER (1990); JAGE (1998 – nicht aktuell, 2001); LEHMANN & JAGE (2005).

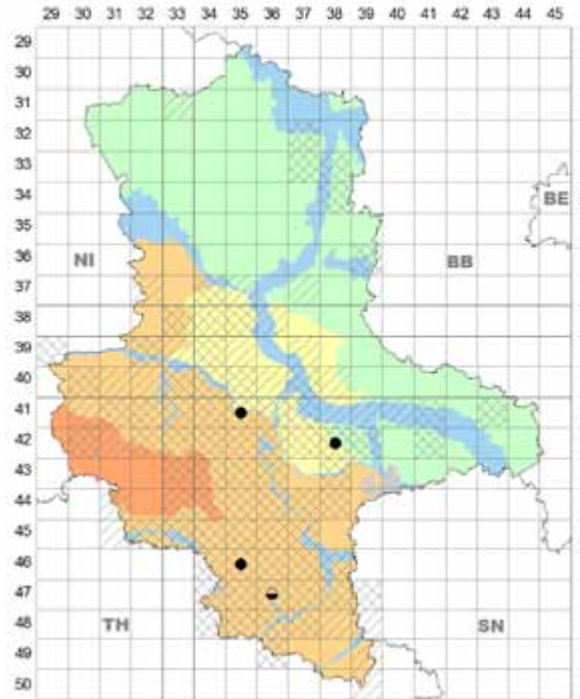
► auf *Fumaria vaillantii* Loisel. s.l., selten; nur HL, BÖ; HL 4135/4 WNW Bernburg: NW Ilberstedt, 12.06.2006 H. Zimmermann; 4635/1 W Querfurt: O Lodersleben, 30.05.2004 H. John & H. Jage, HJA; 23.05.2005 H. Jage & U. Richter, HJA, HRI; 4736/4 Freyburg (Unstrut), besonders in den Schweigenbergen, R. Staritz (STARITZ 1918); BÖ 4238/3 Köthen, Prosigker Str., 15.05.2017 H. Zim-



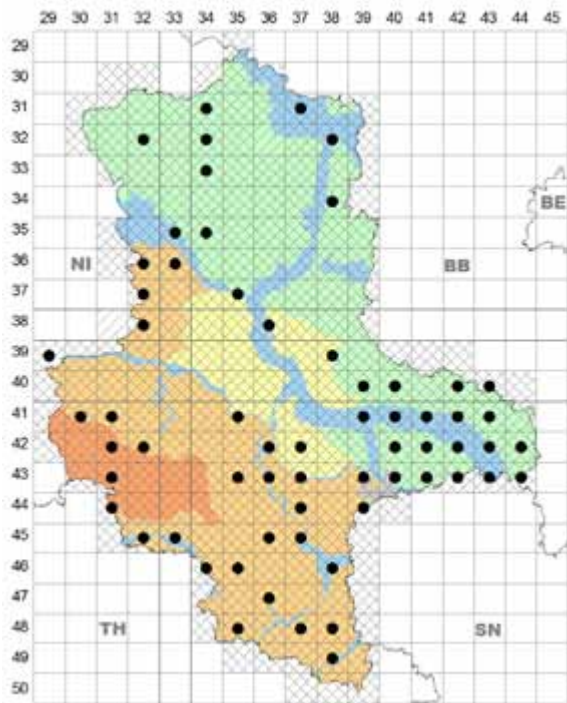
Peronospora affinis auf *Fumaria officinalis*

mermann.

Lit.: [STARITZ (1918) fehlt in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006a)].



Peronospora affinis auf *Fumaria vaillantii*

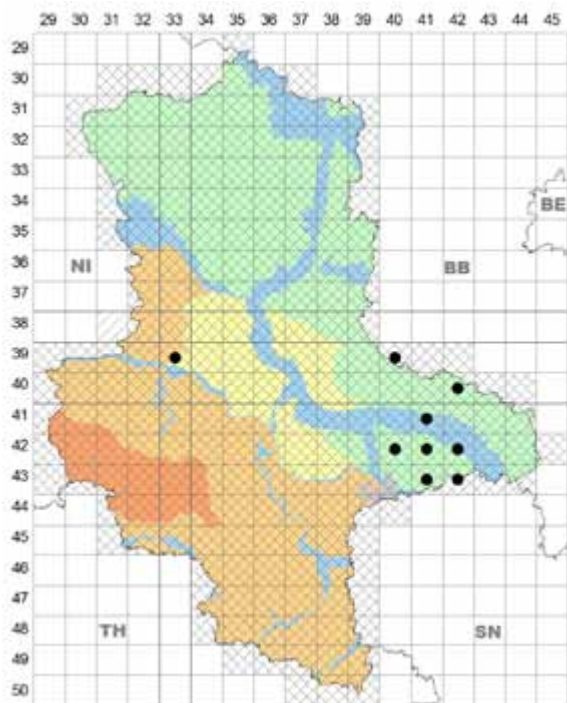


Peronospora agrestis auf *Veronica arvensis*

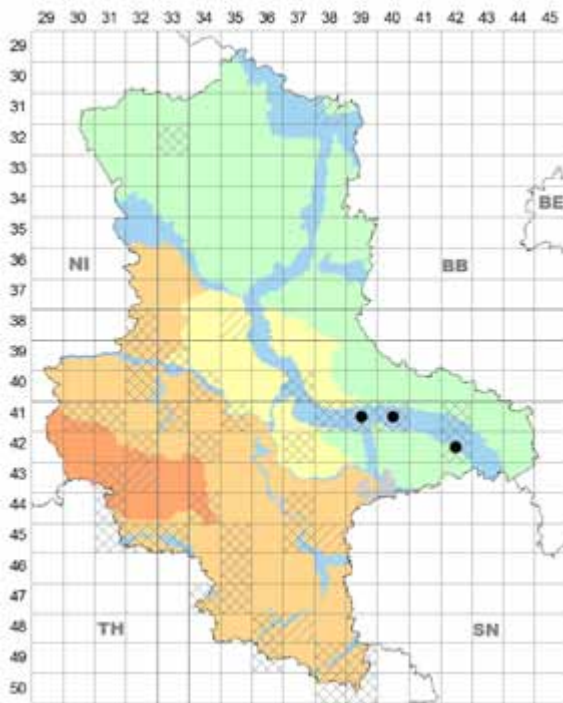
3. *Peronospora agrestis* Gäum.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Veronica*-Arten.

► auf *Veronica arvensis* L., sehr häufig; in allen Landes-



Peronospora agrestis auf *Veronica chamaedrys*



Peronospora agrestis auf *Veronica filiformis*

teilen. Erstfund in ST: PT Dübener Heide (ohne nähere Angabe), 06.1977 U. Braun, HAL (BRÜMMER 1990), z. B. 4241/2 Kemberg, 26.04.1979 H. Jage, HJA. Selten Doppelinfektion mit *Discogloeum veronicae*.

Lit.: JAGE (1998, 2001, 2017); Jage et al. in TÄGLICH (2004) u. ZIMMERMANN (2006b, 2010); LEHMANN & JAGE (2005); Jage in TÄGLICH (2009); ZIMMERMANN (2014).

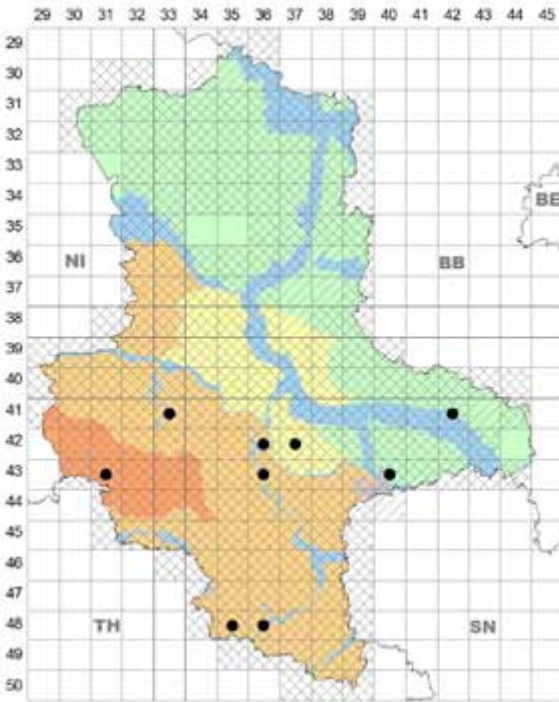
► auf *Veronica chamaedrys* L., mäßig häufig (übersehen?); HL, AU, PT (nur im Ostzipfel von ST belegt). Erstnachweis in ST: PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, 22.04.1979 H. Jage, HJA.

Lit.: Jage et al. in TÄGLICH (1998a); JAGE (2001).

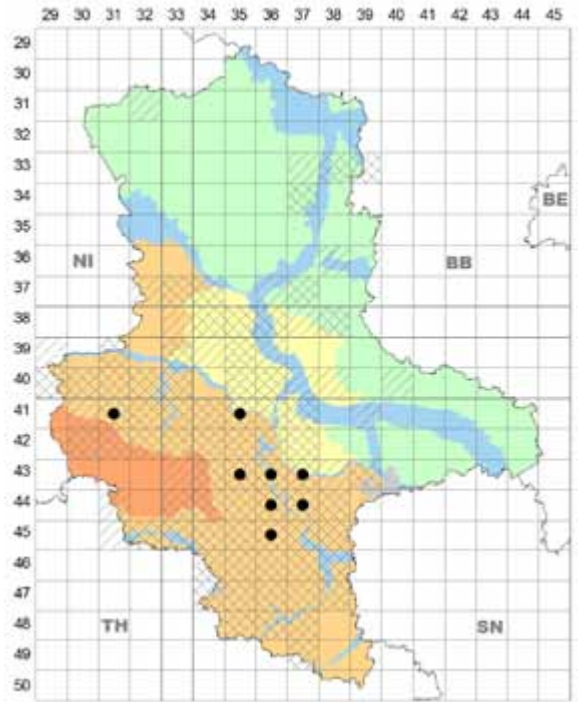
► auf *Veronica filiformis* Sm., selten in Parkwiesen; AU, PT; AU 4139/2 Dessau: Luisium, 15.05.1987; 4140/2 + 4 Wörlitzer Park, 24.04.1979 (Erstfunde in ST); 12.05.1986; PT (randlich zu AU) Dübener Heide 4242/4 Pretzsch, Schlosspark, 09.05.1979; 19.10.1980, alle H. Jage, HJA.

Lit.: JAGE (2001).

► auf *Veronica persica* Poir., selten; HA, HL, BÖ, AU; HA 4331/1 SO Hasselfelde: W Stiege, 07.07.2003 H. Zimmermann, HZI; HL 4133/2 N Gatersleben: S NSG Hakel, 16.04.2000 D. & P. Hanelt (Erstfund in ST); 4336/2 Könnern, 07.11.2005 H. Zimmermann; 4835/3 WSW Eckartsberga: NNO Seena, 03.07.2009 H. Jage & H. & U. Richter, HJA; 4835/4 WNW Bad Kösen: W an Spielberg, 02.06.2014; 4836/3 Bad Kösen: Saaleck (Dorf), 19.06.2003 beide H. Jage, HJA; BÖ 4236/2 SO Bernburg: SW Baalberge, mit *Discogloeum veronicae*, 19.06.2009; 4237/1 O Bernburg: N Crüchern, SW Balsterberg, 20.04.2008, beide H. Zimmermann, HZI; AU 4142/3 NO Kemberg:



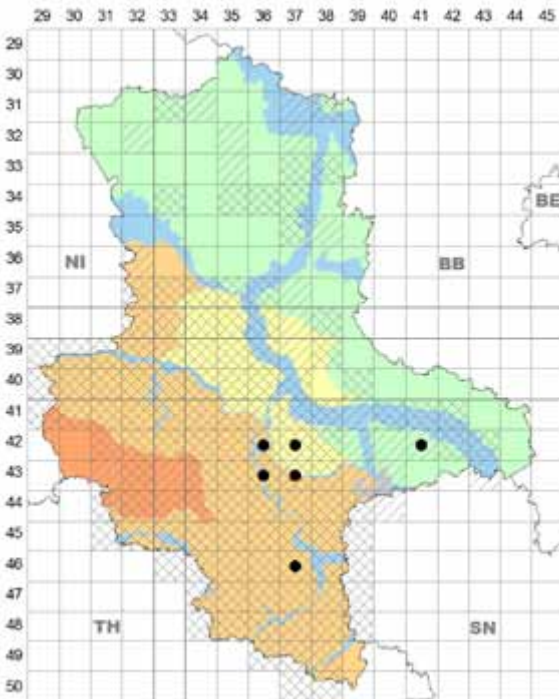
Peronospora agrestis auf *Veronica persica*



Peronospora agrestis auf *Veronica praecox*

Lammsdorf, 25.05.2002 H. Jage, HJA; (Mulde) 4340/3 Bitterfeld, nahe Krankenhaus, 31.05.2015 H. Jage & J. Kruse, HJA.

► auf *Veronica polita* Fr., selten; HL, BÖ, AU; HL 4236/4



Peronospora agrestis auf *Veronica polita*

NNO Könnern: NNO Lebindorf, 01.07.2009; 4336/4 Saalkreis: SE Rothenburg, 30.03.2002, beide H. Zimmermann; 4637/1 Bad Lauchstädt, Kurpark, 10.03.1990, H. Jage, HJA; BÖ 4237/1 O Bernburg: NW Crüchern zusammen mit *Ramularia veronicae*, 20.04.2008; 4337/1 Gröbzig: SO Akazienberg, 23.10.2004; AU 4336/1 Könnern: Saaleaue nahe Georgsburg, 29.03.2002, alle H. Zimmermann, HZI; 4241/2 NNO Kemberg: F2 × Landwehr, 29.09.1984 H, Jage, HJA (Erstfund in ST).

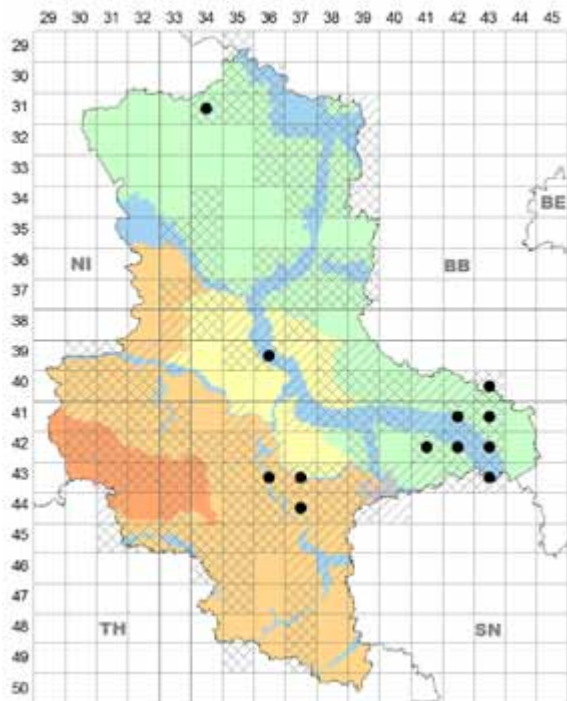
Lit.: JAGE (2001).

Ann.: Obige Funde und ein Beleg aus TH (Kartei JAGE) sind die einzigen Nachweise auf diesem Wirt für D (keine Angabe bei BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a).

► auf *Veronica praecox* All., selten; nur HL; 4131/2 Wernigerode: NO Derenburg, Steinkuhlenberg N Wichhäuser Mühle, 12.03.2004 H. Jage & D. & P. Hanelt, HJA; 4135/1 Staßfurt: Gänsefurth, Weinbergsgrund, 12. u. 27.03.2004 H. Jage, HJA (JAGE 2017); 4335/1 N Sandersleben: Kümelsberg, 15.04.2000; 4336/4 Saalkreis: NO Dobis, 06.04.2002, beide H. Zimmermann, HZI; 4436/4 Saalkreis: N an Köllme, FND „Schuhmannsberg“, 23.03.1990 (Erstfund in ST); NO an Zappendorf, 11.04.2007; 4437/3 Saalkreis: FND „Kalkfluren bei Lieskau“, 18.04.1990, alle H. Jage, HJA; 4536/1 Eisleben: alte B80 O Seeburg, Straßenhang mit *Papaver hybridum*, 01.05.2001 H. Jage & H. John, HJA.

Lit.: JAGE (1991 *Per. cf. grisea*, bei Lieskau – fälschlich FND „Kirschberg“, vgl. oben).

► auf *Veronica verna* L., mäßig häufig; HL, BÖ, AU, PT (Schwerpunkt).



Peronospora agrestis auf *Veronica verna*

Erstfund in ST: PT Dübener Heide 4241/2 W an Kemberg, „Unterförste“ Richtung Reuden (Binnendüne), 29.04.1979 H. Jage, HJA.

Lit.: JAGE (2001).

4. *Peronospora agrimoniae* Syd.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Agrimonia*-Arten.

► auf *Agrimonia eupatoria* L., mäßig häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL, in HA und PT nur wenige Nachweise. Erstfund in ST: PT Fläming 4141/1 Wittenberg: Apollensdorf-Nord, 15.08.1984 H. Jage, HJA.

Lit.: JAGE (2001); PETRŽELOVÁ et al. (2017).

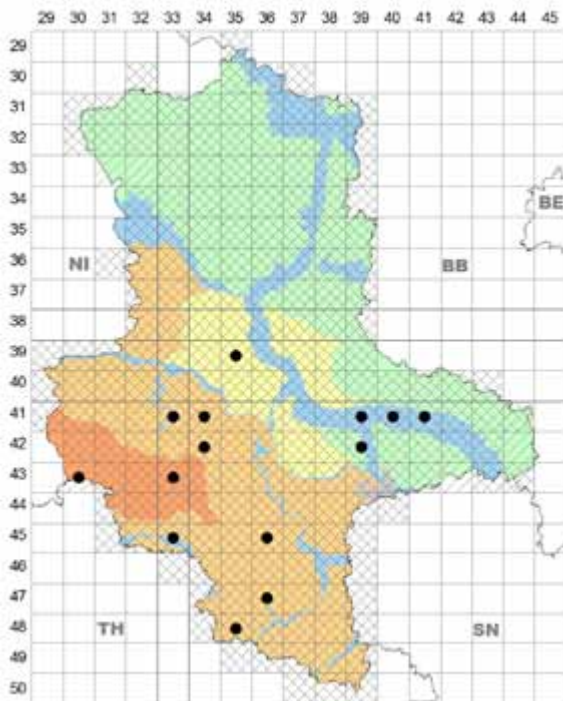
► auf *Agrimonia procera* Wallr., sehr selten; PT Fläming 4143/2 SO Seyda: NSG „Marcolinische Wiesen“, 14.07.2002 (Führung B. Simon) H. Jage, HJA. Matrix nova.

5. *Peronospora alchemillae* G. H. Otth

Wirte, Vork.: an Blättern von *Alchemilla*-Arten.

► auf *Alchemilla hoppeana* agg., Kleinart *A. chirophylla* Buser (det. Hj. Thiel), sehr selten; HA 4129/4 Brocken, aus Brockengarten verwildert, 15.06.2005 Hj. Thiel, Nachzucht NI 4525/1 Rosdorf OT Volkerode, Garten Thiel, 01.09.2007 Hj. Thiel, HJA (*Per. cf. alchemillae*).

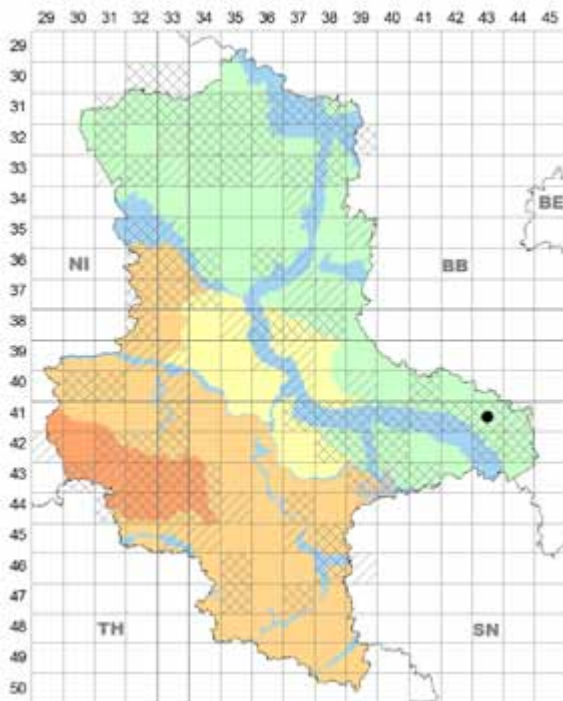
► auf *Alchemilla mollis* (Buser) Rothm., cult., selten (übersehen?); HL, AU, PT; HL 4838/2 Hohenmölsen, Marktplatz, 02.07.2009 H. Jage & H. & U. Richter, HJA; 4938/2 Zeitz, Moritzburg, LAGA, mit *Podosphaera aphanis*, 21.10.2004 H. Jage, HJA; AU (Mulde) 4340/3 Bitterfeld, Kleingartenanlage „Kühler Grund“, 13.07.2014 J.



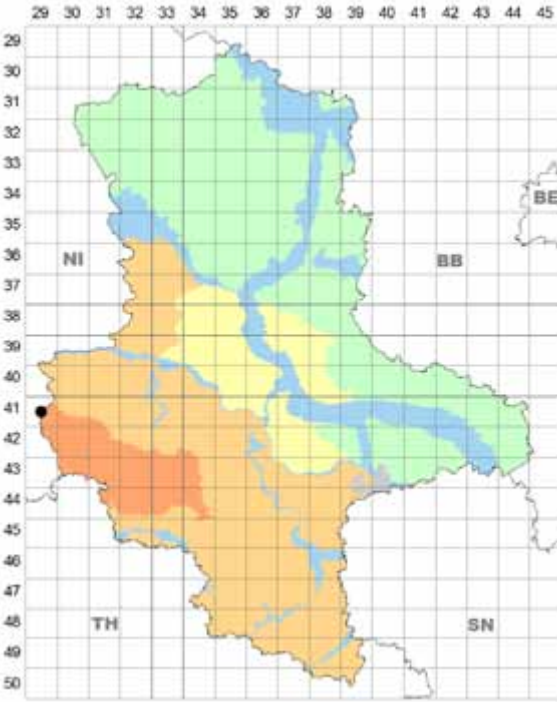
Peronospora agrimoniae auf *Agrimonia eupatoria*

Kruse & H. Jage; PT Altmark 3436/2 SW Stendal: Gohre, Friedhof, 12.07.2014 J. Kruse & H. Jage, HKRU, HJA.

► auf *Alchemilla vulgaris* agg. (Wildpflanzen), sehr selten; HA 4231/3 NO Hasselfelde, Bachtal Rote Sie, 25.06.2001,

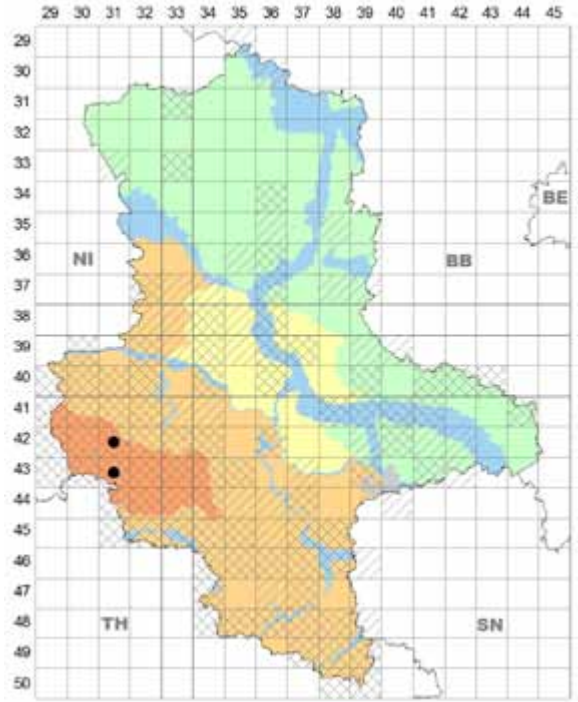


Peronospora agrimoniae auf *Agrimonia procera*



Peronospora alchemillae auf *Alchemilla hoppeana* agg., cult.

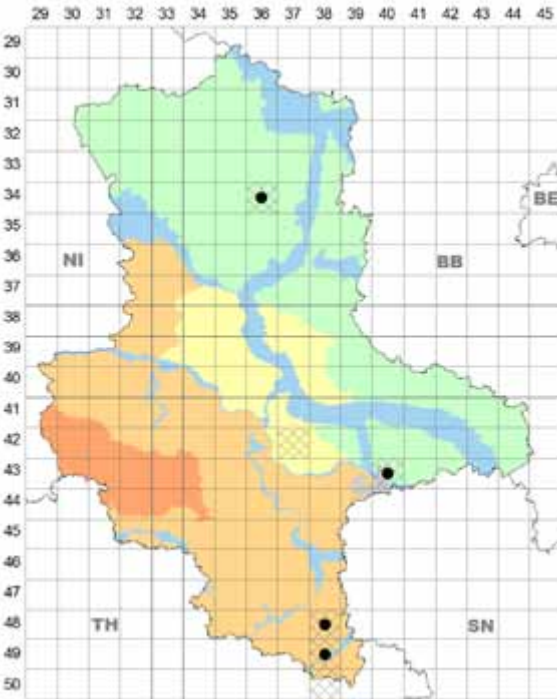
mit *Trachyspora intrusa* und *Ramularia aplospora* (Erstfund in ST); 4331/1 O Hasselfelde, Bachtal Rote Sie, 13.05.2002, beide H. Zimmermann, HZI.



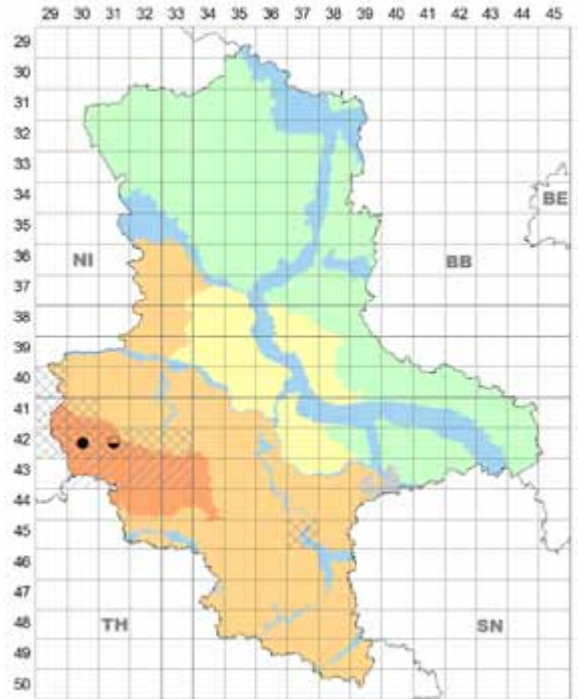
Peronospora alchemillae auf *Alchemilla vulgaris* agg.

6. *Peronospora alpicola* Gäum.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Ranunculus aconitifolius* L. und verwandten Arten.



Peronospora alchemillae auf *Alchemilla mollis*, cult.



Peronospora alpicola auf *Ranunculus platanifolius*

► auf *Ranunculus platanifolius* L., sehr selten; HA 4230/3 O Elend: Kalte Bode, 18.06.2001 H. Zimmermann, HZI, HJA; 4231/4 Bodetal zw. Treseburg u. Thale, 08.1934 A. Ludwig (LUDWIG 1974; BRAUN 1980c – nicht aktuell).

7. *Peronospora alsinearum* Casp.

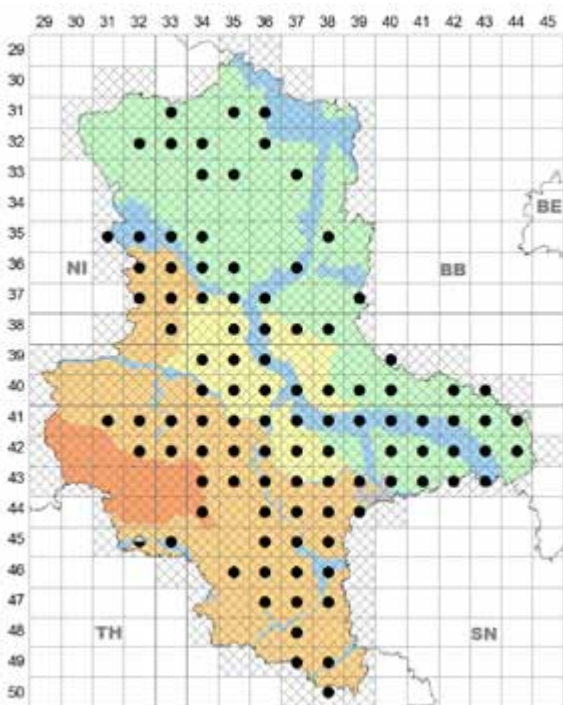
Wirte, Vork.: an Blättern und Blüten bzw. jungen Früchten von *Stellaria media* agg. und *St. nemorum*, oft Oosporen in Blütenteilen, z. B. Kelchblättern.

► auf *Stellaria media* agg., sehr häufig; außer HA in allen Landesteilen. Oft zusammen mit *Septoria stellariae*, selten zusätzlich *Phacellium episphaerium*.

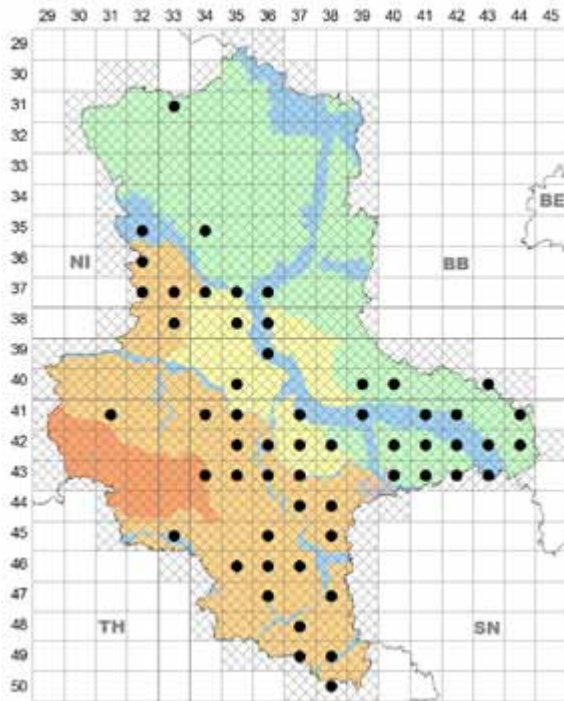
Lit.: MAGNUS (1894a, b); BUHR (1956); JAGE (1998, 2001); LEHMANN & JAGE (2005).



Peronospora alsinearum auf *Stellaria media*.
Könnern, Foto: H. Zimmermann, 29.03.2016.



Peronospora alsinearum auf *Stellaria media* agg.



Peronospora alsinearum auf *Stellaria media* s. str.

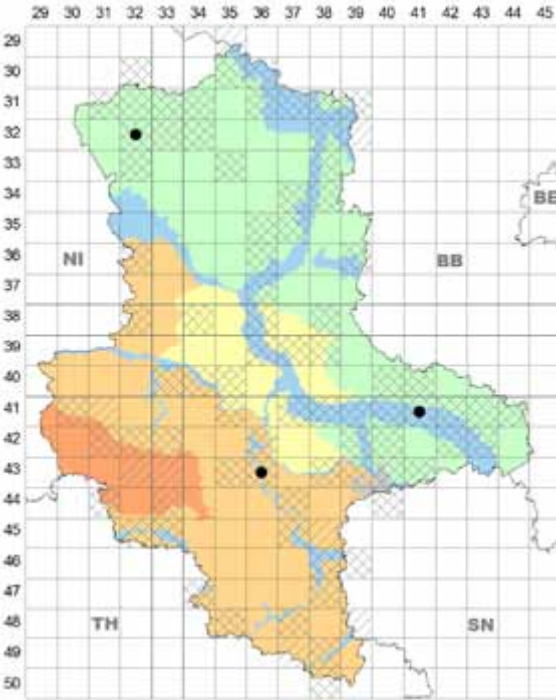
Anm.: Seit etwa 1998 werden die Kleinarten des Aggregats unterschieden, sofern Blüten oder reife Samen angetroffen werden (s. u.).

► auf *Stellaria media* (L.) Vill. s. str., sehr häufig; außer HA in allen Landesteilen, aber in der Altmark kaum erfasst.

Lit.: GEITER & HANELT (2003, vgl. Jage et al. in GEITER 2001); Jage et al. in TÄGLICH (2004); ZIMMERMANN (2014); JAGE (2017).

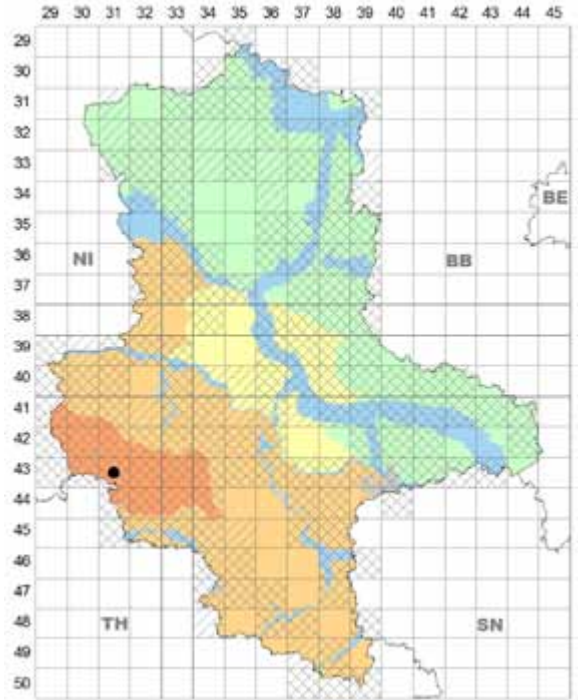


Peronospora alsinearum auf *Stellaria media*.
Quedlinburg, Sporen, Foto: H. Schubert, 19.04.2016.



Peronospora alsinearum auf *Stellaria neglecta*

► auf *Stellaria neglecta* Weihe, selten; AU, PT; AU 4140/3 W Wörlitz, am Berting (Auwald, wahrscheinlich hierzu), 18.04.2004; 4141/1 Wittenberg; N Seegrehna, NW an Heinrichswalde, Auwald, 04.05.1996 (Phanerogamenbeleg) (Erstfund



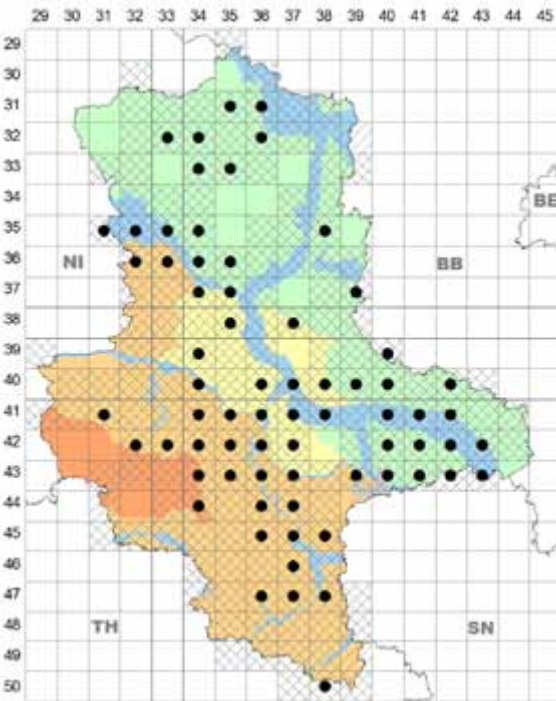
Peronospora alsinearum auf *Stellaria nemorum*

in ST), beide H. Jage, HJA; 4336/1 Saaleue NNO Gnölbzig, Severin, 05.04.2014 H. Zimmermann; PT Altmark 3232/2 Salzwedel: NO an Wöpel, Laubwald, 24.04.2004, H. Jage, HJA.

► auf *Stellaria pallida* (Dumort.) Crép., sehr häufig, außer HA in allen Landesteilen.

Lit.: JAGE (2001, 2017); ZIMMERMANN (2004); Jage et al. in TÄGLICH (2004), ZIMMERMANN (2006b) u. RICHTER (2007); LEHMANN & JAGE (2005).

► auf *Stellaria nemorum* L., sehr selten; HA 4331/1 NO Stiege, Steinbornsbachtal, mit *Puccinia arenariae*, 23.07.2011 H. Zimmermann (ohne Beleg). Erstfund in ST.



Peronospora alsinearum auf *Stellaria pallida*

8. *Peronospora alta* Fuckel

Wirte, Vork.: an Blättern von *Plantago*-Arten.

Lit.: JAGE (2001).

► auf *Plantago lanceolata* L., mäßig häufig; in allen Landesteilen. Erstfund in ST: PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, 26.06.1979 H. Jage, HJA. Selten zusammen mit *Ramularia rhabdospora*.

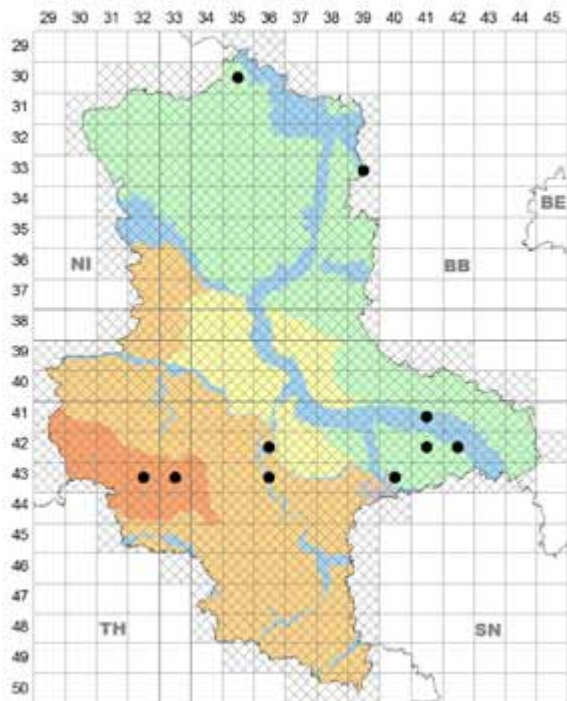
Lit.: Jage et al. in TÄGLICH (2003).

► auf *Plantago major* L. subsp. *major*, sehr häufig; in allen Landesteilen. Oft zusammen mit *Golovinomyces sordidus*, selten Dreifachinfektion mit *Septoria plantaginis-majoris*, selten zusammen mit *Ramularia plantaginis*.

Lit.: STARITZ (1918); JAGE (1998); LEHMANN & JAGE (2005). **Anm.:** Eine der häufigsten Parasit-Wirt-Kombinationen in ST.

► auf *Plantago uliginosa* F. W. Schmidt (Syn. *Plantago major* subsp. *intermedia* [DC.] Lange), häufig; in allen Landesteilen, deutlich gehäuft in AU.

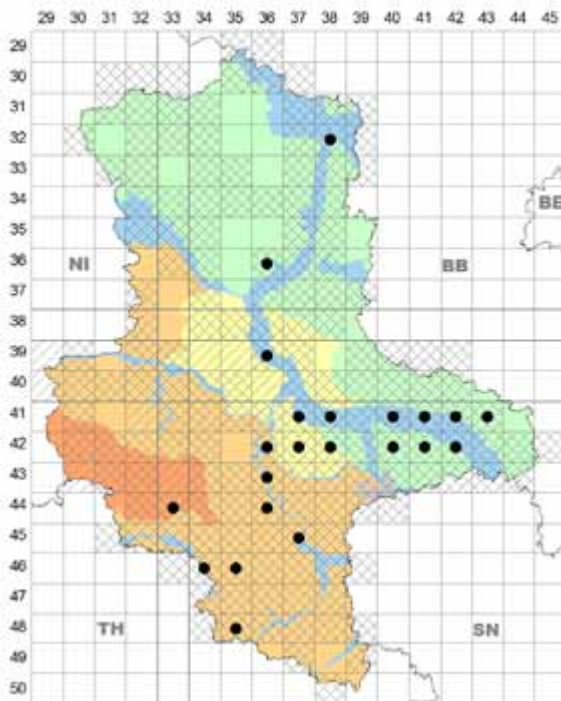
Anm.: Der Wirt ist kennzeichnender Bestandteil der natürlichen,



Peronospora alta auf *Plantago lanceolata*

annuellen Ufervegetation der Altwasserränder in der Elbaue, was der Einstufung als „Archäophyt?“ in JÄGER (2011) widerspricht.

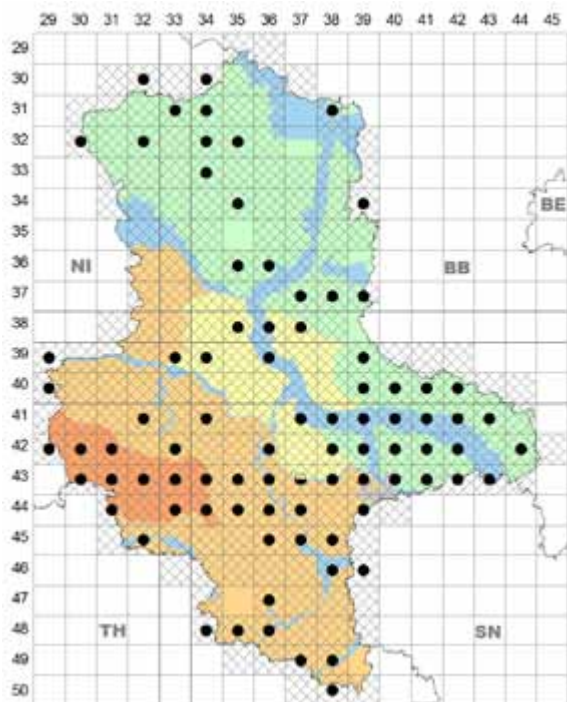
► auf *Plantago media* L., sehr selten; AU 4139/4 Dessau-Törten, Damaschkestr., Straßenrand, 25.06.1990 H. Jage, HJA.



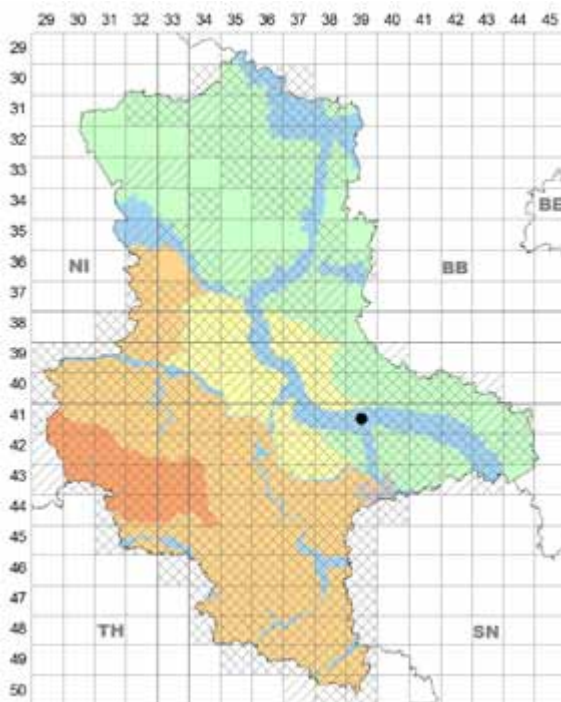
Peronospora alta auf *Plantago uliginosa*

Lit.: JAGE (2001).

Ann.: Angesichts der Verbreitung des Wirtes ein bemerkenswert seltener Befall, der in D bisher nur einmal (1938) in BY gefunden wurde (vgl. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a).



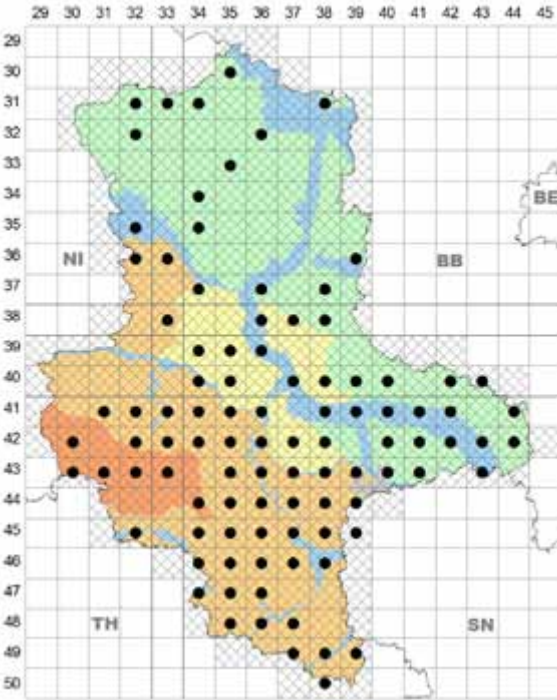
Peronospora alta auf *Plantago major* subsp. *major*



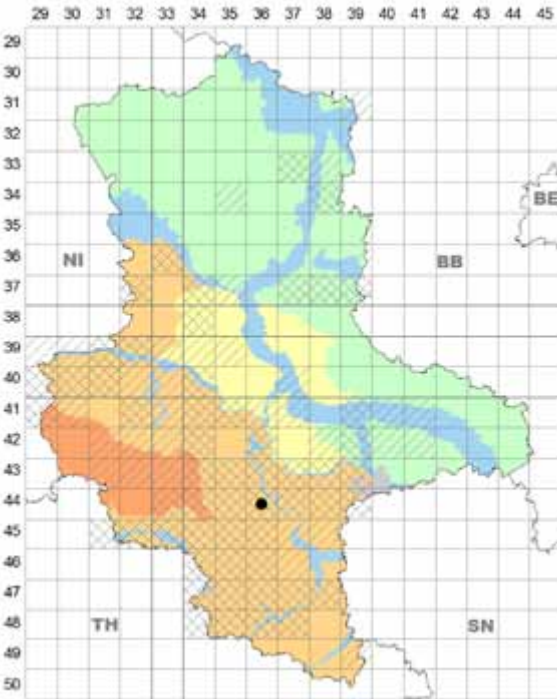
Peronospora alta auf *Plantago media*

9. *Peronospora aparines* (de Bary) Gäum.

Wirte, Vork.: an Blättern einjährig-überwinternder oder sommerannueller *Galium*-Arten.



Peronospora aparines auf *Galium aparine*



Peronospora aparines auf *Galium spurium*

► auf *Galium aparine* L., sehr häufig; in allen Landesteilen. Mehrfach zusammen mit *Neoerysiphe galii*, einmal zusätzlich mit *Puccinia difformis*.

Lit.: MAGNUS (1894b); STARITZ (1918); U. Braun in BRÜMMER (1990); Jage et al. in TÄGLICH (1998a, 2004) u. ZIMMERMANN (2002a, 2006b); JAGE (2001); ZIMMERMANN (2001); GEITER & HANELT (2003); LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN (2006a, 2014); RICHTER (2010).

Ann.: Eine der häufigsten Parasit-Wirt-Kombinationen in ST.

► auf *Galium spurium* L., sehr selten; HL 4436/4 Saalkreis: 500m SSO Benkendorf/Salza, Ackerrand, zusammen mit *Neoerysiphe galii*, 16.06.2002 H. Jage & H. John, HJA. Wirt neu für ST.

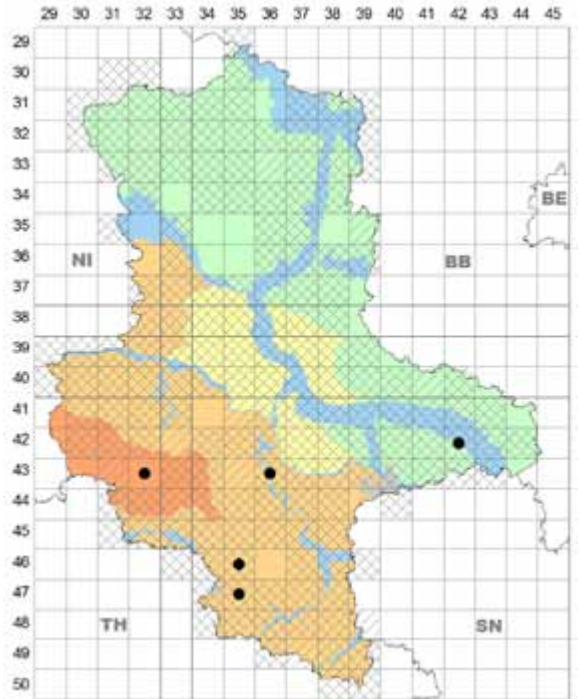
10. *Peronospora aquatica* Gäum.

Wirte, Vork.: an Blättern von Arten des *Veronica anagallis-aquatica*-Aggregats.

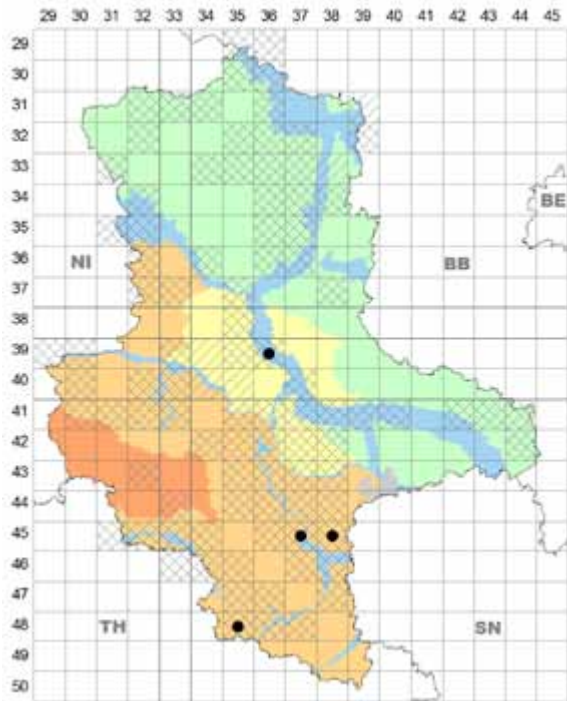
► auf *Veronica anagallis-aquatica* L. s. str., selten; HA, HL, PT; HA 4332/1 Thale: Kottbachtal, 18.06.2011; HL 4336/4 Saalkreis: SO Dößel, SO Himmelberg, Acker, 22.06.2003, beide H. Zimmermann, HZI; 4635/1 Querfurt: in Lodersleben, in der Querne, 06.05.2005; 4735/2 Nebra: in Reinsdorf, Nebengraben des Siedebachs, 29.05.2003, beide H. Jage & H. John, HJA; PT Dübener Heide 4242/1 NW Pretzsch: W Trebitz, Ostfuß des „Krähenberges“, Meliorationsgraben, 22.08.1996 H. Jage, HJA (Erstfund in ST).

Lit.: KUMMER (2007); ZIMMERMANN (2011b).

► auf *Veronica catenata* Pennell, selten; HL, AU; HL 4835/3 SW an Eckartsberga – OT Mallendorf, nahe Sportplatz,



Peronospora aquatica auf *Veronica anagallis-aquatica*



Peronospora aquatica auf *Veronica catenata*

Nassstelle in Luzerneacker, 02.07.2009; 09.09. 2010; AU 3936/4 O an Schönebeck: OSO Staatl. Saline, Abflussgraben der „Röthe“ am Weg zum Buschhaus, 03.07.2003, alle H. Jage, HJA; 4537/3 Saalkreis: SO an Holleben, „Sackwiesen“ (Saaleaue), 21.06.1999 H. Jage, Y. Ostermann & U. Richter, HJA (Erstfund in ST); 4538/3 WSW Döllnitz, Altwasser der Weißen Elster, 16.09.2000 H. Jage & H. John, HJA. Matrix nova.

11. *Peronospora arborescens* (Berk.) Casp.

Wirte, Vork.: an Blättern, Achsen und Blüten-(Frucht-)stielen von *Papaver*-Arten.

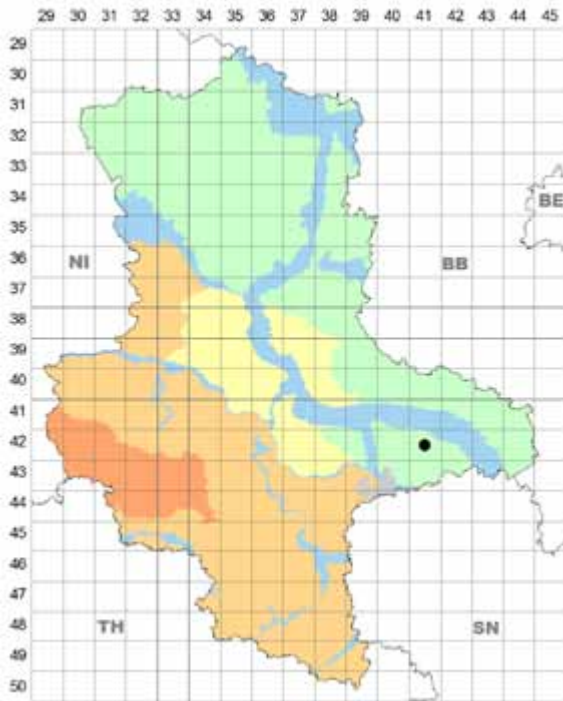
► auf *Papaver croceum* Ledeb., cult. (vgl. JÄGER et al. 2008: „oft fälschlich als *P. nudicaule* bezeichnet“), Zufallsfund PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, EDEKA, käuflicher Blumentopf, 16.04.2005 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Papaver dubium* L., sehr häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt PT, nur je 2 Nachweise in HA u. HL. Erstfund in ST: PT Dübener Heide 4241/2 NW Kemberg; Bergwitz, 03.06.1979 H. Jage, HJA.

Lit.: U. Braun in BRÜMMER (1990, vgl. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a – recte 4338); JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005); Jage et al. in RICHTER (2007).

► auf *Papaver lateritium* K. Koch, cult., sehr selten beobachtet; BÖ 4036/4 Calbe (Saale), Garten L. Mosler, 06.09.1998 H. Jage, HJA. Wirt neu für D.

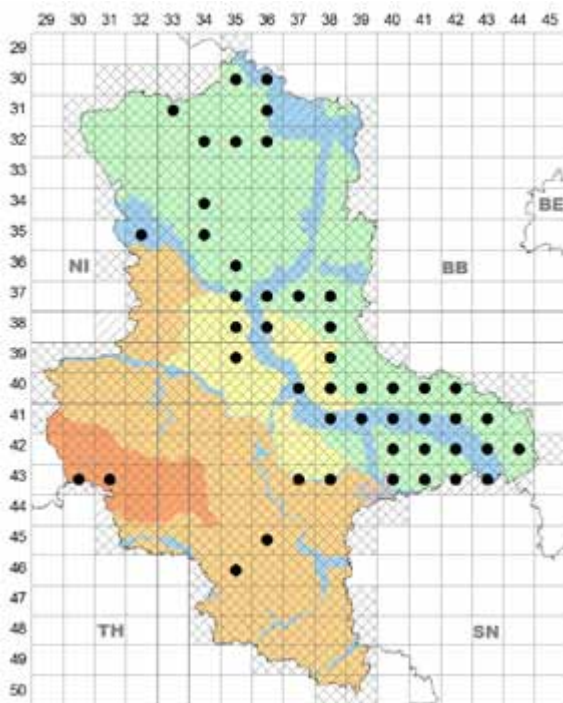
Anm.: BUHR (1956) listet aus dem Botan. Garten Rostock mehrere Mohrarten als Matrices von *Per. arborescens* auf (vgl. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a).



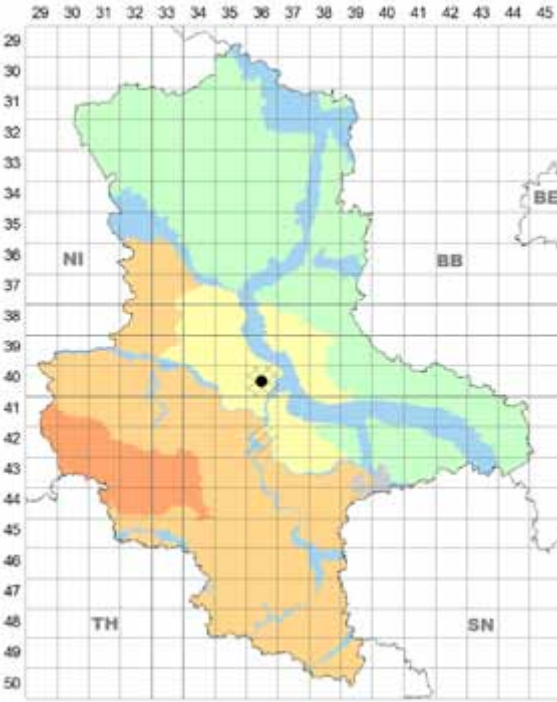
Peronospora arborescens auf *Papaver croceum*, cult.

► auf *Papaver orientale* L., cult., wenig beachtet; PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, Weinbergstr., Garten Jahns, 07.06.2014 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

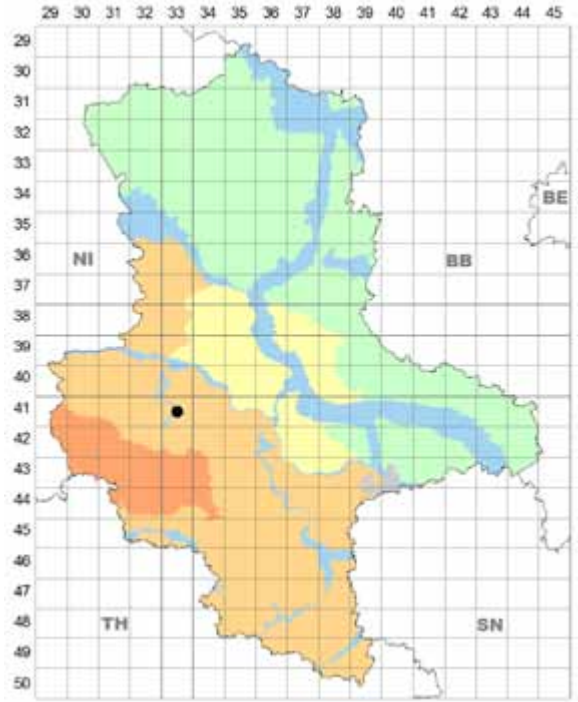
► auf *Papaver pseudo-orientale* (Fedde) Medw. (zum



Peronospora arborescens auf *Papaver dubium*



Peronospora arborescens auf *Papaver lateritium*, cult.



Peronospora arborescens auf *Papaver pseudo-orientale*, cult.

Wirt vgl. JÄGER et al. 2008), cult., sehr selten beobachtet; HL 4133/4 Gatersleben, Garten Hanelt, 03./04.2012 D. & P. Hanelt, HHAN. Wirt neu für D.

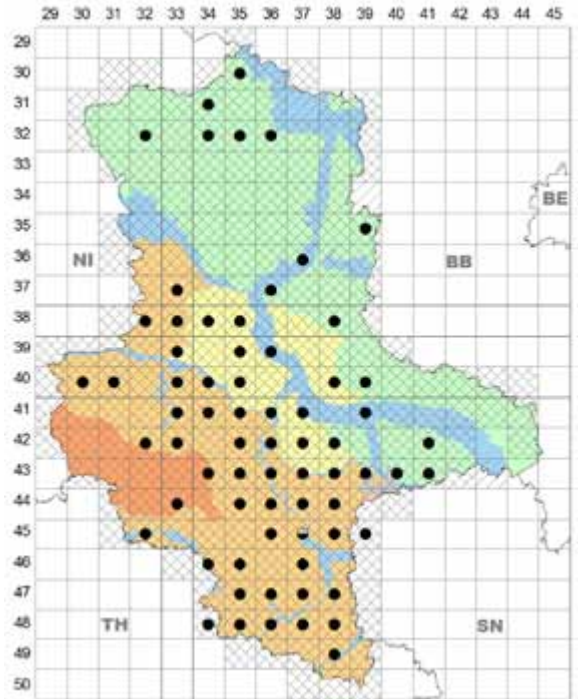
► auf *Papaver rhoeas* L., sehr häufig; in allen Landestei-

len, Schwerpunkt HL, im HA nur ein Nachweis (Unterharz). Selten zusammen mit *Erysiphe cruciferarum*.

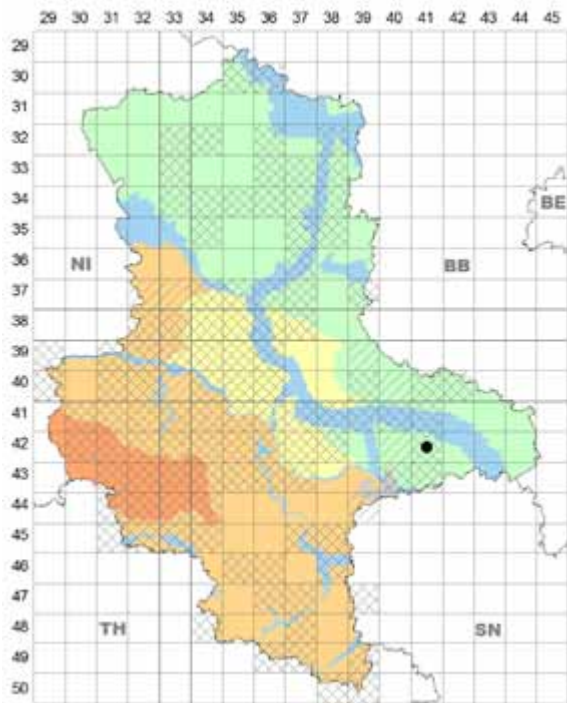
Lit.: OERTEL in BRÜMMER (1990); JAGE (1998, 2001); ZIMMERMANN (2004); LEHMANN & JAGE (2005); Jage et al.



Peronospora arborescens auf *Papaver orientale*, cult.



Peronospora arborescens auf *Papaver rhoeas*, cult.

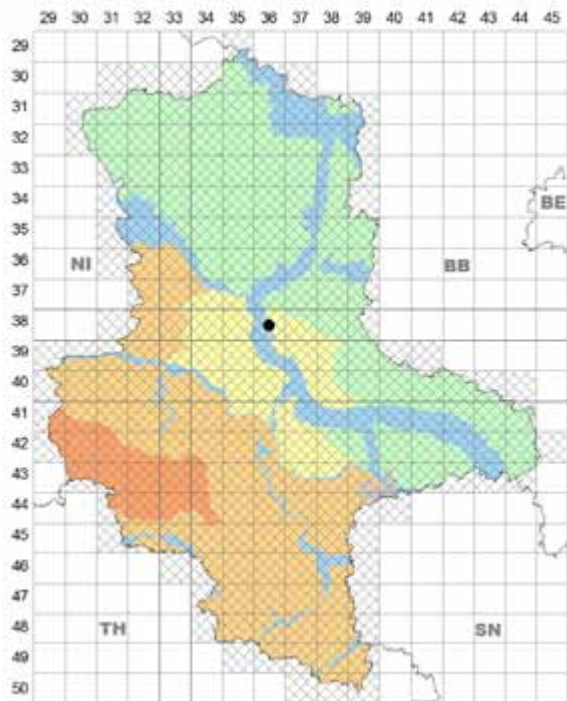


Peronospora arborescens auf *Papaver somniferum*, cult.

in ZIMMERMANN (2006b).

Anm.: Eine der häufigsten Parasit-Wirt-Kombinationen in ST.

► auf *Papaver somniferum* L., cult., sehr selten beobachtet; PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, 24.07.1981;



Peronospora arborescens auf *Papaver spec.*, cult.

23.07.1985 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

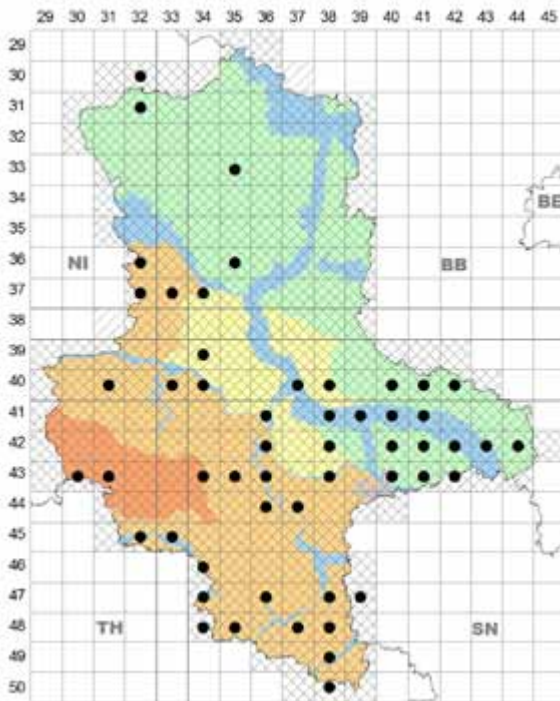
Anm.: VOGLMAYR et al. (2014) folgend, wurde dieser Befall von JAGE et al. (2017) provisorisch als *Peron. somniferi* Voglmayr gelistet, bei JAGE (2016) noch als *Peron. arborescens*.

► auf *Papaver spec.*, cult., gelb blühend, sehr selten beobachtet; AU 3836/3 Magdeburg-Herrenkrug, Elbauenpark (BUGA-Gelände), 12.07.2003 H. Jage & W. Lehmann, HJA.

12. *Peronospora arenariae* (Berk.) Tul.

Wirt, Vork.: an Blättern, Achsen und Blüten von *Moehringia*-Arten, in ST nur auf ► *Moehringia trinervia* (L.) Clairv., häufig; in allen Landesteilen. Erstfund in ST: HL 4437/3 W Halle (Saale): Dölauer Heide, 05.1977 G. Hirsch & U. Braun, JE (BRÜMMER 1990, ALBRECHT 1997). Oft zusammen mit *Puccinia arenariae*, selten mit *Ramularia moehringiae* (einmal als Dreifachinfektion).

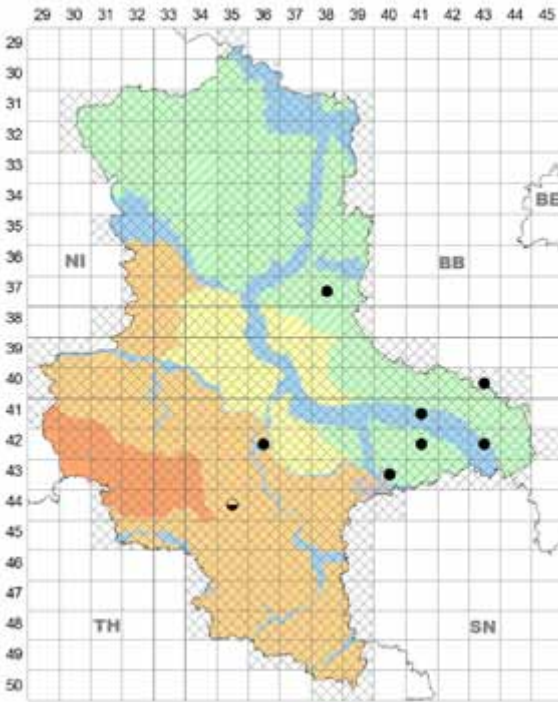
Lit.: JAGE (1991, 1998, 2001); Hanelt in TÄGLICH (1997); Jage et al. in GEITER (2001), TÄGLICH (2002, 2003, 2004) u. RICHTER (2007); RICHTER (2010).



Peronospora arenariae auf *Moehringia trinervia*

13. *Peronospora argemones* Gäum.

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Papaver argemone* L., selten; HL, AU, PT; HL 4236/4 N Könnern: in Bebitz, 28.03.2004 H. Zimmermann, HZI; 4435/3 Eisleben, 06.1873 J. Kunze, JE (BRÜMMER 1990); AU Muldeau 4340/3 Friedersdorf, nahe Goitzsche-See, 08.05.2004; PT Fläming 3738/4 Burg: Waldrogäsen, 22.04.2007; 4043/3 NO Zahna: Bahnhofpunkt Klebitz, 09.04.2011; 4141/2 Wittenberg: OT Teuchel, 02.04.1989; 4243/2 Jessen: OT Unterberge,



Peronospora argemones auf *Papaver argemone*

22.05.2006; Dübener Heide 4241/2 Kemberg, mehrfach zw. 13.05.1984 u. 30.04.2004; 4241/4 SSO Kemberg; Sackwitzer Mühle, 11.11.1995, alle H. Jage, HJA.

14. *Peronospora arthurii* Farl.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Oenothera*-Arten; Neobiot aus Nordamerika, in ST seit 1996 nachgewiesen.

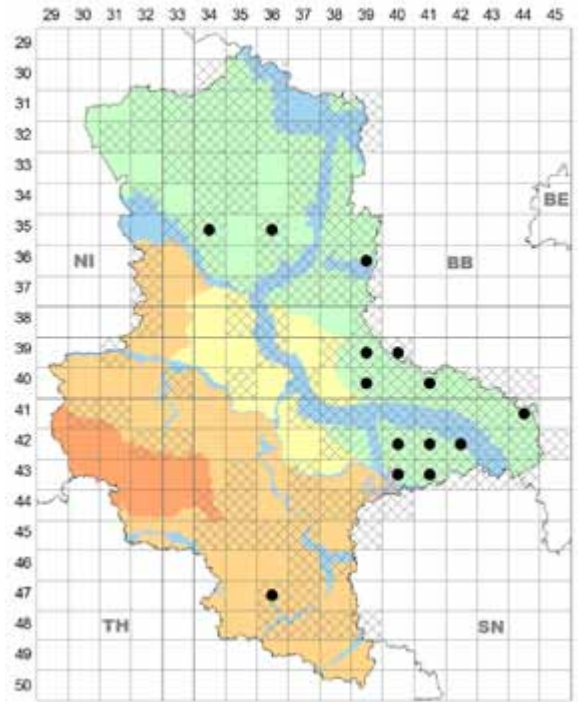
► auf *Oenothera biennis* L. s.str., mäßig häufig; HL, PT (Schwerpunkt). Erstfund in ST: PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, 29.09.1998 H. Jage, HJA.

Lit.: KUMMER & JAGE (2004).

► auf *Oenothera glazioviana* Micheli, cult., auch verwildernd; selten; HL, BÖ, AU, PT; HL 4133/4 Gatersleben, Garten Hanelt, 30.06.2005 D. Hanelt, HHAN (Erstfund in D); 15.08. u. 02.09.2007 H. Jage, D. & P. Hanelt; 4736/4 Freyburg (Unstrut), 22.07.2011 H. & U. Richter, HRI; 4835/4 O Eckartsberga: Gernstedt, 11.07.2007 H. Jage, mit *Erysiphe howeana*; BÖ 4236/4 SO Bernburg: Pfitzdorf, 18.06.2009; Kiesgrube Wiendorf, 24.06.2011, beide H. Zimmermann, HZI; AU (Mulde) 4340/3 Bitterfeld, Kleingartenanlage „Vergißmeinnicht“, 13.07.2014 J. Kruse & H. Jage; PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, 07.07.2011 H. Jage, HJA.

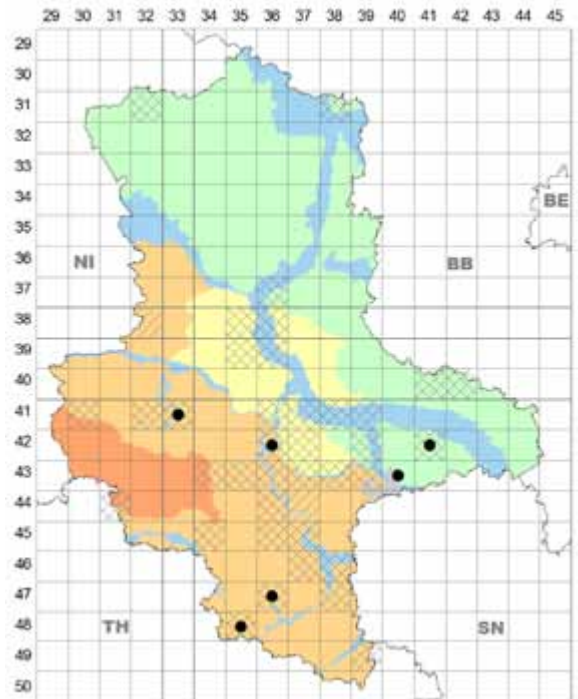
► auf *Oenothera parviflora* agg., noch sehr selten; HL, PT; HL 4537/2 N Halle-Neustadt, ehem. Landesheilanstalt, 25.05.2003 H. Jage & H. John, HJA; PT Altmark 3736/1 NNO Wolmirstedt: Zielitz, 23.07.2001 W. Lehmann (mit *Erysiphe howeana*).

► auf *Oenothera pycnocarpa* G. F. Atk. & Bartlett (Syn. *Oe. chicaginensis* Renner), sehr selten beachtet; PT Dü-

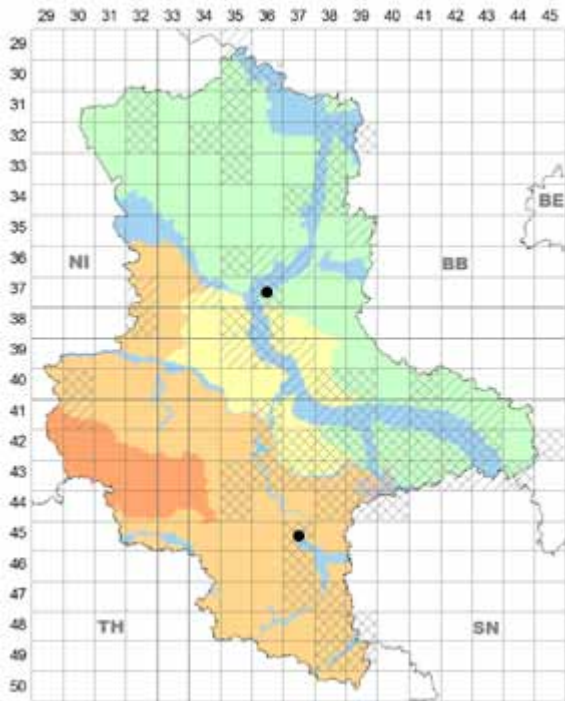


Peronospora arthurii auf *Oenothera biennis* s. str.

bener Heide 4241/2 Kemberg, Südrand, mehrfach, seit 28.05.1996 alljährlich, H. Jage, HJA (RICHTER et al. 2001, H. Jage in BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a, irrtümlich als *Oe. chicag.* neben *Oe. pycnoc.*); 4242/3 NW Bad



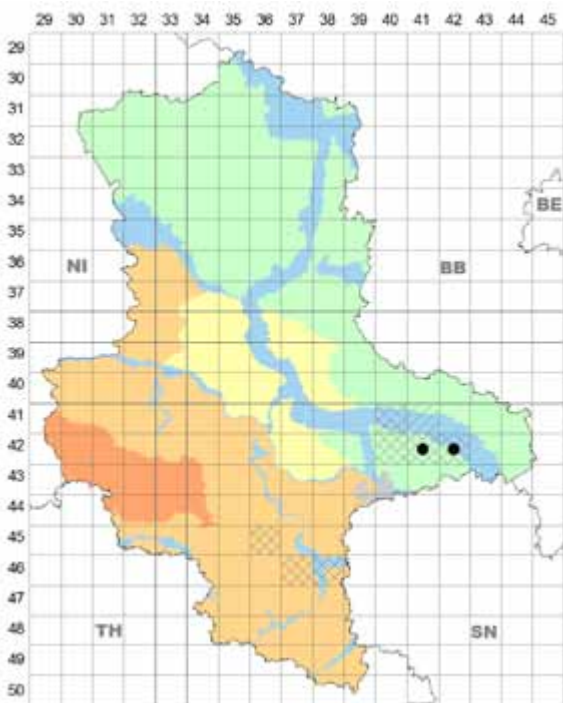
Peronospora arthurii auf *Oenothera glazioviana*, cult.



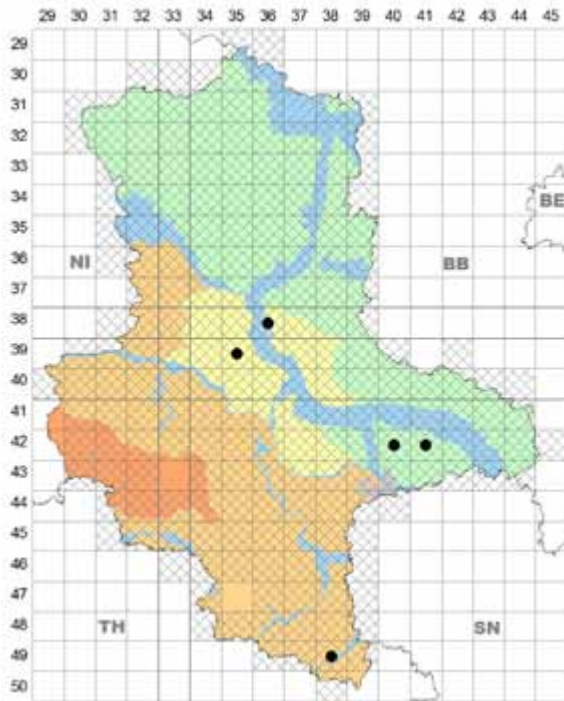
Peronospora arthurii auf *Oenothera parviflora* agg.

Schmiedeberg: Meuro, Kirch-(Fried-)hof, 13.04.2002 H. Jage, HJA. Matrix nova.

► auf *Oenothera* spec., selten; HL, BÖ, AU, PT; HL 4938/4 Zeitz, Agricolastr., cult., 29.04.2009 F. Klenke, HKL; BÖ



Peronospora arthurii auf *Oenothera pycnocarpa*



Peronospora arthurii auf *Oenothera* spec.

3935/1 Magdeburg-Ottersleben, 24.05.2006; AU 3836/1 NO Magdeburg: Gerwisch, 21.05.1999, beide W. Lehmann, HLE; PT Dübener Heide 4240/1 S Oranienbaum: Brückmühle, 19.06.1999; 4241/2 Kemberg, 11.05.2006, beide H. Jage.

Lit.: JAGE (2001); LEHMANN (2016).



Peronospora arthurii auf *Oenothera pycnocarpa*. Kemberg, Foto: H. Jage, 04.06.1996.

15. *Peronospora arvensis* Gäum.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Veronica hederifolia* agg. und *Veronica triphyllus* L.

► auf *Veronica hederifolia* L. s. str., häufig; in allen Landesteilen, in der Altmark unterpräsentiert?.

Lit.: (*V. hederifolia* agg.) G. Oertel in BRÜMMER (1990); GEITER & HANELT (2003); LEHMANN & JAGE (2005); (*V. hederifolia* s. str.): Jage et al. in TÄGLICH (1998a); JAGE (2001 ohne Hinweis auf STARITZ 1918); ZIMMERMANN (2003, 2004).



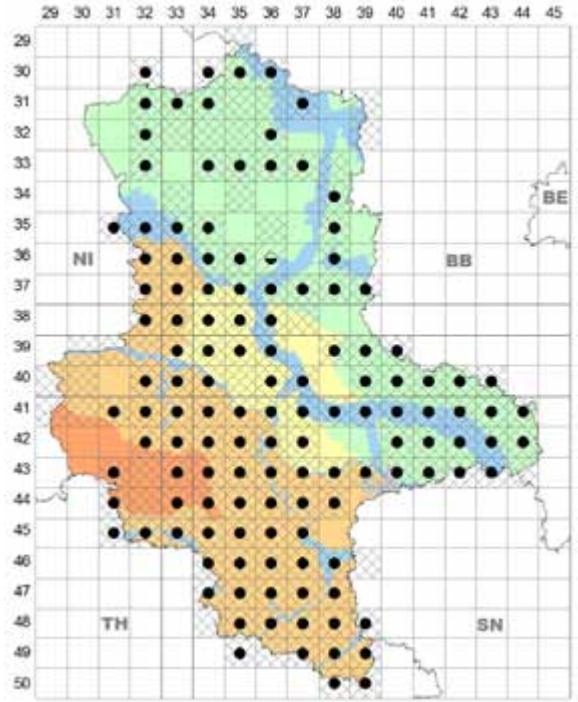
Peronospora arvensis auf *Veronica hederifolia* s. str.

► auf *Veronica sublobata* M. A. Fisch. (Syn. *Veronica hederifolia* subsp. *lucorum* [Klett & K. Richt.] Hartl), sehr häufig; in allen Landesteilen. Selten zusammen mit *Disco gloeum veronicae*.

Lit.: [nach Standortangaben sicherlich hierzu: MAGNUS 1894a; STARITZ 1918]; JAGE (1991, 2001, 2017); Jage et al. in TÄGLICH (1998a), GEITER (2001), ZIMMERMANN (2002a, *Per. „agrestis“*, 2006b, 2008a), PEITZSCH (2003), RICHTER (2007) u. SCHULTZ (2008); ZIMMERMANN (2000, 2001, 2004, 2006a, 2009, 2014); LEHMANN (2016).

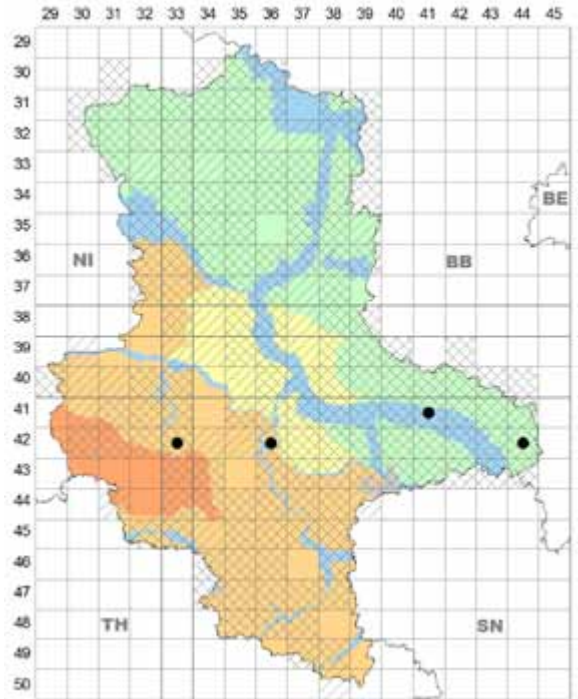
Anm.: Eine der häufigsten Parasit-Wirt-Kombinationen in ST.

► auf *Veronica triphyllus* L., selten (obwohl oft neben befallener *V. hederifolia* s. str. – ob dieselbe Sippe?); HL, PT; HL 4233/1 SO Quedlinburg: SW Badeborn, Langer Berg, 28.03.1998 D. & P. Hanelt, HHAN (Erstfund in ST); 4236/4 SSO Bernburg: O Leau, O Tonloch, 22.04.2008 H. Zimmermann, HZI; PT Fläming 4141/2 Kleinwittenberg: Rothemark, 20.04.2012; Annaburger Heide 4244/3 SW



Peronospora arvensis auf *Veronica sublobata*

Annaburg, Straßenrand, 01.05.2004, beide H. Jage, HJA (die Erstfundangabe in JAGE et al. 2007a ist zu korrigieren).

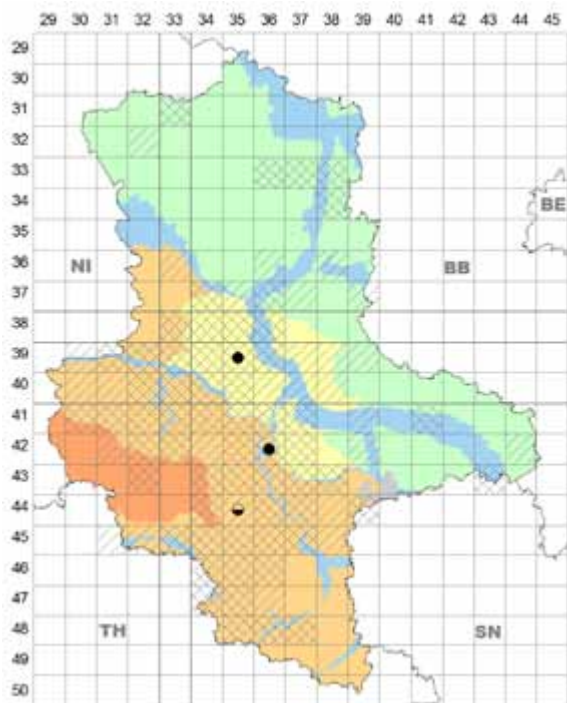


Peronospora arvensis auf *Veronica triphyllus*

16. *Peronospora asperuginis* J. Schröt.

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Asperugo procumbens* L., selten; HL, BÖ, AU; HL 4435/3 Eisleben, 1874 G. Winter in THÜMEN, Myc. Univ. 342 (GÄUMANN 1923 als „SN“, BRÜMMER 1990, DR); BÖ 3935/3 OSO Wanzleben: Langenweddingen, Park, 05.05.1999 W. Lehmann, HLE (RICHTER & JAGE 2003); AU (Saale) 4236/3 Alsleben, Klärteichdämme der Zuckerfabrik, 05.05.2001 H. Zimmermann, HZI.

Anm.: Zusammen mit einem Neufund in BB (V. Kummer) sind die obigen Angaben die einzigen aus D für den aus Schlesien (PL) beschriebenen Phytoparasiten.



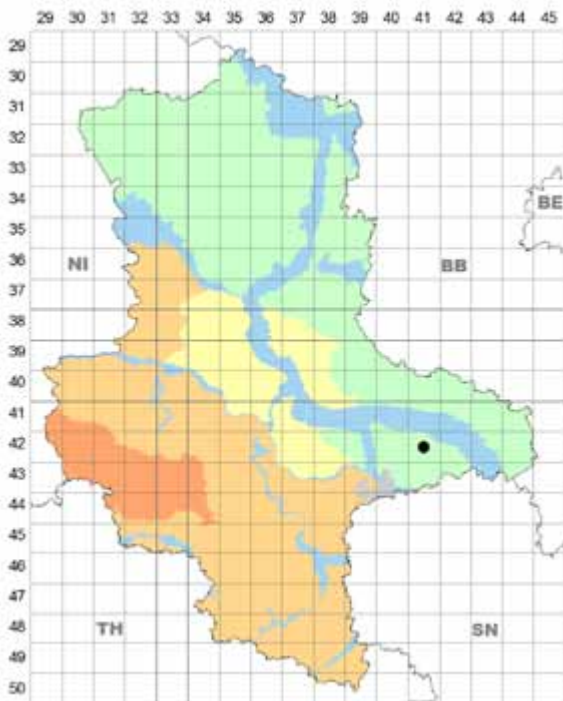
Peronospora asperuginis auf *Asperugo procumbens*

17. *Peronospora belbahrii* Thines

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Ocimum basilicum* L., cult., unbeständiger Neobiont aus Afrika, in D seit 2003 (LOHRER 2003, zit. in HAFELLNER 2006; P. Karasch in JAGE et al. 2017). In ST bisher sehr selten bemerkt; PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, EDEKA-Markt im Ladenverkauf, 25.08.2014 H. Jage, HJA.

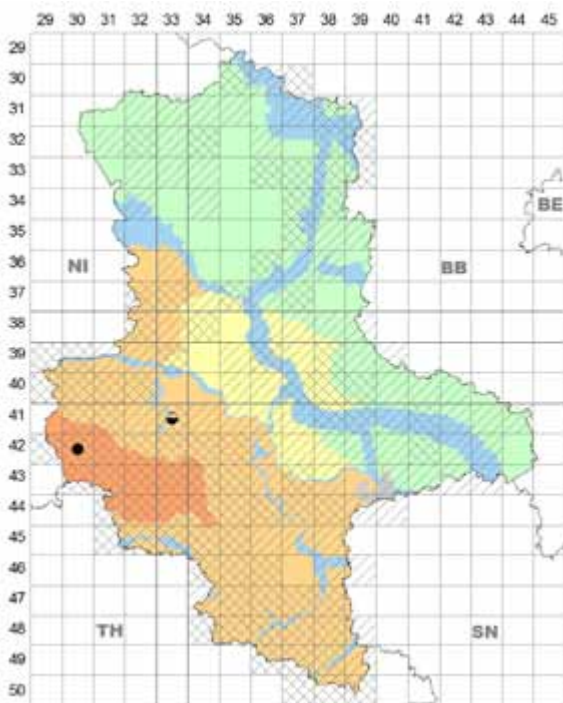
18. *Peronospora boni-henrici* Gäum.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Chenopodium*-Arten, in ST nur auf ► *Ch. bonus-henricus* L., gegenwärtig sehr selten. Analog zu früheren Nachweisen des Parasiten in allen Nachbarbundesländern ist auch ein ehemaliges Vorkommen in ST auf dem früher häufigen Wirt anzunehmen. Die einzigen belegten Nachweise aus dem Harz gehören bereits zur Rückgangphase von Wirt und Parasit: HA 4230/1 Drei Annen-Hohne, nahe Bahnhofpunkt, 25.07.



Peronospora belbahrii auf *Ocimum basilicum*, cult.

2003 M. Scholler (4. „Brandpilzexk.“ mit *Ramularia macularis* auf anderen Blättern), KR; 4230/2 Elbingerode, am Gasthaus „Berghof“, 25.06.1994 H. Jage, HJA; HL 4133/4 Gatersleben, 08.1955 H. Buhr, JE (BRÜMMER 1990).



Peronospora boni-henrici auf *Chenopodium bonus-henricus*



Peronospora bulbocapni auf *Corydalis cava*. Plötzkau, Fotos: H. Zimmermann, 05.04.2016.

19. *Peronospora bulbocapni* Beck

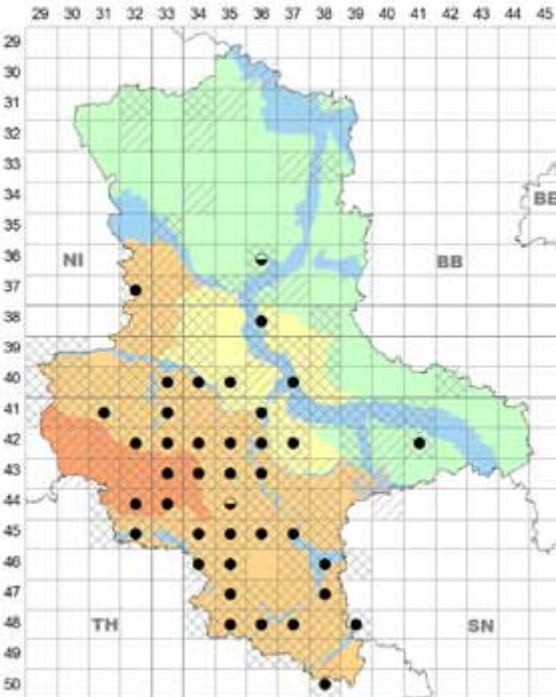
Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Corydalis cava* Schweigg. & Körte, insgesamt häufig, aber verbreitet nur im Süd- und Mittelteil des Landes; HL (Schwerpunkt), BÖ, AU (besonders Saale), im HA nur Unterharz, im PT fast fehlend. Selten zusammen mit *Entyloma corydalis*.

Lit.: KUNZE, Fg. sel. exs. 232 (DR); MAGNUS (1894a, b); U. Braun in BRÜMMER (1990); Richter in PEITZSCH (1995);

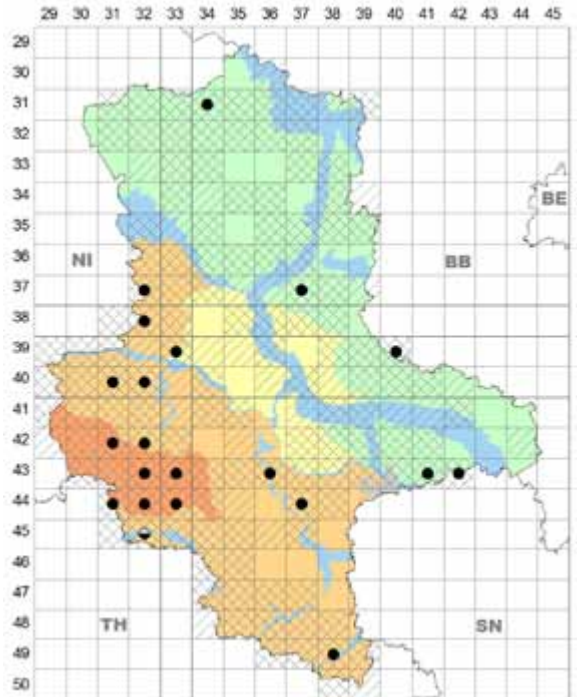
JAGE (1998, 2001); ZIMMERMANN (2000, 2008a); Jage et al. in ZIMMERMANN (2002a, 2006b) u. PEITZSCH (2003); LEHMANN & JAGE (2005).

20. *Peronospora calotheca* Fuckel

Wirte, Vork.: an Blättern von *Galium glaucum* L. und *G. odoratum* (L.) Scop., ferner auf *Asperula*-Arten, in ST bisher nur auf ► *Galium odoratum*, häufig; Schwerpunkte HA, HL, ferner wenige Funde in planaren Buchenwä-



Peronospora bulbocapni auf *Corydalis cava*



Peronospora calotheca auf *Galium odoratum*

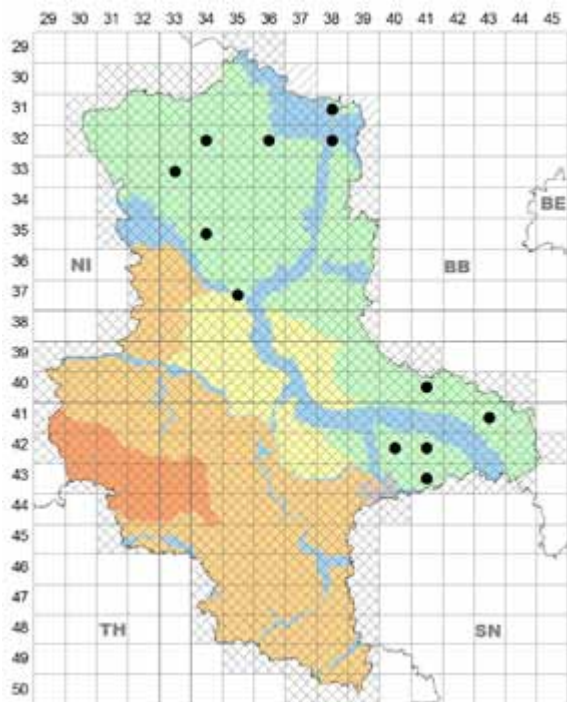
dern (PT), gelegentlich cult. (HL, PT je einmal). Selten zusammen mit *Neoerysiphe galii*.

Lit.: BUHR (1956); Jage et al. in TÄGLICH (1998a, 2004); ZIMMERMANN (2011a).

21. *Peronospora campestris* Gäum.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Arenaria*-Arten, in ST nur auf ► *Arenaria serpyllifolia* L. s.str., mäßig häufig; fast ausschließlich PT, ein Fund in AU (3238/4 Rhin-Havel-Luch OSO Hohenkamern, 03.07.2002 H. Jage, HJA). Erstfund in ST: PT Fläming 4041/3 NW Wittenberg: SW Braunsdorf, SSW Gallunberg, 21.06.1987 H. Jage, HJA.

Lit.: Jage et al. in ZIMMERMANN (2008b).



Peronospora campestris auf *Arenaria serpyllifolia* agg.

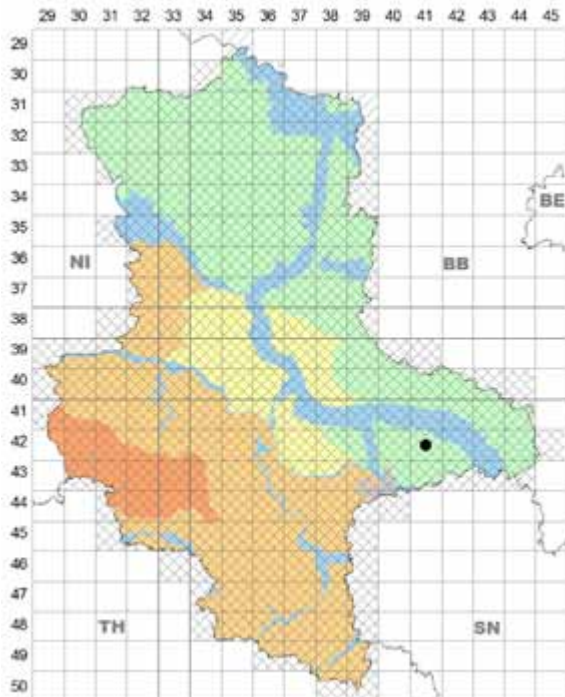
22. *Peronospora candida* Fuckel

Wirte, Vork.: an Blättern von *Anagallis*-Arten, fast immer nur an Sprossspitzen.

► auf *Anagallis arvensis* L., sehr selten; PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, 24.10.1978 H. Jage, HJA (Erstfund in ST, später nicht wieder).

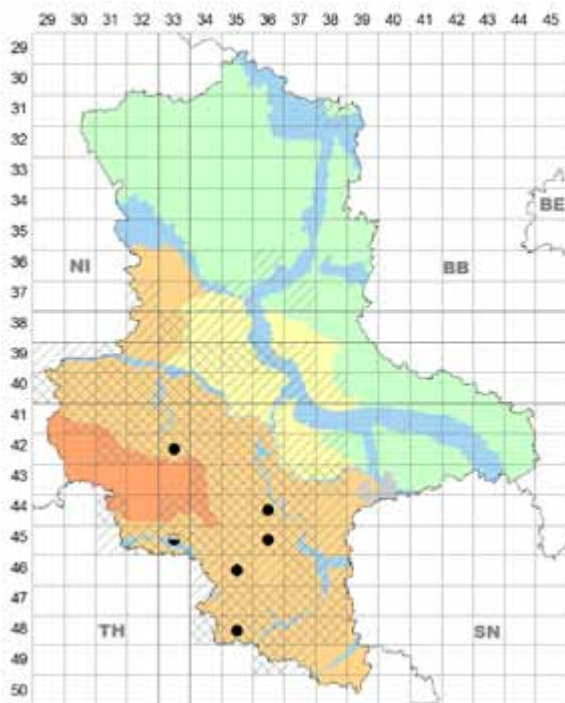
Anm.: Zusammen mit älteren Funden in TH (BRÜMMER 1990) einzige Nachweise in D auf diesem Wirt.

► auf *Anagallis foemina* Mill., selten; nur HL (im Kern des Mitteldeutschen Trockengebietes) 4233/1 O Quedlinburg: S Morgenrot, Seweckenberg, 28.07.2004 H. Jage & D.&P. Hanelt, HJA, HHAN; 4436/3 O Eisleben: OSO Dederstedt, Trappengrund, 16.09.2007 H. John & H. Jage, HJA; 4533/2 Sangerhausen, 08.1879 G. Oertel (1976 corr. U. Braun, HAL, BRÜMMER 1990); 4536/1 OSO Eisleben: SW an Seeburg, Garten John, 11.08.2004 H. John, HJA



Peronospora candida auf *Anagallis arvensis*

(H. John mündl. Mitt.: Befall – indet. – bereits vor ca. 10 Jahren bemerkt); Wachhügel SW Seeburg, 10.2007 H. John; 4635/4 S Querfurt: O Grockstädt am Fuß der Schmoner Hänge, 25.07.2004; 4835/3 W Eckartsberga:



Peronospora candida auf *Anagallis foemina*

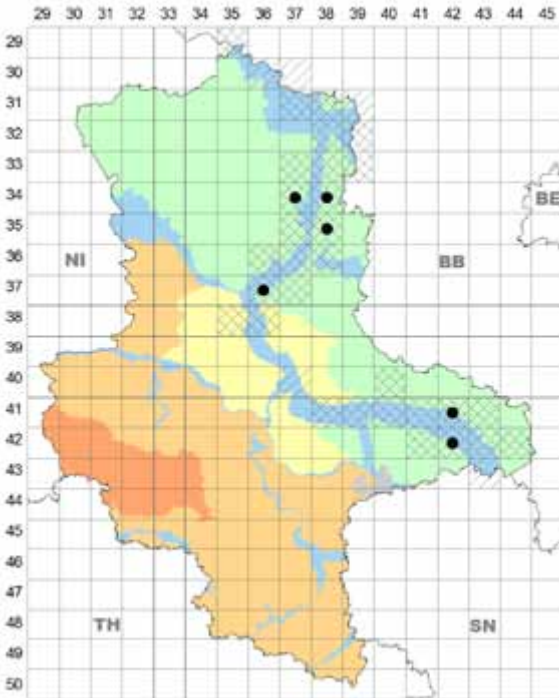
WNW Seena, 04.10.2007, beide H. Jage, HJA.

Ann.: An den meisten Fundorten wuchs unbefallene *A. arvensis* neben teilweise stark befallener *A. foemina*.

23. *Peronospora cerastii-anomali* Sävil. & Rayss

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Cerastium dubium* (Bastard) Guépin (Syn. *C. anomalum* Waldst. & Kit.), selten; nur Elbaue; S Havelberg: 3437/2 + 3438/1 W Schönhäusen, Fließrinnen, reichlich in lückigem Phalaridetum, 16.04.1990 (Erstfund in D); 3538/1 S Jerichow, NSG „Bucher Brack“, 31.05.2005, alle H. Jage, HJA; 3736/3 OSO Wolmirstedt: S Glindenberg, O Schiffshebewerk, reichlich, fast alle Jungpflanzen befallen, 20.04.2001 H. Jage & W. Lehmann, HJA; 4142/4 NO Kemberg: W Wartenburg, „Grobe Sau“, Südrand, 10.04.2017; 4242/2 O Kemberg: Bleddin, „Falkenweiden“, Kolk am elbseitigen Dammfuß, 20.05.2013, beide H. Jage, HJA; 4242/4 Pretzsch, Fließrinne am Schlosspark, 01.05.2009 D. Schulz & H. Jage, HJA; 03.06.2011 H. Jage & J. Kruse, HKRU.

Lit.: JAGE (2001, mit Verbreitungskarte).



Peronospora cerastii-anomali auf *Cerastium dubium*

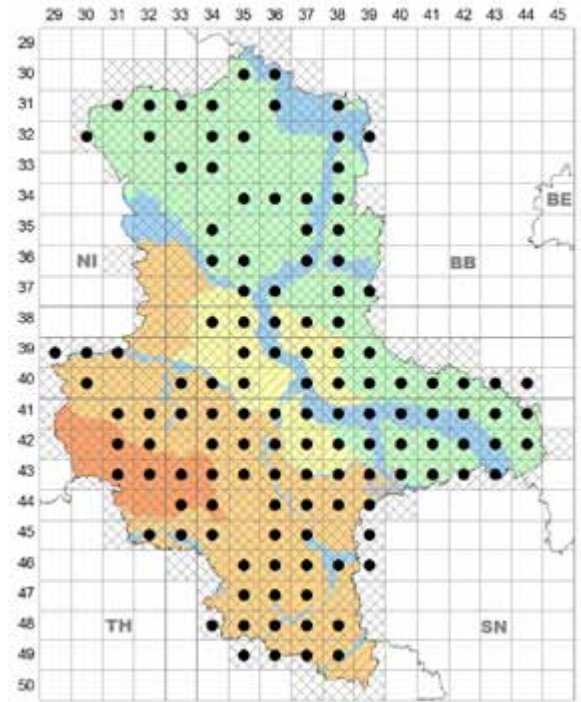
24. *Peronospora chenopodii* Schldtl.

Peronospora variabilis Gäum., *P. farinosa* (Fr.) Fr.

Wirte, Vork.: an Blättern vieler *Chenopodium*-Arten.

Ann.: Gentechnische Untersuchungen (CHOI et al. 2008, 2010a, THINES & CHOI 2016) bestätigen eine ausgeprägte Wirtsspezifität der hier noch zusammengefassten Parasiten: *Peron. chenopodii* Schldtl. s. str. auf *Ch. hybridum*; *Peron. chenopodii-ficifolii* Sawada auf *Ch. ficifolium*; *Peron. chenopodii-rubri* Gäum. auf *Ch. botryodes*, *Ch. rubrum*; *Peron. variabilis* Gäum. auf *Ch. album*, *Ch. strictum*.

► auf *Chenopodium album* L., sehr häufig; in allen Lan-



Peronospora chenopodii auf *Chenopodium album*

desteilen. Oft zusammen mit *Passalora dubia*.

Lit.: MAGNUS (1890, 1894b); STARITZ (1918); BRÜMMER (1990); Richter in TÄGLICH (1996); JAGE (1998, 2001, 2017); Jage et al. in TÄGLICH (2001) u. ZIMMERMANN (2006b, 2008b, 2010); LEHMANN & JAGE (2005); Jage in TÄGLICH (2009).

Ann.: Eine der häufigsten Parasit-Wirt-Kombinationen in ST.

► auf *Chenopodium botryodes* Sm., sehr selten an Salzstellen; HL 4135/3 Staßfurt: Hecklingen, 21.08.2005 H. Jage & H.-U. Kison, HJA (JAGE 2017); 4535/2 SO Eisleben: O Erdborn, Südufer des ehem. Salzigen Sees („Grotten-teich“), 07.10.2001 H. John & H. Jage, HJA. Matrix nova?

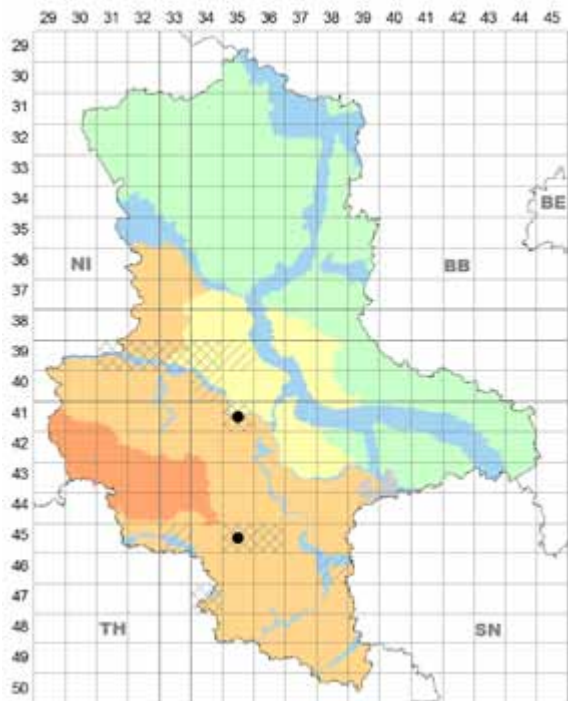
► auf *Chenopodium ficifolium* Sm., selten (übersehen?); HL, BÖ, AU; HL 4337/1 SW Gröbzig, W Fuhne, Ackerbrache, 23.06.2015 H. Zimmermann, HZI (Konidien auffällig kurz); BÖ 3935/4 Magdeburg OT Sohlen, an der Stülze, 05.08.2005 W. Lehmann, HLE; 4236/4 Bernburg: W Cörmigk, Ackerbrache S an Dreiselteich, 11.06.2015 H. Zimmermann, HZI; AU 4140/2 Wörlitzer Park, Acker, 08.06.1981 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

Lit.: JAGE (2001); LEHMANN (2016).

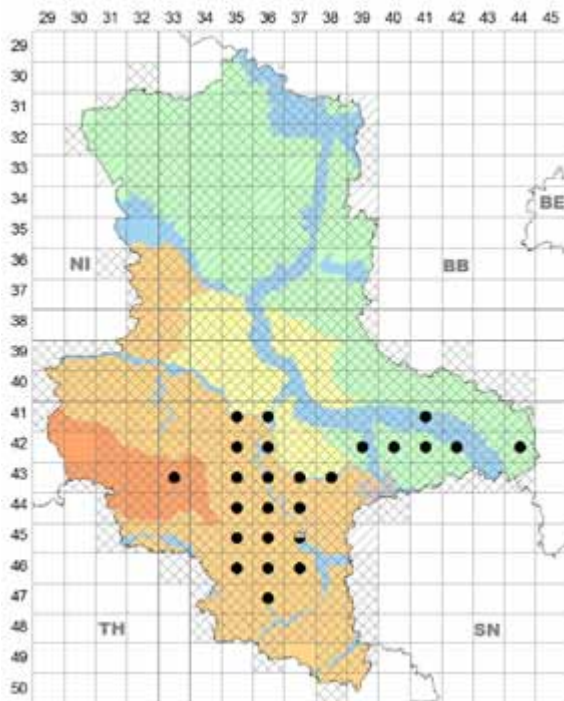
Ann.: Am Elbufer (wie in SN) zu erwarten, dort in ST mehrfach vergeblich gesucht.

► auf *Chenopodium hybridum* L., häufig; in allen Landschaften von ST, aber in weiten Teilen fehlend. Selten zusammen mit *Passalora dubia* oder *Ascochyta chenopodiicola*.

Lit.: SCHLECHTENDAL (1852, „SN“ Halle, RABENH., KLOTZSCH Herb. viv. mycol. 1776, zit. in CONSTANTINE-SCHU 1991, von BRAUN 1979 als Lectotyp von *Peronospora chenopodii* ausgewählt); GARCKE (1856, ohne Fundort);



Peronospora chenopodii auf *Chenopodium botryodes*

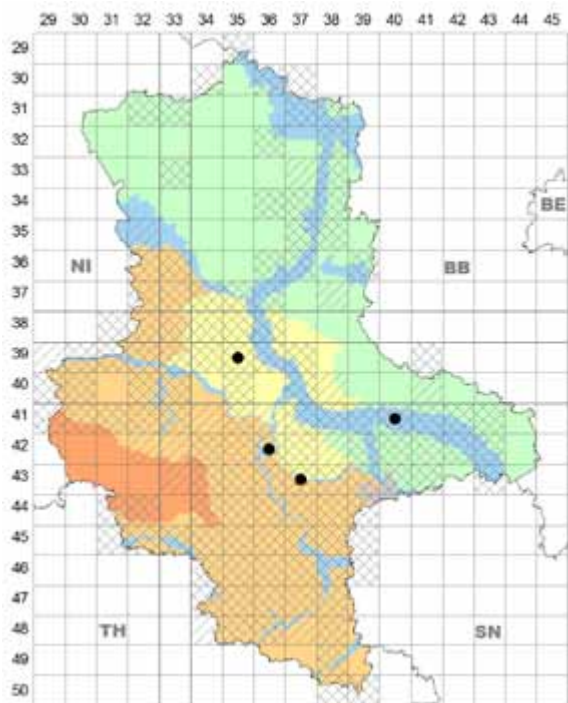


Peronospora chenopodii auf *Chenopodium hybridum*

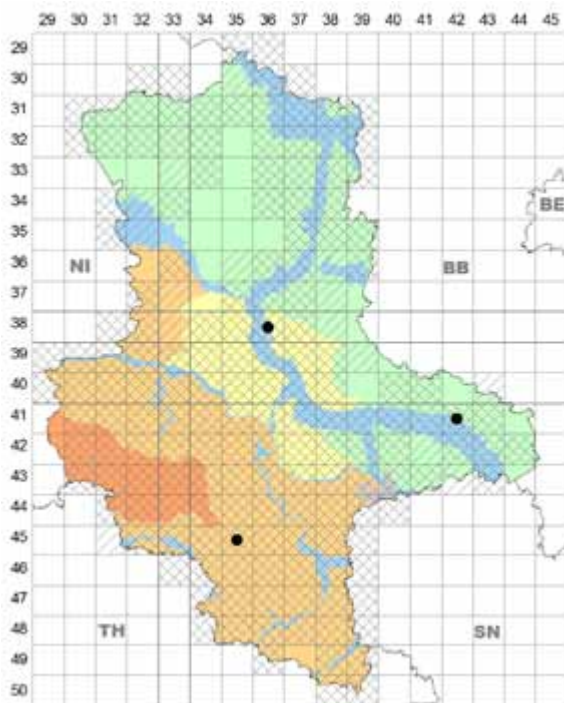
BRÜMMER (1990); JAGE (2001, 2017).

► auf *Chenopodium rubrum* L., selten; HL, AU; HL 4535/2
Eisleben: O Erdeborn, Südufer des ehem. Salzigen Sees („Grottenteich“), 07.10.2001 H. Jage & H. John, HJA; AU

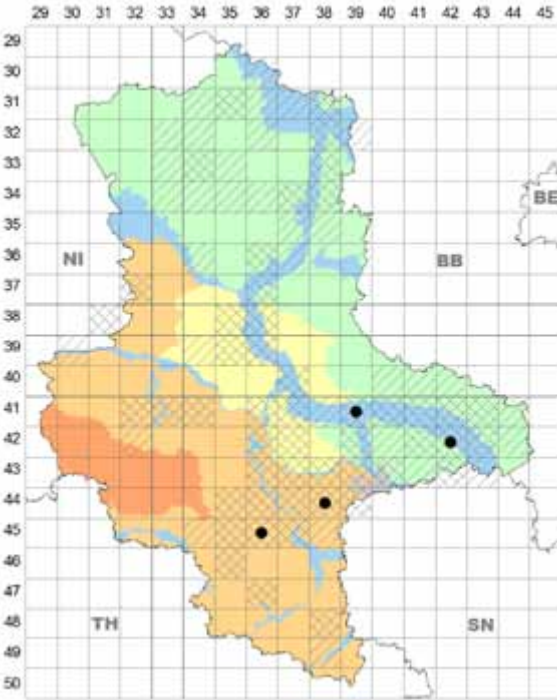
3836/3 Magdeburg: S an Prester See, 18.10.2004; 4142/4
NO Kemberg: Wartenburg, Großer Streng, 28.08.1982
(Erstfund in ST), beide an Elbaltwassern, H. Jage, HJA.
Lit.: JAGE (2001).



Peronospora chenopodii auf *Chenopodium ficifolium*



Peronospora chenopodii auf *Chenopodium rubrum*



Peronospora chenopodii auf *Chenopodium strictum*

► auf *Chenopodium strictum* Roth, selten; HL, AU; HL 4438/2 Saalkreis: Spickendorf, N-Teil, im Ort, 25.07.1996; 4536/1 OSO Eisleben: S an Rollsdorf, Acker nahe Binnersee, 04.06.2011; AU 4139/3 Dessau, Innenstadt, 04.11.2001; 4242/2 ONO Kemberg: NNO Bleddin, Acker landseits am Bleddiner Riss, 16.09.1984 (Erstfund in ST), alle H. Jage, HJA.

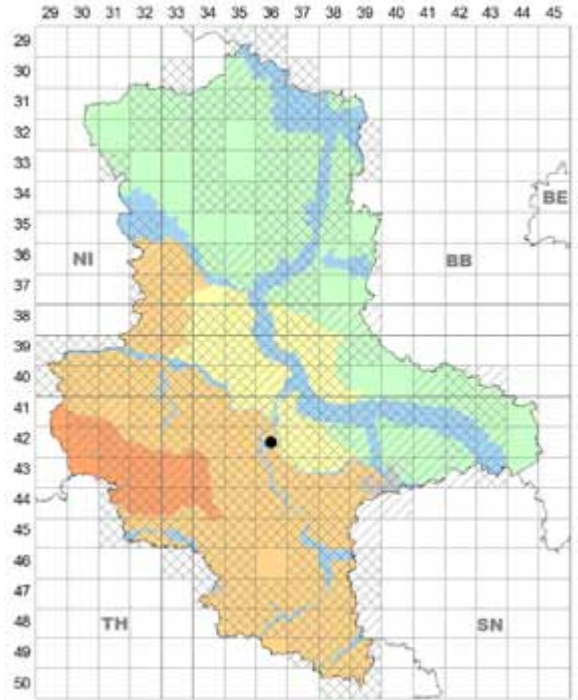
25. *Peronospora chenopodii-glauci* Gäum.

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Chenopodium glaucum* L., sehr selten: HL 4236/4 SSO Bernburg: SO Lebendorf, westlich der Fuhne, Feuchtackerbrache, 11.06.2012 H. Zimmermann, HZI. Neu für ST.

Anm.: Erster Wiederfund in D seit 1948 (BUHR 1956, BRÜMMER 1990).



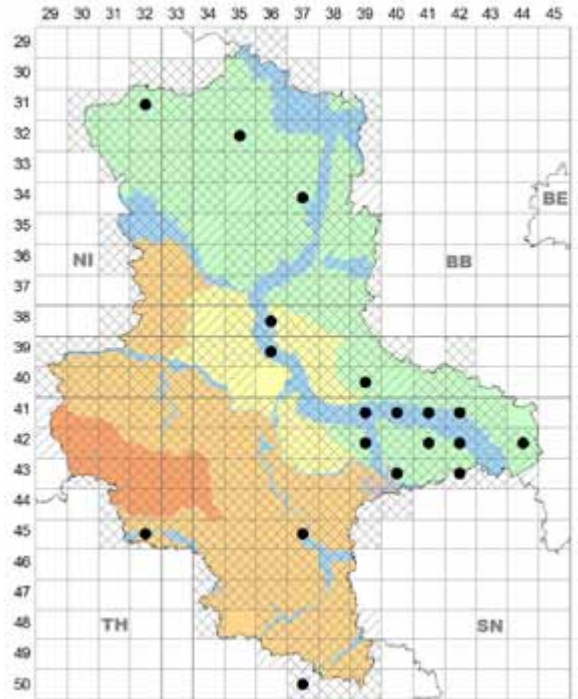
Peronospora chenopodii-glauci auf *Chenopodium glaucum*. Lebendorf, Foto: H. Zimmermann, 11.06.2012.



Peronospora chenopodii-glauci auf *Chenopodium glaucum*

26. *Peronospora chenopodii-polyspermi* Gäum.

Wirt, Vork.: an Blättern von *Chenopodium*- und *Dysphania*-Arten, in ST nur auf ► *Chenopodium polysper-*



Peronospora chenopodii-polyspermi auf *Chenopodium polyspermum*

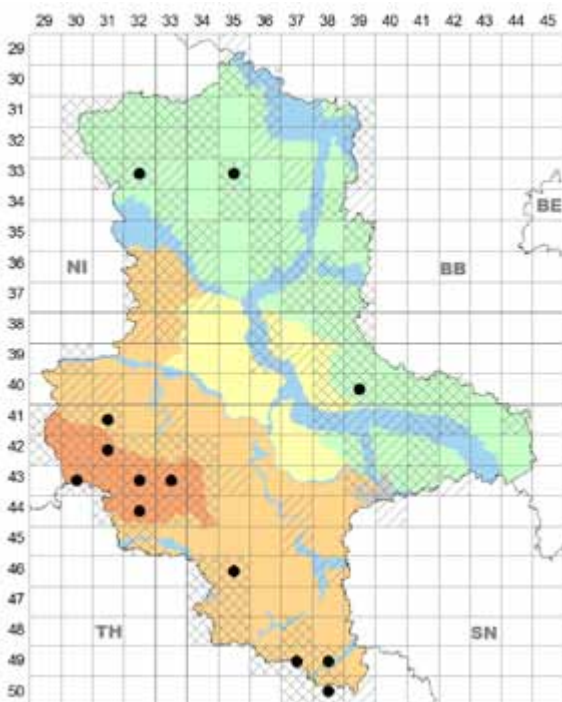
mum L., häufig; HL, AU (deutlicher Schwerpunkt), PT. Erstfund in ST: AU 4241/2 NNO Kemberg, N Landwehr, Zuckerrübenacker, 01.08.1979 H. Jage, HJA.

Lit.: JAGE (2001); RICHTER et al. (2001); Kummer et al. in TÄGLICH (2003); KUMMER (2006); LEHMANN (2016).

27. *Peronospora chrysosplenii* Fuckel

Wirte, Vork.: an Blättern von *Chrysosplenium*-Arten, in ST bisher nur auf ► *Chrysosplenium alternifolium* L., mäßig häufig; HA, HL, PT. Erstfund in ST: HA 4231/4 Bodetal zw. Treseburg u. Thale, 05.1977 U. Braun, HAL (BRAUN 1980c, BRÜMMER 1990).

Lit.: Jage & Richter in PEITZSCH (2003); BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006a); Jage et al. in SCHULTZ (2008).



Peronospora chrysosplenii auf *Chrysosplenium alternifolium*

28. *Peronospora conglomerata* Fuckel

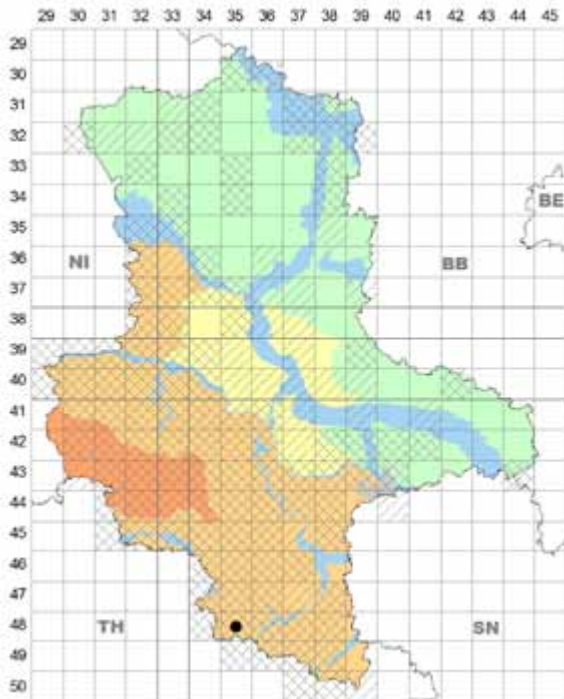
Wirte, Vork.: an Blättern von *Geranium*-Arten (besonders an kleinblütigen Sippen).

► auf *Geranium columbinum* L., sehr selten: HL 4835/3 W Eckartsberga: WNW Seena, Brachacker, 04.10.2007 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Geranium dissectum* L., sehr selten; HL 4336/4 Saalkreis: S Rothenburg, O NSG „Saalehänge“, Brachacker, 26.05.2008 H. Zimmermann. Wirt neu für ST.

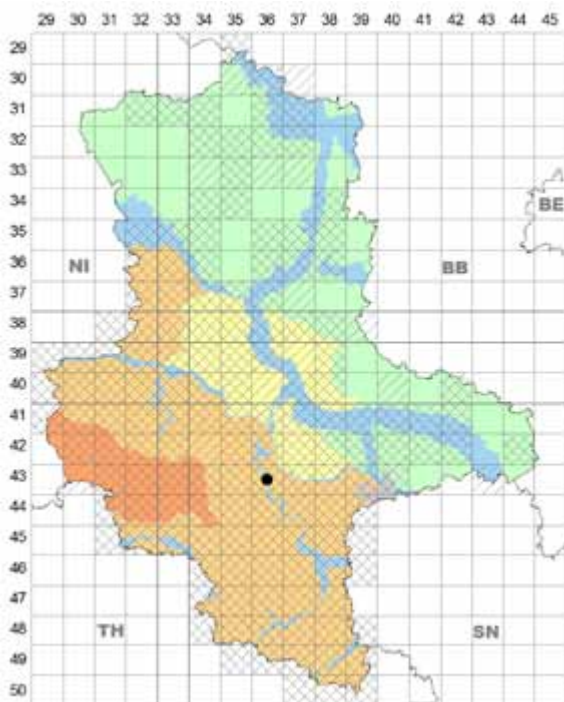
► auf *Geranium lucidum* L., selten; nur HA; 4231/1 O an Rübeland OT Kreuztal, nahe Ausgang Peersgrund, Wegrand, 08.07.1995 H. Jage, HJA. Erstfund in D; 4232/3 mehrfach bei Thale, z. B. Weg zur Roßtrappe und Aufstieg Hezentanzplatz, Bodetal, 09.06.2017 J. Kruse, HKRU.

► auf *Geranium molle* L., häufig; außer HA in allen Lan-

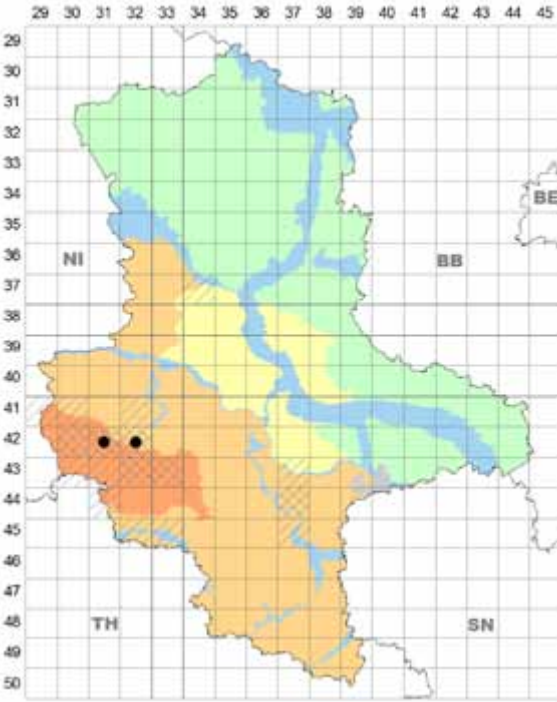


Peronospora conglomerata auf *Geranium columbinum*

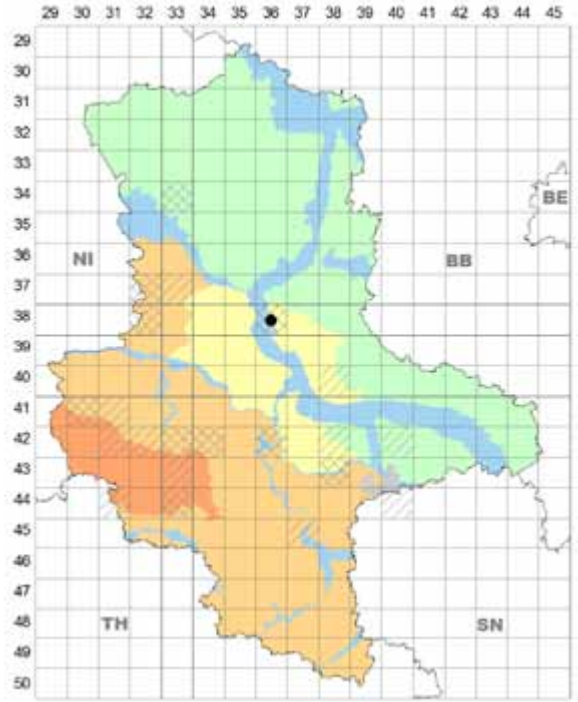
desteilen, Schwerpunkt PT. Erstfund in ST: PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, 15.09.1980 H. Jage, HJA. Gelegentlich zusammen mit *Podosphaera fugax*, selten mit *Ramularia geranii*.



Peronospora conglomerata auf *Geranium dissectum*



Peronospora conglomerata auf *Geranium lucidum*



Peronospora conglomerata auf *Geranium phaeum*, cult.

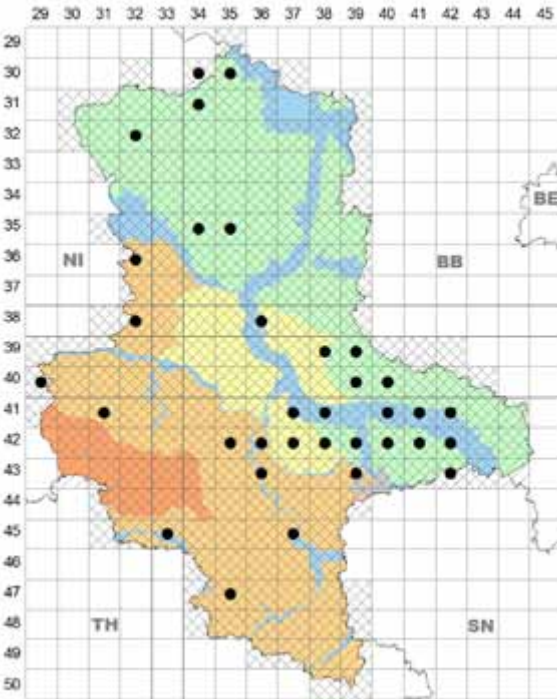
Lit.: JAGE (2001); JAGE et al. (2007a) u. in ANDERSSON (2006); [die einzige „ST“-Angabe bei BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a gehört nach BB].

► auf *Geranium phaeum* L., cult., sehr selten; AU 3836/3

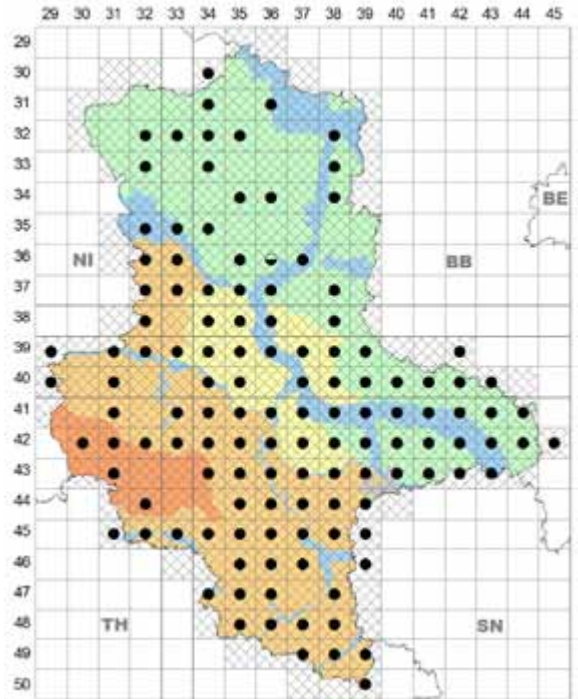
Magdeburg-Herrenkrug, Kleiner Cracauer Anger, 07.05.1999 W. Lehmann, HLE. Wirt neu für ST.

Lit.: JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005).

► auf *Geranium pusillum* Burm. f., sehr häufig; in allen



Peronospora conglomerata auf *Geranium molle*



Peronospora conglomerata auf *Geranium pusillum*

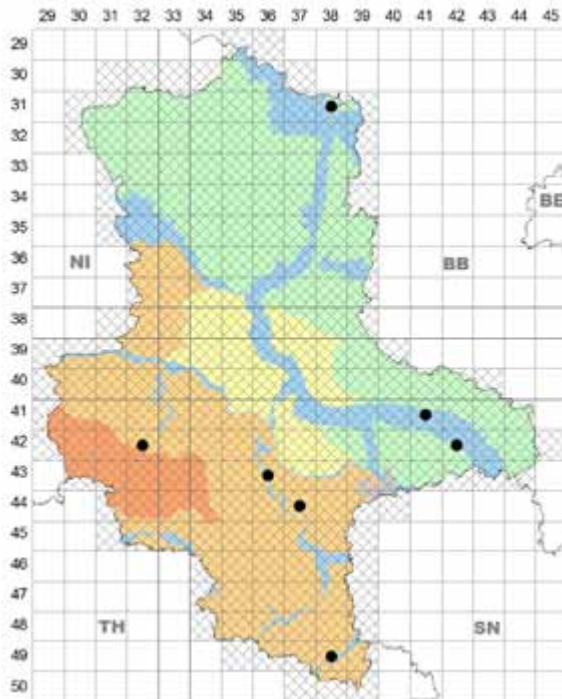
Landesteilen. Häufig gemeinsam mit *Ramularia geranii*.

Lit.: MAGNUS (1894a); BRÜMMER (1990); JAGE (1998, 2001, 2017); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); Jage et al. in GEITER (2001), ZIMMERMANN (2002b, 2006b, 2010), TÄGLICH (2004), ANDERSSON (2006) u. RICHTER (2007); ZIMMERMANN (2006a, 2014); JAGE et al. (2007a).

Ann.: Einer der häufigsten *Peronospora*-Befälle in ST.

► auf *Geranium pyrenaicum* Burm. f., selten; HL (Schwerpunkt), BÖ, AU; HL 4132/3 NO Blankenburg: bei Börnecke, 12.09.2002 H. Jage, HJA; 4236/4 Bernburg: bei Lebendorf, 27.05.2009; 4335/2 S bis SO Sandersleben, Halden, 01.05.2004; 4336/1 Alsleben, Dorffriedhof, 11.05.2006; 4336/4 Saalkreis: Rothenburg, 22.11.2003; 4337/3 SO Könnern: NW an Dalena, 01.06.2009, alle H. Zimmermann, HZI; 4435/3 Eisleben: Kloster Helfta, 19.05.2006 F. Klenke, HKL; BÖ 4135/2 NO Staßfurt: SW Förderstedt, 24.04.2008; AU 4336/2 W Könnern, Weg zur Saale W Nelbener Grund, 09.06.2001 (Erstfund in ST), alles H. Zimmermann, HZI. Mehrfach mit *Ramularia geranii*, gelegentlich zusätzlich *Uromyces kabatianus*.

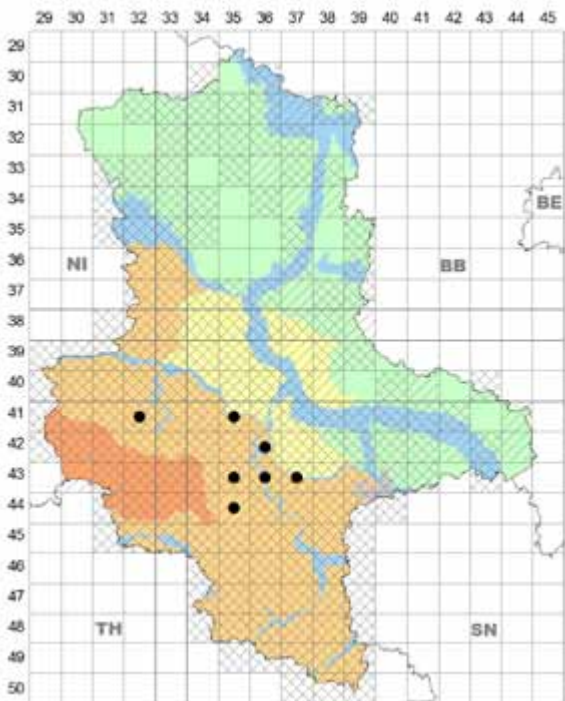
► auf *Geranium robertianum* L., selten; HL, AU, PT; HL 4232/3 ca. 1,1 km WSW Thale, Bodetal, 175 m NN, 09.06.2017 J. Kruse, HKRU; 4336/1 Bernburg: Lettenbruch Zweihausen, 17.05.2016; 4336/2 S Könnern: Rothenburger Kiefern, 14.01.2007, beide H. Zimmermann, HZI; 4437/2 Saalkreis: Petersberg (Ort), „Alter Steinbruch“, 14.06.2002; 4938/3 Zeitz: Droyßig, 31.07.2001; AU 4242/2 W Jessen: NW Schützberg, 01.05.1999; PT Prignitz 3138/1 Havelberg: N Nitzow, 02.07.2002; 4141/1 W Wittenberg: O an Griebö, F 187 an der Hochhalde,



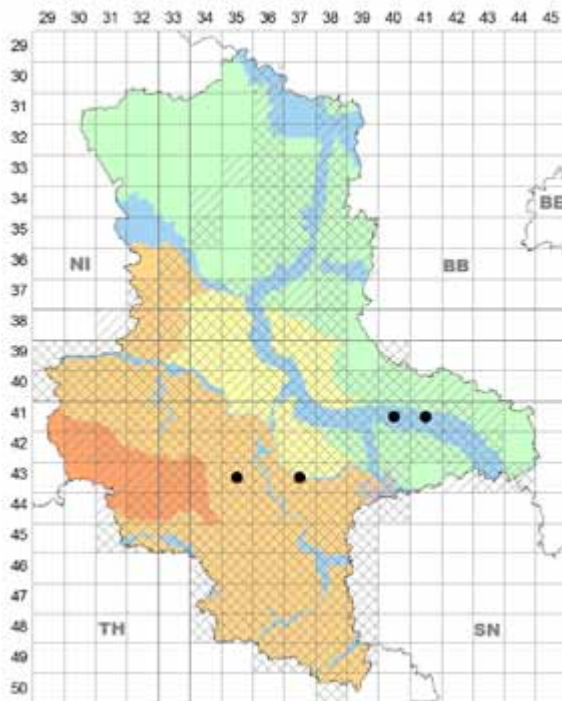
Peronospora conglomerata auf *Geranium robertianum*

13.08.1984 (Erstfund in ST), alle H. Jage, HJA. Nur einmal mit *Coleroa robertiani* auf demselben Blatt.

Lit.: JAGE (2001).



Peronospora conglomerata auf *Geranium pyrenaicum*



Peronospora consolidae auf *Consolida regalis*

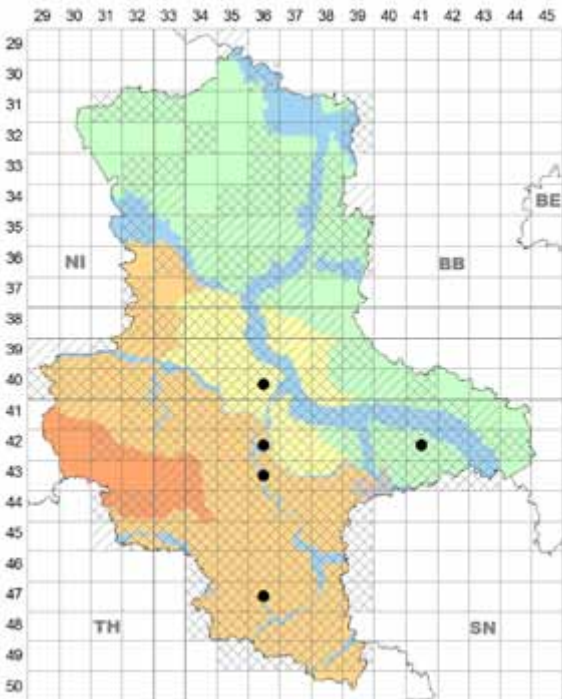
29. *Peronospora consolidae* Lagerh. ex Jacz. & P. A. Jacz.

Wirte, Vork.: an unteren Blättern von *Consolida*-Arten, in ST nur auf ► *Consolida regalis* Gray, selten; HL, AU; HL 4335/1 Hettstedt, N Ölgrund, 17.04.2004 H. Zimmermann, HZI; 4337/4 Saalkreis: O an Kösseln, Acker, 31.05.2002; AU 4140/3 W Wörlitz, Ödland (ehem. Acker), 31.05.1999; 4141/4 S Wittenberg: nahe Bhf. Pratau, Ackerrand, 16.06.1987 (Erstfund in D), alle H. Jage, HJA. Parasit neu für Mitteleuropa.

Lit.: JAGE (2001).

30. *Peronospora coronillae* Gäum.

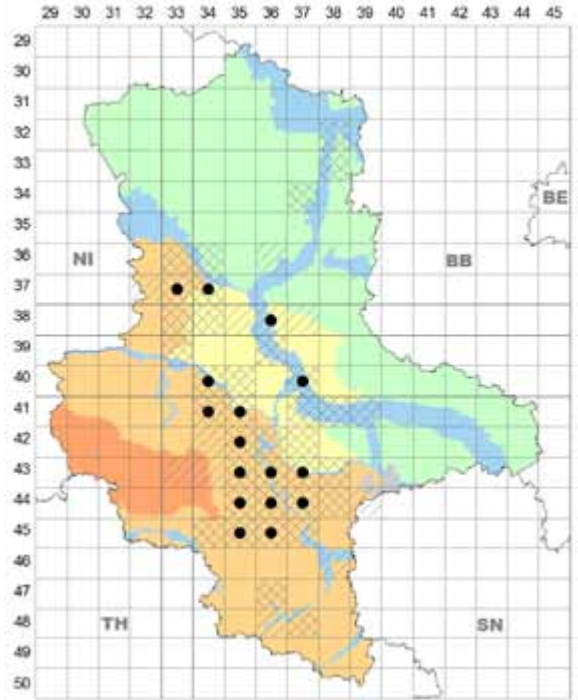
Wirte, Vork.: an Blättern von *Coronilla*- und *Securigera*-Arten, in ST nur auf ► *Securigera varia* (L.) Lassen (Syn. *Coronilla varia* L.), selten; HL, BÖ, PT; HL 4336/1 SW Altleben, 07.06.2009; 4336/2 W Könnern, 13.05.1999 (Erstfund in ST); Georgsburg, 31.05.2009; 4336/4 Saalkreis: S Dobis, NO Alte Saale, 25.05.2003, alle H. Zimmermann, HZI; 4736/3 Laucha: Dorndorfer Berge, „Glockeneck“, 10.07.2014 J. Kruse, HKRU, HJA; BÖ 4036/3 W Calbe (Saale): Wartenberg, 27.09.2002, H. Jage, HJA; 4236/2 SO Bernburg: bei Baalberge, 02.07.2009 H. Zimmermann; PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, Waldsiedlung, 08.06.2012, 21.06.2013 H. Jage, HJA. Einmal auf Nachbarpflanzen *Uromyces coronillae*. Seit 1984 bzw. 1999 auch in TH und SN nachgewiesen (Kartei JAGE).



Peronospora coronillae auf *Securigera varia*

31. *Peronospora corydalis* de Bary

Wirte, Vork.: an Blättern von *Corydalis*-Arten.



Peronospora corydalis auf *Corydalis pumila*

► auf *Corydalis pumila* (Host) Rchb., häufig; HL (deutlicher Schwerpunkt), BÖ, AU. Erstfund in ST: HL 4436/2 Saalkreis: SW Wettin, FND „Kühlbachschlucht“ bei Zörnitz, 27.04.1980 H. Jage, HJA (JAGE 1991).

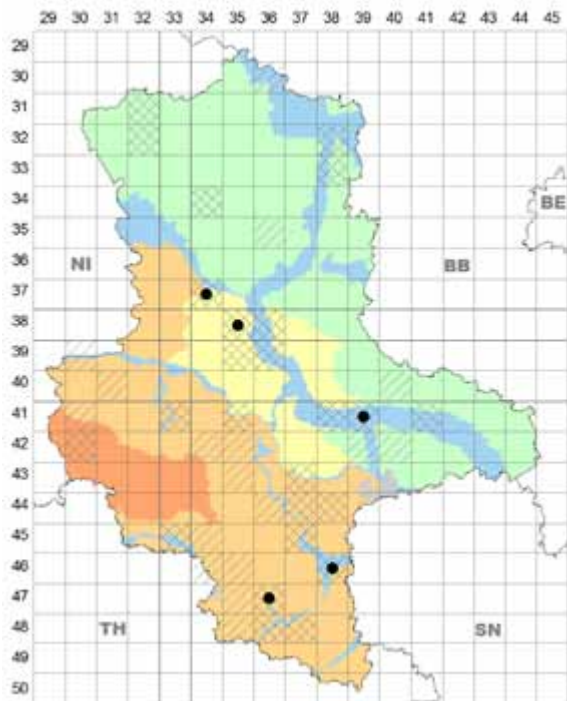
Lit.: GEITER & HANELT (2003); LEHMANN & JAGE (2005); JAGE (2017).

Anm.: Wirt neu für D, seit 1994 auch in BB (S. Rätzel, Odertalhänge).



Peronospora corydalis auf *Corydalis pumila*. Könnern, Foto: H. Zimmermann, 04.05.2010.

► auf *Corydalis solida* (L.) Clairv. (Wirt in ST eingebürgert), selten; HL, BÖ, AU; 3734/2 Park Althaldensleben, 08.04.2000 H. Jage & W. Lehmann, HJA; 4736/4 Freyburg (Unstrut), neben Berggarten M. Huth, 26.04.2016 H. & U. Richter, HRI; BÖ 3835/4 Magdeburg-Alte Neustadt, Ge-



Peronospora corydalis auf *Corydalis solida*

schwister-Scholl-Park, 27.04.2001 W. Lehmann, HLE; AU 4139/3 Dessau-Ziebigk, Kornhausstr., Ecke Kirchstr., parkähnlicher Garten, 10.04.1992 H. Jage, HJA (Erstfund in ST); Elster-Luppe-Aue 4638/2 Gutspark Zöschen, 26.04.2009 H. Jage & J. John, HJA.

Lit.: JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005).

32. *Peronospora corydalis-intermediae* Gäum.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Corydalis*-Arten, in ST auf
 ► *Corydalis intermedia* (L.) Mérat, häufig; außer BÖ in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL. Erstnachweis in ST: PT Dübener Heide 4240/4 Gräfenhainichen, Heckenrest nahe Wasserturm, 01.05.1969, 21.04.1979 H. Jage, HJA. Selten zusammen mit *Melampsora magnusiana*.

Lit.: GEITER & HANELT (2003); Jage & Richter in PEITZSCH (2003).

33. *Peronospora cyparissiae* de Bary

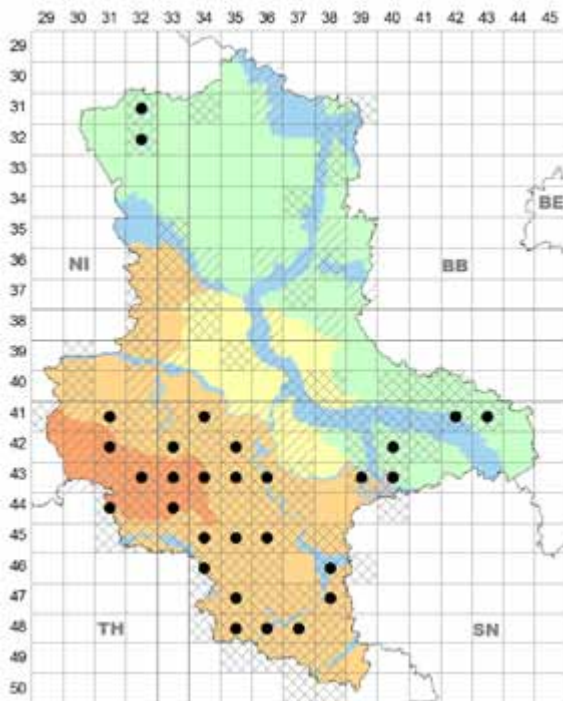
Wirte, Vork.: an Blättern von *Euphorbia*-Arten.

► auf *Euphorbia cyparissias* L., sehr häufig; in allen Landesteilen. Selten zusammen mit *Fibroidium cyparissiae*, *Aecidium euphorbiae*, *Uromyces scutellatus* oder *Melampsora euphorbiae*.

Lit.: MAGNUS (1890, 1894b); LUDWIG (1974); Jage et al. in TÄGLICH (2004) u. ZIMMERMANN (2006b); ZIMMERMANN (2014).

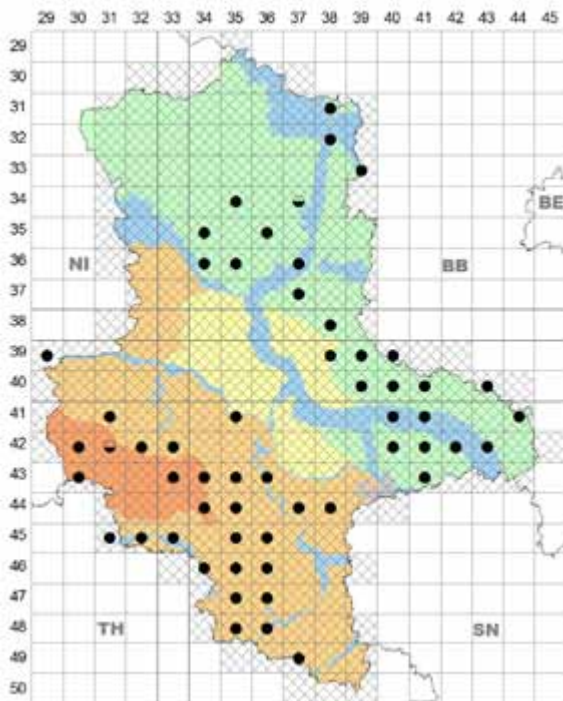
► auf *Euphorbia esula* L., sehr selten; PT Annaburger Heide 4143/3 W Jessen: an der Landlache W Gorsdorf, 09.08.2005 H. Jage, HJA. Wirt neu für D.

Anm.: Den Befall auf diesem Wirt hält Thines (in JAGE et al. 2017) für

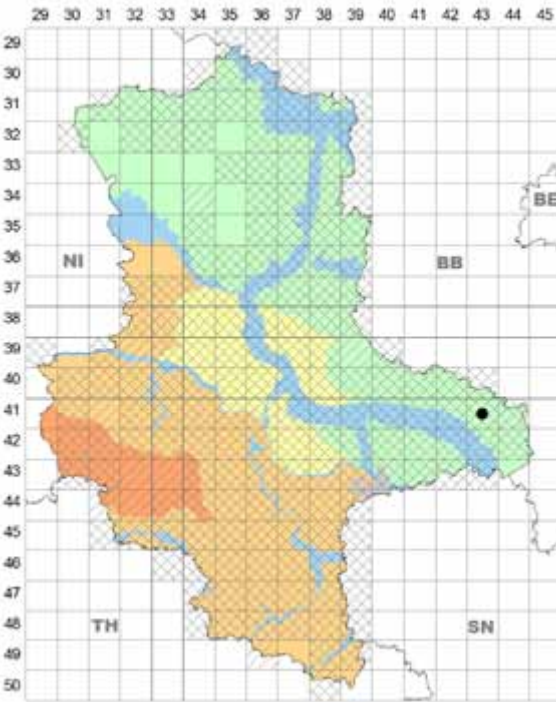


Peronospora corydalis-intermediae auf *Corydalis intermedia*

eine eigene Sippe – *Peron. esulae* Gäum.



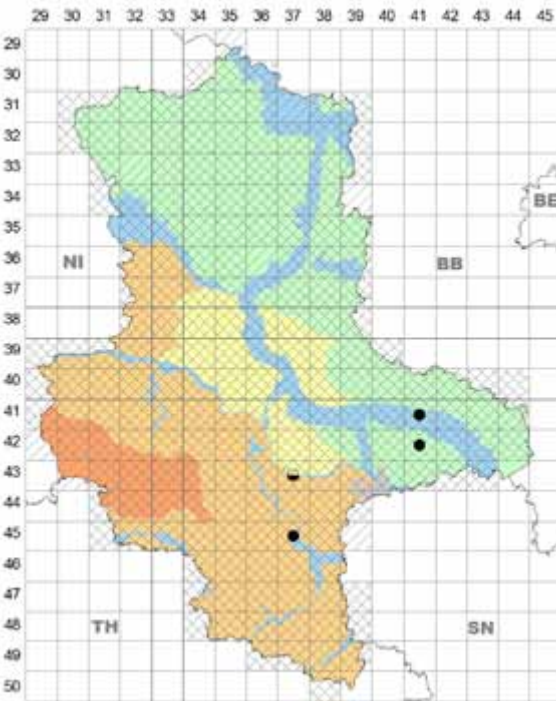
Peronospora cyparissiae auf *Euphorbia cyparissias*



Peronospora cyprissiae auf *Euphorbia esula*

34. *Peronospora debaryi* E. S. Salmon & Ware

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Urtica urens* L., selten; HL, BÖ (früher), PT; HL 4537/2 Halle (Saale), am Botan.



Peronospora debaryi auf *Urtica urens*

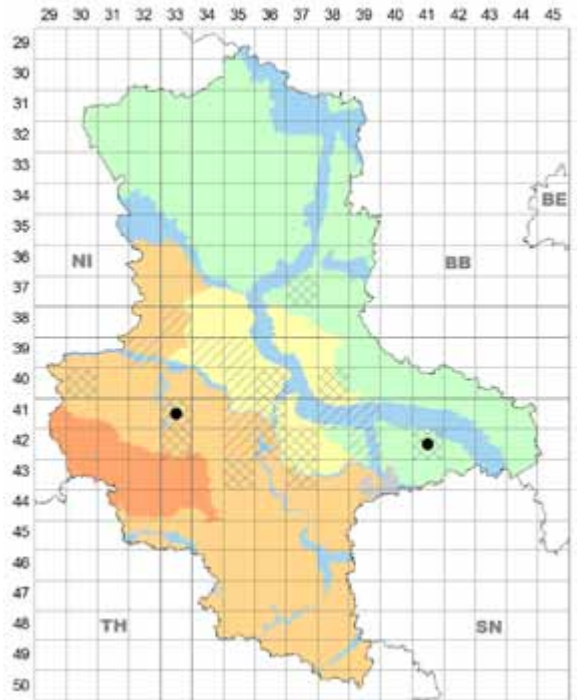
Garten, 08.03.2008 P. & D. Hanelt, HHAN; BÖ 4337/1 in Gröbzig, R. Staritz (STARITZ 1918); PT Fläming 4141/2 in Wittenberg, 29.10.1980; Dübener Heide 4241/2 in Kemberg, 31.10.2000, beide H. Jage, HJA.

35. *Peronospora destructor* (Berk.) Casp. ex Berk.

Peronospora schleidenii Unger

Wirte, Vork.: an Blättern von *Allium*-Arten, in ST bisher nur auf ► *Allium cepa* L., cult., selten; HL, PT; HL 4133/4 Gatersleben, 25.07.1998 D. & P. Hanelt; PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, 03.09.1980 (nach Auskunft der Gartenbesitzerin bereits 1979 reichlich aufgetreten – erster Nachweis in ST); 21. u. 24.07.1981 (seitdem nicht wieder bemerkt); Bergwitz, 14.05.1998, alle H. Jage, HJA.

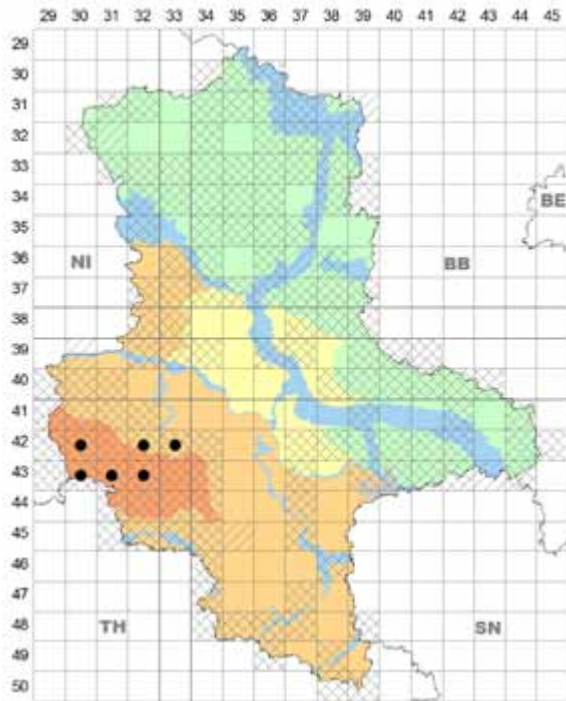
Lit.: JAGE et al. (2007a).



Peronospora destructor auf *Allium cepa*, cult.

36. *Peronospora digitalidis* Gäum.

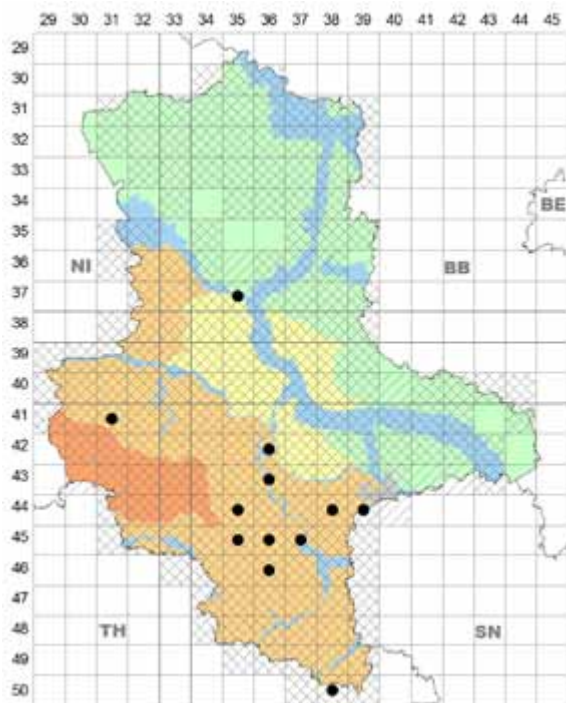
Wirte, Vork.: an Blättern von *Digitalis*-Arten, in ST nur auf ► *Digitalis purpurea* L., selten; nur HA; 4230/1 oberhalb Bhf. Schierke, nahe Erdbeerkopf, 800 m NN, 06.08.2001 H. Jage & D. & P. Hanelt, HJA, HHAN – erster Nachweis in ST; Drei Annen: nahe Hasselkopf, 25.07.2008 H. Jage & D. & P. Hanelt, HJA; 1,5 km SW Bhf. Drei Annen-Hohne: „Knaups Holz“, 27.07.2008 (Exk. Landesfachausschuss Mykologie ST); 4232/3 SW Thale, Bodetal, Abstieg vom Harzer Bergtheater, 09.06.2017 J. Kruse; 4233/3 SW Ballenstedt, 25.06.2002 W. Lehmann, HLE; 4330/1 NNO Benneckenstein: SO Tanne, 13.06.2003 H. Jage, HJA; 4331/2 NW Güntersberge, Limbachtal, 21.07.2012 H. Zimmermann, HZI; 4332/3 SW Straßberg, S Ki-



Peronospora digitalidis auf *Digitalis purpurea*

liansteich, 10.09.2005 H. Jage, HJA. Gelegentlich mit *Ramularia variabilis* an derselben Pflanze auf verschiedenen Blättern.

Lit.: KUMMER (2007); ZIMMERMANN (2012a).



Peronospora dipsaci auf *Dipsacus fullonum*

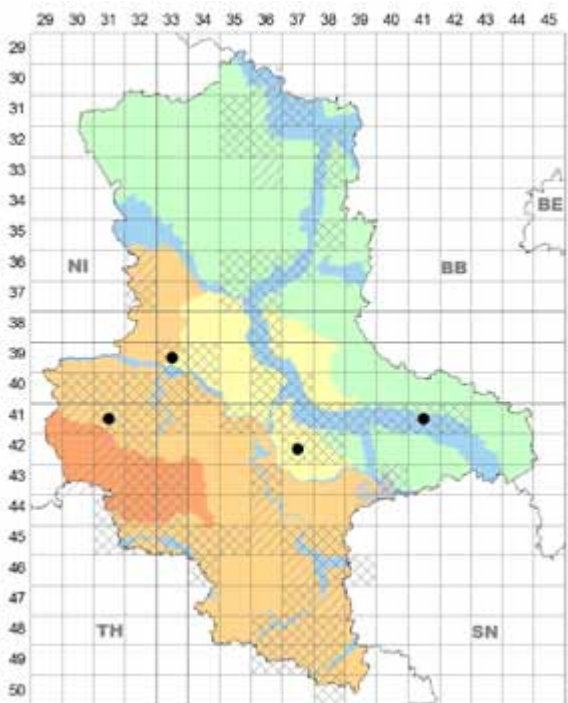
37. *Peronospora dipsaci* Tul. ex de Bary

Wirte, Vork.: an Blättern von *Dipsacus*-Arten.

► auf *Dipsacus fullonum* L. (Syn. *D. sylvestris* Huds.), mäßig häufig; HL (Schwerpunkt), BÖ, AU.

Lit.: KUNZE, Fg. sel. exs. 54 (von GÄUMANN 1923 unter „Sachsen“ zitiert); KÜHN (1875a); BRÜMMER (1990); Jage et al. in TÄGLICH (2004); LEHMANN & JAGE (2005).

► auf *Dipsacus pilosus* L. (Syn. *Virga pilosa* [L.] Hill), selten; HL, BÖ, AU; HL 3933/1 N Oschersleben: Hohes Holz NO Neindorf, mehrfach, 09.05.1998 (Erstfund in ST); 20.07.1998, auf Jungpflanzen, H. Jage, HJA; 27.04.1999 W. Lehmann, HLE; 4131/4 Blankenburg, unterhalb Michaelstein, 02.05.2001; BÖ 4237/2 Köthen, Ziethebusch, 31.03.2001 (auf überwinterten Blättern); AU 4141/1 ONO Wörlitz: ca. 1,5 km WNW Heinrichswalde sowie NW Seegrehna, N Crassensee, Auwald, 06.08.1998 (an Blüten derselben Pflanze *Peronospora violacea*); 4141/3 NW Seegrehna, S Crassensee, 13.10.2004, alle H. Jage, HJA bzw. HAL (rev. U. Braun, s. BRAUN 2012, Fg. sel. exs. HAL 141). **Lit.:** Jage et al. in TÄGLICH (1998a); JAGE (2001, stets fälschlich als *Peronospora cephalariae* Vincens).

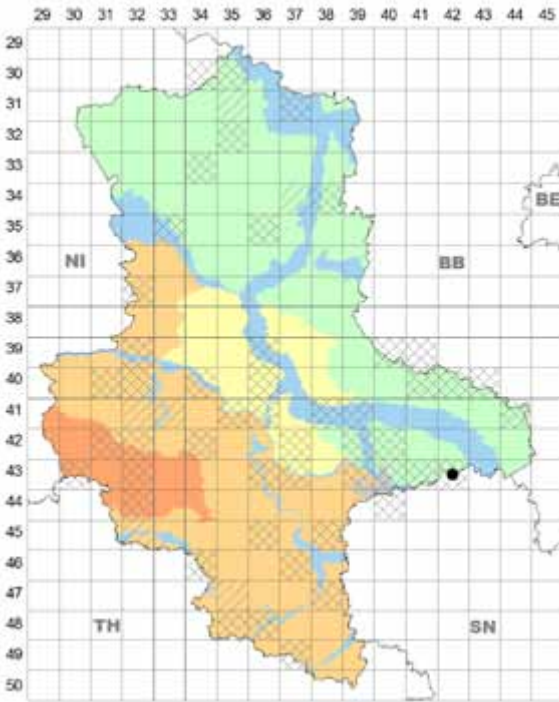


Peronospora dipsaci auf *Dipsacus pilosus*

38. *Peronospora ducometii* Siemaszko & Jank.

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Fagopyrum esculentum* Moench, cult. (neuerdings in Gemenge als Zwischenfrucht), (noch) sehr selten; PT Dübener Heide 4342/1 Bad Schmiedeberg, Ausgang nach Ogkeln, 05.07.2017 H. Jage, HJA.

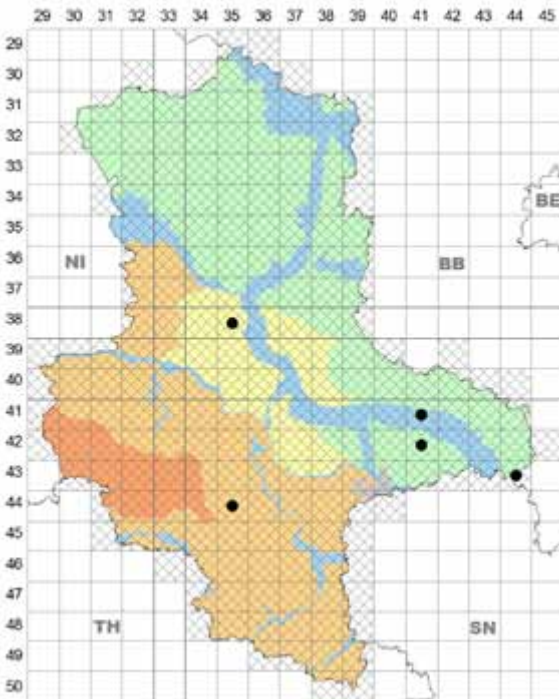
Lit.: JAGE et al. (2017); Hj. Thiel in KRUSE et al. (2017).



Peronospora ducometii auf *Fagopyrum esculentum*, cult.

39. *Peronospora echii* (Krieg.) Jacz. & P. A. Jacz.

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Echium vulgare* L., selten; HL, AU, PT; HL 4435/1 Eisleben: nahe Oberhütte, Halde,



Peronospora echii auf *Echium vulgare*

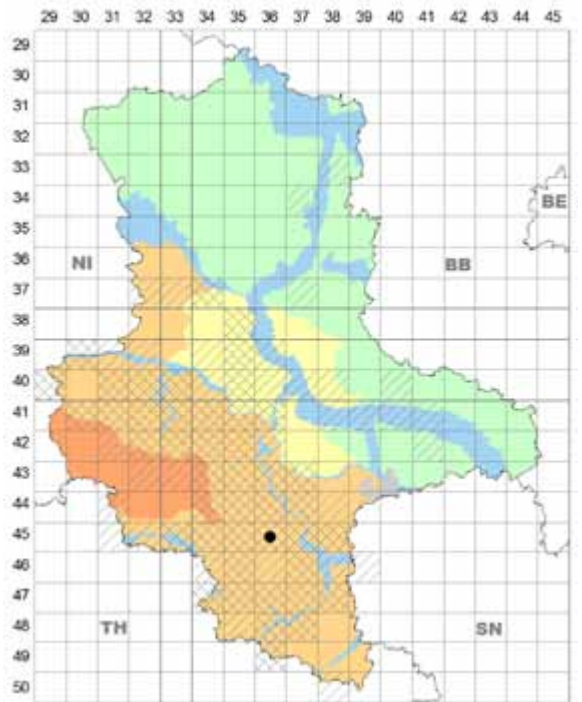
29.05.2015 J. Kruse, H. & U. Richter & H. Jage, HKRU; AU 3835/4 Magdeburg-Werder, 23.09.2003 (zusammen mit *Golovinomyces cynoglossi*) W. Lehmann, HLE; PT Fläming (Südrand) 4141/1 W Wittenberg; ONO Griebö N Bahnlinie, 08.08.1984; 4141/2 Wittenberg-Piesteritz, Volkspark, 13.08.1984; Dübener Heide 4241/2 S Kemberg, F2 Einmündung Dübener Str., 25.07.1981 (Erstfund in ST); Kemberg, neben Betriebsberufsschule, 04.07.1982; Kemberg, gegenüber Gasthof „Schützenhaus“, 05.08.2011; 1 km N Reuden, ehem. Kemberger Bahndamm, 01.09.1984; Annaburger Heide 4344/2 N Züllsdorf, Truppenübungsplatz, Bahngelände, 27.07.1996, alle H. Jage, HJA.

Lit.: LEHMANN (2016).

Anm.: Bis 2010 waren die obigen Funde in ST die einzigen bekannten Vorkommen dieses Phytoparasiten in D; 2011 kamen Funde in BW hinzu (anlässlich der 12. „Brandpilzexkursion“, s. inzwischen SCHOLLER et al. 2014).

40. *Peronospora echinospermi* (Swingle) Swingle

Wirte, Vork.: an Blättern von *Lappula*-Arten; in ST bisher nur auf ► *Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort., sehr selten; HL 4536/1 Eisleben: SO Aseleben, N an ehem. Salzigem See, gestörter Lösssteilhang, 15.05.2006 H. Jage, HJA, HKL; S Seeburg: Wachhügel N an ehem. Salzigem See, 08.07.2007 H. Jage & H. John, HJA; 04.06.2011 H. Jage & J. Kruse, HJA, HKRU. Parasit neu für D, Wirt neu für Mitteleuropa.

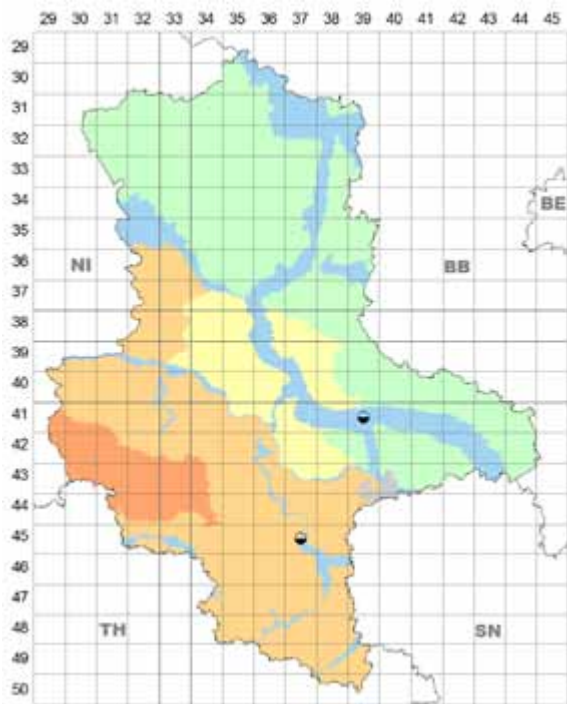


Peronospora echinospermi auf *Lappula squarrosa*

41. *Peronospora effusa* (Grev.) Tul.

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Spinacia oleracea* L., cult., in ST zuletzt vor 1900, verschollen.

Lit.: STARITZ (1918, fehlt bei BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a); G. Oertel in BRÜMMER (1990); JAGE (1998, 2001 – nur Bezug auf die genannten Lit.-stellen).



Peronospora effusa auf *Spinacia oleracea*, cult.

42. *Peronospora erodii* Fuckel

Peronospora conglomerata Fuckel p. p.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Erodium*-Arten, in D bisher nur auf ► *Erodium cicutarium* (L.) L'Hér., in ST sehr häufig; außer HA in allen Landesteilen, deutlich gehäuft im PT. Erstnachweis in ST: PT Dübener Heide 4241/2 SW Kemberg: 500m SW Gniest, 04.1977 U. Braun (HAL, BRAUN 1978a, BRÜMMER 1990). Selten zusammen mit *Ramularia geranii* var. *erodii*.

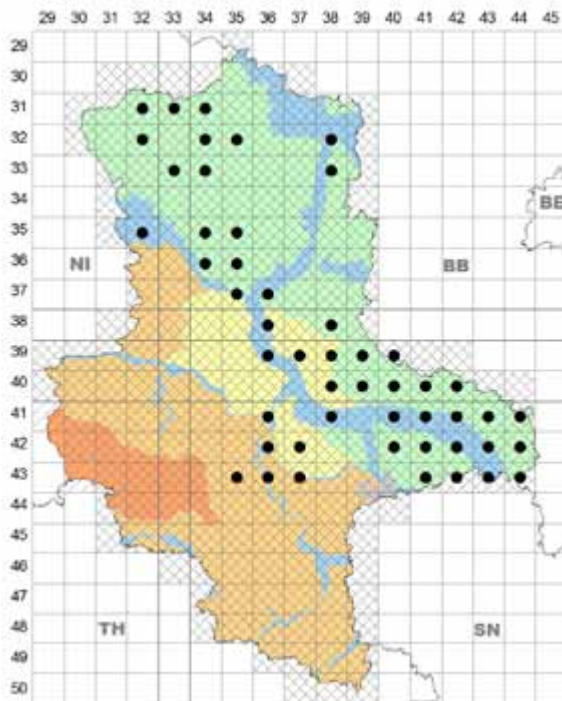
Lit.: JAGE (2001, 2017); RICHTER et al. (2001); KUMMER (2006); JAGE et al. (2007a); Jage et al. in RICHTER (2007) u. ZIMMERMANN (2008b, 2010); LEHMANN (2016).

43. *Peronospora ervi* A. Gustavsson

Wirte, Vork.: an Blättern vorwiegend kleinblütiger *Vicia*-Arten.

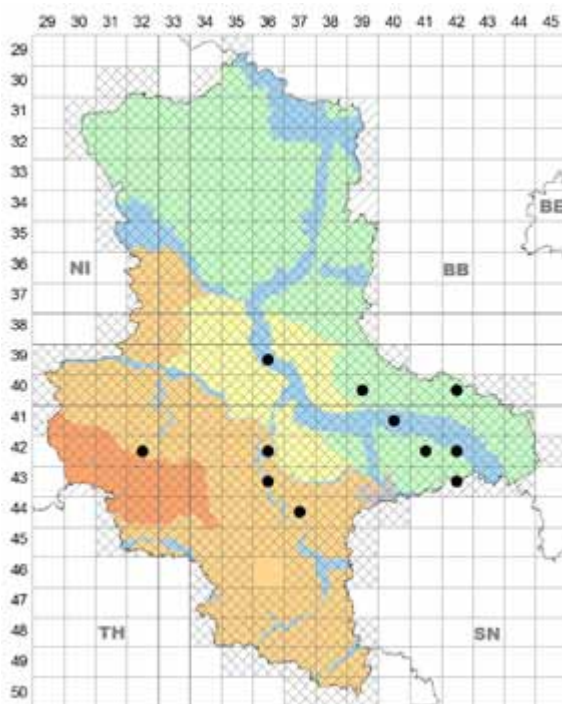
► auf *Vicia hirsuta* (L.) Gray, mäßig häufig; HL, AU, PT. Erstnachweis in ST: PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, am Südrand der Stadt, mehrfach, 27.06.u. 19.07.1981, z. T. mit *Uromyces ervi*, H. Jage, HJA.

Lit.: JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005); JAGE et al. (2007a).

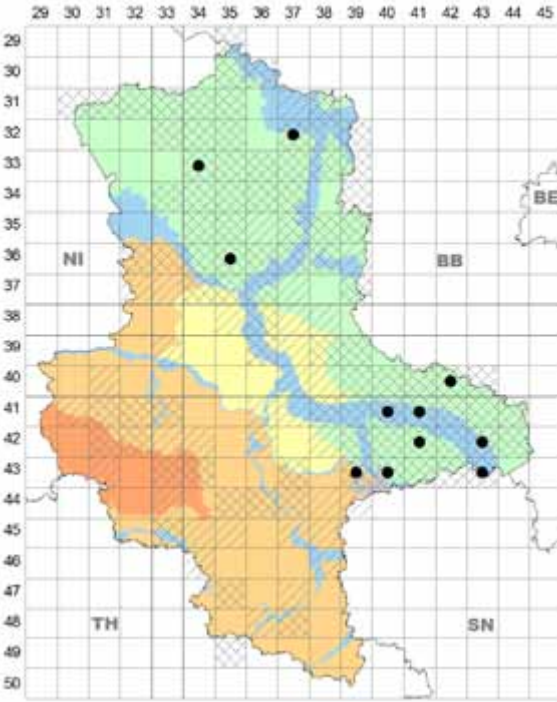


Peronospora erodii auf *Erodium cicutarium*

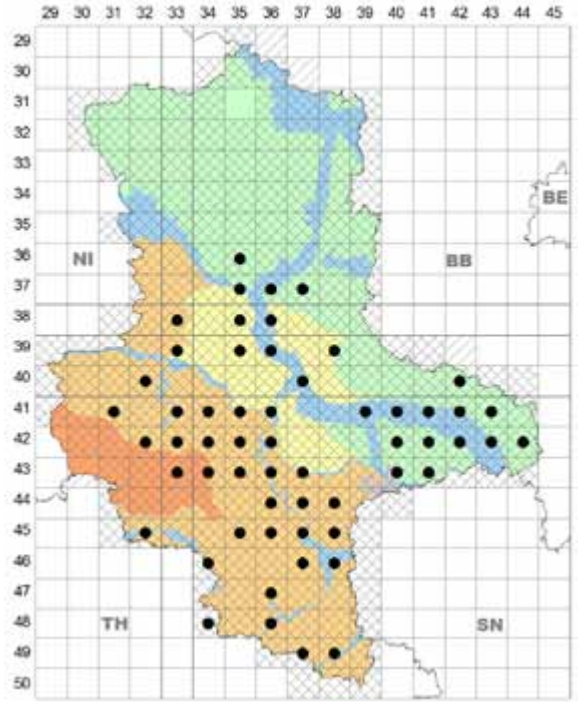
► auf *Vicia lathyroides* L., mäßig häufig; BÖ, AU, PT (Schwerpunkt). Erstfund in ST: PT Dübener Heide 4140/3 Oranienbaum, Schlosspark, 12.05.1982 H. Jage, HJA.



Peronospora ervi auf *Vicia hirsuta*

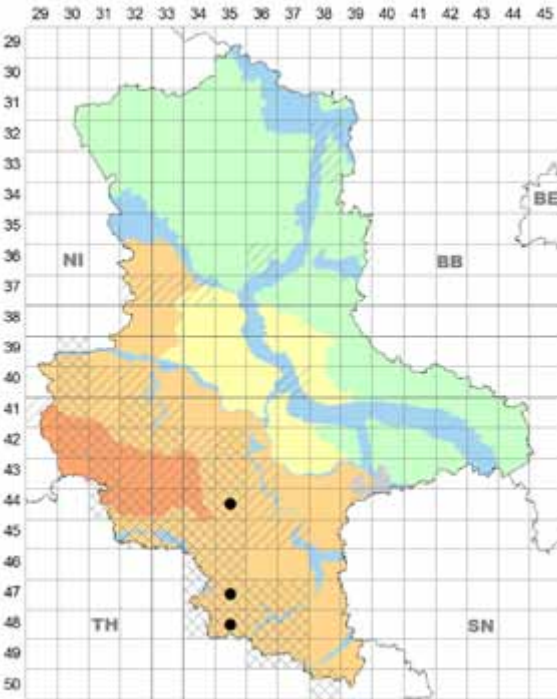


Peronospora ervi auf *Vicia lathyroides*



Peronospora ervi auf *Vicia tetrasperma*

Lit.: JAGE (2001); JAGE et al. (2007a) u. in RICHTER (2007).
 ▶ auf *Vicia pisiformis* L. (ob zu *Peronospora viciae*?), selten; nur HL; 4435/4 Eisleben: Unterrissdorf: „Hasenwinkel“, 17.05.2001 H. Jage mit H. Volkmann, HJA (Erstfund



Peronospora ervi auf *Vicia pisiformis*

in ST); Finne 4735/4 O Bad Bibra, ehem. Steinbruch auf Plateau des „Spitzen Hutes“, 31.05.2003; 4835/2 ONO Steinbach: Steinbacher Hang, 30.05.2003, beide H. Jage, HJA.

▶ auf *Vicia tetrasperma* (L.) Schreb., sehr häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL, in der Altmark nur am Südrand.

Lit.: STARITZ (1918); BRÜMMER (1990); JAGE (1998, 2001, 2017); Jage et al. in TÄGLICH (1998a, 2004), ZIMMERMANN (2006b), RICHTER (2007) u. SCHULTZ (2008); LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN (2006a); JAGE et al. (2007a).

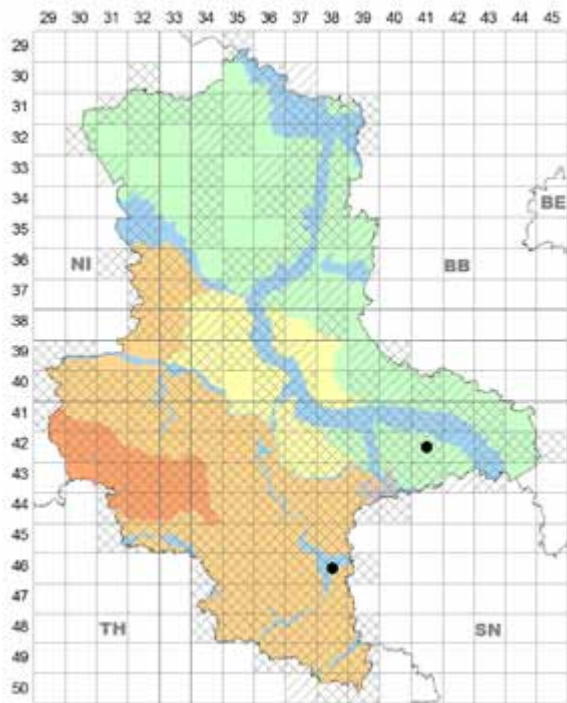
Anm.: Auf diesem Wirt nach CUNNINGTON (2006) eine eigene, unbeschriebene Sippe (vgl. *Peronospora spec.* bei KRUSE 2014 und KLENKE & SCHOLLER 2015).

44. *Peronospora erythraeae* J. G. Kühn ex Gäum.

Wirte, Vork.: an Blättern und Achsen von *Centaurium* (*Erythraea*-)Arten.

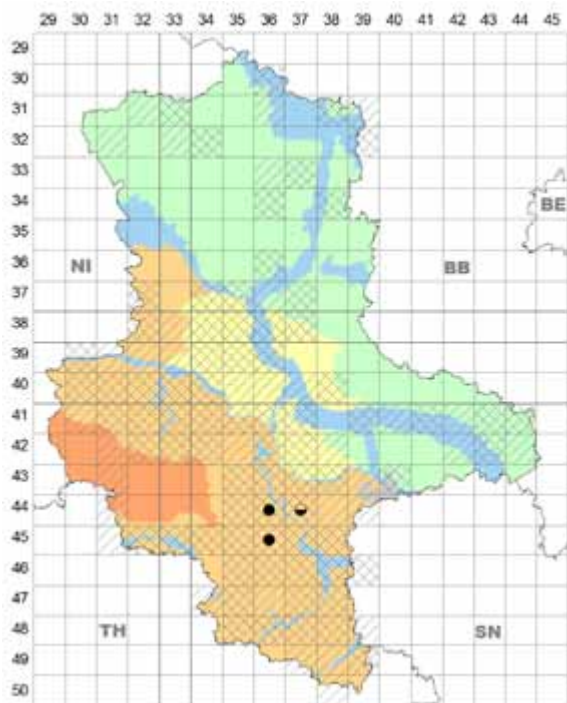
▶ auf *Centaurium erythraea* Rafn, sehr selten; AU, PT; AU (Elster-Luppe-Aue) 4638/2 O Merseburg: S Ermlitz, Fließrinne vor Elsterdamm, 17.07.1987; PT Dübener Heide 4241/3 SW Kemberg: N an Ochsenkopf, tonige Stelle einer Gasleitungstrasse, 16.08.1980 (Erstfund in ST), beide H. Jage, HJA.

▶ auf *Centaurium pulchellum* (Sw.) Druce, selten; HL, AU; HL ≈4437 Halle (Saale), Herbst 1871 J. Kühn (Rabenh., Fg. eur. exs. 1664, von GÄUMANN 1923 wegen der Fundortsangabe „Halam Saxon.“ in SN lokalisiert), s. auch G. Oertel in BRÜMMER (1990); 4536/2 Saalkreis: SW



Peronospora erythraeae auf *Centaurium erythraea*

Langenbogen, sekundäre Salzstelle nahe Teutschenthal-Bhf., 11.10.1987 H. Jage, HJA (von JAGE 1991 fälschlich als neu für ST bezeichnet); AU (Saaleaue) 4436/2 Saalkreis: ca. 1 km SO Zschwitz, O Straße nach Salzmünde,



Peronospora erythraeae auf *Centaurium pulchellum*

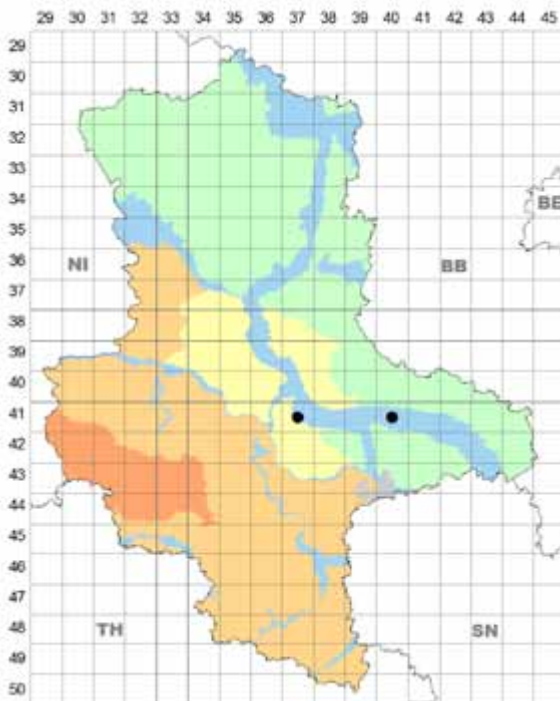
Acker, 17.07.2009 H. Jage & H. John, HJA.

Lit.: JAGE (1998, kein Neufund).

45. *Peronospora fabae* Jacz. & Sergeeva

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Vicia faba* L., cult., noch sehr selten, aber lokal z. T. reichlich; AU 4137/4 SW Aken: O Wulfen, N Straße nach Micheln, „Ziegelei“, 11.07.2014 J. Kruse & H. Jage, HJA; 4140/4 Rand des Wörlitzer Parkes, 09.06.2014 V. Kummer, HKU (Erstfund in D); 14. u. 16.06.2014 H. Jage (s. H. Jage in BRAUN 2014, Fg. sel. exs. HAL 211); 09.07.2015 H. Jage & J. Kruse, HKRU; WNW Riesigk, Straße nach Wörlitz, 30.05.2015 J. Kruse, HKRU. Meist zusammen mit *Uromyces viciae-fabae*.

Lit.: KUMMER et al. (2016).



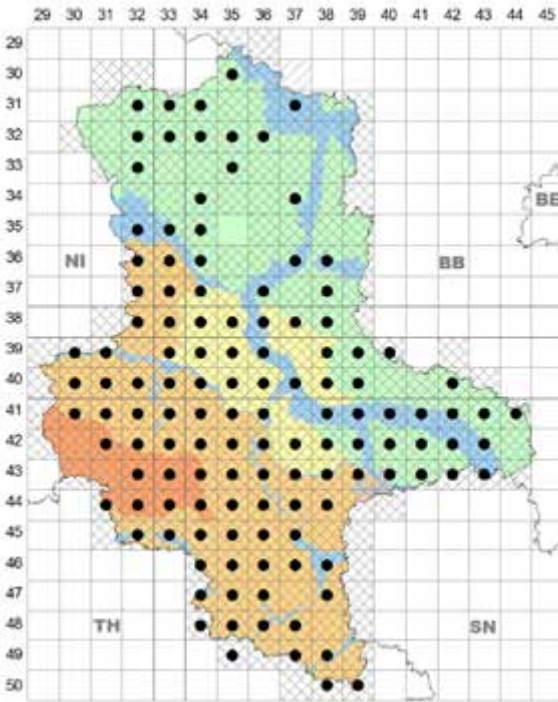
Peronospora fabae auf *Vicia faba*, cult.

46. *Peronospora ficariae* Tul. ex de Bary

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Ficaria verna* Huds. (Syn. *Ranunculus ficaria* L.), sehr häufig; in allen Landesteilen. Sehr häufig Doppelinfektionen mit *Uromyces ficariae* (1), häufig mit *Aecidium ranunculi-acris* (2), gelegentlich mit *Entyloma ficariae* (3) oder *Botrytis ficariarum* (4), selten mit *Urocystis ficariae*, gelegentlich Dreifachbefälle mit (1)+(2), selten mit (2)+(3), selten Vierfachbefälle mit (1)+(2)+(3) oder (1)+(2)+(4).

Lit.: STARITZ (1918 „häufig“, ohne Fundorte); BUHR (1956); JAGE (1991, 2001, 2017); Jage et al. in TÄGLICH (1998a, 2004), ZIMMERMANN 2002a, 2006b) u. PEITZSCH (2003); ZIMMERMANN (2001, 2003, 2006a, 2008a); GEITER & HANELT (2003); LEHMANN & JAGE (2005).

Anm.: Dieser Befall ist der häufigste einer *Peronospora*-Art in ST.



Peronospora ficariae auf *Ficaria verna*



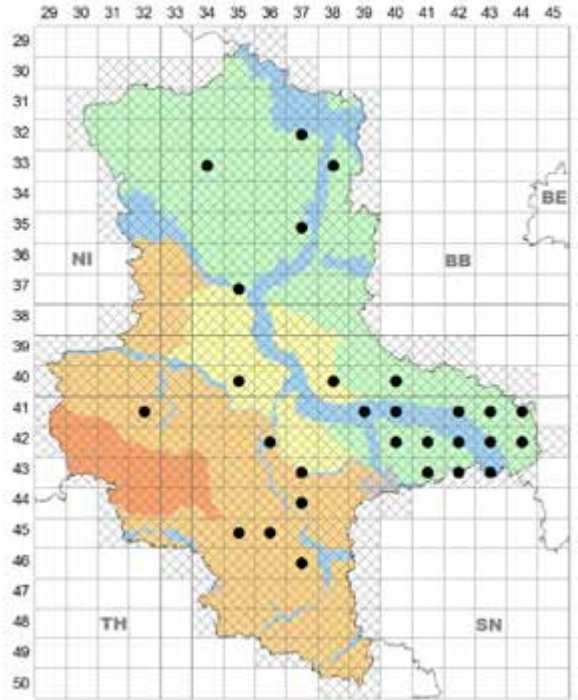
Peronospora ficariae auf *Ficaria verna*. Könnern, Foto: H. Zimmermann, 09.04.2015; Ausschnitt: Blankenburg, Foto: H. Schubert, 30.04.2016.



Peronospora ficariae auf *Ficaria verna*. Blankenburg, Sporen: Foto: H. Schubert, 30.04.2016.

47. *Peronospora flava* Gäum.

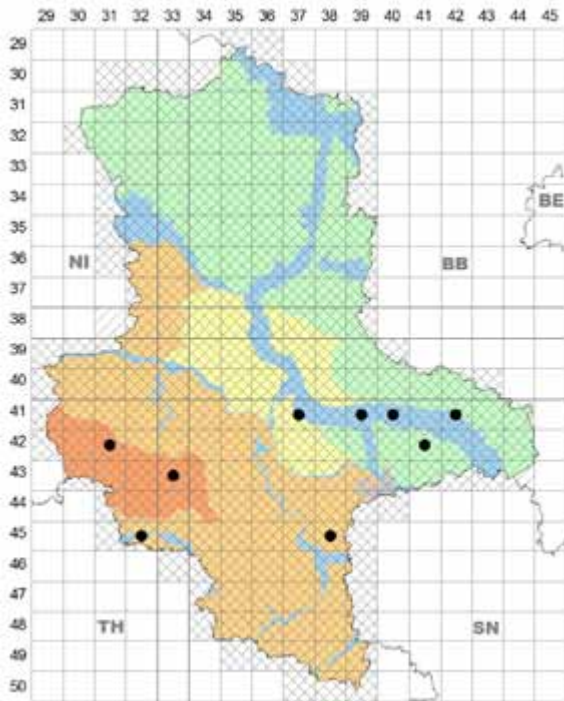
Wirte, Vork.: an Blättern von *Linaria*-Arten, in ST auf
 ▶ *Linaria vulgaris* Mill., häufig; außer HA in allen Landesteilen, Schwerpunkt PT. Erstfund in ST: PT Dübener Heide 4342/3 O Söllichau: nahe Friedrichshütte (in Grenznähe zu SN), 07.10.1996 H. Jage, HJA.
Lit.: JAGE (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2002).



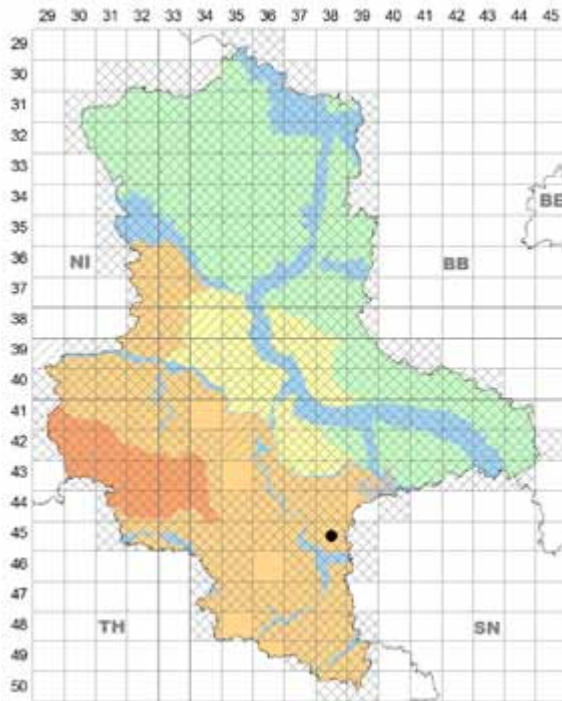
Peronospora flava auf *Linaria vulgaris*

48. *Peronospora fulva* Syd.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Lathyrus*-Arten, in ST auf
 ▶ *Lathyrus pratensis* L., selten; HA, HL, AU, PT; HA 4231/1 S Rübeland, N der Halden, 28.05.2000 D. & P. Hanelt, HHAN; 4333/1 Selketal unterhalb Burg Anhalt, 07.06.2017 J. Kruse, HKRU; HL 4532/2 Sangerhausen: O Questenberg, ONO Hoher Kopf, 12.06.1999 D. Hanelt & H. Jage, HHAN, HJA; AU 4137/4 SW Aken: NO Wulfen, Wulfener Bruch, 11.07.2014 J. Kruse & H. Jage, HJA; 4139/1 Dessau: Kühnauer Park, Weinberg, 24.10.2004; 4140/1 SW Coswig (Anhalt), am Buroer Busch, 11.05.1986; Elster-Luppe-Aue 4538/3 Saalkreis: links der Weißen Elster SW Döllnitz, 22.05.2003; PT Fläming 4142/1 NO Wittenberg: W Trajuhn, 28.06.1987; Dübener Heide 4241/2 SO Kemberg: bei Niemitz („Oberförste“), 10.09.1979 (Erstfund in ST, Dreifachbefall mit *Erysiphe trifoliorum* u. *Uromyces pisi*); Kemberg, Ortsrand („Kuhgasse“), 27.06.1981, 06.07.1982, alle H. Jage, HJA.
Lit.: Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); JAGE (2001).



Peronospora fulva auf *Lathyrus pratensis*



Peronospora galii auf *Galium palustre* s. l.

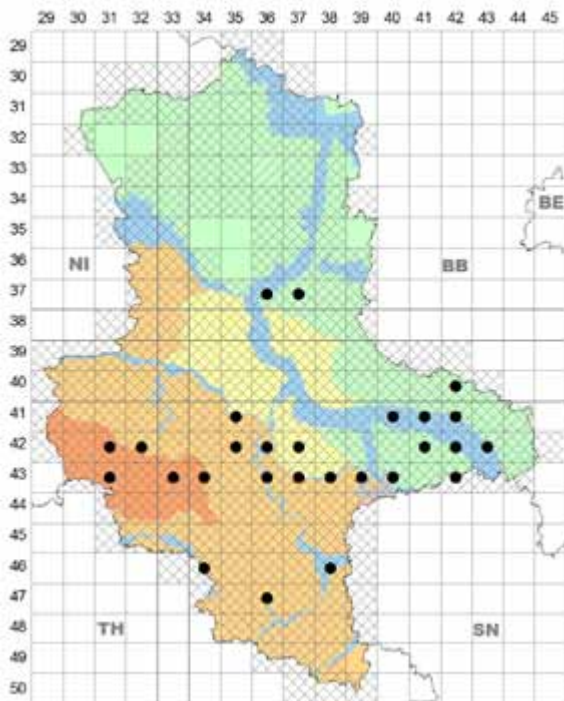
49. *Peronospora galii* Fuckel

Wirte, Vork.: an Blättern von *Galium*-Arten.

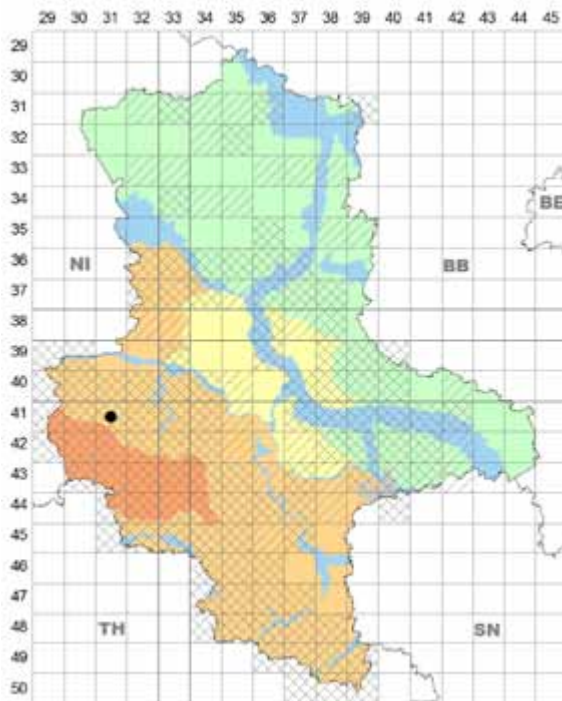
► auf *Galium album* Mill., häufig; in allen Landschaften,

aber vorwiegend im Mittel- und Ostteil des Landes. Erstnachweis in ST: PT Dübener Heide 4241/2 SO Kemberg; bei Niemitz, 28.04.1979 H. Jage, HJA.

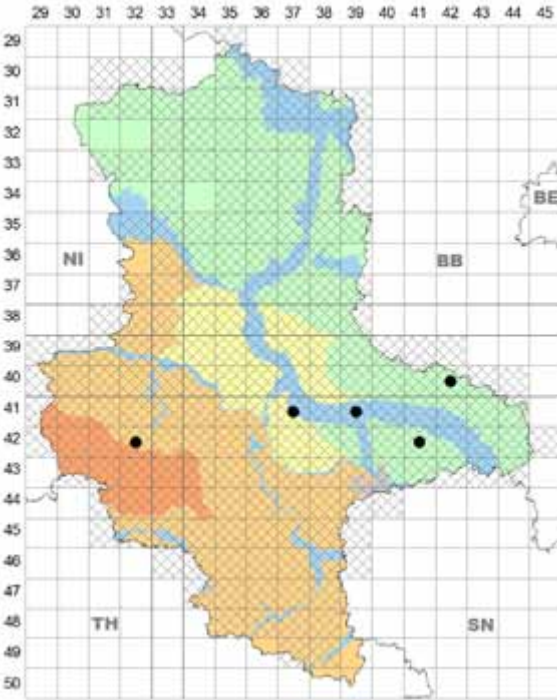
Lit.: U. Braun in BRÜMMER (1990); JAGE (2001); LEH-



Peronospora galii auf *Galium album*



Peronospora galii auf *Galium sylvaticum*



Peronospora galii auf *Galium verum*

MANN & JAGE (2005); Jage et al. in ZIMMERMANN (2006b).

► auf *Galium palustre* agg., sehr selten; AU (Elster-Luppe-Aue) 4538/3 Saalkreis: S Döllnitz links der Weißen Elster, 10.10.2005 U. Richter & H. Jage, HJA, HRI (*G. elongatum* C. Presl). Wirt neu für ST.

► auf *Galium saxatile* L. (Syn. *G. harcynicum* Weigel) – in D nur aus MV und SN bekannt, sollte in ST (Harz) zu finden sein.

► auf *Galium sylvaticum* L., sehr selten; HA 4131/3 Blankenburg: oberhalb Kloster Michaelstein, 05.10.2012 Ch. & F. Klenke, HKL. Wirt neu für ST.

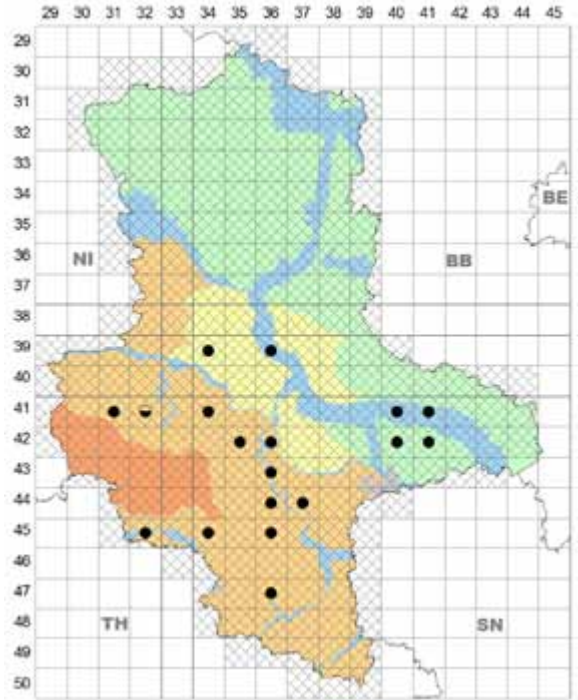
Lit.: KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012).

► auf *Galium verum* L. s. str., selten; HL, BÖ, PT; HL 4232/2 ONO Thale: Teufelsmauer, 08.06.2017 J. Kruse, HKRU; BÖ 4137/3 NW Köthen: NO Gramsdorf, 20.05.2004 H. Zimmermann, HZI; AU 4139/1 Dessau: Saalberghau, 26.05.2005; PT Fläming 4042/2 N Zahna: NW Klebitz, FND „Baers Wiese“, 30.06.2006; Dübener Heide 4241/2 SSO Kemberg: halbwegs zw. Lubast u. Niemitz, 16.07.1978 (Erstfund in ST), alle H. Jage, HJA.

50. *Peronospora gei* Syd.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Geum*-Arten, auch auf cult. Sippen; in ST bisher nur auf ► *Geum urbanum* L., mäßig häufig; außer HA in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL, in großen Gebieten von PT noch nicht nachgewiesen. Selten zusammen mit *Podosphaera aphanis*.

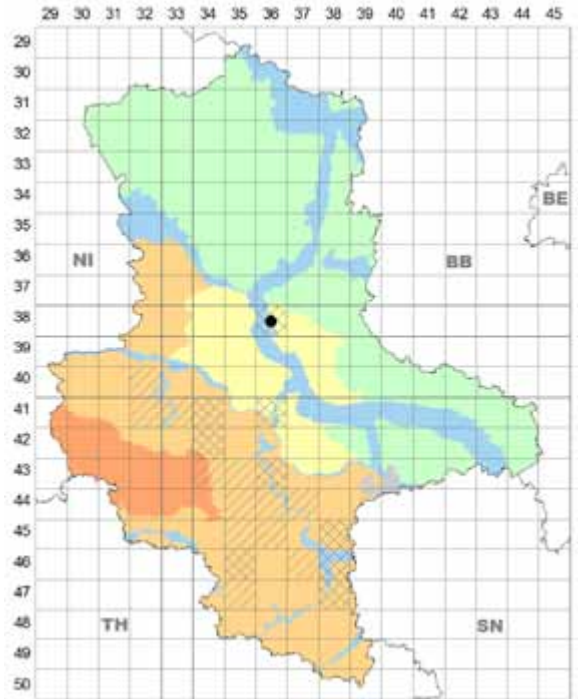
Lit.: K. W. Krieger in BRÜMMER (1990); JAGE (1997, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (2004); LEHMANN & JAGE (2005).



Peronospora gei auf *Geum urbanum*

51. *Peronospora glaucii* Lobik

Wirte, Vork.: an Blättern von *Glaucium*-Arten, in ST nur auf ► *Glaucium flavum* Crantz, cult., sehr selten; AU



Peronospora glaucii auf *Glaucium flavum*, cult.

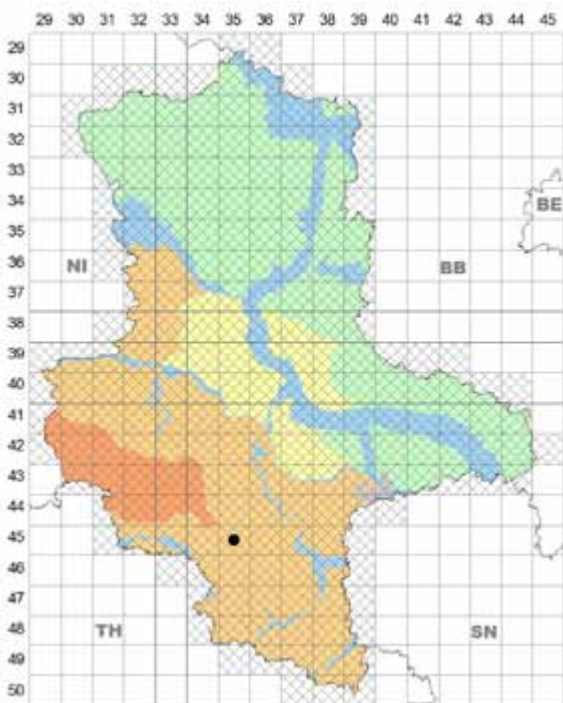
3836/3 Magdeburg-Herrenkrug, Elbauenpark (ehem. BU-GA-Gelände), 12.07.2003 H. Jage & W. Lehmann, HJA.
Art neu für D.
Ob matrix nova?

52. *Peronospora glechomae* Oescu & Rădul.

Peronospora glechomatis (Krieg.) T. Majewski

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Glechoma hederacea* L., sehr selten; HL 4535/2 SO Eisleben: O Erdeborn, Acker, 07.10.2001 H. Jage & H. John, HJA. Neu für ST.

Anm.: Angesichts der Häufigkeit des Wirtes ein ungewöhnlich seltener Phytoparasit.



Peronospora glechomae auf *Glechoma hederacea*

53. *Peronospora grisea* (Unger) Unger

Wirte., Vork.: an Blättern von *Veronica*-Arten.

Anm.: THINES & CHOI (2016) unterscheiden auf den folgenden Wirten: *Peron. grisea* (Unger) Unger s. str. auf *Veron. beccabunga*; *Peron. palustris* Gäum. auf *Veron. scutellata*; *Peron. silvestris* Gäum. auf *Veron. officinalis*; *Peron. grisea* agg. auf *Veron. maritima*, *V. serpyllifolia*, *V. teucrium*.

► auf *Veronica beccabunga* L., häufig, in allen Landesteilen, aber in BÖ u. AU nur je ein Nachweis.

Lit.: LAUBERT (1928); G. Oertel in BRÜMMER (1990); Jage et al. in ZIMMERMANN (2008b); Jage in TÄGLICH (2009).

► auf *Veronica maritima* L. (Syn. *Veronica longifolia* L.), sehr selten; AU 4242/2 O Kemberg: am Bleddiner Riss, 14.06.1999 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

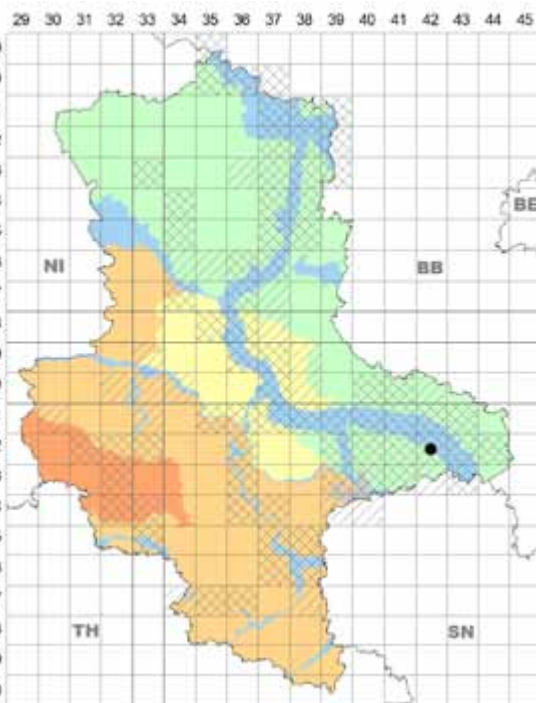
Lit.: JAGE (2001 – „matrix nova“ ist zu streichen, W. Brandenburger sammelte den Befall 2 Jahre früher auf cult. Pflanzen in NW, s. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006b).



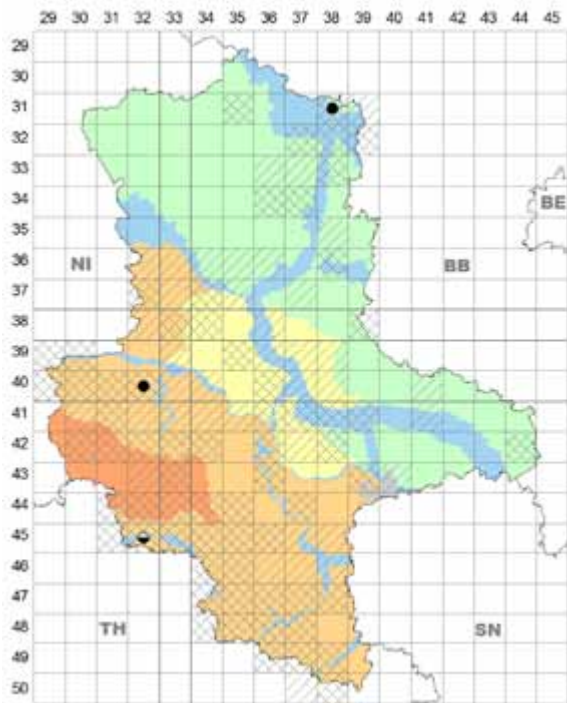
Peronospora grisea auf *Veronica beccabunga*

Anm.: Der Neufund in ST ist der erste Nachweis des Phytoparasiten in einer Wildpopulation des Wirtes.

► auf *Veronica officinalis* L., sehr selten; PT Dübener Heide 4341/1 SSO Schköna: Forst Tornau Jg. 57 Südrand (N



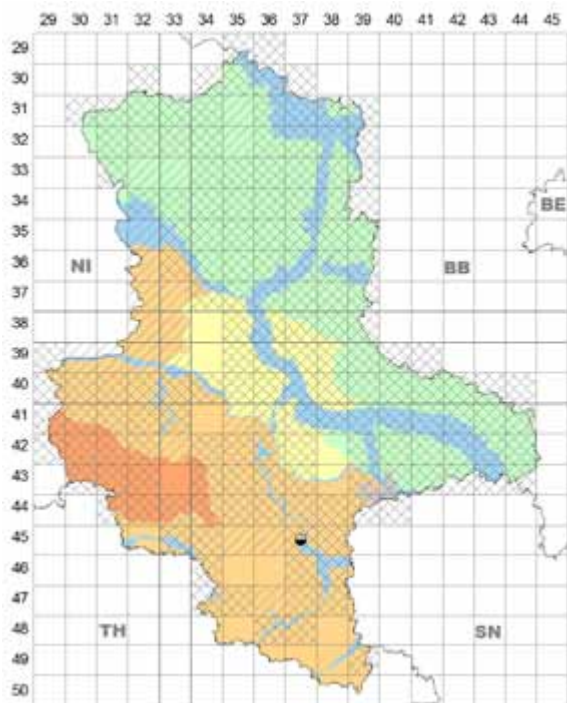
Peronospora grisea auf *Veronica maritima*



Peronospora grisea auf *Veronica teucrium*

54. *Peronospora herniariae* de Bary

Wirte, Vork.: an Blättern von *Herniaria*-Arten; in ST früher auf ► *Herniaria glabra* L.; einziger alter Nachweis



Peronospora herniariae auf *Herniaria glabra*

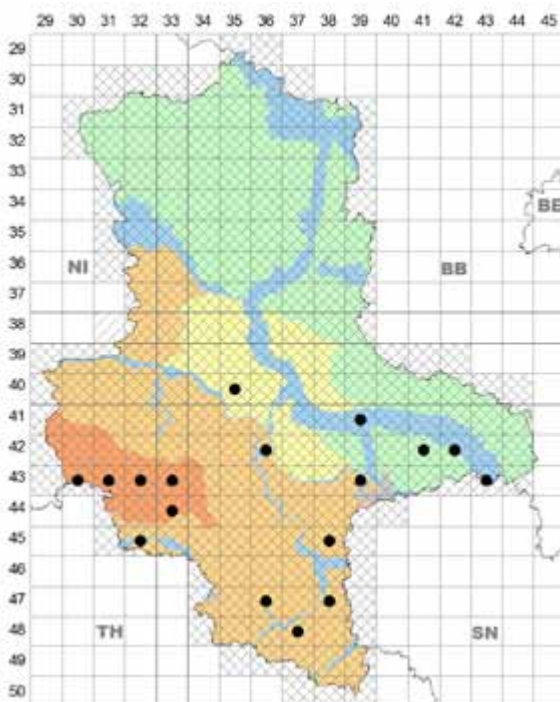
in ST: HL ≈4537 Halle (Saale), 06.1873 G. Oertel, HAL (BRÜMMER 1990). Verschollen (wie überall in D), obwohl der Wirt reichlich vorkommt.

Lit.: JAGE (1998 – „nur vor 1900“).

55. *Peronospora hiemalis* Gäum.

Wirte, Vork.: an Blättern von ► *Ranunculus acris* L. und *R. sardous* Crantz, in ST bisher nur auf *R. acris*, häufig; außer BÖ in allen Landschaften, lokal gehäuft, in großen Gebieten nicht nachgewiesen (Rückgang?). Erstnachweis in ST spät – PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, 20.04.1979 H. Jage, HJA (aus allen Nachbarbundesländern gibt es Altangaben, vgl. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a). Selten zusammen mit *Aecidium ranunculi-acris* oder *Ramularia simplex*.

Lit.: JAGE (2001); Jage & Richter in PEITZSCH (2003)



Peronospora hiemalis auf *Ranunculus acris*

► auf *Ranunculus sardous* kommt *P. hiemalis* in SN aktuell mehrfach im Kreis Torgau vor (JAGE et al. 2017); der Befall dürfte auch in ST vorhanden sein.

56. *Peronospora holostei* Casp. ex de Bary

Wirt, Vork.: an Blättern, Achsen, selten an Blüten von ► *Holosteum umbellatum* L., Oogonien in verdickten Achsen, Blütenknospen und Früchten, sehr häufig; in allen Landesteilen außer HA.

Lit.: MAGNUS (1894a); STARITZ (1918); BUHR (1956); G. Oertel in BRÜMMER (1990); JAGE (1998 – nicht aktuell, 2001); Jage et al. in ZIMMERMANN (2006a) u. RICHTER (2007); JAGE et al. (2007a).



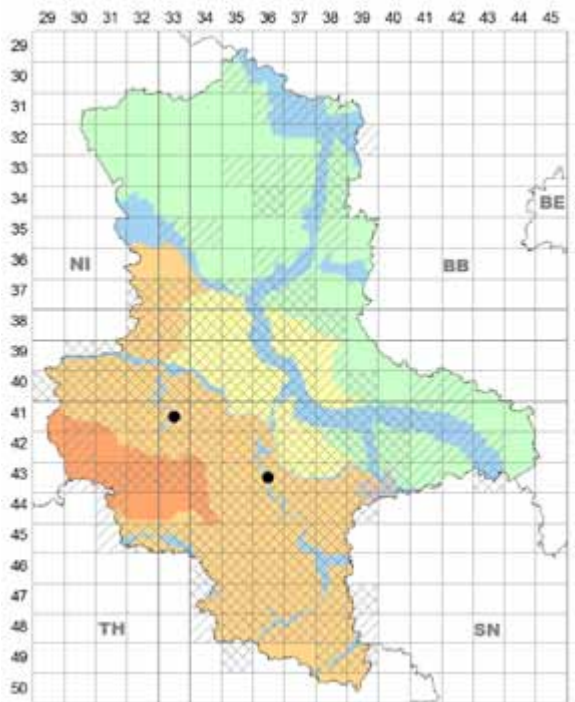
Peronospora holostei auf *Holosteum umbellatum*



Peronospora holostei auf *Holosteum umbellatum*.
Könnern, Foto: H. Zimmermann, 03.04.2019.



Peronospora hyoscyami auf *Hyoscyamus niger*.
Trebnitz, Foto: H. Zimmermann, 02.07.2010.



Peronospora hyoscyami auf *Hyoscyamus niger*

57. *Peronospora hyoscyami* de Bary

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Hyoscyamus niger* L., sehr selten; HL, AU; HL 4133/4 NO Gatersleben: NW Friedrichsaue, SW „Steinkuhlen“, Ackerrand (Mais), 06.07.2013 D. & P. Hanelt, HHAN; AU (Saaleaue) 4336/1 NW Könnern: SO Trebnitz, Brachacker, 02.07.2010 H. Zimmermann, HZI (Erstfund in ST) (s. auch JAGE et al. 2017).

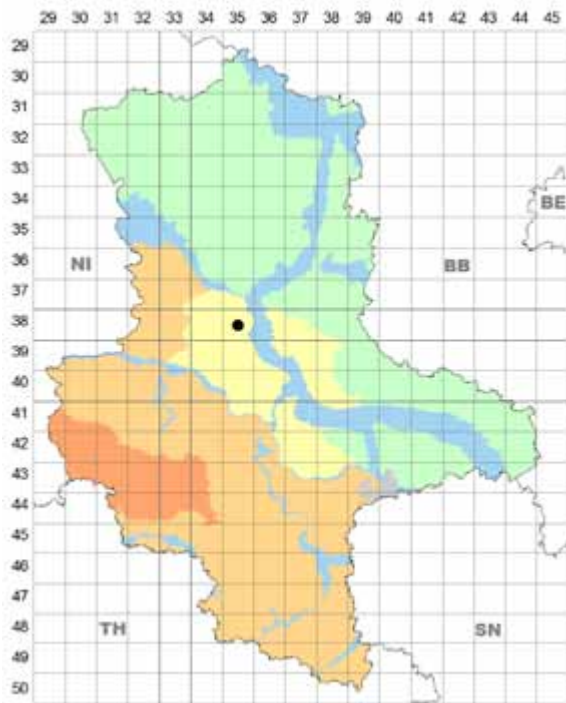
Anm.: Erste gesicherte Nachweise der Nominatsippe in D; sie ist von PL an ostwärts verbreitet (KOCHMAN & MAJEWSKI 1970, NOVOTEL'NOVA & PYSTINA 1985). Angaben für D dürften sich auf die folgende Sippe beziehen.

58. *Peronospora hyoscyami* f. sp. *tabacina* (D. B. Adam) Skalický

Peronospora tabacina D. B. Adam

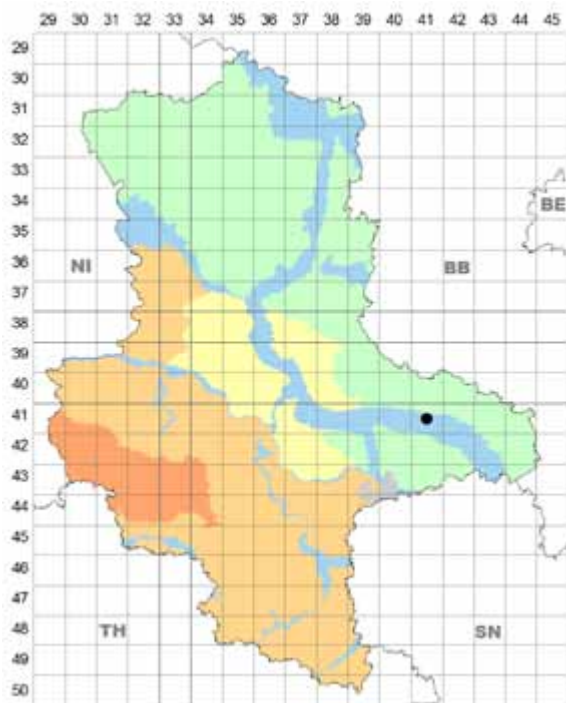
Wirte, Vork.: an Blättern von cult. *Nicotiana*-Arten; Neobiont, vermutlich in Australien beheimatet, über N-Amerika nach Europa gelangt, seit Herbst 1959 im heutigen ST (und in vielen Tabakanbaugebieten in der alten BRD und der DDR) auf ► *Nicotiana tabacum* L., cult., als „Blauschimmel“ epidemisch auftretend (KLINKOWSKI & SCHMIEDEKNECHT 1960; SCHMIEDEKNECHT 1961), nach 1961 abklingend; aktuell nur gelegentlich auf cult. Zier-Tabak.

Lit.: MASURAT et al. (1968); PESCHEL (1969).



Peronospora hyoscyami f. sp. *tabacina* auf *Nicotiana*-Hybriden, cult.

► auf **Nicotiana-Hybriden**, cult., z. B. BÖ 3835/4 Magdeburg-Altstadt, mehrfach zw. 03.09. u. 01.11.2001 W. Lehmann, HLE (LEHMANN & JAGE 2005).



Peronospora jacksonii auf *Mimulus cupreus*, cult.

59. *Peronospora jacksonii* C. G. Shaw

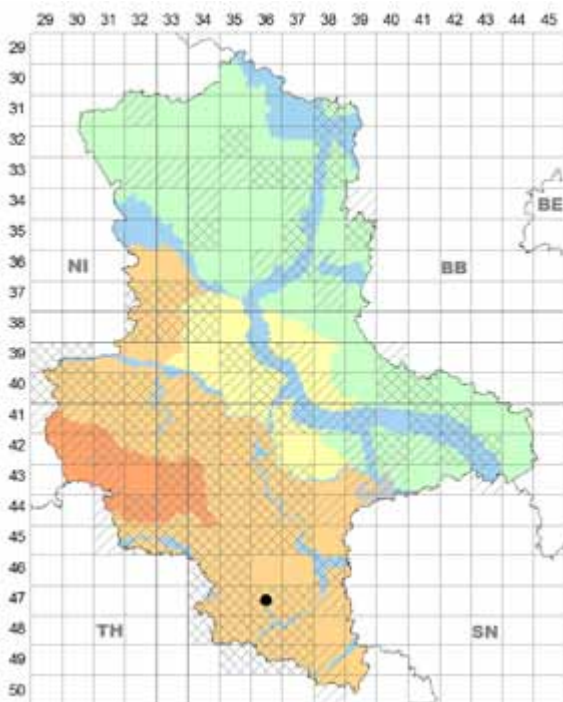
Wirte, Vork.: an Blättern des Neophyten *Mimulus guttatus* DC. in deutschen Mittelgebirgen (Bayerischer u. Thüringer Wald, Erzgebirge, DOPPELBAUR & DOPPELBAUR 1972, Kartei JAGE) seit 1968 bekannter Neobiont aus Nordamerika, neuerdings auch an Zierpflanzen;

► auf *Mimulus cupreus* hort. ex Dombr., cult., PT Fläming 4141/2 Wittenberg, Marktplatz, Verkaufsstand der Fa. Kühn (aus Rade bei Jessen), 15.05.1999 H. Jage, HJA, Jungpflanzen bezogen von Stauden-Foerster (Potsdam-Bornim, wo V. Kummer den Befall sofort auffand); die Fa. Foerster bezieht die Pflanzen aus dem Großraum Hamburg – dort ist der Befall ebenfalls aufgetreten (Mitt. von Herrn Härtel, Potsdam). Wirt neu für D.

60. *Peronospora jagei* Thines & V. Kumm.

Wirte, Vork.: an Blüten von *Stachys*-Arten; in ST auf
► *Stachys recta* L., sehr selten; HL 4736/1 Unstruttal OSO Karsdorf, „Willwitz“ S Wünschetal, 29.05. u. 09.06.2003 H. Jage & H. John, HJA. Art neu für ST.

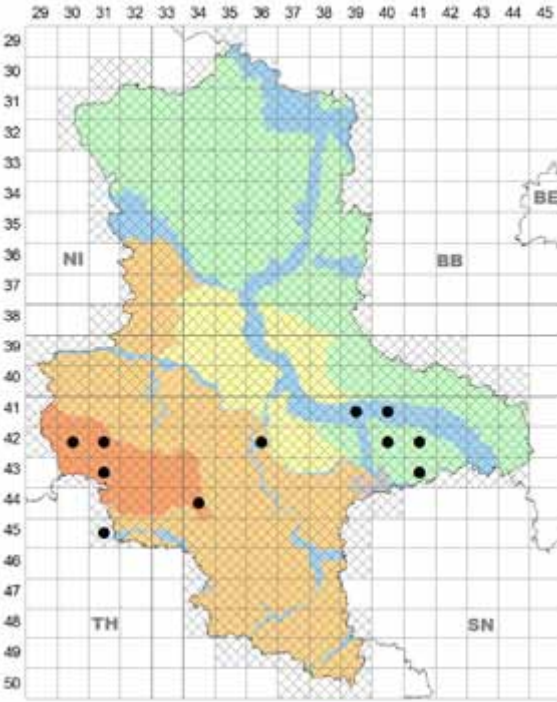
Anm.: Dieser Befall ist in ST an Blüten von *St. palustris* L. zu erwarten (vgl. THINES & KUMMER 2013).



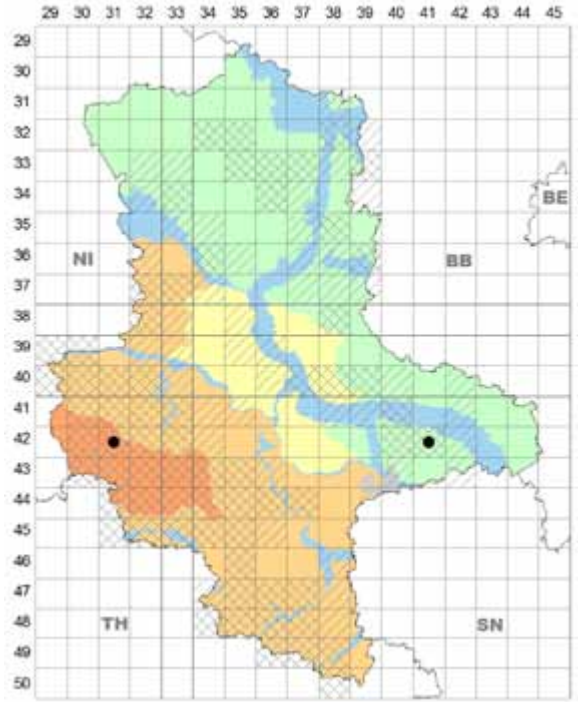
Peronospora jagei auf *Stachys recta*

61. *Peronospora knautiae* Fückel ex J. Schröt.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Knautia*- und *Scabiosa*-Arten.
► auf *Knautia arvensis* (L.) Coult. s. str., mäßig häufig; HA, HL, AU, PT, dabei gehäuft in HA und PT Dübener Heide nebst ihren Randgebieten. Erstfunde in ST: PT 4241 bei Radis u. Rotta, 08.1975 U. Braun, zusammen mit *Ery-*



Peronospora knautiae auf *Knautia arvensis* s. str.

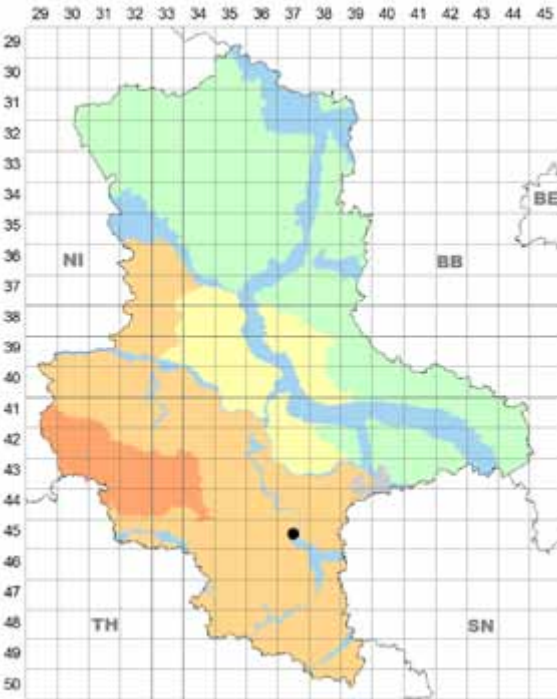


Peronospora knautiae auf *Scabiosa columbaria*

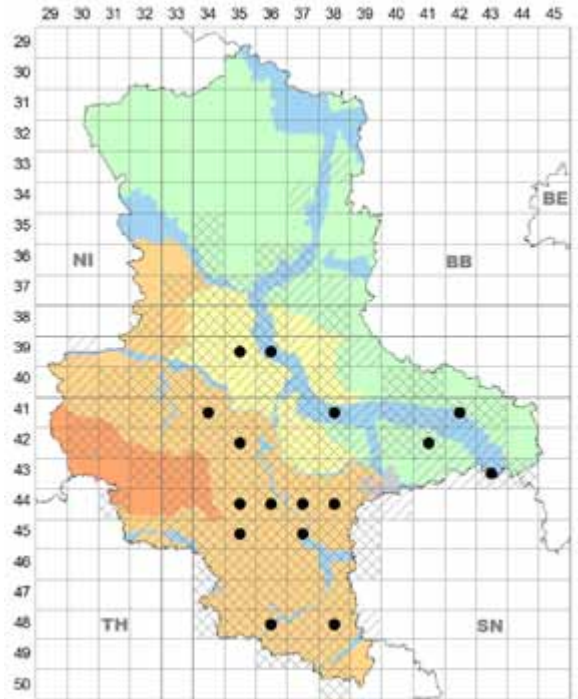
siphe knautiae (FOITZIK 1990, von BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006b fälschlich in 4240 lokalisiert). Ferner gelegentlich mit *Peronospora violacea*, selten mit *Microbotryum scabiosae* oder *Ramularia tricherae*.

Lit.: JAGE (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2003).

► auf *Knautia drymeia* Heuff., cult., HL 4537/2 Halle (Saale), Botan. Garten 07.11.1991, 26.06.2003 H. Jage, HJA (JAGE 1998). Wirt neu für ST.



Peronospora knautiae auf *Knautia drymeia*, cult.



Peronospora knautiae auf *Scabiosa ochroleuca*

► auf *Scabiosa columbaria* L., sehr selten; HA, PT; HA 4231/1 Rübeland-Kreuztal: Garckenholz, 08.07.1995; PT Dübener Heide 4241/1 WSW Kemberg: Mark Pannewitz, seit 05.07.1979 mehrfach, zuletzt 22.07.1999, beide H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

Ann.: An den *Scabiosa*-Arten ist der Befall oft sehr zart und an Herbarbelegen kaum wiederzufinden.

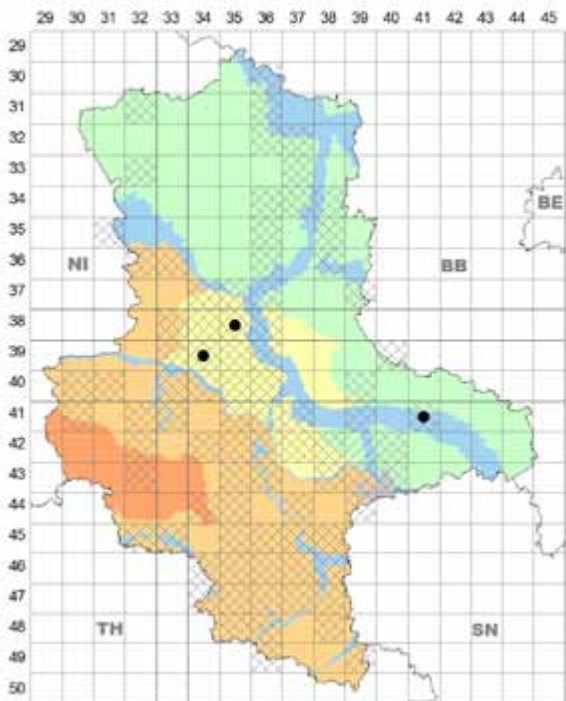
► auf *Scabiosa ochroleuca* L., mäßig häufig; HL (Schwerpunkt im Raum Halle [Saale]), BÖ, AU, PT. Erstfund in ST: HL 4437/3 Saalkreis: bei Lieskau, FND „Kalkfluren“ (bei JAGE 1991 irrtümlich als FND „Kirschberg“), 11.10.1987 H. Jage, HJA.

Lit.: JAGE (2001, als neu für D, aber bereits 3 Jahre früher in BB: 4545/3 Elbtal bei Mühlberg-Weinberge, Kartei JAGE); Jage et al. in TÄGLICH (2002, mit Verbreitungskarte).

Ann.: Auf dieser Matrix ist der Befall in D nur aus ST, BB und SN bekannt. Nach Osten schließen Nachweise in Oberschlesien an (ursprünglich auf *S. columbaria* angegeben – SCHRÖTER 1889, bereits bei KOCHMAN & MAJEWSKI 1970 als „*S. ochroleuca*?“, aktuell aus PL für *S. ochroleuca* gelistet – MULENKO et al. 2008).

62. *Peronospora kochiae-scopariae* Kochman & T. Majewski

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Bassia scoparia* (L.) Voss subsp. *densiflora* (B. D. Jacks.) Cirujano & Velayos (Syn. *Kochia densiflora* B. D. Jacks.), selten; BÖ, AU, PT; BÖ 3934/1 Wanzleben: Kleinwanzleben, Bahngelände, 25.07.2001 H. Jage & W. Lehmann, HJA; AU 3835/4 Magdeburg-Brückfeld, WSW Bördelandhalle, ehem. Bahngelände, 03.09.2005; 4141/4 S Wittenberg: Pratau, nahe Bhf.



Peronospora kochiae-scopariae auf *Bassia scoparia* subsp. *densiflora*

18.08.1996; PT Fläming 4141/2 Wittenberg, Rothemark, Wegrand, 06.08.1996 (Erstfund in D), alle H. Jage, HJA.

Lit.: JAGE (2001); RICHTER & SPECHT (2014); LEHMANN (2016).

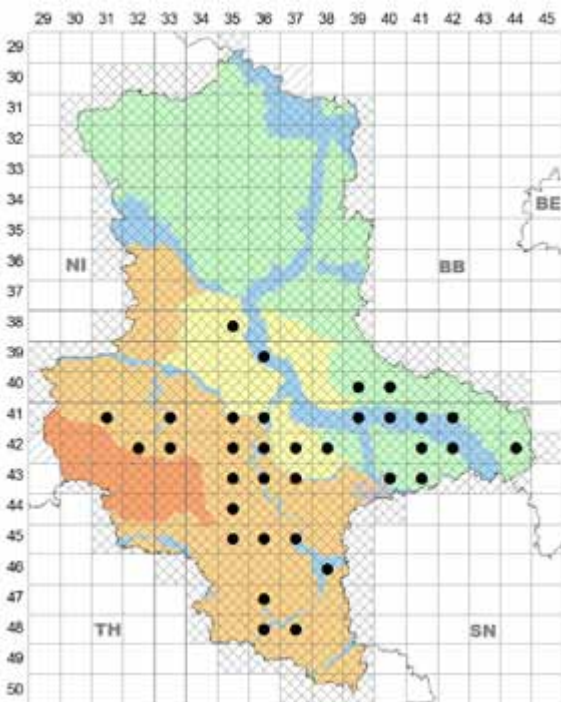
Ann.: Unbeständiger Neobiont aus Osteuropa/Asien; er ist seinem neophytischen Wirt mit ca. 60jähriger Verspätung gefolgt (vgl. *Puccinia komarovii*).

63. *Peronospora lamii* A. Braun s. str.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Lamium*-Arten.

► auf *Lamium album* L., häufig, außer HA in allen Landschaften von ST, aber N Magdeburg noch nicht nachgewiesen. Erstfund in ST: AU 4139/1 Dessau, nahe Kornhaus, 19.05.1979 H. Jage, HJA. Selten zusammen mit *Neoerysiphe galeopsidis*, *Ramularia lamii* oder *Septoria* spec. (non *S. lamiicola*).

Lit.: JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN (2006a).

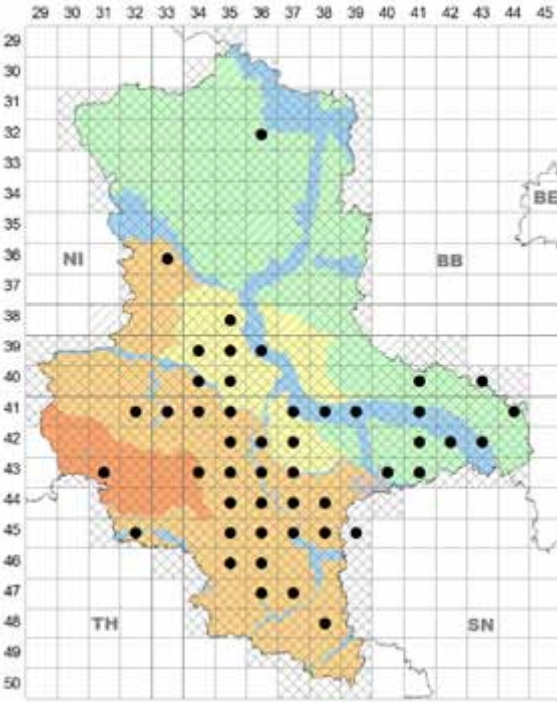


Peronospora lamii auf *Lamium album*

► auf *Lamium amplexicaule* L., sehr häufig; in allen Landesteilen, aber in HA und Altmark nur je ein Nachweis. Mehrfach Doppelinfektionen mit *Neoerysiphe galeopsidis*. **Lit.:** BUHR (1956); JAGE (2001, 2017); GEITER & HANELT (2003); LEHMANN & JAGE (2005); JAGE et al. (2007a).

► auf *Lamium maculatum* L., häufig; in allen Landesteilen, aber im PT fast völlig fehlend. Selten zusammen mit *Septoria lamiicola* oder *Ramularia lamii*.

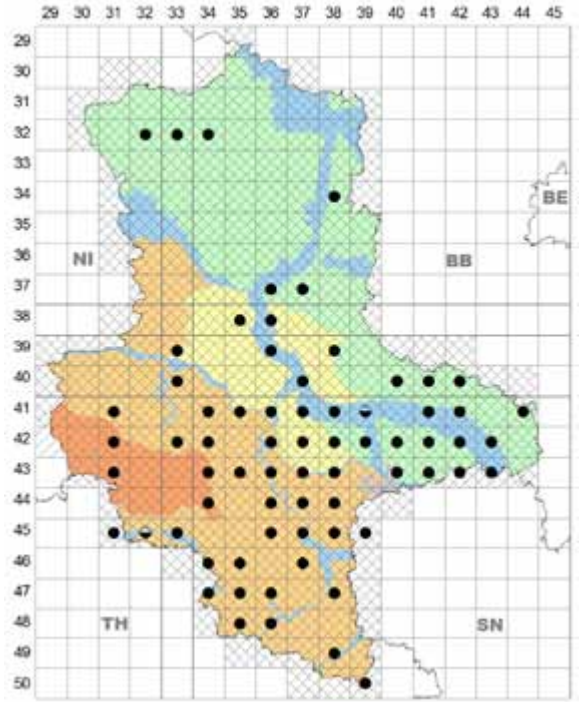
Lit.: G. Oertel in BRÜMMER (1990); JAGE (2001); Jage et al. in ZIMMERMANN (2002a); ZIMMERMANN (2006a); BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006a – ein Fund von U.



Peronospora lamii auf *Lamium amplexicaule*

Braun: HA 4334 Greifenhagen cf. BRÜMMER 1990 wurde verdoppelt); LEHMANN (2016).

► auf *Lamium purpureum* L., sehr häufig; in allen Landesteilen. Oft zusammen mit *Neoerysiphe galeopsidis*.



Peronospora lamii auf *Lamium purpureum*

Lit.: STARITZ (1918); U. Braun in BRÜMMER (1990); JAGE (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2004) u. ZIMMERMANN (2010); LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN (2006a, 2014); JAGE et al. (2007a).



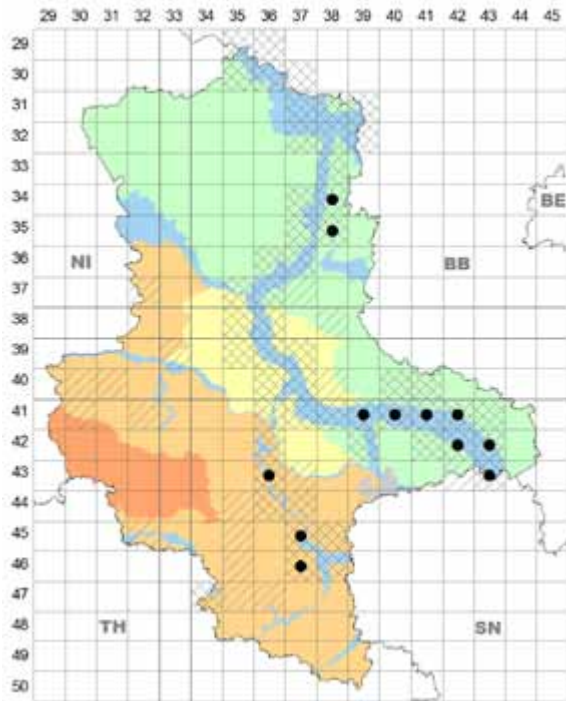
Peronospora lamii auf *Lamium maculatum*

64. *Peronospora lamii* agg.

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Leonurus marrubiastrum* L., besonders an Jungpflanzen, mäßig häufig; nur AU an Elbe und Saale. Erstfund in ST: 4141/2 S an Wittenberg,

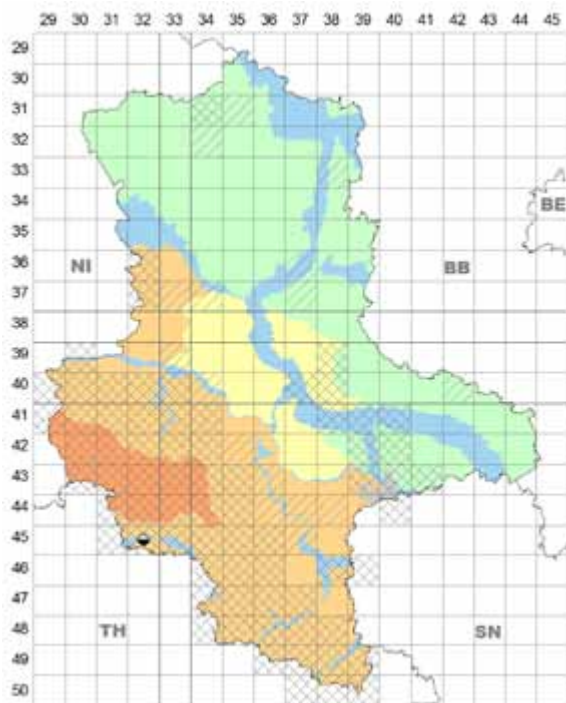


Peronospora lamii agg. auf *Leonurus marrubiastrum*.
Bleddin, Fotos: J. Kruse, 23.05.2018.



Peronospora lamii agg. auf *Leonurus marrubiastrum*

„Rentnerkolk“, zwischen *Stachys palustris* mit reichlich *Peronospora stachydis*, 23.10.1979 H. Jage, HJA. Wirt neu für D. Gelegentlich zusammen mit *Neoerysiphe galeopsidis*.



Peronospora lathyri-vernii auf *Lathyrus vernus*

Anm.: Zunächst für *Peronospora leonuri* T.-R. Liu & C.-K. Pai gehalten (s. CONSTANTINESCU 1991) und voreilig als *P. cf. leonuri* publiziert (JAGE 2001, mit Verbreitungskarte; RICHTER et al. 2001); 2003 rev. U. Braun (JAGE & BRAUN 2004). Bei enger Artauffassung als *Peronospora spec.* zu bezeichnen (so in JAGE et al. 2017). Inzwischen auch an der Elbe in BB und SN nachgewiesen (Karte JAGE).

65. *Peronospora lathyri-vernii* A. Gustavsson

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Lathyrus vernus* (L.) Bernh., in ST verschollen.

Lit.: Einziger Nachweis aus ST bei BUHR (1956): HL 4532 Kelbra, 05.1955 H. Buhr.

66. *Peronospora lepigoni* Fuckel

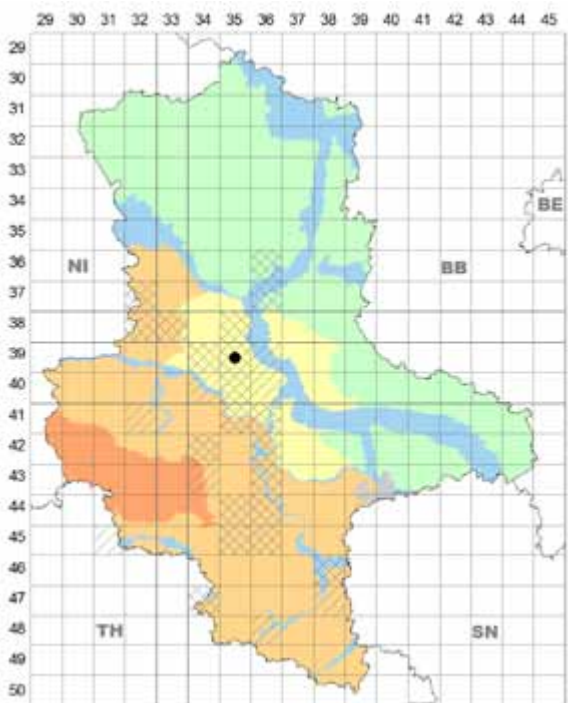
Wirte, Vork.: an Blättern, selten an Blütenstielen und Kelchblättern von *Spergularia*-Arten.

► auf *Spergularia media* (L.) C. Presl (Syn. *Sp. maritima* [All.] Chiov.), sehr selten an Binnensalzstelle; BÖ 3935/3 Wanzleben: NO an Sülldorf, am „Seerennengraben“, 04.11.2005 H. Jage & H. & U. Richter, HJA. Wirt neu für D.

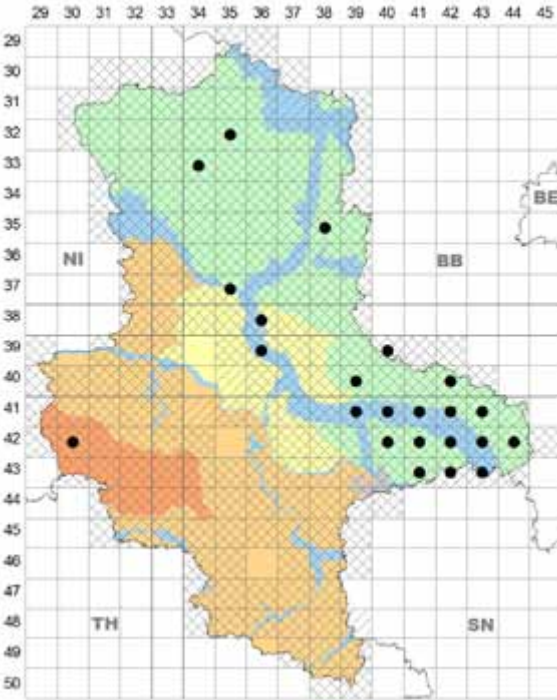
► auf *Spergularia rubra* (L.) J. Presl & C. Presl, häufig; außer HL in allen Landesteilen, aber in HA und BÖ nur je ein Nachweis, deutlicher Schwerpunkt in PT.

Lit.: STARITZ (1918); JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005); JAGE et al. (2007a).

► auf *Spergularia salina* J. Presl & C. Presl, selten an primären und sekundären Binnensalzstellen; HL, BÖ; HL 4535/2 Eisleben: O Erdeborn, 07.10.2001 H. Jage & H. John; 4536/1 Eisleben: SO Rollsdorf, S an Kernersee (Rest des Salzigen Sees), 16.10.2011 H. John; 4536/2 Saalkreis: Nordfuß der Halde NW Teutschenthal-Bhf., 11.10.1987

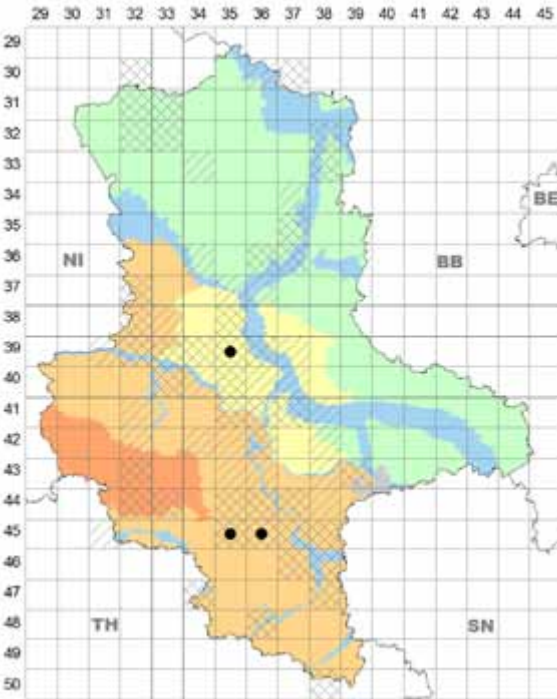


Peronospora lepigoni auf *Spergularia media*



Peronospora lepigoni auf *Spergularia rubra*

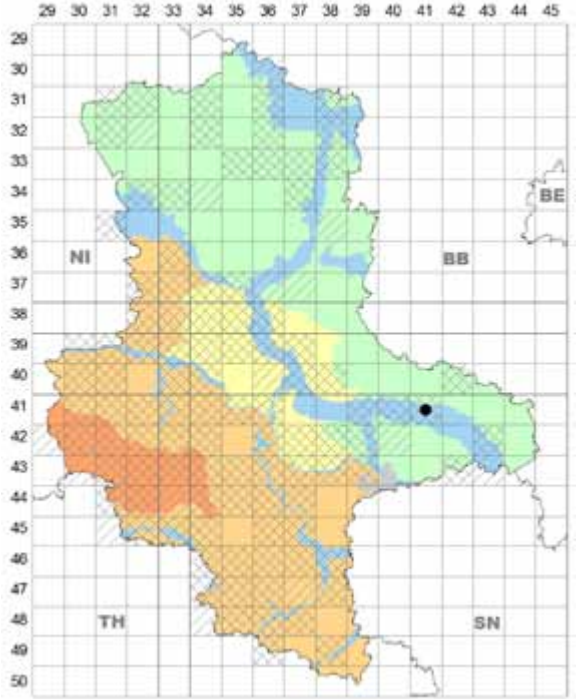
H. Jage (Erstfund in ST); BÖ 3935/3 Wanzleben: NÖ an Sülldorf, am ehem. Sportplatz links der Sülze, 04.11.2005 H. Jage & H. & U. Richter, alle HJA.



Peronospora lepigoni auf *Spergularia salina*

67. *Peronospora linariae* Fuckel

Wirte, Vork.: an Blättern von *Chaenorhinum*-, *Cymbalaria*- und *Linaria*-Arten, in ST bisher nur auf ► *Cymbalaria muralis* P. Gaertn. et al., sehr selten; PT Fläming 4141/2 Wittenberg, Mauer hinter Lutherhaus („Luthers Garten“), zusammen mit *Golovinomyces orontii*, 14.10.2011 H. Jage, HJA. Art neu für ST.



Peronospora linariae auf *Cymbalaria muralis*

68. *Peronospora linariae-genistifoliae* Sävil. & Rays

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Linaria genistifolia* (L.) Mill. s.str., cult., sehr selten; HL 4736/4 Freyburg (Unstrut), Schlossberg, Garten M. Huth, 16.07.1995 H. Jage, HJA; 19.05.1996 H. Jage & U. Richter, HJA, HRI (teste U. Braun, HAL); 08.05.2009 (10. „Brandpilzexkursion“), HKU, HRÄ (s. JAGE & RICHTER 2011). Erstfund für Mitteleuropa.

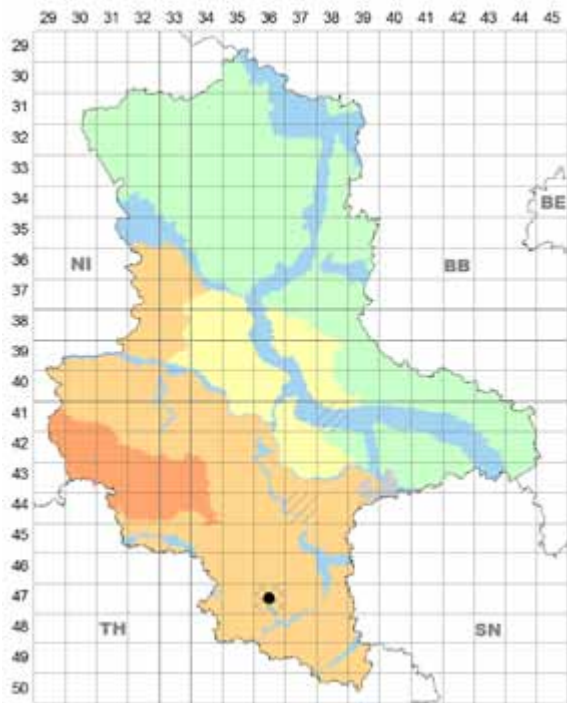
Ann.: Neobiont aus SO-Europa. In ST auch auf *L. dalmatica* (L.) Mill. zu erwarten.

69. *Peronospora lithospermi* Gäum.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Buglossoides*- und *Lithospermum*-Arten, in ST bisher nur auf ► *Buglossoides arvensis* (L.) I. M. Johnst. (Syn. *Lithospermum arvense* L., nicht unterschieden von *Buglossoides incrassata* subsp. *splitgerberi* [Guss.] E. Zippel & F. Selvi), häufig; außer HA in allen Landesteilen, aber in BÖ u. PT (Dübener Heide) nur je zwei Nachweise.

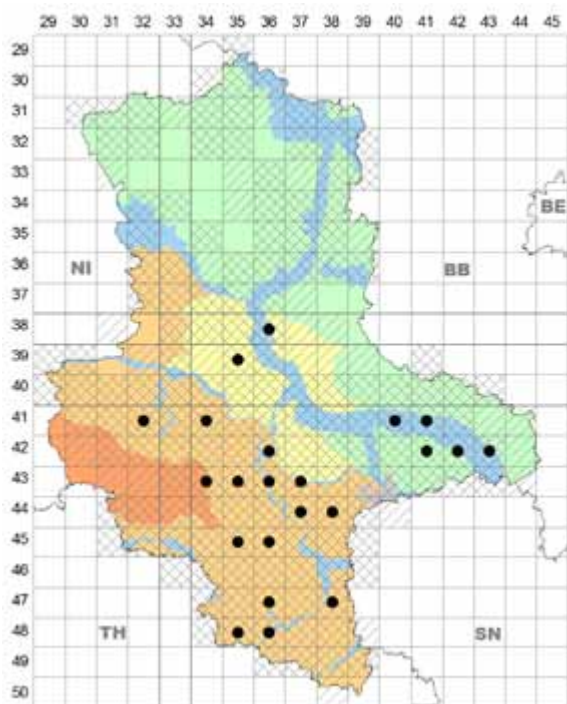
Lit.: G. Oertel in BRÜMMER (1990); JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005); JAGE et al. (2007a).

Ann.: In den reichen Beständen von *Buglossoides purpureocaerulea*



Peronospora linariae-genistifoliae auf *Linaria genistifolia* s. str., cult.

(L.) I. M. Johnst. im Südteil von ST müsste dieser Phytoparasit vorkommen; Nachsuche in ST und TH war bisher erfolglos (Nachweis in D bisher nur in NW, 06.1971 W. Brandenburger, BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a).

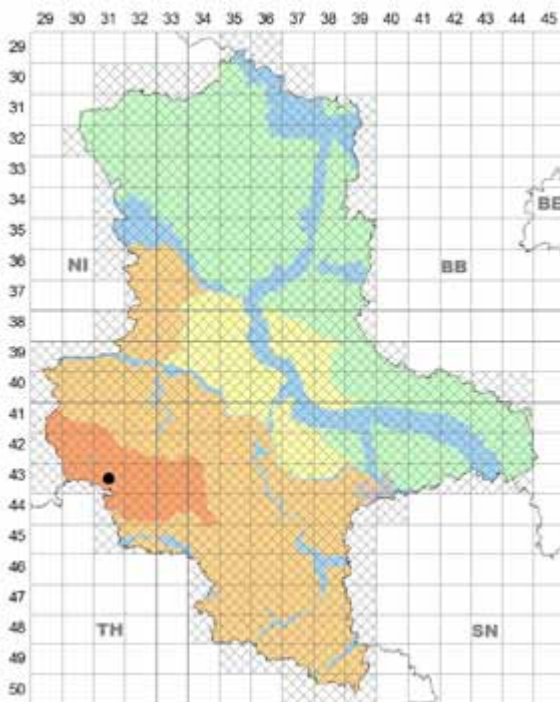


Peronospora lithospermi auf *Buglossoides arvensis*

70. *Peronospora lotorum* Syd.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Lotus*-Arten; in ST bisher nur auf ► *Lotus corniculatus* L., sehr selten (übersehen?); HA 4331/1 O Hasselfelde, S Mittelteich, zusammen mit *Erysiphe trifoliorum*, 14.08.2002 H. Zimmermann, HZI. Art neu für ST.

Ann.: Ein aktueller Fund auf *Lotus pedunculatus* Cav. (Syn. *L. uliginosus* Schkuhr) in BB (Fläming 3942/1 SW an Niemeck, direkt über dem Addabach, 30.06.1991 H. Jage, HJA) lässt auf einen Nachweis in ST auf diesem Wirt hoffen. Die auf *L. pedunculatus* häufige *Ramularia sphaeroidea* kann bei oberflächlicher Betrachtung zur Verwechslung mit *Peronospora* führen (vgl. BUHR 1956).

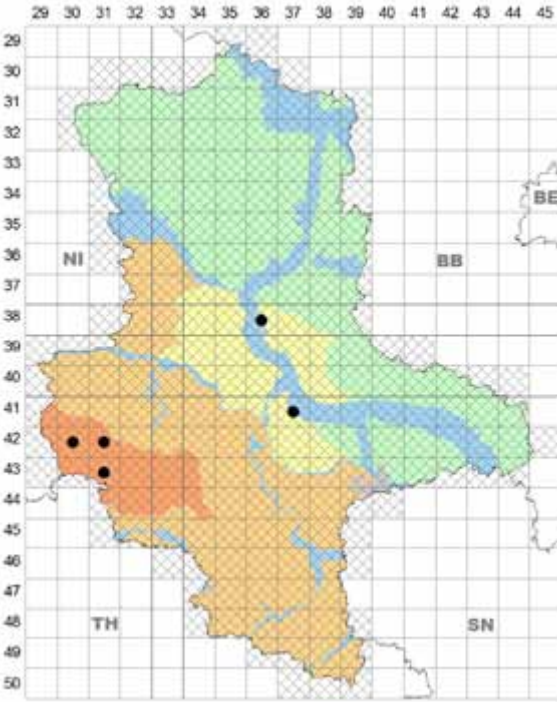


Peronospora lotorum auf *Lotus corniculatus*

71. *Peronospora mayorii* Gäum.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Vicia*-Arten, in ST auf ► *Vicia cracca* L. s. str., selten; HA, AU; HA 4230/3 Wernigerode: an der Kalten Bode O Elend, 19.06.2001 H. Zimmermann, HZI; 4231/1 S Rübeland, N der Halden, 28.05.2000 D. Hanelt, HHAN (Erstfund in ST); 4231/3 NO Hasselfelde, Rosenbachtal, 30.05.2002; 4331/1 O Hasselfelde, 25.06.2001, beide H. Zimmermann, HZI; AU 3836/3 Burg: an der Ehle bei Heyrothsberge, 23.05.2001 W. Lehmann, HLE (RICHTER & JAGE 2003 als neu für ST, musste später korrigiert werden, s.o.); 4137/4 SW Aken: NO Wulfen, Wulfener Bruch, 11.07.2014 J. Kruse & H. Jage, HJA.

Lit.: Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000).



Peronospora mayorii auf *Vicia cracca*

72. *Peronospora melandryi-noctiflori* Sävul. & Rayss
Peronospora melandryi Gäum. p. p.
Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Silene noctiflora* L., mäßig



Peronospora melandryi-noctiflori auf *Silene noctiflora*

häufig; HL (Schwerpunkt), AU, PT; Erstfund in ST: HL 4437/3 Saalkreis: Acker O FND „Kalkfluren bei Lieskau“, 11.10.1987 H. Jage HJA.

Lit.: KRUSE (2014); KLENKE & SCHOLLER (2015).

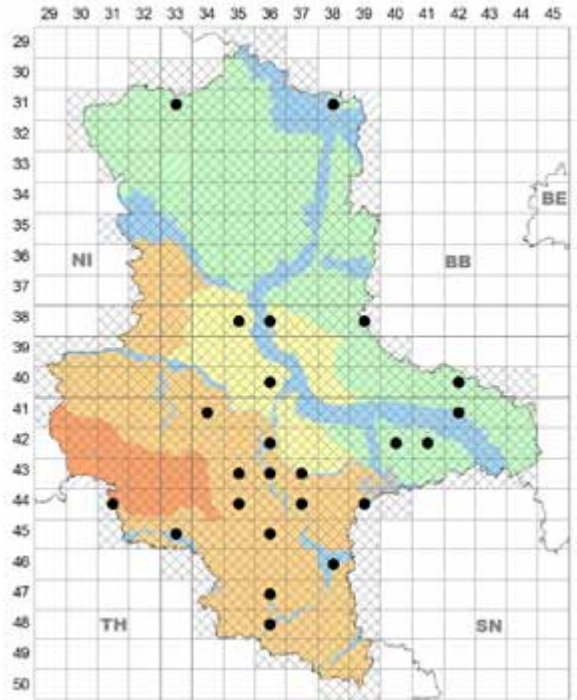
Anm.: Bei benachbartem Vorkommen von *S. noctiflora* u. *S. latifolia* war in ST stets nur die erste Art befallen.

73. *Peronospora meliloti* Syd.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Melilotus*-Arten.

► auf *Melilotus albus* Medik., häufig; außer HA in allen Landesteilen. Erstfund in ST: HL 4437/4 Halle-Trotha, 09.1977 U. Braun, HAL (BRÜMMER 1990). Mehrfach Doppelinfektionen mit *Erysiphe trifoliorum*.

Lit.: JAGE (1998, 2001); LEHMANN (2016).



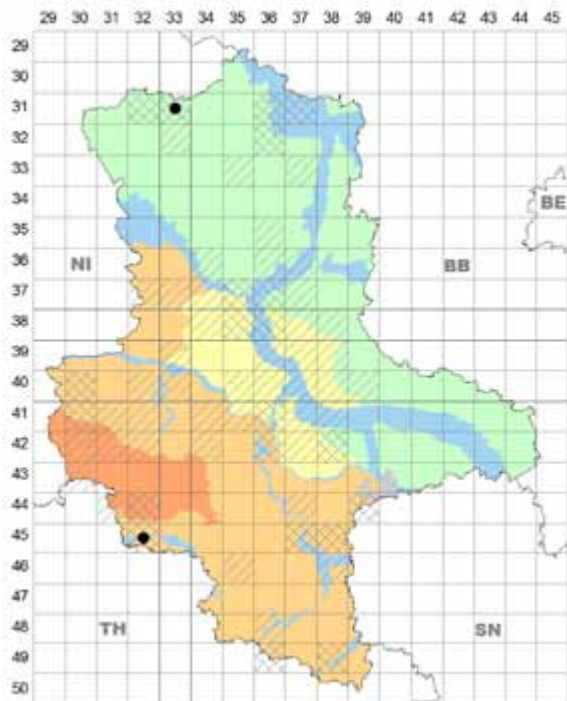
Peronospora meliloti auf *Melilotus albus*

► auf *Melilotus altissimus* Thuill., sehr selten; HL, PT; HL 4532/2 Sangerhausen: OSO Questenberg, Hoher Kopf, ca. 300 m NN, 12.06.1999 H. Jage, HJA (Erstfund in den ost-deutschen Bundesländern); PT Altmark 4133/1 Salzwedel: W an Hoyersburg, Jeetzeniederung, 19.08.2000 H. Jage, W. Lehmann & G. Brennenstuhl, HJA.

Anm.: Auf diesem Wirt war *P. meliloti* vorher in D nur an einem Fundort in NW 1966 bis 1970 von W. Brandenburger gesammelt worden (BRANDENBURGER 1971, zitiert in BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a).

► auf *Melilotus dentatus* (Waldst. & Kit.) Desf., sehr selten; HL 4637/4 Merseburg: SO an Zscherben, FND „Salzwiesen“, 01.08.1999 H. Jage, U. Richter, U. Täglich u. a., HJA, HRI. Wirt neu für ST.

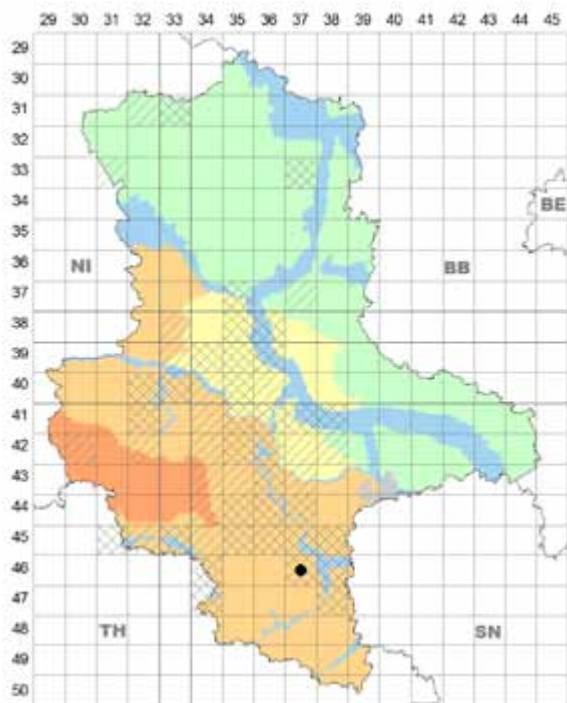
Anm.: Auf diesem Wirt wurde *P. meliloti* vorher in D nur in TH ge-



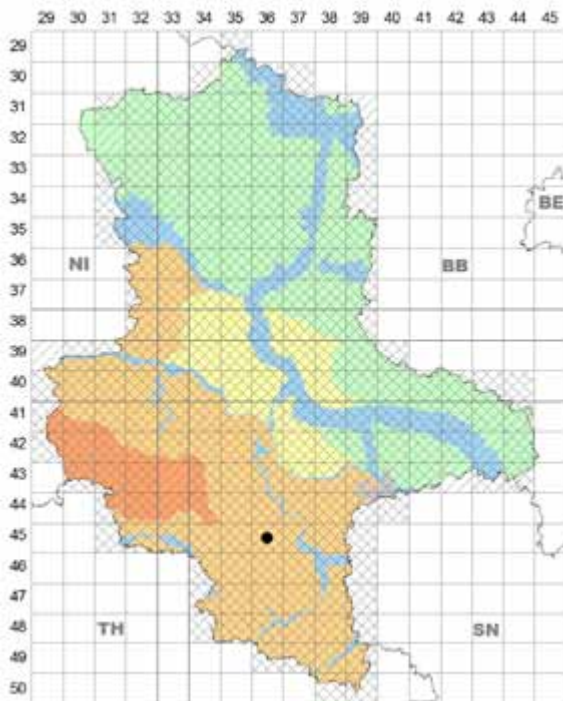
Peronospora meliloti auf *Melilotus altissimus*

sammelt (Artern 1955 u. 1956 H. Buhr, JE – BRÜMMER 1990; in BUHR 1956 sind diese Angaben noch nicht enthalten).

► auf *Melilotus officinalis* (L.) Lam., sehr selten (übersehen?); HL 4536/2 Saalkreis: NNO Langenbogen, NSG



Peronospora meliloti auf *Melilotus dentatus*



Peronospora meliloti auf *Melilotus officinalis*

„Salzatal“, mit *Erysiphe trifoliorum*, 07.10.2000 H. Jage & H. John, HJA. Wirt neu für ST.

Anm.: Nach BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006a) einziger aktueller Nachweis in D auf *M. officinalis*.

74. *Peronospora minor* (Casp.) Gäum.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Atriplex*-Arten.

► auf *Atriplex oblongifolia* Waldst. & Kit., häufig; außer HA in allen Landesteilen, besonders in HL u. AU. Erstfund in ST: Elbaue 4241/2 NNO Kemberg, 11.07.1979 H. Jage, HJA. Gelegentlich zusammen mit *Passalora dubia*. Matrix nova.

Lit.: JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005).

Anm.: ST war Jahrzehnte hindurch das einzige Bundesland in D mit diesem Befall; neuerdings Nachweise in BB.

► auf *Atriplex patula* L., häufig; in allen Landesteilen, dabei in HA nur ein Nachweis.

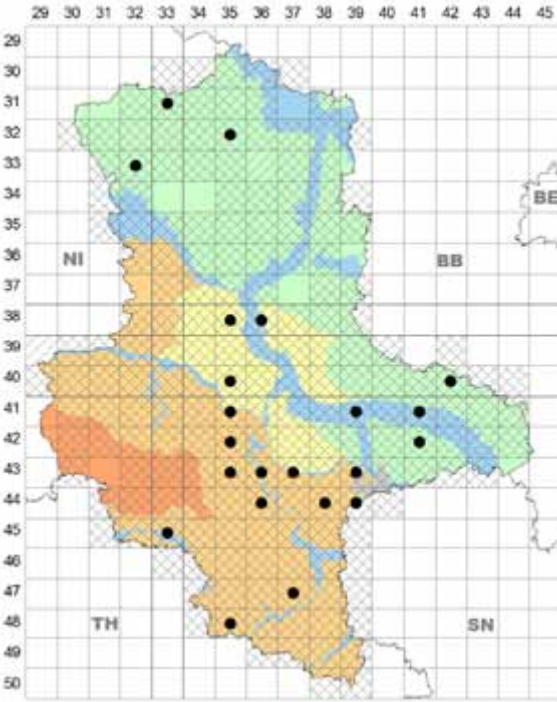
Lit.: MAGNUS (1884a); U. Braun in BRÜMMER (1990); JAGE (2001).

► auf *Atriplex prostrata* DC., häufig; außer HA in allen Landesteilen, in BÖ nur ein Nachweis, deutlich gehäuft in AU. Selten zusammen mit *Passalora dubia*.

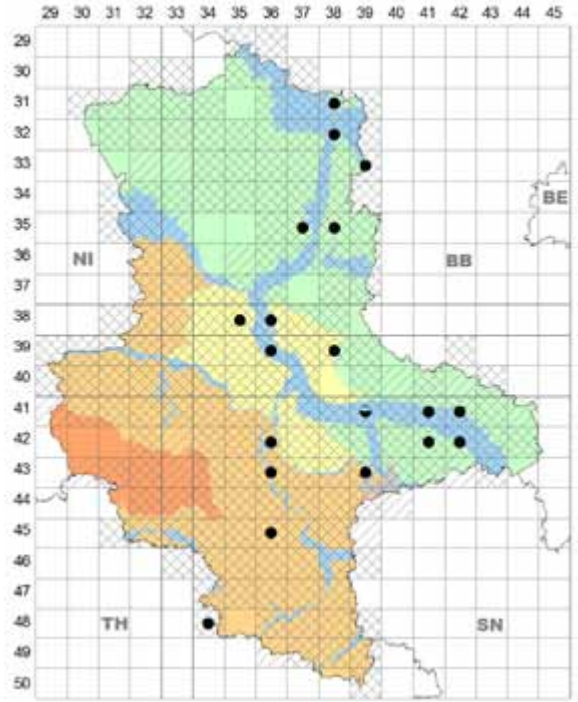
Lit.: STARITZ (1918); JAGE (2001); KUMMER (2006); LEHMANN (2016).

Anm.: Dieser Befall wird neuerdings als *Per. atriplicis-hastatae* Sä vul. & Rayss abgetrennt (so in JAGE et al. 2017, bei KLENKE & SCHOLLER 2015 nur als Synonym).

► auf *Atriplex rosea* L., sehr selten; HL 4536/1 Eisleben: SW Seeburg, „Wachhügel“ N an ehem. Salzigem See, S-Hang, offener Löss mit vielen Kaninchenbauten,



Peronospora minor auf *Atriplex oblongifolia*



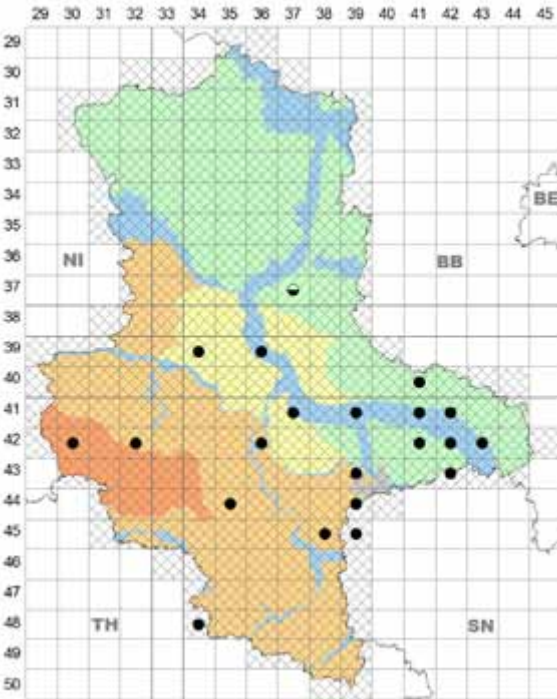
Peronospora minor auf *Atriplex prostrata*

08.07.2007 H. Jage & H. John, HJA. Wirt neu für D.

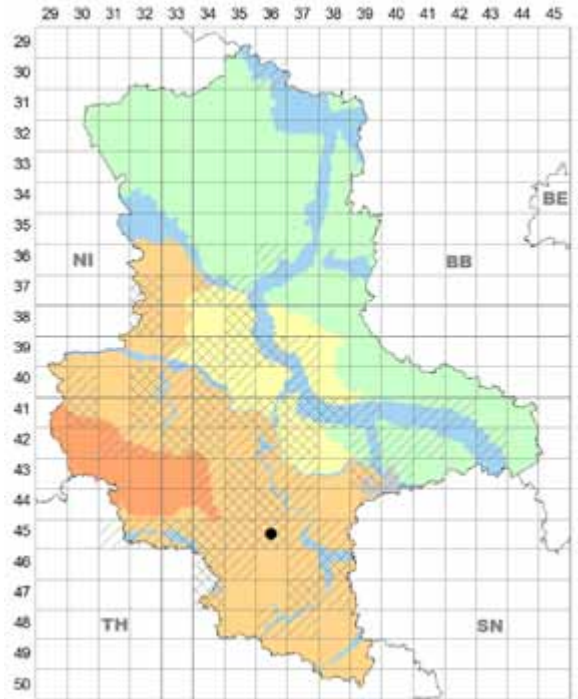
Anm.: GÄUMANN (1923) kannte diesen Befall nur aus Schlesien (s. auch KOCHMAN & MAJEWSKI 1970).

► auf *Atriplex sagittata* Borkh. (Syn. *A. nitens* Schkuhr),

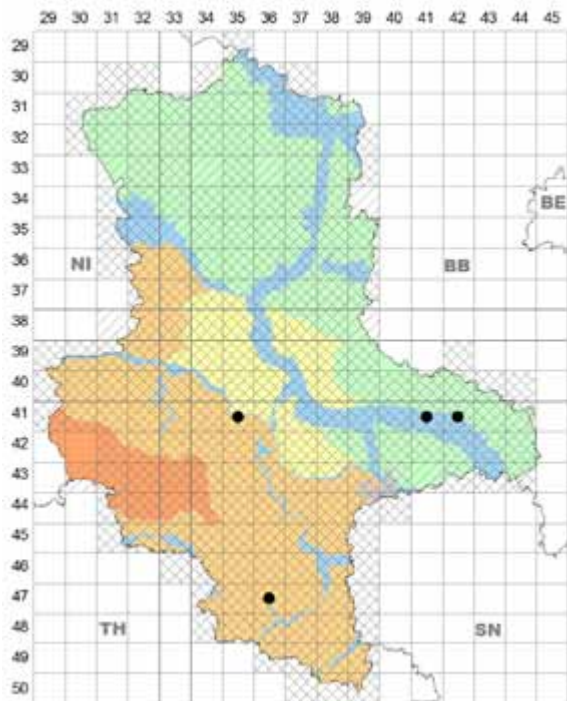
selten; HL, AU; HL 4135/4 Staßfurt: bei Hohenerxleben, 14.05.2004; 4736/4 Freyburg (Unstrut), Neuenburg, 08.05.2009 (10. „Brandpilzexkursion“, s. JAGE & RICHTER 2011); AU 4141/4 S Wittenberg: Pratau, Schuttplatz am



Peronospora minor auf *Atriplex patula*



Peronospora minor auf *Atriplex rosea*



Peronospora minor auf *Atriplex sagittata*

damaligen Bahnübergang nach Kienberge, 23.07.1979 (Erstfund in D); 4142/3 NNO Kemberg; NO Melzig, „Kannabude“, ruderalisierter Binnendünenrand, 23.06.2002, alle H. Jage, HJA.
Lit.: JAGE (2001).

Anm.: In D bisher nur in ST nachgewiesen; auch von diesem Befall gibt es ältere Angaben aus Schlesien (SCHRÖTER 1889; GÄUMANN 1923; KOCHMAN & MAJEWSKI 1970).

75. *Peronospora myosotidis* de Bary

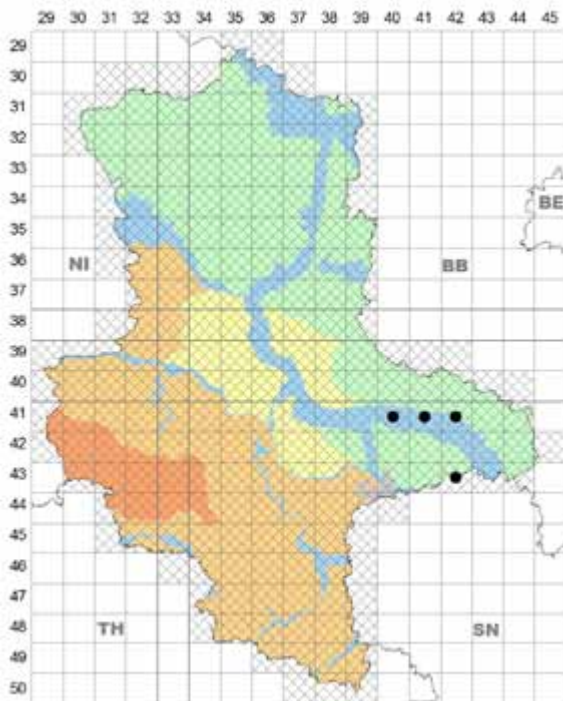
Wirte, Vork.: an Blättern von *Myosotis*-Arten.

► auf *Myosotis* spec., cult., selten; AU, PT; AU 4140/2 Wörlitzer Park, 12.05.1986; 4141/3 NW Kemberg; Selbitz, 09.06.1999; 4142/3 ONO Kemberg; Bietegast, 21.09.1980; PT Dübener Heide 4342/1 Bad Schmiedeberg, 29.09.2001, alle H. Jage, HJA. Zweimal mit *Golovinomyces cynoglossi*.

► auf *Myosotis arvensis* Hill., sehr häufig; in allen Landesteilen. Erstfund in ST: PT Dübener Heide 4241/2 SO Kemberg; bei Niemitz, 28.04.1979 H. Jage, HJA. Bei späten Sammelterminen mehrfach mit *Golovinomyces cynoglossi*.

Lit.: JAGE (2001); GEITER & HANELT (2003); Jage et al. in ZIMMERMANN (2008b).

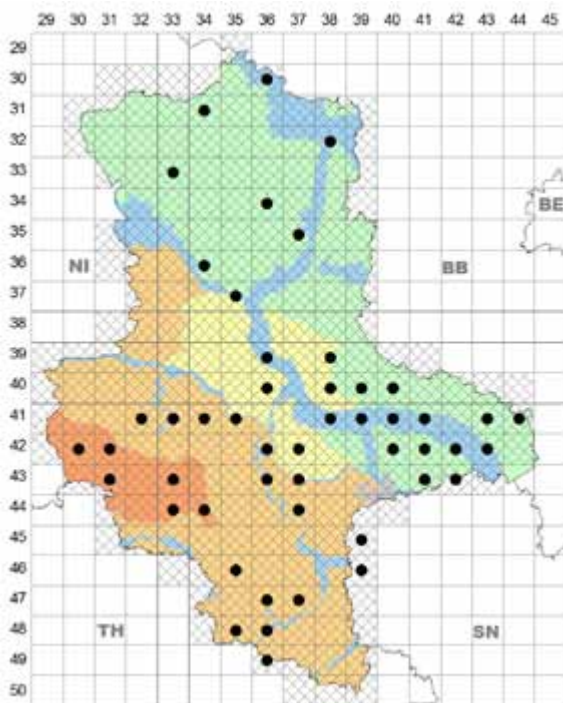
► auf *Myosotis discolor* Pers., selten; HL, PT; HL 4634/1 S Allstedt: NNO Vorwerk Heygendorf, 06.05.2005 H. Jage & H. John, HJA; PT Annaburger Heide 4243/4 S Jessen: NW Lebien, 09.05.2002; 4244/4 SO Annaburg, Wiese O „Kreuzweg“, 23.05.1999 (Erstfund in ST); Dübener Heide 4341/3 WNW Bad Düben: NO Brösa, Acker S an Straße Rösa-Schwemsal, 13.05.2001, alle H. Jage, HJA.



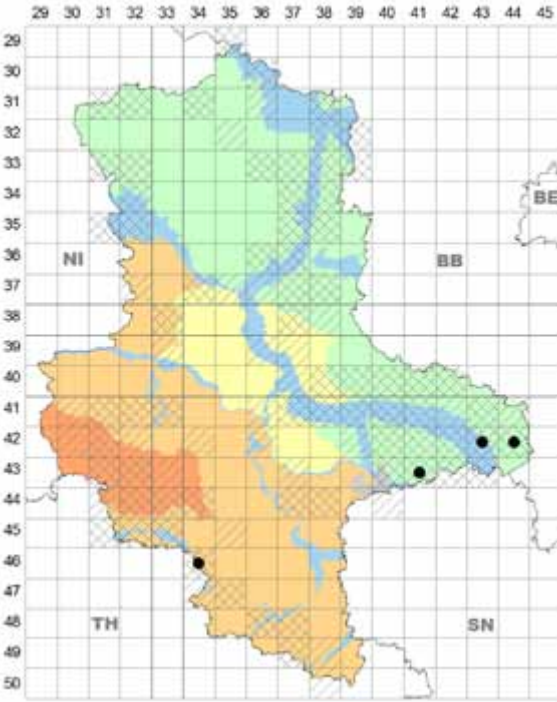
Peronospora myosotidis auf *Myosotis* spec., cult.

Anm.: Obige Funde sind die einzigen aktuellen Nachweise des Befalls auf diesem Wirt in D.

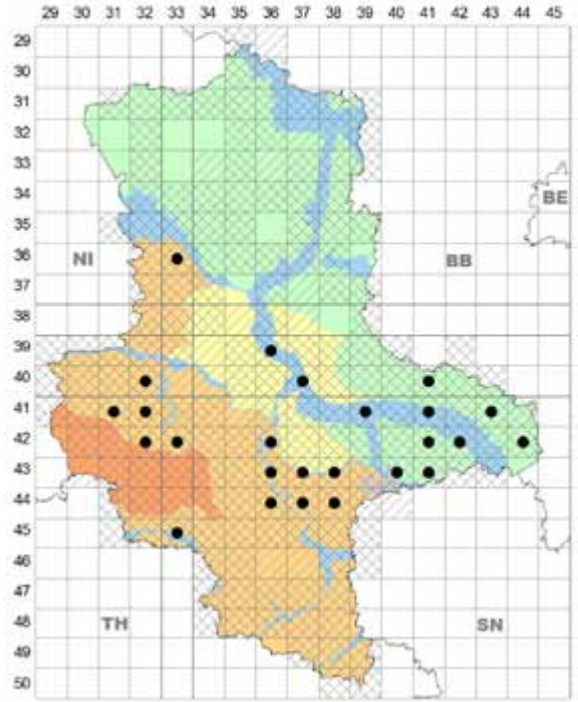
► auf *Myosotis laxa* Lehm. (Syn. *M. caespitosa* Schultz), sehr selten; AU 4141/4 S Wittenberg; N an Pratau, „Förs-



Peronospora myosotidis auf *Myosotis arvensis*



Peronospora myosotidis auf *Myosotis discolor*



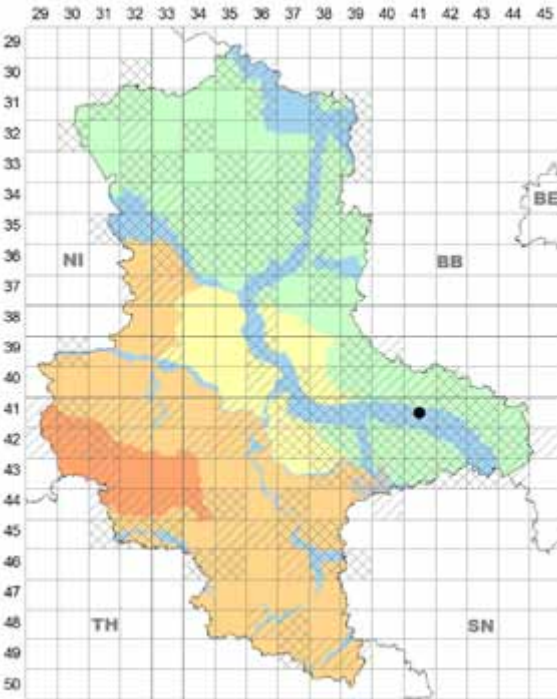
Peronospora myosotidis auf *Myosotis ramosissima*

terteiche“ (Altwasserreste), 24.07.1985 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

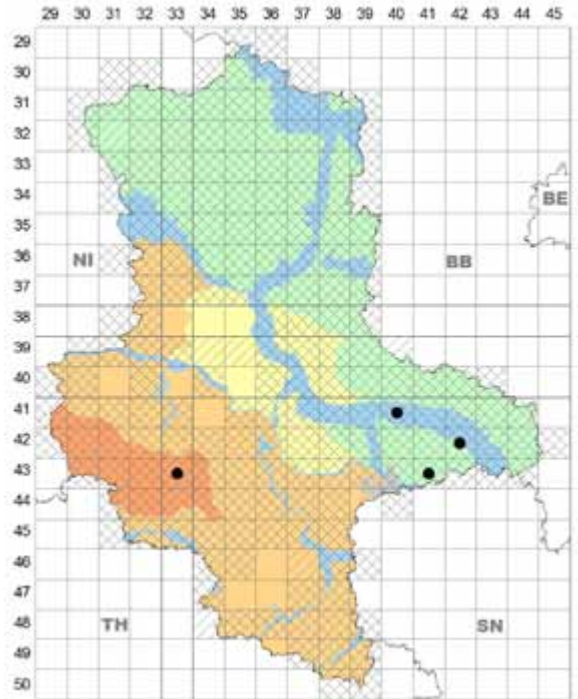
Lit.: JAGE (2001).

Anm.: Einziger aktueller Nachweis auf diesem Wirt in D.

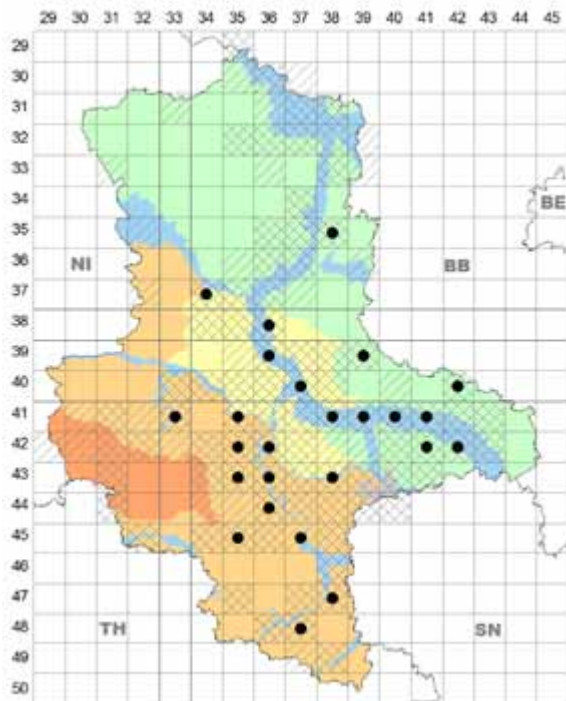
► auf *Myosotis ramosissima* Rochel, häufig, besonders im Mittel- und Ostteil von ST; außer HA in allen Landschaften, dabei nur ein Nachweis in BÖ. Erstnachweis in ST: PT Dübener Heide 4241/1 WNW Kemberg; ehem. Bahn-



Peronospora myosotidis auf *Myosotis laxa*



Peronospora myosotidis auf *Myosotis scorpioides*

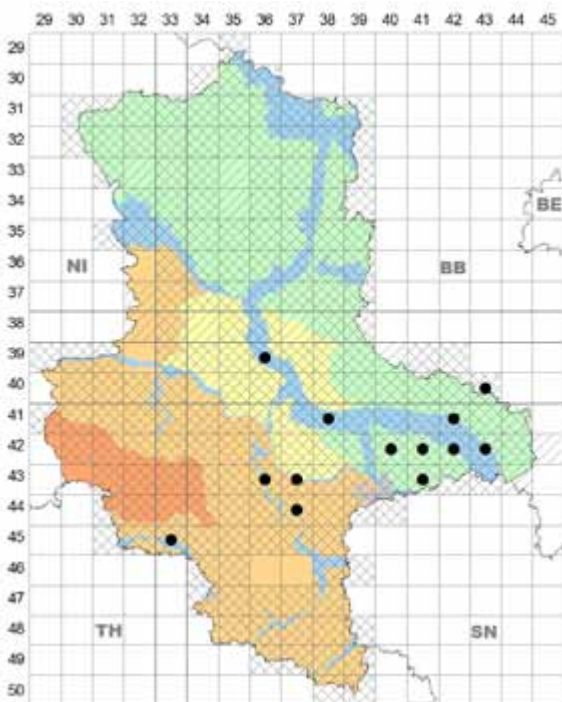


Peronospora myosotidis auf *Myosotis sparsiflora*

damm am Bergwitzsee, 16.05.1979 H. Jage, HJA.

Lit.: JAGE (2001); Jage et al. in ZIMMERMANN (2002b) u. TÄGLICH (2004); ZIMMERMANN (2006a).

► auf *Myosotis scorpioides* L. (Syn. *M. palustris* [L.] L.);



Peronospora myosotidis auf *Myosotis stricta*

selten; HA, AU; HA 4333/1 Hettstedt: Molmerswende, W Leinemühle, 19.06.2005; AU 4140/4 Wörlitzer Park, 18.10.1980; 4242/1 O Kemberg: ONO Gaditz, Graben in der Elbaue, 23.09.1980 (Erstfund in ST); 4341/3 WNW Bad Dübener Heide: W an Brösa, Graben in der Muldeau, 07.08.1982, alle H. Jage, HJA.

Lit.: JAGE (2001).

► auf *Myosotis sparsiflora* Pohl, häufig; außer HA in allen Landesteilen, in der Altmark nicht nachgewiesen. Erstfund in ST (und D): AU 4241/2 Kemberg, NO Bergwitzter Straße, nahe Sportplatz, Elbtalrand, 01.05.1979 H. Jage, HJA.

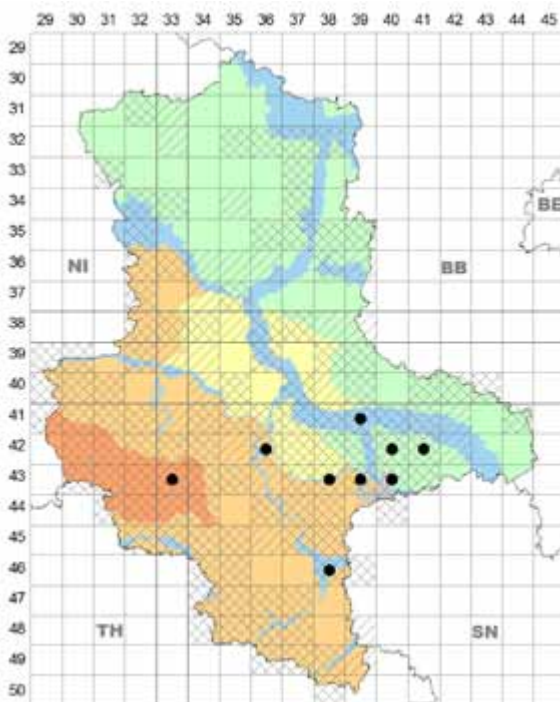
Lit.: JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005).

Anm.: Funde auf diesem Wirt in ST und SN sind die einzigen in D; sie schließen an Nachweise in Schlesien und Böhmen an (vgl. GAUMANN 1923).

► auf *Myosotis stricta* Roem. & Schult., mäßig häufig; außer HA in allen Landesteilen, aber auf weiten Strecken (z. B. Altmark) fehlend. Erstfund in ST: PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, Reudener Straße, Ackerbrache, 13.05.1979 H. Jage, HJA.

Lit.: JAGE (2001); JAGE et al. (2007a).

► auf *Myosotis sylvatica* Hoffm. (z. T. cult., vgl. *M. spec.*), selten; in allen Landesteilen; HA 4333/1 Selketal: Burg Anhalt, 11.07.1987 H. Jage, HJA; HL 4236/4 N Könnern: Bebitz, cult., 19.05.2001; BÖ 4338/3 WSW Radegast: Park Cösitz, 30.04.2009, beide H. Zimmermann, HZI; AU 4139/1 Dessau: Kühnauer Park, 19.05.1979 (Erstfund in ST); 4339/2 S Jeßnitz: Salegaster Forst (Muldeauwald), 03.05.2006, beide H. Jage, HJA; O Merseburg: Burgholz



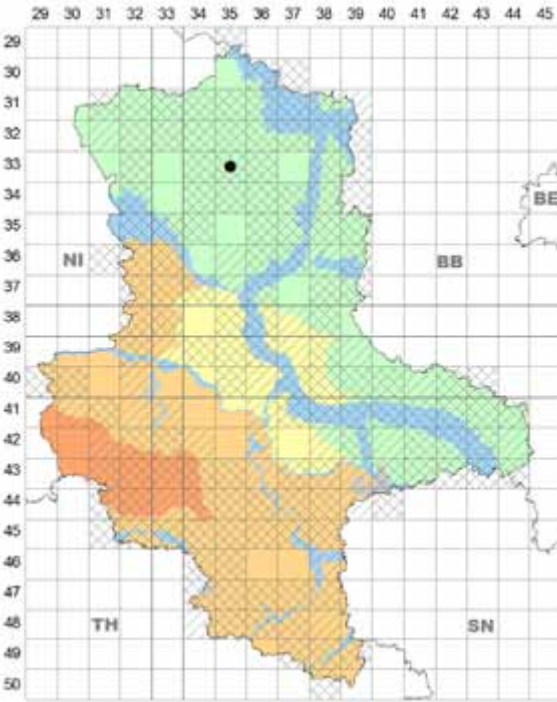
Peronospora myosotidis auf *Myosotis sylvatica*

bei Dölkau 4638/2 (Auwald in der Elster-Luppe-Aue), 14.05.2001 U. Richter, HRI; PT Dübener Heide 4240/3 SW Gräfenhainichen: SÖ an Pöplitz, 12.03. u. 05.05.2014; 4241/1 WSW Kemberg: S Uthausen, Mark Pannewitz, Wirt in Kiefernforst verwildert, 08.05.2001; 4241/2 Kemberg, Dixmühlenweg, Garten F. Jage, cult., 22.05.2010; 4340/1 NO Bitterfeld: NW Burgkernnitz, 1,5 km WNW Untermühle, 12.03.2014, alle H. Jage, HJA.

Lit.: JAGE (2001).

76. *Peronospora myosuri* Fuckel

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Myosurus minimus* L., sehr selten; PT Altmark 3335/1 NW Bismark: 2 km W Kirche Büste, Viehtränke in Rinderweide, von > 300 Exemplaren des Wirtes etwa jede 20. Pflanze befallen, deutlich retardiert, 21.04.2004 H. Jage, HJA, HHAN, HKL. Pilz neu für ST.



Peronospora myosuri auf *Myosurus minimus*

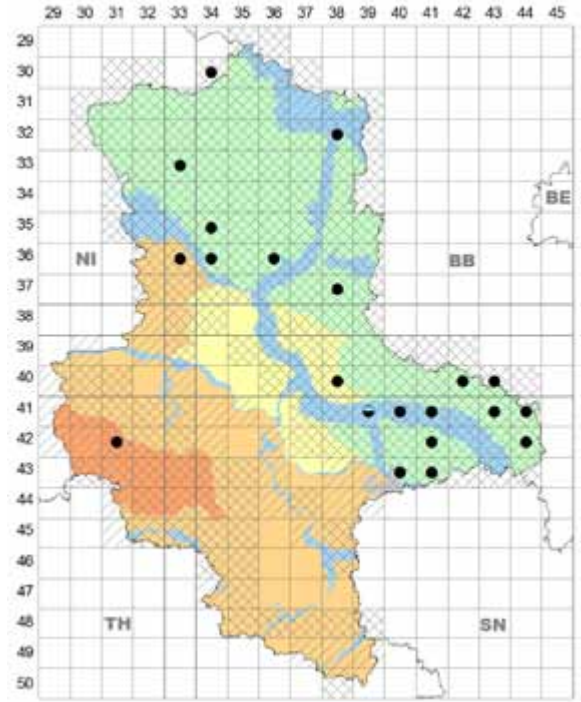
77. *Peronospora obovata* Bonord.

Wirt, Vork.: an Blättern und Achsen von ► *Spergula arvensis* L., häufig; fast ausschließlich im PT, aus HA, HL, AU (Lit.) jeweils nur ein Nachweis.

Lit.: STARITZ (1918); JAGE (2001); KUMMER & JAGE (2004).

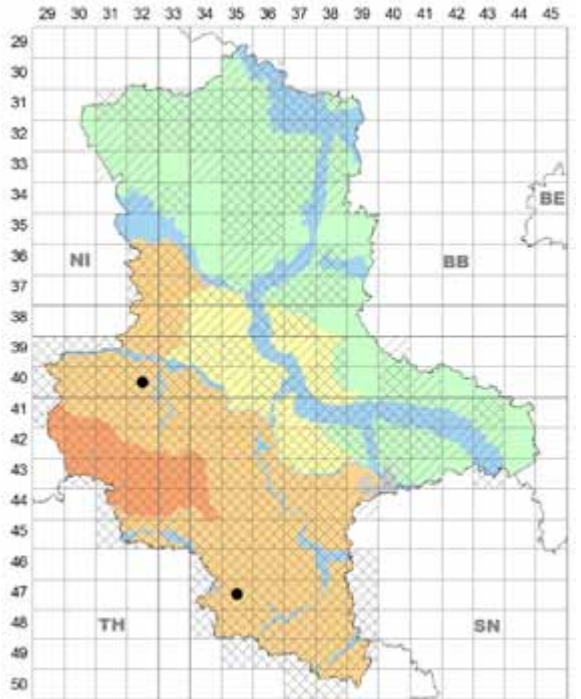
78. *Peronospora oerteliana* J. G. Kühn

Wirte, Vork.: an Blättern von *Primula*-Arten, in ST bisher nur auf ► *Primula veris* L., sehr selten; HL Huy 4032/1 Halberstadt: S Röderhof, S an Huysburg, 29.05.2010; Finne 4735/4 O an Bad Bibra: „Spitzer Hut“, 31.05.2003



Peronospora obovata auf *Spergula arvensis*

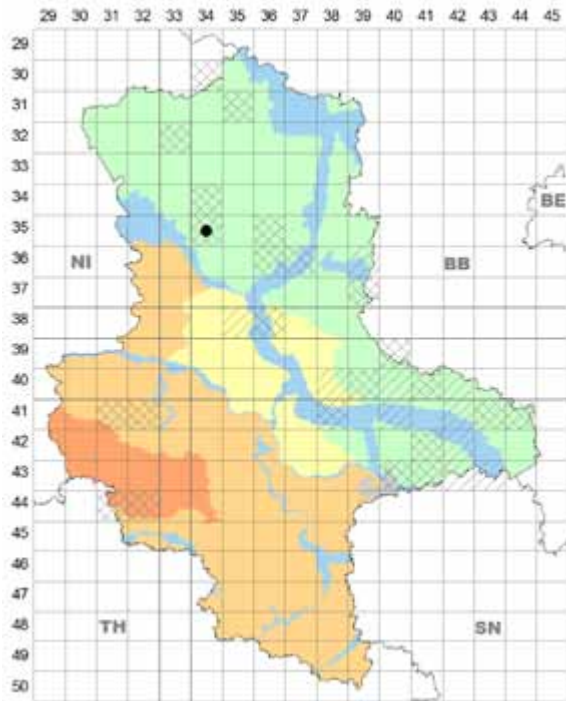
(Erstfund in ST), beide H. Jage, HJA.



Peronospora oerteliana auf *Primula veris*

79. *Peronospora ornithopi* Gäum.

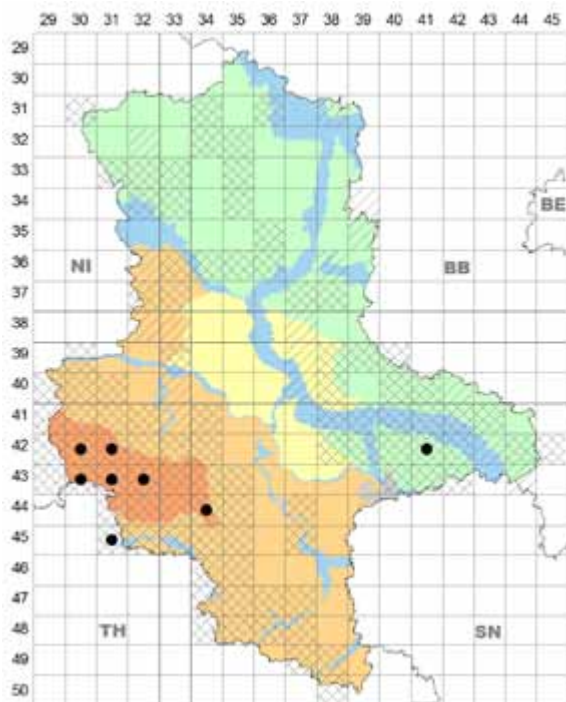
Wirte, Vork.: an Blättern von *Ornithopus*-Arten, in ST



Peronospora ornithopi auf *Ornithopus sativus*, cult.

bisher nur auf ► ***Ornithopus sativus*** Brot., cult; PT Altmark 3534/4 bei Letzlingen, 21.09.2008, H. Jage, HJA. Pilz neu für ST.

Ann.: Als weiterer Wirt ist in ST *Ornithopus perpusillus* L. zu erwarten



Peronospora orobi auf *Lathyrus linifolius*

ten (nach langer Pause darauf 2007 in SN und BB wiedergefunden, H. Jage bzw. U. Raabe, Kartei JAGE).

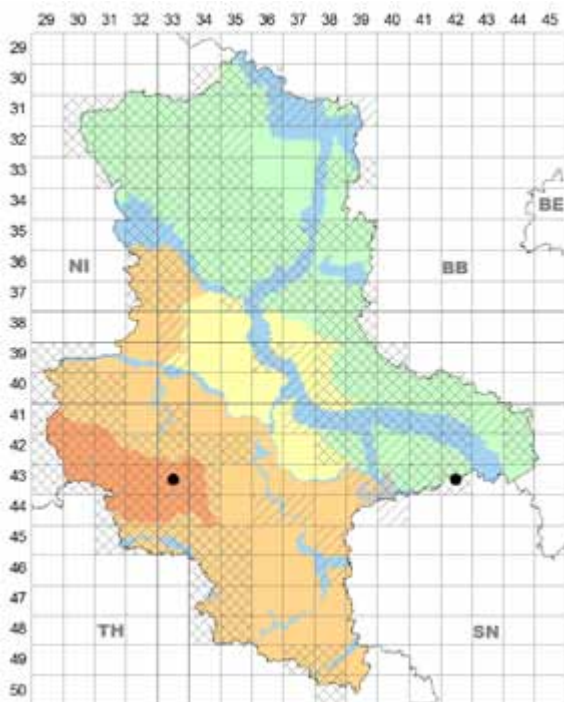
80. *Peronospora orobi* Gäum.

Wirt, Vork.: an Blättern von ► ***Lathyrus linifolius*** (Reichard) Bässler (Syn. *L. montanus* Bernh.), selten; HA, HL, PT; HA 4230/1 Drei Annen-Hohne, Hohnwiesen, 570 m NN, 04.06.2002 H. Jage, D. & P. Hanelt & H.-U. Kison, HJA, HHAN; 4231/3 NO Hasselfelde, Rosenbachtal, 30.05.2002; 4330/1 ca. 2 km W Benneckenstein, 570 m NN, 08.06.2017 J. Kruse (mit H. Schubert), HKRU; 4331/1 O Hasselfelde mehrfach: Krummes Tälchen, 23. u. 29.05.2002; Mittelbachtal N Kahler Berg ^{x)}, 05.06.2002; Bachtal Rote Sie, 06.06.2002, alle H. Zimmermann, HZI; 4332/2 ca. 3 km NO Harzgerode: Selketal, Str. nach Mägdesprung, Seitental, 07.06.2017 J. Kruse (mit H. Schubert), HKRU; HL 4434/3 Sangerhausen: SO Pölsfeld, 31.05.2010 A. Hoch, HHO; 4531/2 Sangerhausen: SO Ufrungen, Seeberg, 01.06.2013 H. Zimmermann, HZI (rev. H. Jage); PT Dübener Heide 4241/1 WSW Kemberg: wenig SO Uthausen, 25.05.1980; 4241/4 S Kemberg: zw. Lubast u. Ateritz links des Flieth ^{x)}, 08.09.1978 (Erstfund ST), beide H. Jage, HJA. Gelegentlich mit *Uromyces viciae-fabae* var. *orobi* (s. ^{x)}).

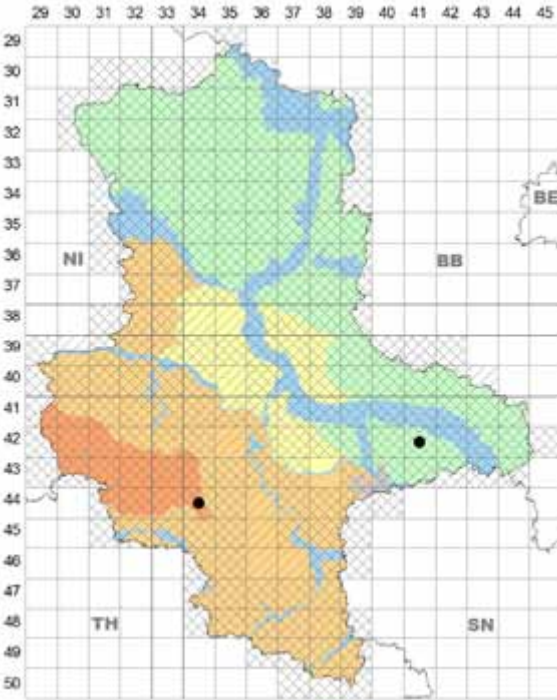
81. *Peronospora parva* Gäum.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Stellaria*-Arten.

► auf ***Stellaria alsine*** Grimm (Syn. *S. uliginosa* Murray), selten; HA, PT; HA 4333/4 Hettstedt: SW Abberode, ca. 340 m NN, mit *Puccinia arenariae*, 09.09.2005; PT Dübener Heide 4342/1 Forst Söllichau, L-Linie W Deubitz-

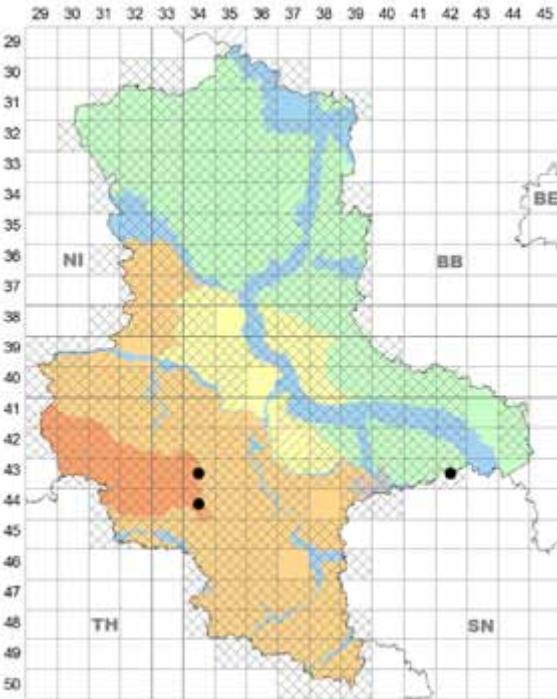


Peronospora parva auf *Stellaria alsine*



Peronospora parva auf *Stellaria graminea*

wiesen, 14.07.2007; 4342/2 S Pretzsch: SW Sachau nahe Ausreißerteich, 24.10.2002 (Erstfund in ST); 4342/4 SO Bad Schmiedeberg: NO Hachemühle, 27.07.2004, alle H. Jage, HJA.



Peronospora parva auf *Stellaria holostea*

Anm.: Obige Funde sind die nördlichsten in D auf diesem Wirt, da eine alte Angabe aus BE in puncto Wirt fehlbestimmt war (s. P. Magnus in GÄUMANN 1923).

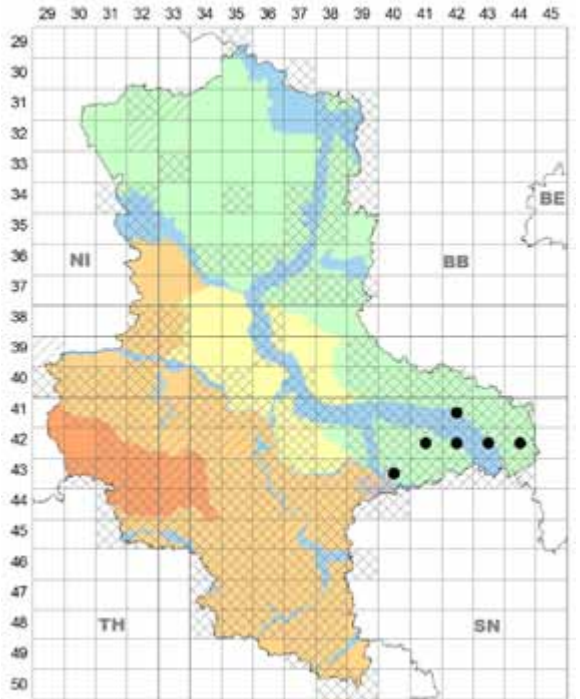
► auf *Stellaria graminea* L., sehr selten, HL (randlich HA), PT; HL 4434/2 Eisleben: W Ziegelrode, „Handtalwiese“ (oberster Vietzbachgrund), 290 m NN, mit *Microbotryum stellariae*, 01.09.2002 (Wirt neu für D, Befall neu für ST); PT Dübener Heide 4241/4 S Kemberg: NNW Sackwitzer Mühle, Fliethal, z. T. mit *Melampsorella caryophyllacearum*, 27.07.2007, beide H. Jage, HJA.

► auf *Stellaria holostea* L., selten; HA, PT; HA 4334/3 Hettstedt: NSG „Saurasen“, 310 m NN, 13.06.2003 (Wirt neu für ST); 4434/1 Möllendorfer Teich, 14.10.2005; 4434/3 Sangerhausen: SSW Gorenzen, „Hohe Äbtissin“, 360 m NN, 09.11.2003 (s. BRAUN 2007, Fg. sel. exs. HAL 72); PT Dübener Heide 4342/1 Forst Söllichau, I-Linie O an Deubitzwiesen, 14.07.2007; 4342/4 SO Bad Schmiedeberg: Grenzbach NO Hachemühle, mit *Phacellium episphearium*, alle H. Jage, HJA.

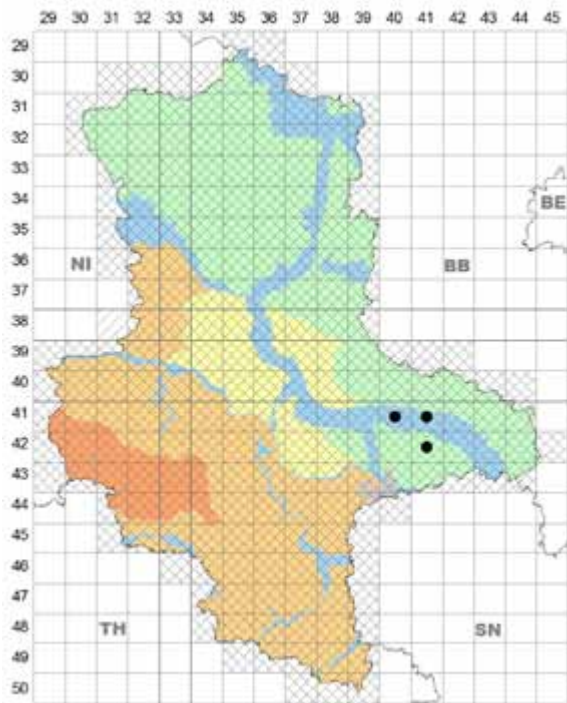
82. *Peronospora paula* A. Gustavsson

Wirte, Vork.: an *Cerastium*-Arten, vorwiegend an Blättern.

► auf *Cerastium glutinosum* Fr., selten; AU, PT; AU 4241/2 NW Kemberg: NO Bergwitz, Tankstelle an B 100, 25.04.2000; 4242/2 W Jessen: NW Schützberg, Weg zur Elbe, 01.05.1999, beide H. Jage, HJA; 4340/3 Bitterfeld: Bergbaufolgelandschaft Goitzsche (Muldeau), 11.05.2002 H. Zimmermann, HZI; PT Fläming 4142/2 SW Zahna: SO an Bülzig, N Weg zur Külsoer Mühle,



Peronospora paula auf *Cerastium glutinosum*



Peronospora paula auf *Cerastium holosteoides*

28.04.2004; Dübener Heide 4241/2 NW Kemberg; Bergwitz, Lindenstraße, 28.04.1999 (Erstfund in ST); Kemberg, Unterförste, 07.05.2000; Annaburger Heide 4243/4 W Annaburg; OSO Gerbisbach, Burgwall, 07.05.2002;

4244/4 SO Annaburg, „Kreuzweg“, 23.05.1999, alle H. Jage, HJA.

Lit.: JAGE (2001).

Anm.: Zusammen mit einem Fund in BB die einzigen Angaben aus D (vgl. JAGE et al. 2007a). Angeführt sind nur belegte Nachweise.

► auf *Cerastium holosteoides* Fr., selten; AU, PT; AU 4141/3 NW Kemberg; SW Selbitz, Straßenrand N Breske, 14.05.1979 (Erstfund in ST); N an Selbitz, 19.03.1998; PT Fläming 4140/2 Coswig (Anhalt), Friedhof, 05.04.1998; Dübener Heide 4241/2 WNW Kemberg; N Reuden, „Reudener Busch“, 06.05.1998; 22.04.1999, alles H. Jage, HJA.

► auf *Cerastium semidecandrum* L., häufig; außer HA in allen Landesteilen, deutlicher Schwerpunkt im PT.

Lit.: KIRSCHSTEIN (1899); JAGE (2001); Jage et al. in ZIMMERMANN (2006b) u. RICHTER (2007); JAGE et al. (2007a).

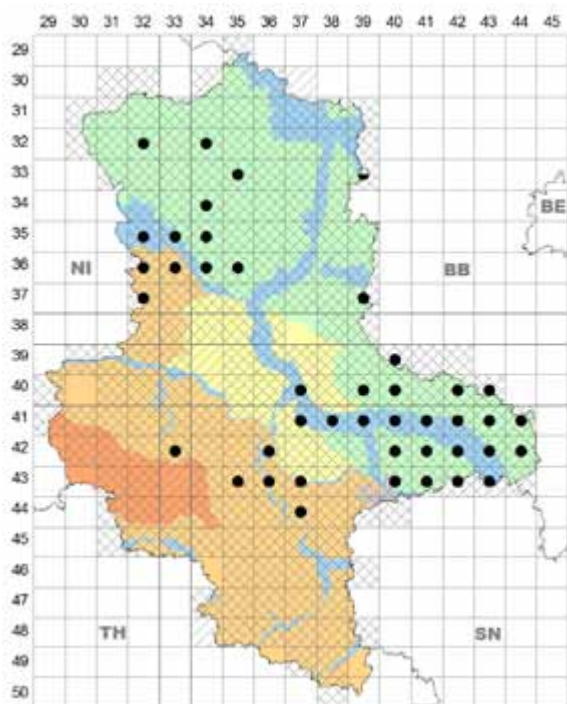
83. *Peronospora phyteumatis* Fuckel

Wirte, Vork.: an Blättern von *Phyteuma*-Arten.

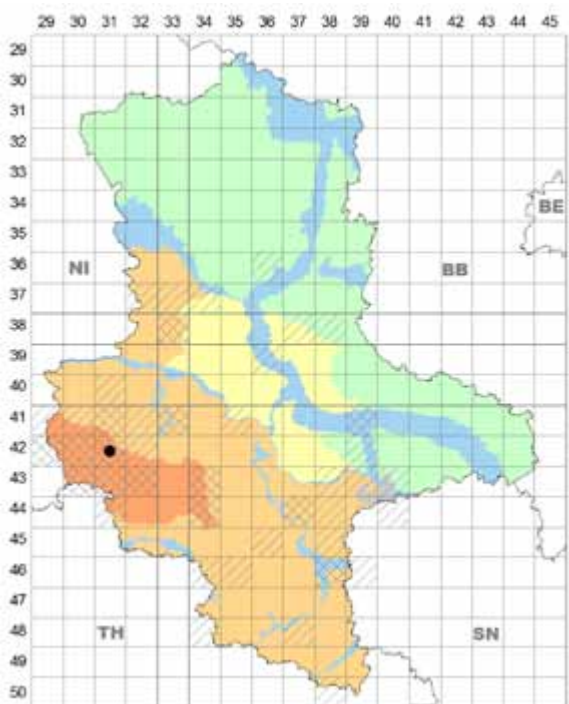
► auf *Phyteuma orbiculare* L., sehr selten; HA 4231/1 Rübeland, Schwefeltal, 07.07.2003 H. Jage & H. Herdam, HJA. Wirt neu für D.

Lit.: H. Jage in ZIMMERMANN (2006).

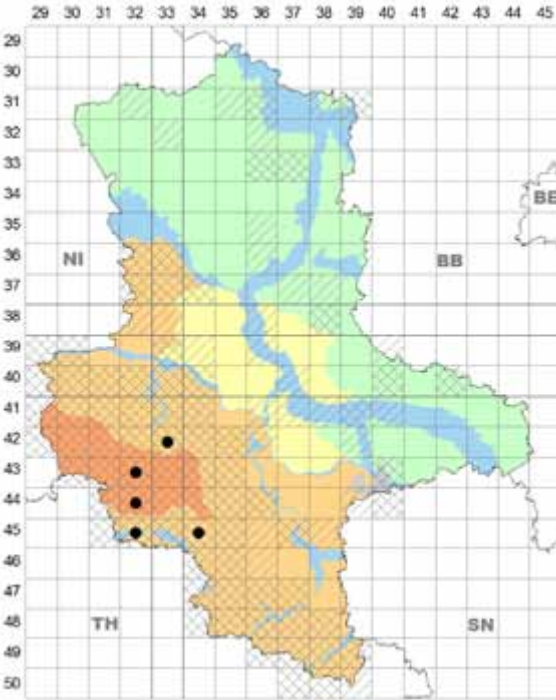
► auf *Phyteuma spicatum* L., selten; HA, HL; HA 4332/4 Harzgerode, am Hagenroder Teich, 11.07.1987 H. Jage (Erstfund in ST); 4432/4 OSO Stolberg; SW Breitenbach, ca. 440 m NN, 21.04.2005 A. Hoch & H. Jage; HL 4233/3 N Ballenstedt, „Zehling“, 21.05.2005 H. Jage & D. & P. Hanelt; 4532/4 S Tilleda, Kyffhäuser-Nordfuß, 24.05.2005 H. Jage & W. Lehmann; 4534/1 O Sangerhausen: NO Othall, NSG „Othaller Wald“, 22.04.2005 H. Jage, alle HJA.



Peronospora paula auf *Cerastium semidecandrum*

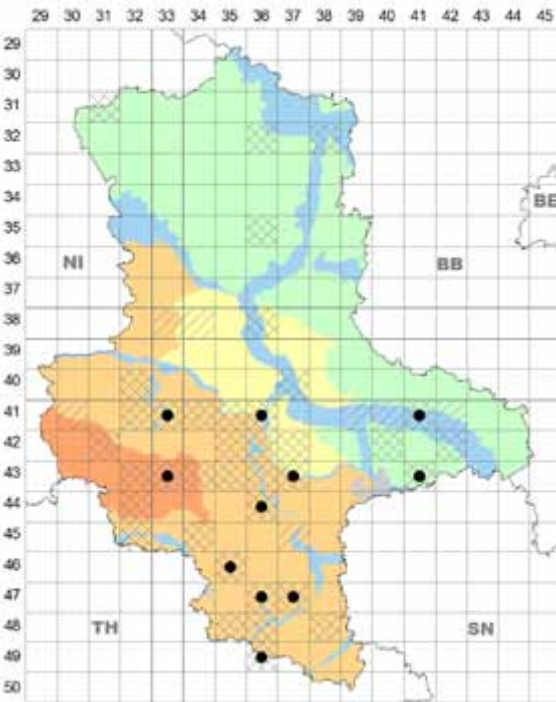


Peronospora phyteumatis auf *Phyteuma orbiculare*



Peronospora phyteumatis auf *Phyteuma spicatum*

Lit.: H. Jage in ZIMMERMANN (2006).



Peronospora pisi auf *Pisum sativum*, cult.

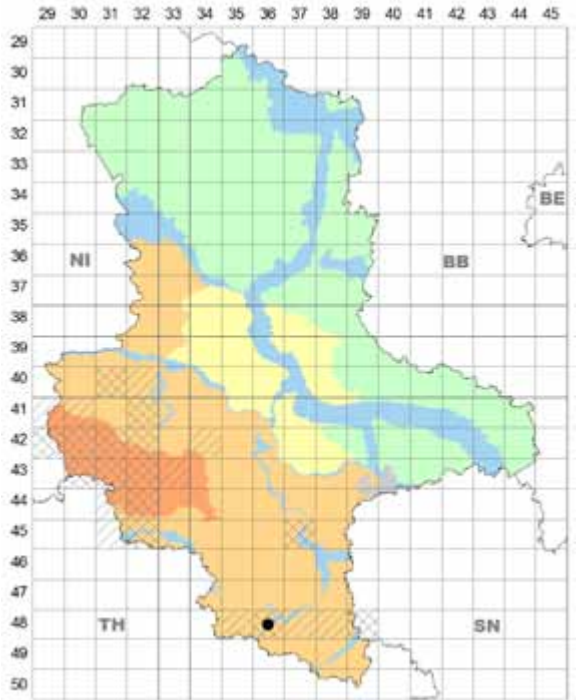
84. *Peronospora pisi* Syd.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Pisum*-Arten, in ST auf ► *Pisum sativum* L., cult., mäßig häufig, in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL. Erstfund in ST: PT Dübener Heide 4341/2 N Tornau: Gabelberge, Wildacker, 10.06.1988 H. Jage, HJA. Gelegentlich mit *Uromyces pisi*.
Lit.: JAGE et al. (2007a).

85. *Peronospora pocutica* T. Majewski

Wirte, Vork.: an Blättern von *Rhinanthus*-Arten, in ST bisher nur auf ► *Rhinanthus alectorolophus* Pollich, sehr selten (übersehen?); HL 4836/1 Naumburg (Saale) OT Weinberge, Wanderparkplatz an Straße nach Niedermöllern, 26.05.2014 H. & U. Richter, det. H. Jage, HRI, HJA. Parasit neu für Mitteleuropa, matrix nova.

Anm.: Die erst 1969 beschriebene Art war bisher nur auf *Rh. serotinus* aus der Ukraine bekannt (KOCHMAN & MAJEWSKI 1970).



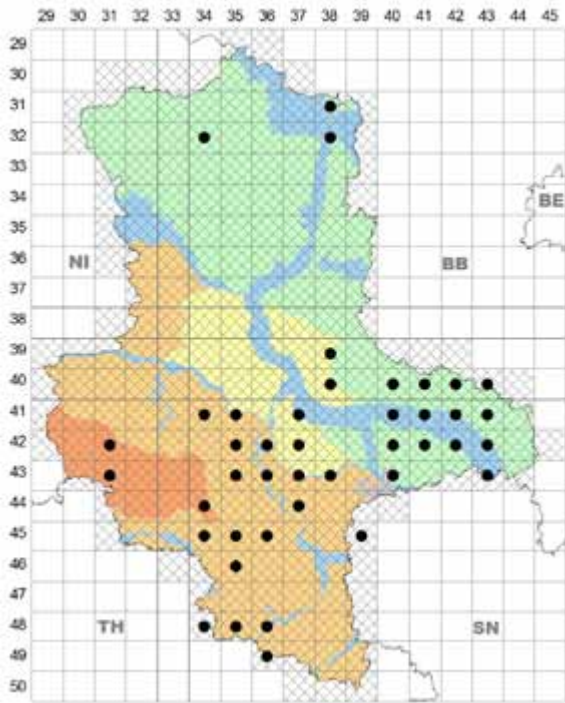
Peronospora pocutica auf *Rhinanthus alectorolophus*

86. *Peronospora polygoni* (Thüm.) A. Fisch.

Wirte, Vork.: an Blättern weniger Arten der Polygonaceae, in ST nur auf ► *Polygonum aviculare* agg., häufig; in allen Landesteilen. Erstfund in ST: AU 4140/4 Wörlitz, am Park, 10.06.1979 H. Jage, HJA. Oft zusammen mit *Uromyces polygoni-aviculariae*, selten mit *Erysiphe polygoni*.
Lit.: JAGE (1998, 2001); JAGE et al. (2007a).

87. *Peronospora polygoni-convolvuli* A. Gustavsson

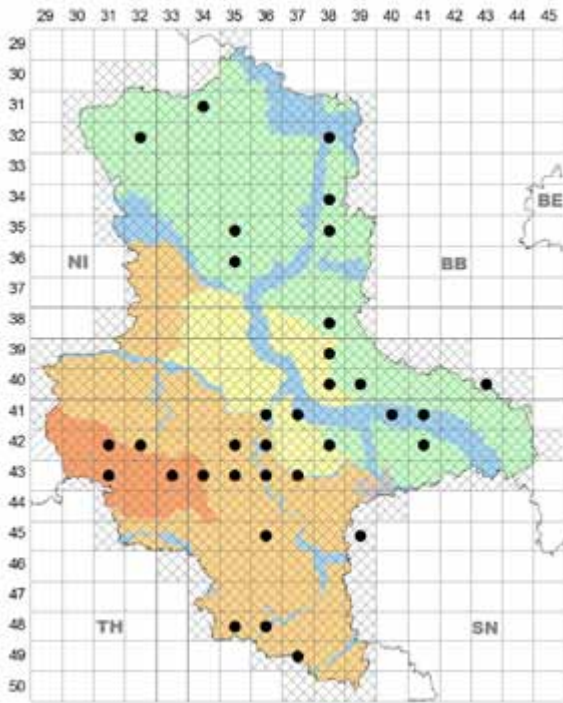
Wirte, Vork.: an Blättern von *Fallopia*-Arten.
 ► auf *Fallopia baldschuanica* (Regel) Holub (incl. *F. au-*



Peronospora polygoni auf *Polygonum aviculare* agg.

bertii [L. Henry] Holub), sehr selten; BÖ 3936/1 Magdeburg-Westerhüsen, 26.10.2001 W. Lehmann, HLE. Wirt neu für ST.

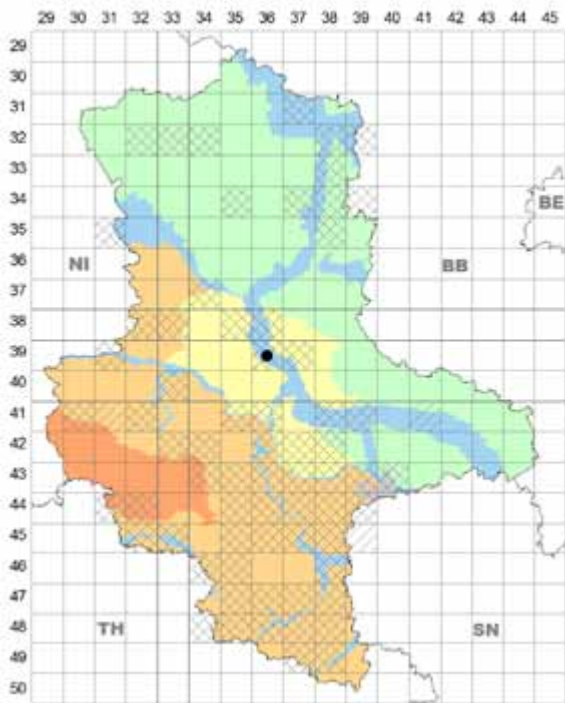
Lit.: LEHMANN & JAGE (2005); JAGE et al. (2007a).



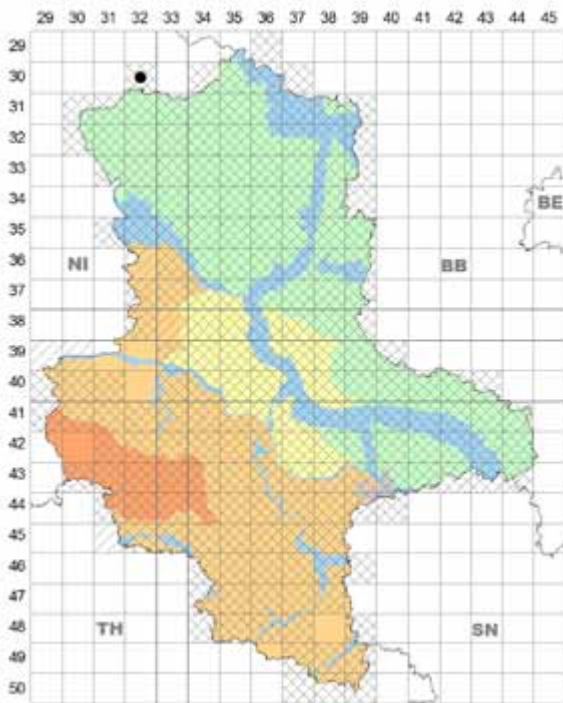
Peronospora polygoni-convolvuli auf *Fallopia convolvulus*

Anm.: Dieser Befall auf dem Neophyten ist in D bisher nur aus BB und ST bekannt.

► auf *Fallopia convolvulus* (L.) Å. Löve, häufig; in allen Landesteilen. Erstfund in ST: PT Dübener Heide 4241/2



Peronospora polygoni-convolvuli auf *Fallopia baldschuanica*



Peronospora polygoni-convolvuli auf *Fallopia dumetorum*

Kemberg, 01.08.1979 H. Jage, HJA. Selten zusammen mit *Puccinia polygoni*.

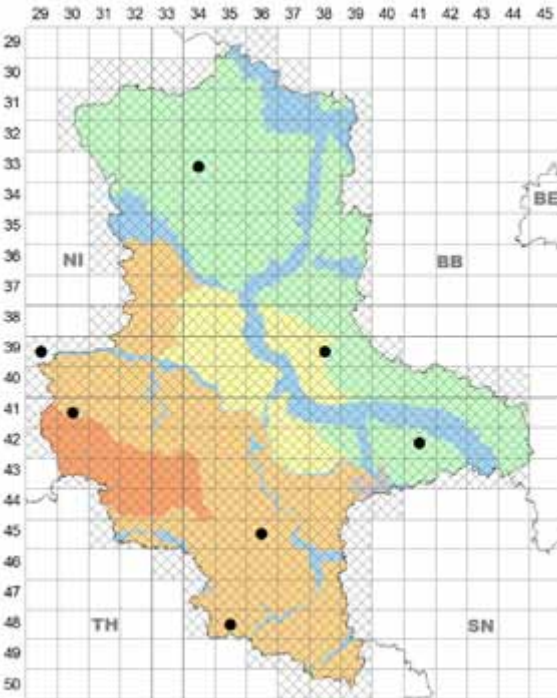
Lit.: JAGE (2001).

► auf *Fallopia dumetorum* (L.) Holub, sehr selten; PT Altmark (Nordrand) 3032/3 Salzwedel: N Seebenu, Rand des Seebener Holzes, z. T. mit *Microbotryum anomalum* auf denselben Pflanzen, 13.08.2004 H. Jage, HJA. Wirt neu für D.

Anm.: KOCHMAN & MAJEWSKI (1970) kannten aus PL drei Nachweise.

88. *Peronospora potentillae-anserinae* Gäum.

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Potentilla anserina* L., selten, vermutlich übersehen; HL, PT; HL 3929/4 Halberstadt: Großes Bruch W Osterode, 19.08.2004 H. Jage & D. & P. Hanelt, HJA; 4130/4 Wernigerode, Barrenbachaue, LAGA, 29.09.2000; 4536/1 Eisleben: Seeburg, am Süßen See, 07.08.2007; 4835/1 Finne NNW Eckartsberga: S an Braunsroda, 08.10.2013; PT Altmark 3334/3 Gardelegen: bei Wiepke, 06.08.2002; Fläming 3938/4 W an Lindau, Nuthewiesen, 16.07.2003; Dübener Heide 4241/2 Kemberg, „Kuhgasse“, Wegrand neben Feuchtwiese, 22.06.1981 (Erstfund in ST), mehrfach bis 05.09.1984 (Fundort 1985 verschüttet), alle H. Jage, HJA.

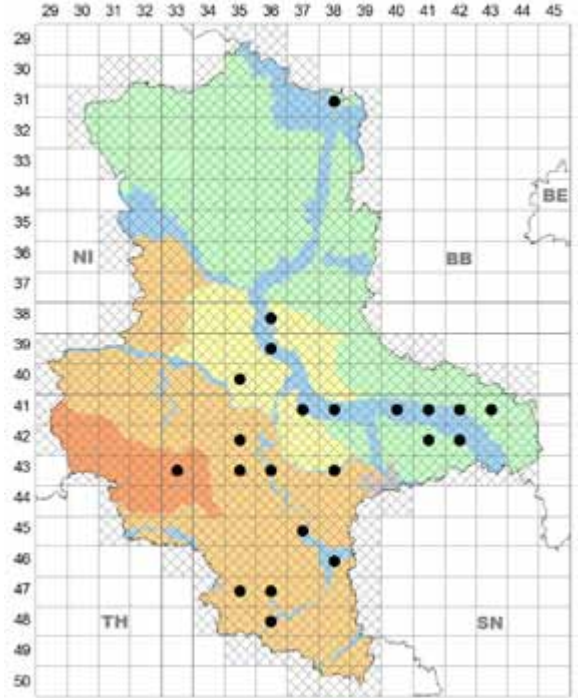


Peronospora potentillae-anserinae auf *Potentilla anserina*

89. *Peronospora potentillae-reptantis* Gäum.

Wirte, Vork.: an Blättern mehrerer *Potentilla*-Arten.

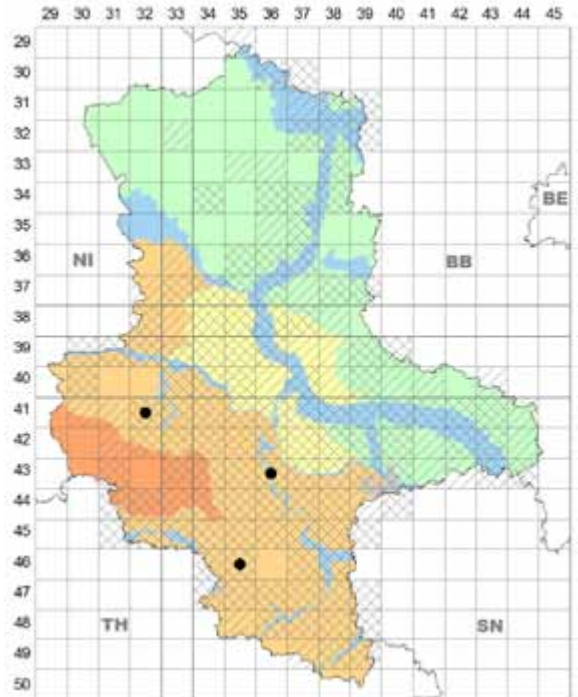
► auf *Potentilla reptans* L., häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt AU. Erstfund in ST: PT Dübener Heide 4241/1 W Kemberg: NNO Uthausen, Südrand der Bergwitzer Kippen, 14.07.1979 H. Jage, HJA.



Peronospora potentillae-reptantis auf *Potentilla reptans*

Lit.: JAGE (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2002).

► auf *Potentilla supina* L., selten, stets auf Ackernasstellen; bisher nur HL; 4132/3 Halberstadt: NO Börnecke, SW unterhalb Großer Thekenberg, „Schnepfensee“, 10.07.



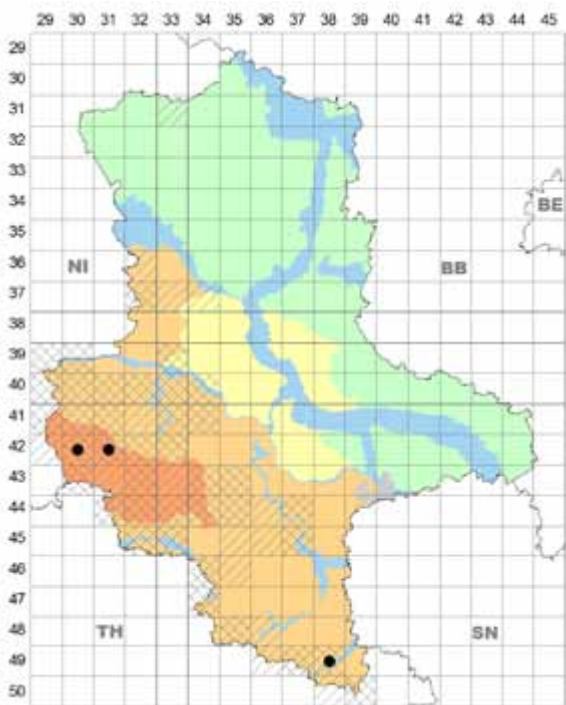
Peronospora potentillae-reptantis auf *Potentilla supina*

2003 H. Jage, HJA (Erstfund in ST, 2. Nachweis in D); 4336/1 NW Könnern: NW Alt-Mödewitz, 11.09.2011; SW Könnern: N Zellewitz, S Grüberscher Berg, 24.06.2012, beide H. Zimmermann, HZI; 4635/1 Querfurt: O an Lodersleben, 25.07.2004 H. Jage & H. John, HJA.

Anm.: In D aus BB, SN und ST nachgewiesen (Kartei JAGE); GÄUMANN (1923) kannte nur einen älteren Fund aus Schlesien (vgl. KOCHMAN & MAJEWSKI 1970).

90. *Peronospora potentillae-sterilis* Gäum.

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Potentilla sterilis* (L.) Garcke, selten; HA, HL; HA 4230/2 WNW Elbingerode, Zillierbachtal, 490 m NN, 14.10.2007 D. Hanelt & H. Jage, HHAN, HJA; 4231/1 SW Blankenburg: Schieferberg S Hüttenrode, 18.06.2005; HL 4938/3 W Zeitz: Droyßig, Schlosspark, 31.07.2001 (Erstfund in ST), beide H. Jage, HJA.

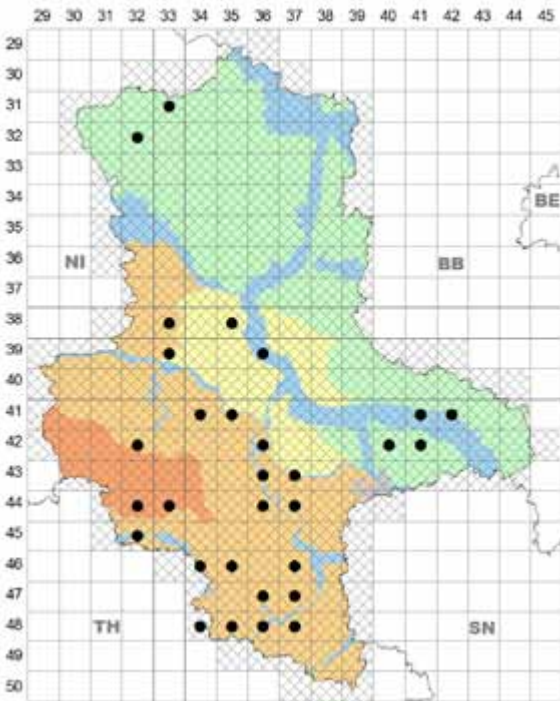


Peronospora potentillae-sterilis auf *Potentilla sterilis*

91. *Peronospora radii* de Bary

Wirte, Vork.: an Kronblättern der Zungenblüten mehrerer Gattungen der Asteraceae, in D auf *Anthemis*-, *Glebionis*- (*Chrysanthemum*-), *Matricaria*- und *Tripleurospermum*-Arten, in ST bisher nur auf ► *Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch. Bip., häufig in allen Landesteilen, besonders im S von ST. Erstfund in ST: AU 4142/3 NNO Kemberg; bei Dabrun, 07.09.1980 H. Jage, HJA. Selten zusammen mit *Paraperonospora leptosperma* oder *Entyloma matricariae* auf derselben Pflanze, einmal als Dreifachbefall.

Lit.: K.-F. Günther & G. Hirsch in BRÜMMER (1990); HANELT & RICHTER (2000); JAGE (2001); RICHTER et al.



Peronospora radii auf *Tripleurospermum inodorum*

(2001); Hoch et al. in TÄGLICH (2003).



Peronospora radii auf *Tripleurospermum inodorum*. Könnern, Foto: H. Zimmermann, 15.06.2015.

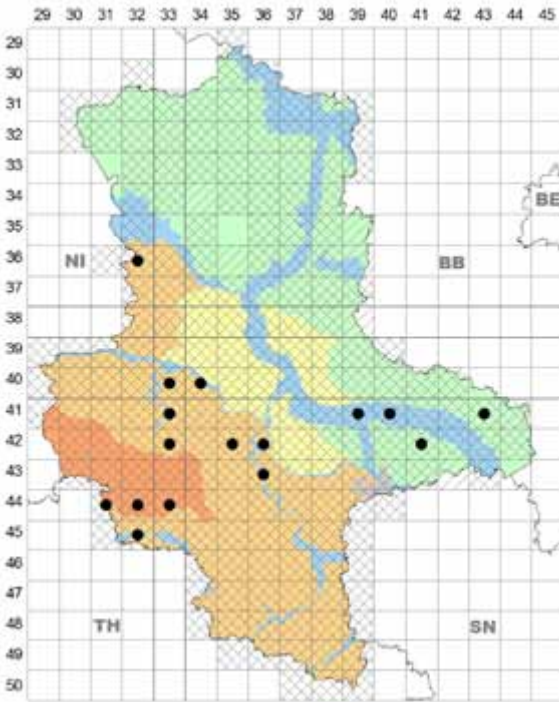
92. *Peronospora ranunculi* Gäum.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Ranunculus*-Arten.

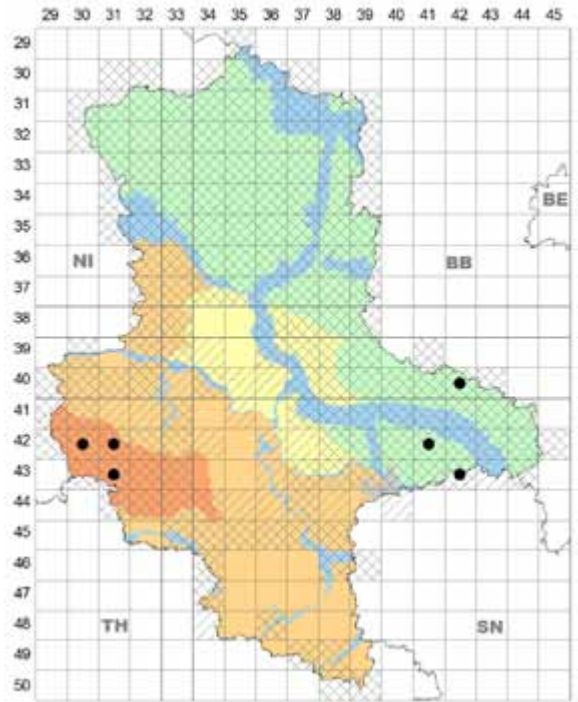
► auf *Ranunculus auricomus* agg., mäßig häufig; außer BÖ in allen Landesteilen, aber im N und S fehlen Nachweise. Erstfund in ST: AU 4140/2 Wörlitzer Park, 24.04.1979 H. Jage, HJA. Selten Doppelinfection mit *Ramularia didyma*.

Lit.: Jage et al. in GEITER (2001) u. PEITZSCH (2003); JAGE (2001); ZIMMERMANN (2006); Jage in TÄGLICH (2009).

► auf *Ranunculus bulbosus* L., mäßig häufig; außer HA in



Peronospora ranunculi auf *Ranunculus auricomus* agg.

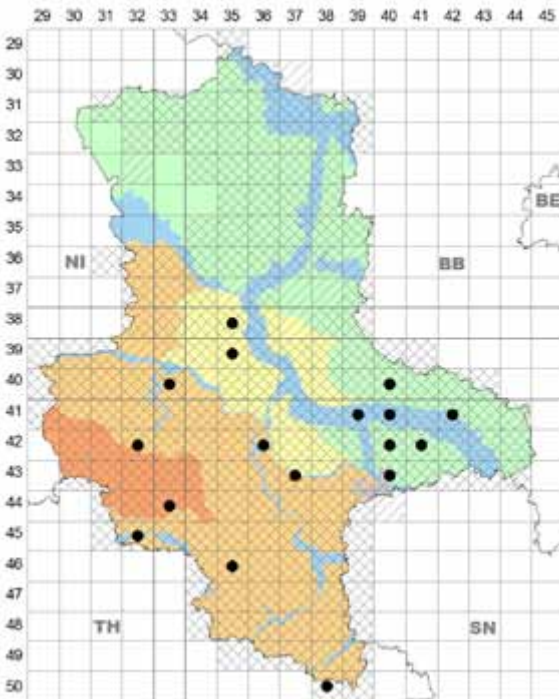


Peronospora ranunculi auf *Ranunculus flammula*

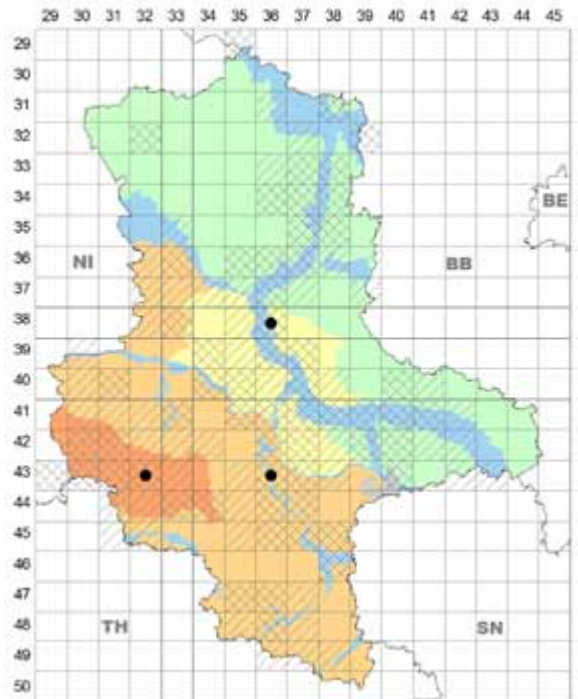
allen Landesteilen, keine Nachweise im N von ST.

Lit.: H. Buhr in BRÜMMER (1990); JAGE (2001); Jage et al. in PEITZSCH (2003) u. ZIMMERMANN (2006b); LEHMANN & JAGE (2005).

► auf *Ranunculus flammula* L., selten; HA, PT; HA 4230/1 SO Schierke, Feuersteinwiese, 14.06.2003 H. Jage, HJA; 4231/3 NO Hasselfelde: SO Hoher Berg, 27.05.2002; 4331/1 O Hasselfelde, mehrfach, 13. bis 21.05.2002, alle



Peronospora ranunculi auf *Ranunculus bulbosus*



Peronospora ranunculi auf *Ranunculus polyanthemus* s. str.

H. Zimmermann, HZI; PT Fläming 4042/4 W Zahna: nahe Freibad N Oßnitzbach, 29.04.2014 J. Kruse & H. Jage, HKRU, HJA; Dübener Heide 4241/1 WNW Kemberg: W Bergwitz, WSW Schöneiche, 18.07.1982 (Erstfund in ST); 4241/2 Kemberg, „Tafelweg“ am Friedhof, 08.06.2004; 4342/4 SO Bad Schmiedeberg: NO Hachemühle, 27.07.2004, alle H. Jage, HJA.

Lit.: JAGE et al. (2007a).

► auf *Ranunculus polyanthemos* L. s. str., selten; HA, HL, AU; HA 4332/1 S an Friedrichsbrunn, NO Gondelteich, 18.05.2008 D. & P. Hanelt, HHAN; HL 4336/1 W Könnern: O Strenznaundorf, 13.04.2008 H. Zimmermann, HZI; AU 3836/3 Magdeburg-Prester: Prester See, Ostufer, 25.04.2001, 21.04.2004 W. Lehmann, HLE (Wirt neu für D).

Lit.: LEHMANN & JAGE (2005).

Anm.: Einzige Funde auf diesem Wirt in D; GÄUMANN (1923) kontrollierte einen älteren Fund aus Schlesien (vgl. KOCHMAN & MAJEWSKI 1970).

► auf *Ranunculus repens* L., sehr häufig; in allen Landesteilen. Selten zusammen mit *Erysiphe ranunculi*, *Aecidium ranunculi-acris* oder *Ramularia simplex*.

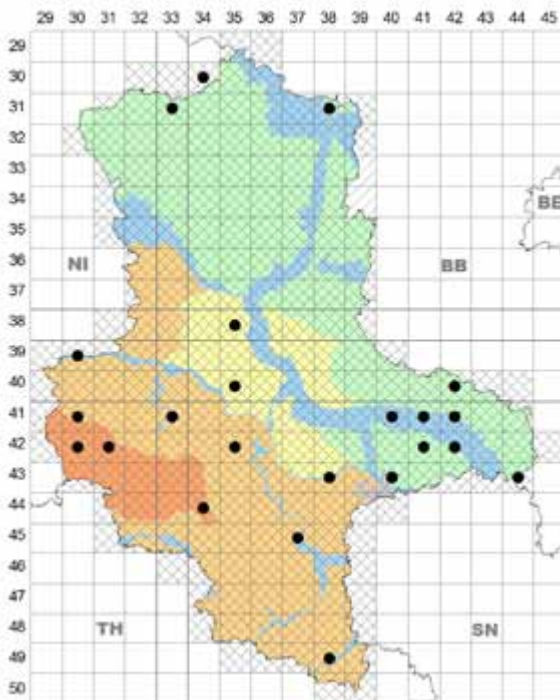
Lit.: STARITZ (1918); BUHR (1956); BRAUN (1980c); BRÜMMER (1990); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (1998a), ZIMMERMANN (2002a, 2006b), PEITZSCH (2003) u. RICHTER (2007); GEITER & HANELT (2003); LEHMANN & JAGE (2005); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012); ZIMMERMANN (2014).

Anm.: Einer der häufigsten Phytoparasitenbefälle in ST.

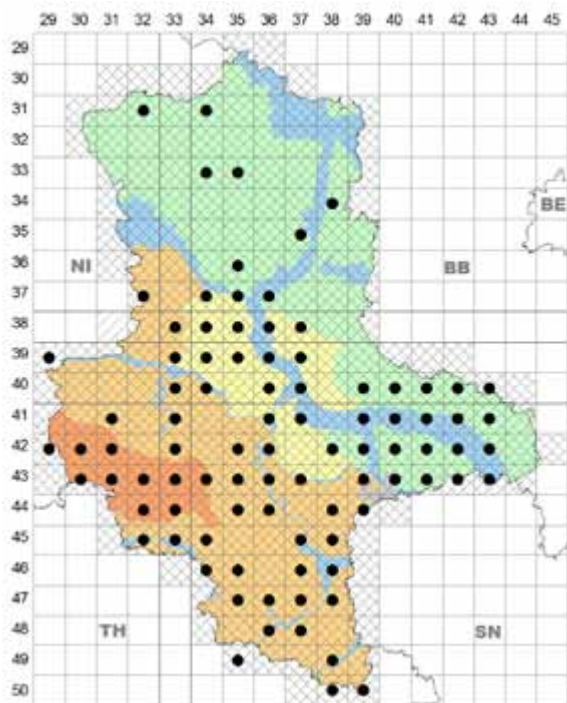
93. *Peronospora romanica* Sävil. & Rayss

Wirte, Vork.: an Blättern von *Medicago*-Arten.

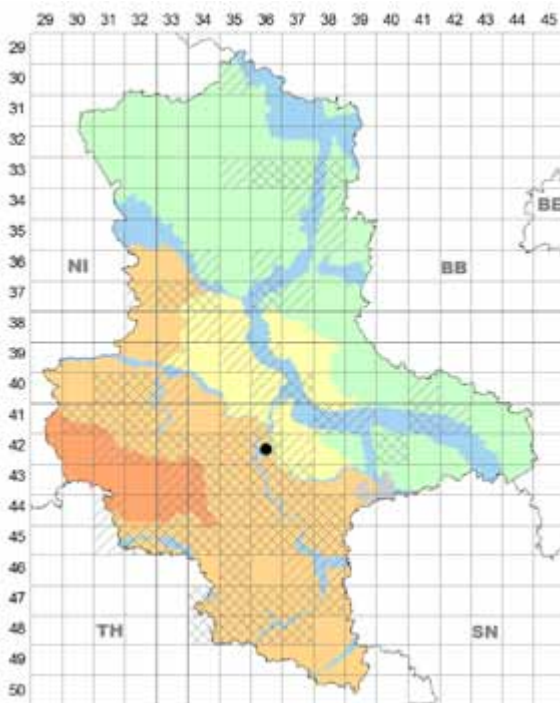
► auf *Medicago lupulina* L., häufig; in allen Landesteilen,



Peronospora romanica auf *Medicago lupulina*



Peronospora ranunculi auf *Ranunculus repens*



Peronospora romanica auf *Medicago minima*

besonders HL, PT. Erstfund in ST: PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, Neue Str., 11.09.1978 H. Jage, teste U. Braun, HJA. Selten gemeinsam mit *Pseudopeziza trifolii*.
Lit.: JAGE (1998, 2001); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); LEHMANN & JAGE (2005).

► auf *Medicago minima* (L.) L., sehr selten; BÖ 4236/4 NO Könnern: zw. Pfitzdorf u. Ilbersdorf, 18.06.2009 H. Zimmermann, det. H. Jage, HZI. Wirt wahrscheinlich neu für D.

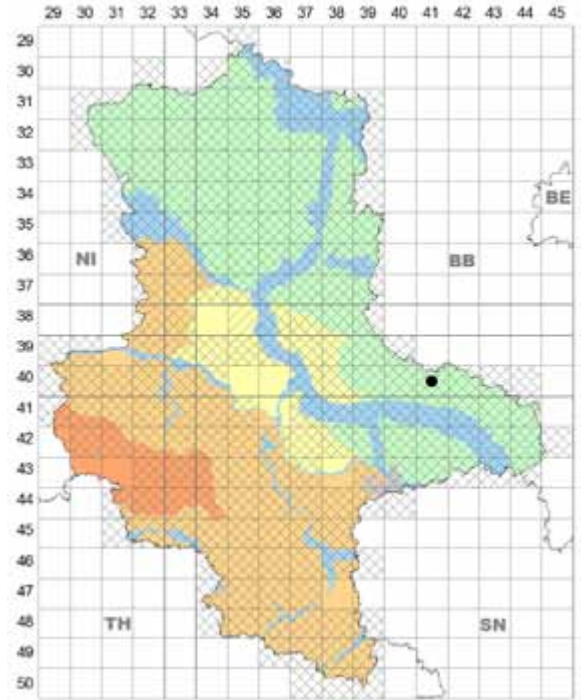
Anm.: Die gemessenen Sporangien-(Konidien-)werte entsprechen, besonders in der Länge, den Angaben für *P. romanica*. KLENKE (1998) listet *M. minima* (mit „?“) unter *P. romanica*, während sonst *P. aestivalis* von diesem Wirt genannt wird (s. z. B. KLENKE & SCHOLLER 2015).

94. *Peronospora rubi* Rabenh.

Peronospora sparsa agg. p. p.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Rubus*-Arten.

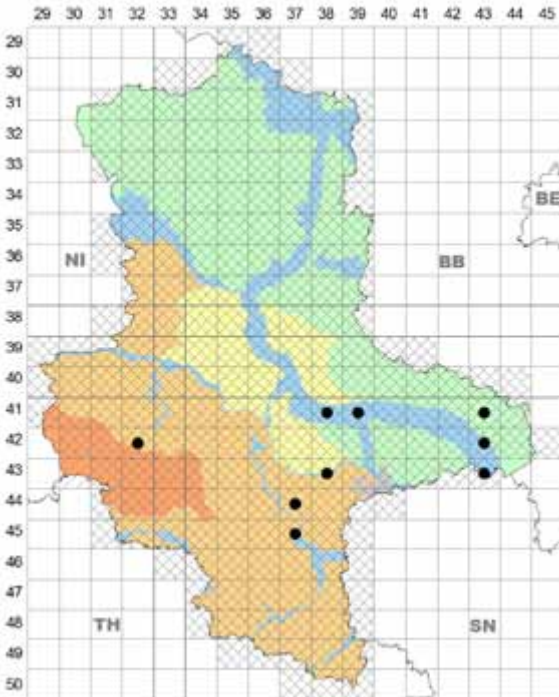
► auf *Rubus caesius* L., selten; HL, AU, PT; HL 4232/2 ONO Thale: Parkplatz Teufelsmauer, 08.06.2017 J. Kruse, HKRU; 4338/2 N Zörbig: SO Zehmitz südlich der Fuhne, Kleinstacker in Wiesenniveau, 04.08.1984 (Erstfund in ST); AU 4138/1 Forst Steckby: Steutzer Aue, 19.10.2002; 4139/1 Dessau: Kühnauer Park, 21.08.1984; nahe Kornhaus, mit *Podosphaera aphanis*, 19.08.1995; 4243/3 SW Jessen: W Düßnitz, NSG „Riss“, 22.10.2000; 4343/1 SO Pretzsch: NO Sachau, 15.10.2001; Saaleaue 4437/4 Halle-Trotha, Tafelwerder, 21.09.1994, alle H. Jage, HJA; 4537/3 Saalkreis: SO an Holleben, „Sackwiesen“, 01.08.1999 H. Jage, Y. Ostermann & H. & U. Richter, HJA; PT Fläming



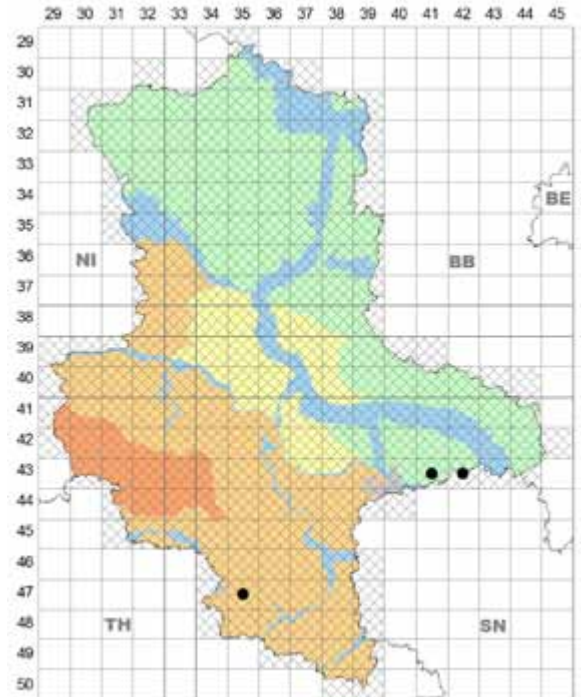
Peronospora rubi auf *Rubus corylifolius* agg.

4143/3 W Jessen: bei Gorsdorf rechts der Schwarzen Elster, 07.10.1984; 4243/2 W Jessen, NSG „Untere Schwarze Elster“, 14.07.2002, beide H. Jage, HJA.

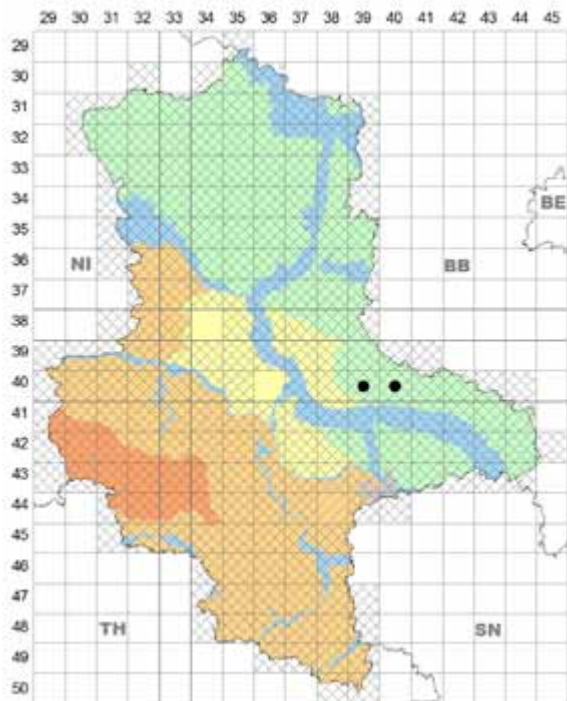
Lit.: JAGE (1998, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (2002).



Peronospora rubi auf *Rubus caesius*



Peronospora rubi auf *Rubus fruticosus* agg.



Peronospora rubi auf Rubus idaeus

► auf **Rubus corylifolius** agg. (Syn. *Rubus* sect. *Corylifolii*), sehr selten (vermutlich übersehen oder verkannt); PT Fläming 4041/2 NNW Straach: Straacher Wildbahn, 30.09.2014 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

► auf **Rubus fruticosus** agg. (Syn. *Rubus* sect. *Rubus*), selten; HL, PT; HL 4735/2 O Nebra: SW an Steigra, Fuß der Weinberge, 10.10.1996; PT Dübener Heide 4341/3 NNW Bad Dübener Heide: N Schwemsal, mit *Kuehneola uredinis*, 31.07.2007; 4342/3 SW Bad Schmiedeberg: NW Friedrichshütte, 07.10.1996, alle H. Jage, HJA.

Lit.: GÄUMANN (1923, Quelle?).

► auf **Rubus idaeus** L. (Wildpflanzen), sehr selten; PT Fläming 4039/3 Roßlau: W Meinsdorf, 29.08.2004 D. Hanelt; 4040/4 NO Coswig (Anhalt): Pfaffenheide, 02.09.1984 H. Jage, HJA. Wirt neu für D.

Anm.: GÄUMANN (1923) erwähnte keinen Nachweis aus Mitteleuropa.

95. *Peronospora rumicis* Corda

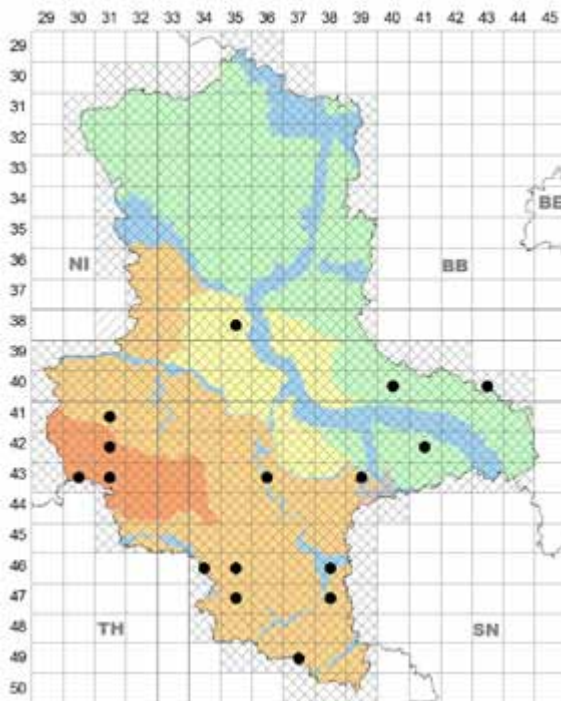
Wirte, Vork.: an Blättern, Achsen und Blütenständen von *Rumex*-Arten.

► auf **Rumex acetosa** L., mäßig häufig; in allen Landesteilen.

Lit.: BRAUN (1978a, s. auch BRÜMMER 1990); JAGE (2001); LEHMANN (2016).

Anm.: Ältere Angaben von MAGNUS aus dem Elbtal beziehen sich vermutlich auf *Rumex thyrsoiflorus* (s. dort).

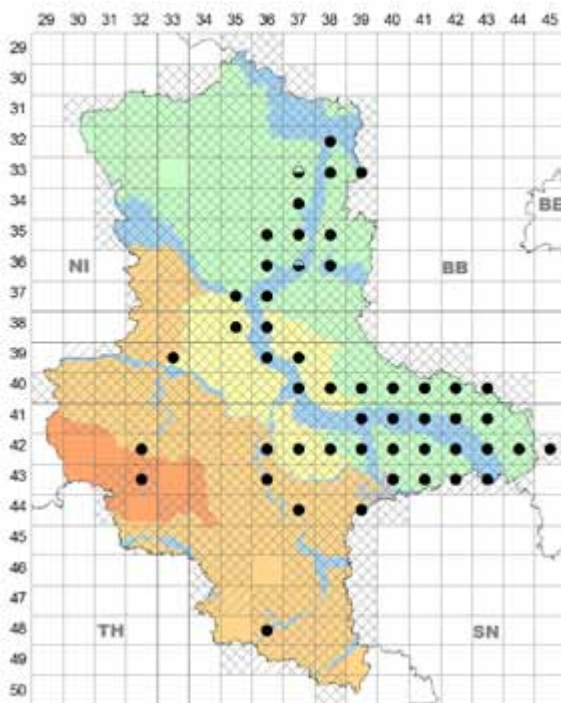
► auf **Rumex thyrsoiflorus** Fingerh., sehr häufig; in allen Landesteilen, im HA nur einmal verschleppt mit Wegschotter (420 m NN), Schwerpunkt AU und angrenzen-



Peronospora rumicis auf Rumex acetosa

des PT. Gelegentlich zusammen mit *Puccinia acetosae* (1), selten mit *Erysiphe polygoni* (2) oder *Ramularia pratensis*, einmal Dreifachinfektion (mit 1+2).

Lit.: Entsprechend den Standortverhältnissen werden die



Peronospora rumicis auf Rumex thyrsoiflorus

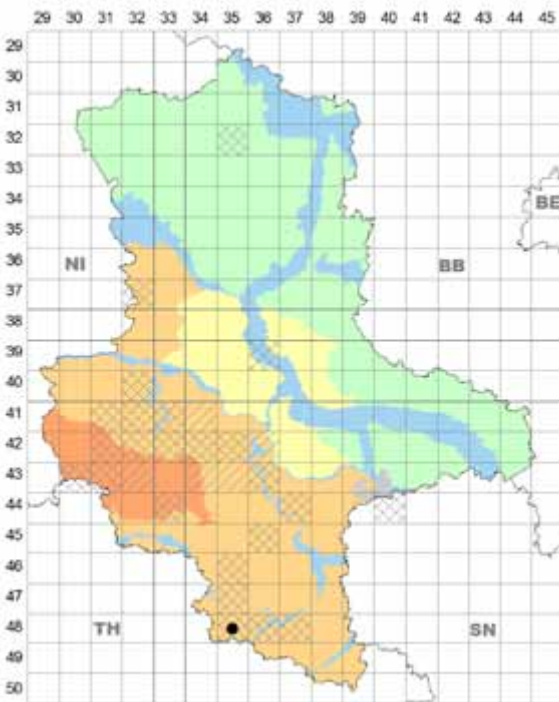
Angaben für *R. acetosa* bei MAGNUS (1890, 1894a, b, s. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a) bei *R. thyrsoiflorus* erfasst; JAGE (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2003); LEHMANN & JAGE (2005); JAGE et al. (2007a).

96. *Peronospora salviae-officialis* Y.-J. Choi, Thines & H.-D. Shin

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Salvia officinalis* L., cult., sehr selten gefunden; HL 4835/3 Eckartsberga, Schlossberg, Kräutergarten, 04.10.2007 H. Jage, HJA. Parasit neu für ST.

Lit.: CHOI et al. (2009).

Anm.: Zusammen mit Befällen auf anderen *Salvia*-Arten (vgl. *Peronospora* spec. 2) zunächst für *Peron. swinglei* Ellis & Kellerm. gehalten, die aber nach CHOI et al. (l. c.) nur auf einer in Nordamerika heimischen *Salvia*-Art vorkommt.



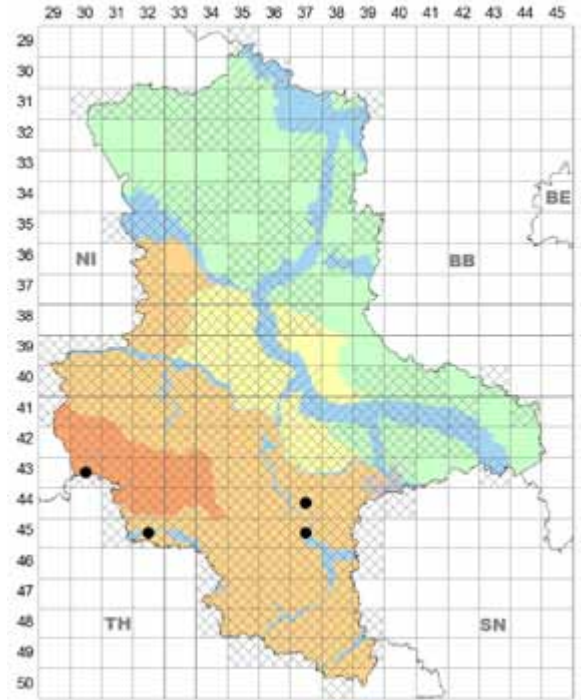
Peronospora salviae-officialis auf *Salvia officinalis*, cult.

97. *Peronospora sanguisorbae* Gäum.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Sanguisorba*-Arten.

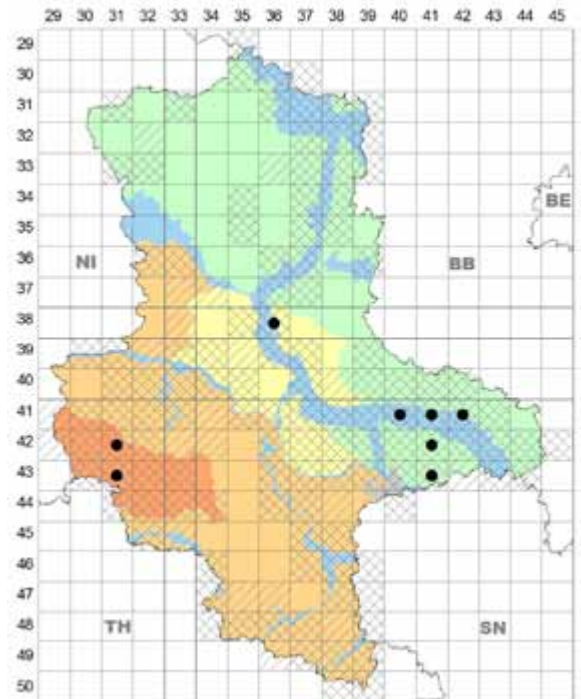
► auf *Sanguisorba minor* Scop. s.l., selten; HA, HL; HA 4330/1 NW Benneckenstein: N an Sorge, 15.06.2003; HL 4437/1 Saalkreis: Mücheln, NSG „Porphyrlandschaft bei Gimritz“, 08.06.2001, beide H. Jage, HJA; 4532/4 Tilleda: Wolwedatal, 02.06.2005 W. Lehmann, HLE; 4537/2 Halle (Saale), Weinberg, Rasenansaat (subsp. *balearica* [Nyman] Muñoz & C. Navarro), 30.08.2011, H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Sanguisorba officinalis* L., selten; HA, AU, PT; HA 4231/1 SW Blankenburg: W Hüttenrode, 07.07.2003 H. Jage, HJA; 4331/1 O Hasselfelde mehrfach, zw. 23.05. u.



Peronospora sanguisorbae auf *Sanguisorba minor* s.l.

19.08.2002 H. Zimmermann, HZI; AU 3836/3 Magdeburg-Prester, am Prester See, 19.09.2005 W. Lehmann, HLE; 4140/2 Coswiger Luch, 22.05.2002; 4140/4 N an Wörlitzer Park, mit *Podosphaera ferruginea*, 16.11.2000;



Peronospora sanguisorbae auf *Sanguisorba officinalis*

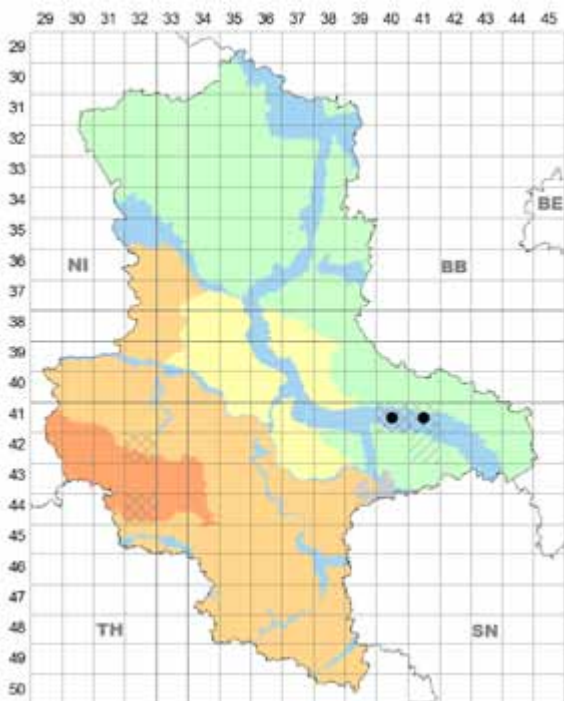
4141/3 NW Kemberg: am Flieth bei Klitzschena, 13.08.1997; 4142/4 ONO Wartenburg, N Straße nach Elster, 28.09.1996; PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, „Tafelweg“ am Friedhof, 10.06.1996 (Erstfund in ST); 4341/4 N Bad Dübener: S Tornau am Hammerbach, 07.09.1997, alle H. Jage, HJA.

Lit.: JAGE (2001); LEHMANN (2016).

98. *Peronospora saturejae-hortensis* Osipian

Wirt, Vork.: an Blättern (Laub- und Kelchblätter) von ► *Satureja hortensis* L., cult., sehr selten beobachtet (übersehen?); PT Dübener Heide 4140/4 ONO Oranienbaum: bei Kakau, Feldanbau, 10.11.2000; Fläming 4141/2 Wittenberg (gefunden 26.07.1996 in Gemüsegeschäft in Kemberg), 30.07.1996 Anbaustelle in W. aufgespürt, erstmals nach jahrelangem Anbau aufgetreten (R. Hentze, pers. Mitt.) (Erstfund in ST), beide H. Jage, HJA.

Anm.: Unbeständiger Neobiont (Heimat?). Ob zu *P. lamii* agg.?



Peronospora saturejae-hortensis auf *Satureja hortensis*, cult.

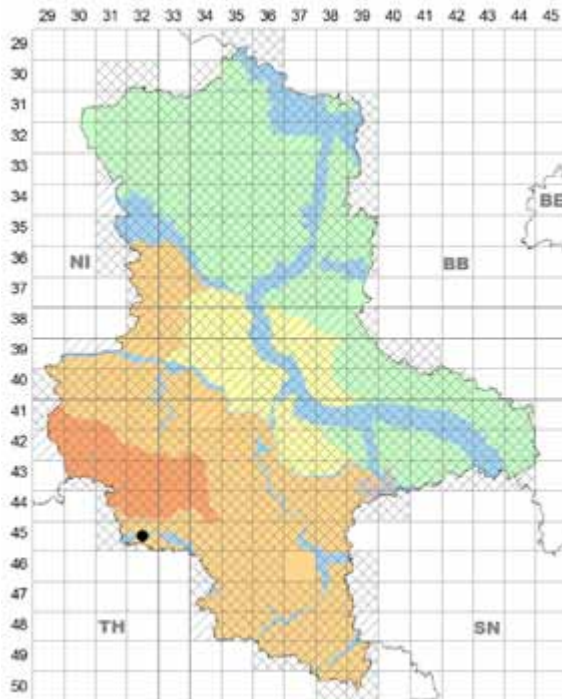
99. *Peronospora saxifragae* Bubák

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Saxifraga granulata* L., sehr selten (übersehen?); HL 4532/3 SW Kelbra, Kyffhäuser-Nordrand, besonders auf retardierten Jungpflanzen, 23.05.2005, 13.05.2008 H. Jage, HJA. Parasit neu für ST.

100. *Peronospora schachtii* Fuckel

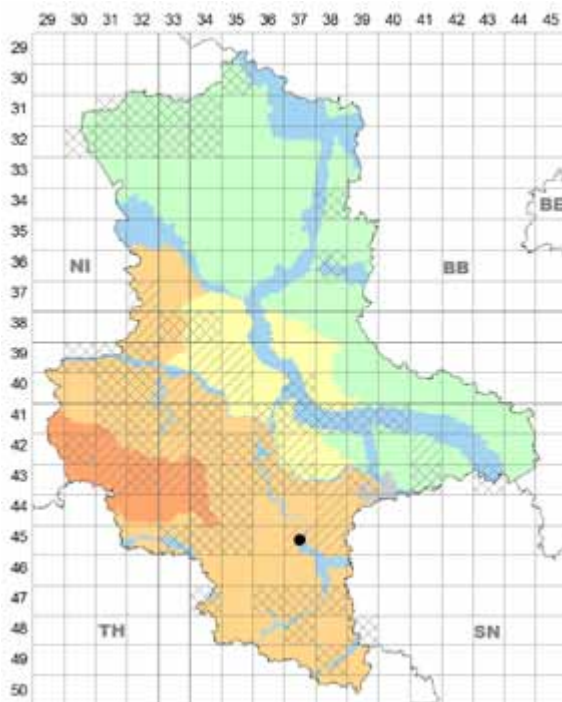
Peronospora betae J. G. Kühn

Wirt, Vork.: an jungen Blättern von ► *Beta vulgaris* L., cult., früher verbreitet, vgl. KÜHN (1872) – Halle (Saale) (Z. landw. Cent. Ver. Prov. Sachsen 29: 276, zitiert in



Peronospora saxifragae auf *Saxifraga granulata*

CONSTANTINESCU 1991 sub *P. betae*; ERIKSSON (1913) – 1894 verheerend in der Prov. Sachsen; STARITZ (1918) – im Kreis Köthen häufig. Einziger aktueller Nachweis in ST: HL 4537/3 Saalkreis: Holleben, 07.1980 U. Braun,



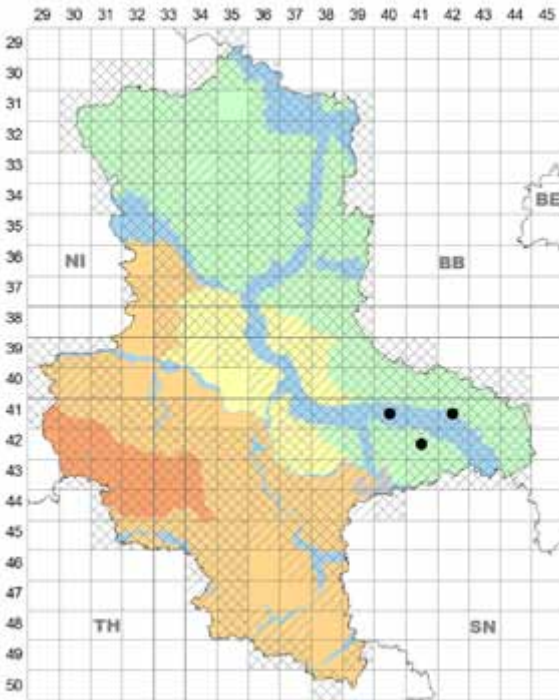
Peronospora schachtii auf *Beta vulgaris*, cult.

HAL (BRÜMMER 1990; BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a). Verschollen.

101. *Peronospora scleranthy* Rabenh. ex J. Schröt.

Wirte, Vork.: an Blättern, Achsen und Blütenständen von *Scleranthus*-Arten, in ST auf ► *Scleranthus annuus* L. s. str., selten; nur PT, Fläming 4140/2 Coswig (Anhalt): Hohe Mühle, 23.05.2002; 4142/4 WNW Jessen: NO Iserbegka, sehr reichlich, 29.10.2000 (Erstfund des Parasiten in ST): Dübener Heide 4241/2 Kemberg, Ödland an Kreuzung B2 x Schmiedeberger Str., an Blättern des Neuaustriebs überwinterner Pflanzen, 13.03.2002, später (23.04.2002) Befall vorwiegend an Blütenständen, alle H. Jage, HJA.

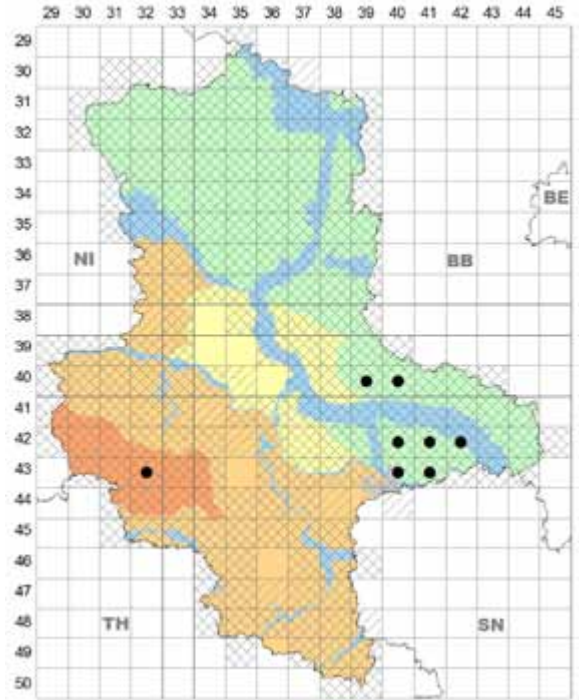
Lit.: JAGE et al. (2007a).



Peronospora scleranthy auf *Scleranthus annuus*

102. *Peronospora scutellariae* Bejlin

Wirt, Vork.: an Blüten von ► *Scutellaria galericulata* L., befallen werden besonders die Oberseiten der Unterlippen, selten: HA, PT (Schwerpunkt); HA 4332/4 S Harzerode: O Neudorf, linkes Seitental der Schmalen Wipper, 15.07.2006; PT Fläming 4039/3 N Roßlau: Meinsdorf, am Arnsdorfer Teich, 31.07.1987 (Erstfund in Mitteleuropa); 4040/3 NW Coswig (Anhalt): WNW Düben, „Bollersprünge“, 05.08.1991; Dübener Heide 4240/3 W Gräfenhainichen: NNW Klein-Möhlau, Mochwiese, 06.06.1990; 4241/3 SW Kemberg: O Pannewitzer Mühle, 27.06.1990; 4242/1 OSO Kemberg: S Gaditz, Erlen am ehem. Fhs. Runtzwitz, 25.06.1988; 4242/3 WNW Bad Schmiedeberg: NO Reinharz, Neuer Teich, 19.06.1996; 4340/2 SSO Grä-



Peronospora scutellariae auf *Scutellaria galericulata*

fenhainichen: NSG „Jösigg“, 19.06.1988; 4341/2 N Bad Düben: Forst Tornau NW Lutherstein, nahe Biberstau, 01.10.2002, 05. u. 26.07.2007, 18.06.2016, alle H. Jage, HJA.

Ann.: Dieser Blütenbefall ist in D bisher nur aus ST und SN bekannt (Kartei JAGE), Nachsuche auf Blüten von *Scutellaria minor* blieb in beiden Bundesländern ohne Erfolg; *S. hastifolia* wurde noch nicht kontrolliert.

103. *Peronospora senneniana* Gonz. Frag. & Sacc.

Peronospora lathyri-palustris Gäum.

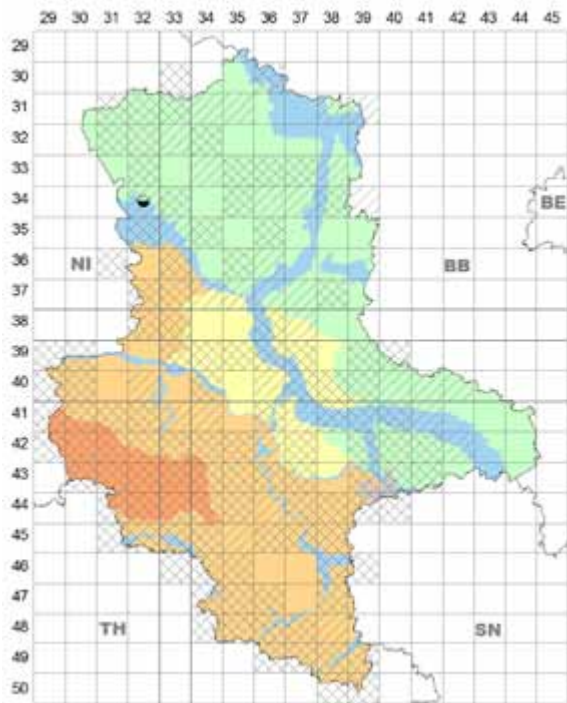
Wirte, Vork.: an Blättern verschiedener *Lathyrus*-Arten, in ST früher auf ► *Lathyrus sylvestris* L. – PT Altmark 3432/2 epidemisch bei Lupitz [zu Kusey, SW Klötze], A. B. FRANK (1892, Jahrb. Dt. Landwirtschaftl. Ges., zitiert in MAGNUS 1897, von BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a mit richtiger MTB-Nr. bei BB eingeordnet). Verschollen.

Ann.: Dieser Befall wurde aktuell in BB und SN auf *L. sylvestris* beobachtet (BRÜMMER 1990 bzw. Kartei JAGE). In ST ist er auch auf *L. niger* und *L. palustris* zu suchen.

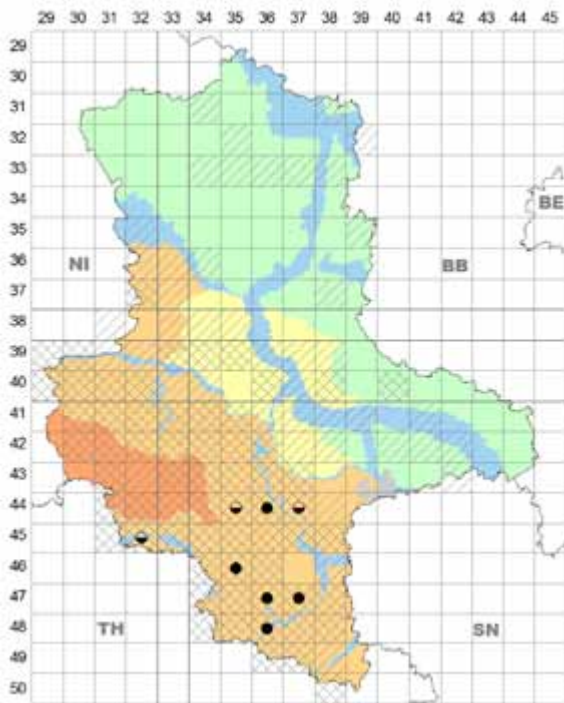
104. *Peronospora sepium* Gäum.

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Vicia sepium* L., häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkte HL, AU. Erstfund in ST: AU 4140/1 SW Coswig (Anhalt): Oberbusch S Buro, 10.06.1984, H. Jage, HJA.

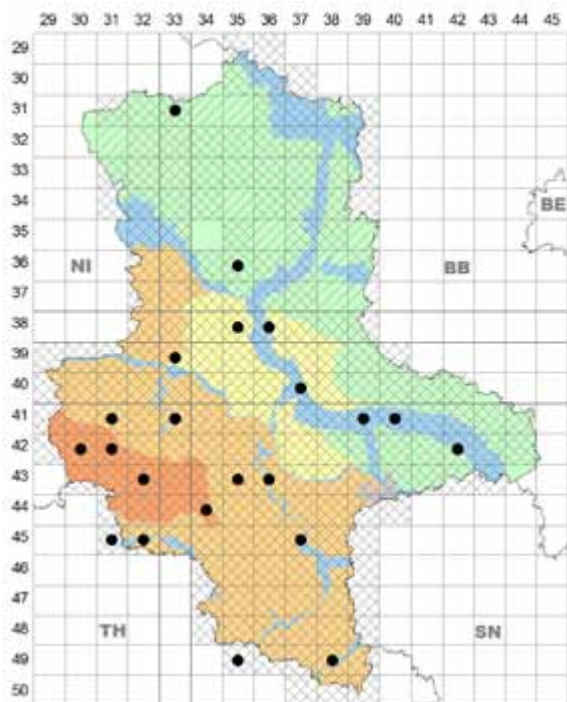
Lit.: Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); JAGE (2001); RICHTER & JAGE (2003); LEHMANN & JAGE (2005); Jage et al. in RICHTER (2007); Jage in TÄGLICH (2009).



Peronospora senneniana auf *Lathyrus sylvestris*



Peronospora sherardiae auf *Sherardia arvensis*



Peronospora sepium auf *Vicia sepium*

105. *Peronospora sherardiae* Fuckel

Wirt, Vork.: an Blättern von ▶ *Sherardia arvensis* L., selten, Rückgang; nur HL im S von ST; 4435/3 Eisleben:

Wolferode, 07.1879 J. Kunze, HAL (BRÜMMER 1990, auch KUNZE, Fg. sel. exs. 233); 4436/4 Saalkreis: SO Benken-
dorf/Salza, 16.06. u. 07.07.2002 H. Jage & H. John, HJA; ≈4437 Halle (Saale), 07.1884 G. Oertel, HAL; 4532/3
bei Kelbra, 08.1955 H. Buhr, JE (beide BRÜMMER 1990);
4635/4 Querfurt: NO bis O Grockstädt („Schmone-
Hänge“), 23.06.2002 G. Hensel; 18.06.2006 u. 05.10.2007
H. John, HJA; 4736/3 Freyburg (Unstrut): O Balgstädt,
11.05.2009 Kl. Wöldecke & U. Richter, HRI, HWÖLD;
4737/1 Merseburg: Braunsbedra, Grüntal, 25.06.2002
G. Hensel, HRI; 4836/1 Naumburg (Saale): SO Städten,
N „Laasen“, 05.2008 H. John, HJA; 4836/4 Flemmingen,
28.05.2013 W. Henschel, det. D. Hanelt, HHAN.

Lit.: JAGE (1998, nicht aktuell).

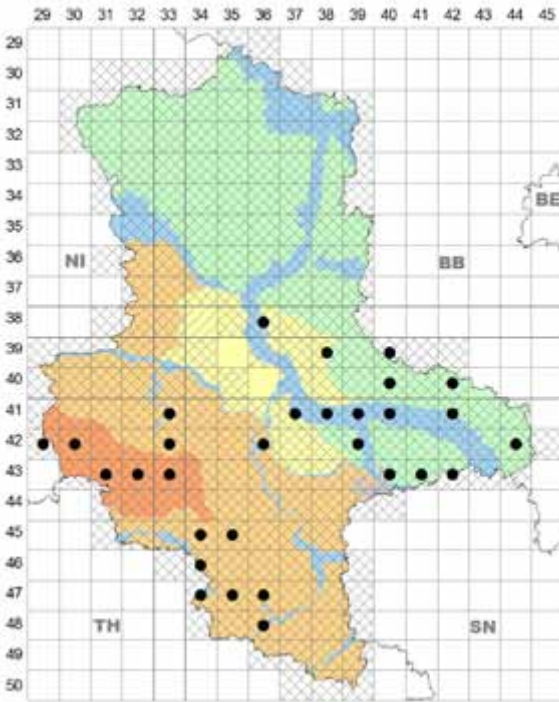
106. *Peronospora sordida* Berk. & Broome

Wirt, Vork.: an Blättern von *Scrophularia*-Arten.

▶ auf *Scrophularia nodosa* L., häufig; außer BÖ in allen
Landesteilen, aber im N von ST noch nicht nachgewiesen.
Selten gemeinsam mit *Ramularia carneola*.

Lit.: STARITZ (1918); JAGE (2001); GEITER & HANELT
(2003); LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN (2006a,
2011b); Jage et al. in SCHULTZ (2008); Richter in RICHTER
& KNOBLICH (2011).

▶ auf *Scrophularia umbrosa* Dumort., selten; HL, PT;
HL 4532/4 S an Tilleda, Bächlein „Klinge“, 16.05.2009
H. Jage; 4639/1 Merseburg: O Köttschlitz, Graben an der
Straße nach Möritzsch, 02.11.2004 H. Jage & U. Richter;
PT Dübener Heide 4239/2 SW Oranienbaum: Sollnitz,
ehem. Mühlteich, 25.08.1987 (Erstfund in ST); 4240/3



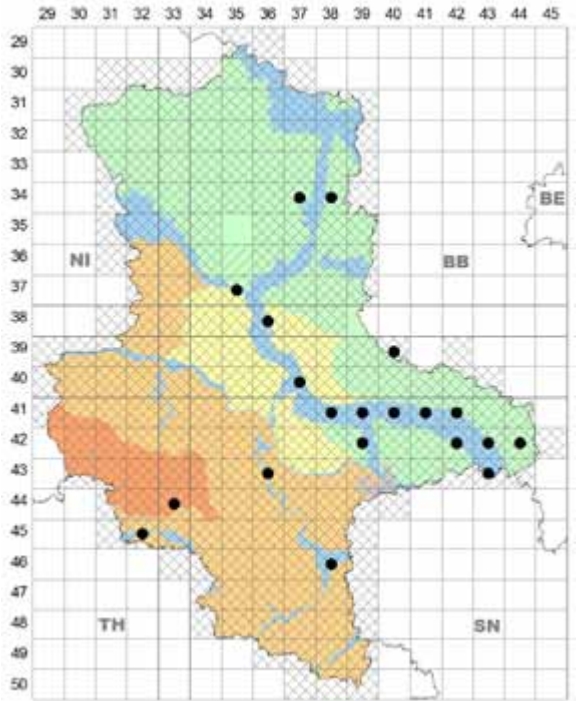
Peronospora sordida auf *Scrophularia nodosa*

W Gräfenhainichen: NNW Klein-Möhlau, Mochwiese, 06.06.1990, beide H. Jage, alle HJA.

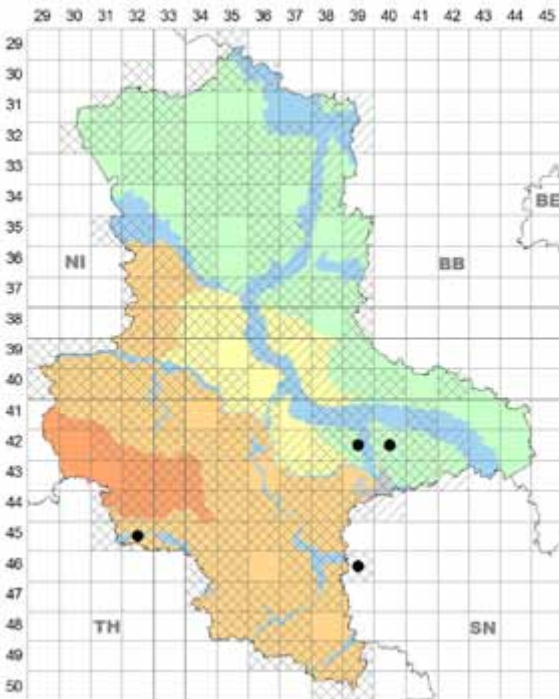
Lit.: KUMMER (2006); Jage in TÄGLICH (2009).

107. *Peronospora stachydis* Syd.

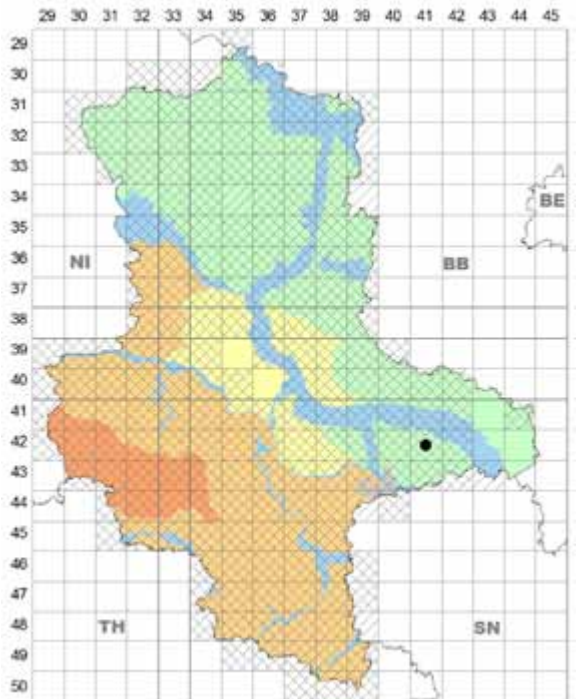
Wirte, Vork.: an Blättern von *Stachys*-Arten, in D vorwiegend auf ► *Stachys palustris* L., so auch in ST, häu-



Peronospora stachydis auf *Stachys palustris*



Peronospora sordida auf *Scrophularia umbrosa*



Peronospora stachydis auf *Stachys sylvatica*

fig; HL, AU (Schwerpunkt), PT (in der Altmark nur am Südrand). Erstfund in ST: AU 4141/2 S an Wittenberg: „Rentnerkolk“, 23.10.1979 H. Jage, HJA. Gelegentlich zusammen mit *Neoerysiphe galeopsidis*.

Lit.: Jage in BERNDT (2001); JAGE (2001); RICHTER et al. (2001); JAGE et al. (2007a).

Anm.: An den Blüten dieses Wirtes ist auf *Peronospora jagei* zu achten (s. dort).

► auf *Stachys silvatica* L.; sehr selten (übersehen? Befall sehr unauffällig); PT Dübener Heide 4241/2 SSO Kemberg: 300m SSW Niemitz, Waldweg, 17.11.2017 H. Jage, HJA. Wirt neu für D.

108. *Peronospora stigmaticola* Raunk.

Wirte, Vork.: an Blüten von *Mentha*-Arten; in D im Gelände zuerst 1979 in BB nachgewiesen (Kartei JAGE), danach in ST gesucht und sofort gefunden; insgesamt ist der Parasit in ST auf den *Mentha*-Arten häufig, auf einzelnen Wirten maximal mäßig häufig.

Lit.: JAGE (2001); RICHTER et al. (2001); KUMMER & JAGE (2004); LEHMANN & JAGE (2005); KUMMER (2010); THINES & KUMMER (2013); JAGE et al. (2013).

► auf *Mentha aquatica* L., selten; HL, AU, PT; HL 4638/4 NO Bad Dürrenberg: bei Schladebach, 10.08.1999 U. Richter, HRI; AU 3836/3 Magdeburg – Berliner Chaussee: Friedensweiler, 14.09.1999 W. Lehmann, HLE; 4142/4 NO Kemberg: Wartenburg, Ausgang nach Bleddin, 28.08.1982; 4243/3 SW Jessen: Kleindröben, NSG „Riss“, 11.08.1997; PT Fläming 4039/2 NNO Roßlau: Rosseltal NNO Thießener Mühle, 03.09.1995; Dübener Heide

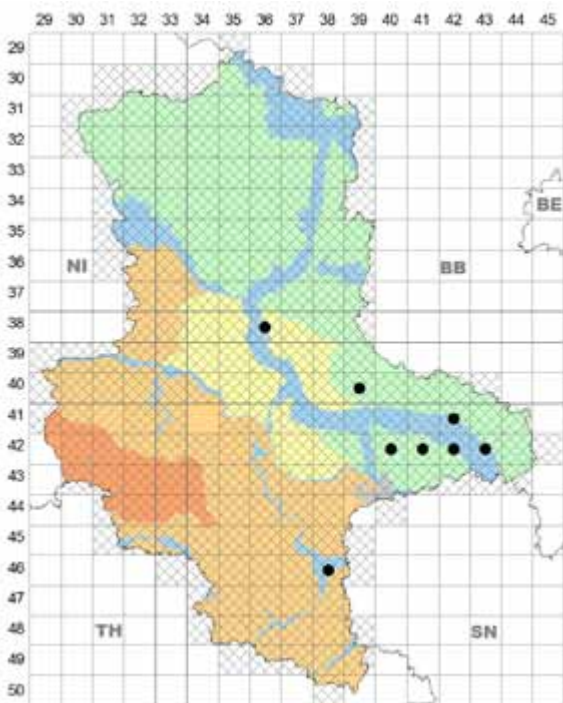


Peronospora stigmaticola auf *Mentha aquatica*.
Kollenbey, Foto: P. Rönsch, 21.08.2006.

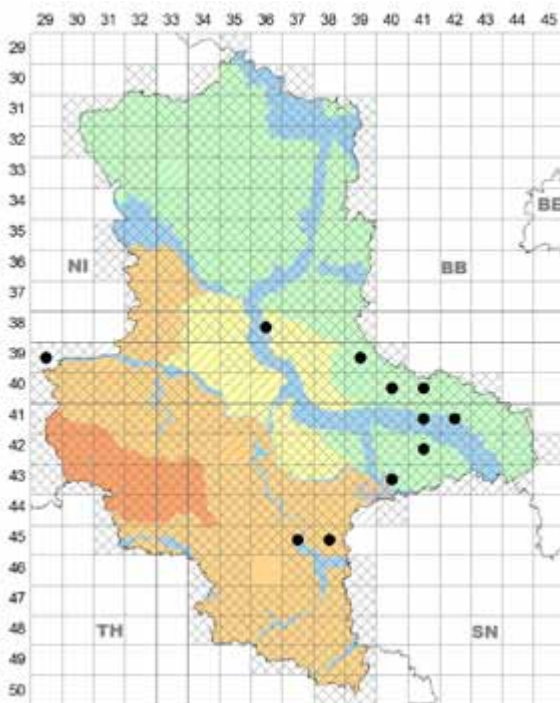
4240/3 W Gräfenhainichen: NNW Klein-Möhlau, Mochwiese, mit *Puccinia menthae*, 15.09.1990; 4241/2 SW Kemberg: Fliethal bei Lubast, Neumühle, 27.08.1982; 4242/1 OSO Kemberg: S Gaditz, nahe ehem. Fhs. Runtzwitz, 10.08.1980 (Erstfund in ST), alle H. Jage, HJA.

► auf *Mentha arvensis* L., mäßig häufig; HL, AU, PT (Schwerpunkt). Erstfund in ST: PT Dübener Heide 4241/1 WSW Kemberg: Radis, Gutspark, 25.08.1979 H. Jage, HJA.

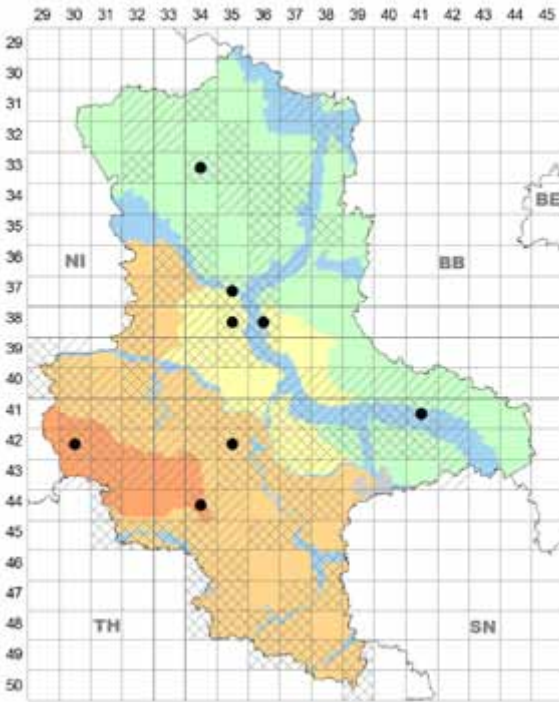
► auf *Mentha longifolia* (L.) Huds., selten, HA, HL, BÖ,



Peronospora stigmaticola auf *Mentha aquatica*

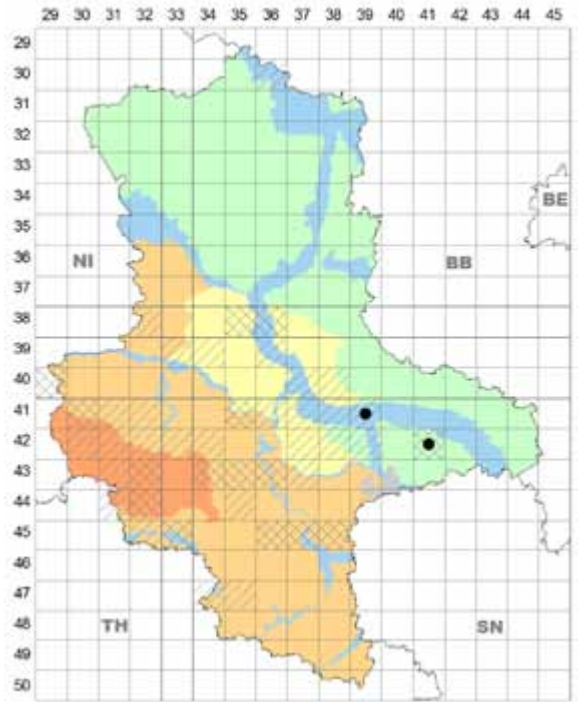


Peronospora stigmaticola auf *Mentha arvensis*



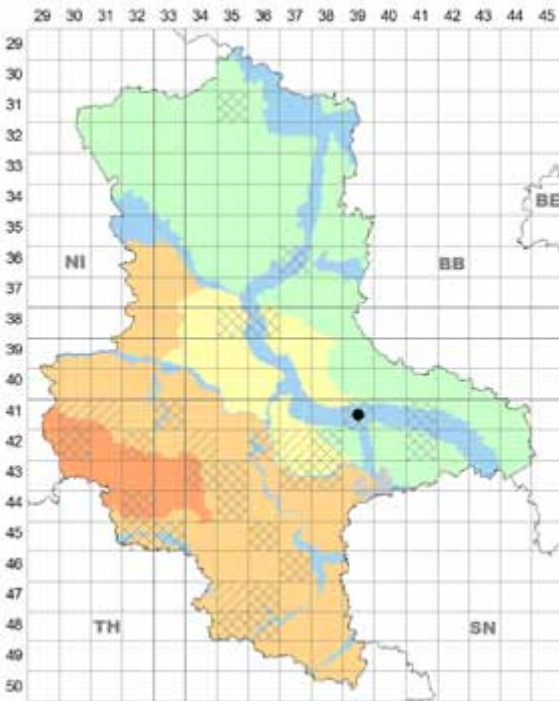
Peronospora stigmaticola auf *Mentha longifolia*

PT; HA 4230/3 WSW Elbingerode: in Elend, cult., 27.07.2003, H. Jage, HJA (JAGE & RICHTER 2011); 4434/4 W Eisleben: Blankenheim, Kliebigstal, 07.08.2005 U. Richter & H. Jage, HJA; HL 4235/2 Güsten, 01.08.2002; BÖ 3735/3

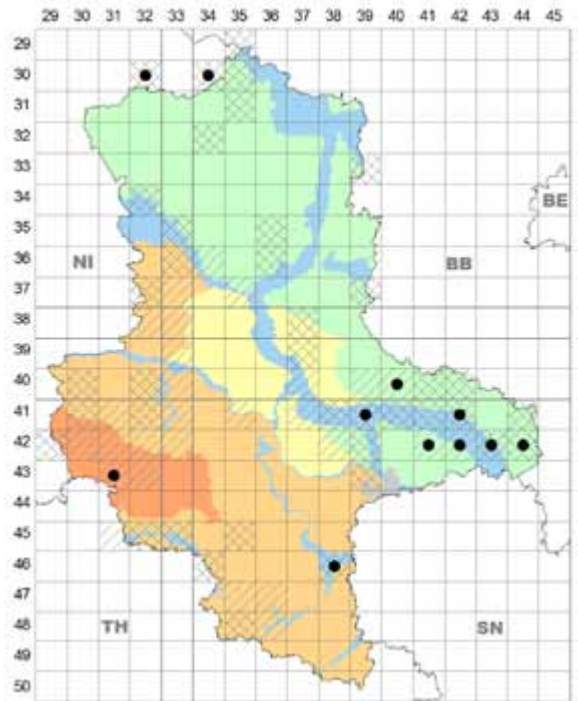


Peronospora stigmaticola auf *Mentha spicata*, cult.

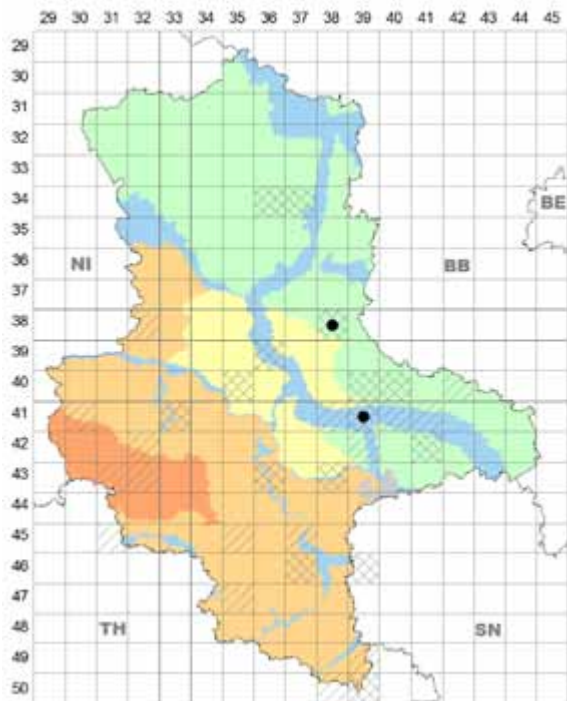
Wolmirstedt: Groß-Ammensleben, 14.07.1999; 3835/3 Magdeburg-Diesdorf, 31.07.2001; 3836/3 Burg: Heyrothsberge, mit *Puccinia menthae*, 15.09.1999, alle W. Lehmann, HLE (LEHMANN & JAGE 2005: 129, 141); PT Altmark 3334/3



Peronospora stigmaticola auf *Mentha x piperita*, cult.



Peronospora stigmaticola auf *Mentha verticillata*



Peronospora stigmaticola auf *Mentha × villosa*

S an Kalbe (Milde), 07.09.2002; Fläming 4141/2 NO an Wittenberg: „Quellwasser“ zw. B2 u. Neubaugebiet, 09.08. u. 25.09.1991 (Erstfund in ST), beide H. Jage, HJA.

► auf *Mentha × piperita* L., cult., sehr selten (übersehen?); AU 4139/3 Dessau, NW Kleine Kienheide, Garten Bandermann, mit *Puccinia menthae*, 04.08.2004 H. Jage, HJA. Matrix nova.

► auf *Mentha spicata* L., cult., sehr selten; AU 4139/3 Dessau, NW Kl. Kienheide, Garten Bandermann, 04.08.2004; PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, Garten F. Jage (Pflanzen stammen vom vorigen Fundort), 26.08.2005, beide H. Jage, HJA. Matrix nova.

► auf *Mentha verticillata* L., mäßig häufig; HA, AU, PT. Erstnachweis in ST: PT Dübener Heide 4241/1 SO Bergwitz, Straße nach Kemberg, 04.08.1959 H. Jage, HJA (erst 2016 im Phanerogamen-Herbar. bemerkt). Wahrscheinlich matrix nova.

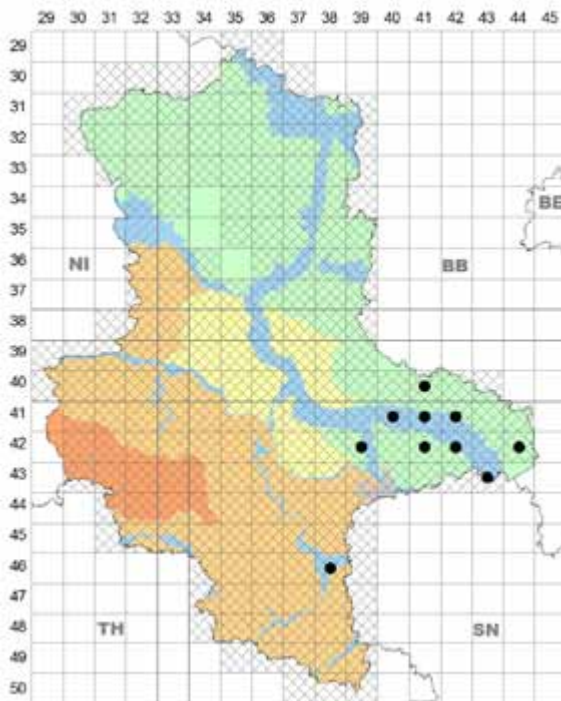
Lit.: Jage et al. in TÄGLICH (2003).

► auf *Mentha × villosa* Huds., sehr selten; AU 4139/3 Dessau, NW Kl. Kienheide, Garten Bandermann, 04.08.2004 H. Jage, HJA; PT Fläming 3838/4 Loburg, nahe Bhf., 27.08.2001 W. Lehmann, HLE. Matrix nova.

Anm.: Beide Funde zusammen mit *Golovinomyces biocellatus*.

109. *Peronospora symphyti* Gäum.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Symphytum*-Arten, in ST bisher nur auf ► *Symphytum officinale* L. s.str., mäßig häufig; AU, PT. Erstnachweis in ST: AU 4241/2 NNO Kemberg, 30.07.1979 H. Jage, HJA. Gelegentlich zusammen mit *Golovinomyces cynoglossi* (auch beim Erstfund).

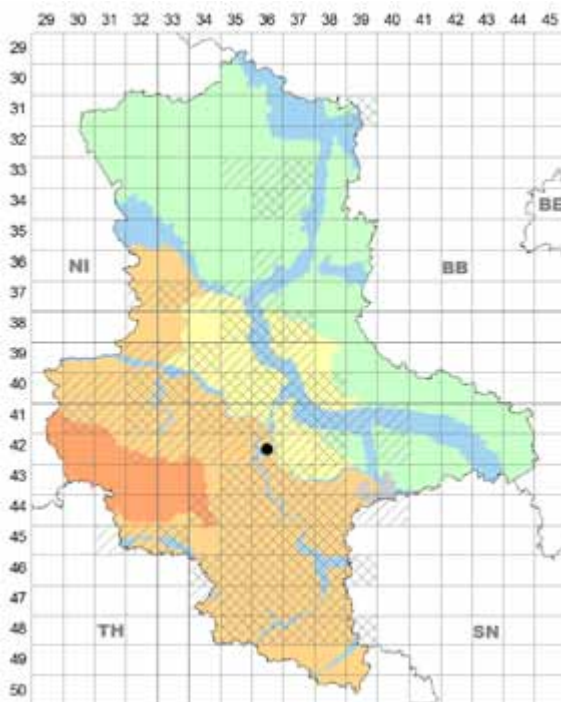


Peronospora symphyti auf *Symphytum officinale* s. str.

Lit.: JAGE (2001); JAGE et al. (2007a).

110. *Peronospora tetragonolobi* Gäum.

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Lotus maritimus* L. (Syn.



Peronospora tetragonolobi auf *Lotus maritimus*

Tetragonolobus maritimus [L.] Roth), sehr selten (übersehen?); BÖ 4236/4 SO Bernburg: Tonloch Preußlitz, 09.06.2002 H. Zimmermann, HZI. Parasit neu für ST.

[*Peronospora teucris* Gäum.

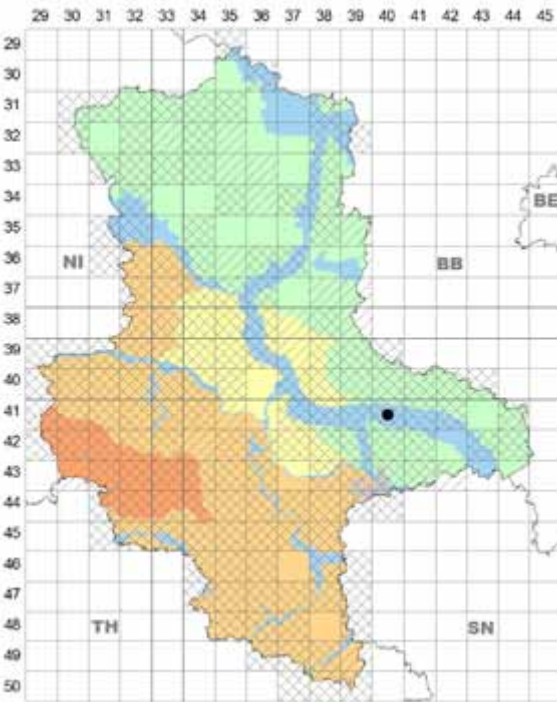
– auf diese Art ist in ST weiterhin zu achten; in TH wurde sie auf *Teucrium chamaedrys* L. (S-TH, BRAUN 1980a) und *T. botrys* L. (Hainleite, Kartei KUMMER) nachgewiesen.]

[*Peronospora thesii* Lagerh.

– auch diese Art ist in ST zu erwarten; sie ist aus S-D mit älteren Funden auf *Thesium alpinum* L. und *Th. pyrenaicum* Pourr. bekannt – s. BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006a).]

111. *Peronospora tomentosa* Fuckel

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Cerastium glomeratum* Thuill., sehr selten (übersehen?); AU 4140/2 N Wörlitz, Weg im Auwald S Wildeberg, 16.09.2001 S. Rätzel & H. Jage, HJA (JAGE & RICHTER 2011). Parasit neu für ST.

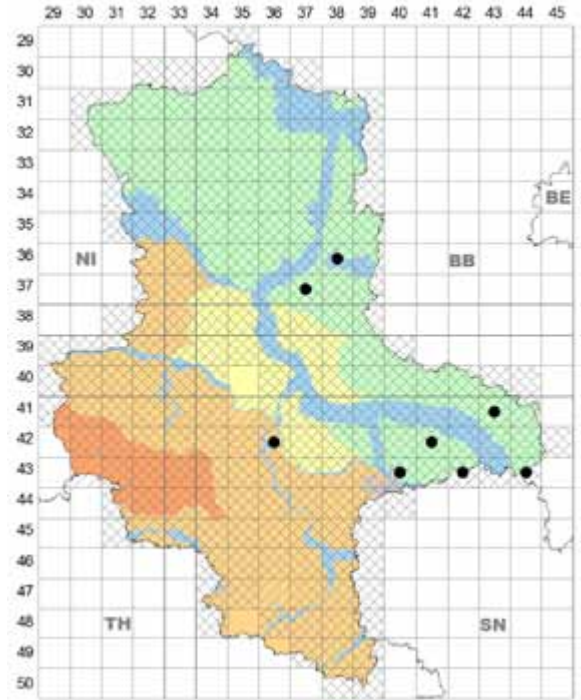


Peronospora tomentosa auf *Cerastium glomeratum*

112. *Peronospora trifolii-arvensis* Syd.

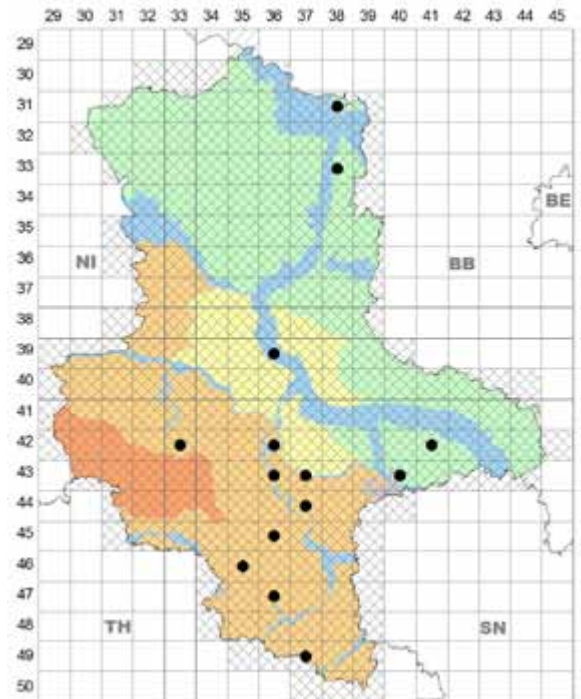
Peronospora trifolii-minoris Gäum.

Wirte, Vork.: an Blättern kleinblütiger *Trifolium*-Arten.
 ► auf *Trifolium arvense* L., selten; BÖ, AU, PT (Schwerpunkt); BÖ 4236/4 Bernburg: S Preußlitzer Busch, 28.05.2010 H. Zimmermann, HZI; AU 4344/1 ONO Pretin: Bethau, 30.07.2004 H. Jage, HJA; PT Fläming 3638/4 SSW Genthin: Gladau, 12.07.2014 J. Kruse, HKRU; 3737/1 in Burg, 13.06.2002 W. Lehmann, HLE; 4143/1 SSW Seyda: Friedhof Meltendorf, 07.05.1995; 4143/2 SO



Peronospora trifolii-arvensis auf *Trifolium arvense*

Seyda: Marcolinische Wiesen, mit *Erysiphe trifoliorum*, 14.07.2002; Dübener Heide 4241/2 in Kemberg, mit *Uromyces striatus*, 12.07.1981 (Erstfund in ST), mehrfach, zuletzt 11.05.2006; 4340/1 SW Gräfenhainichen: NW Burg-



Peronospora trifolii-arvensis auf *Trifolium campestre*

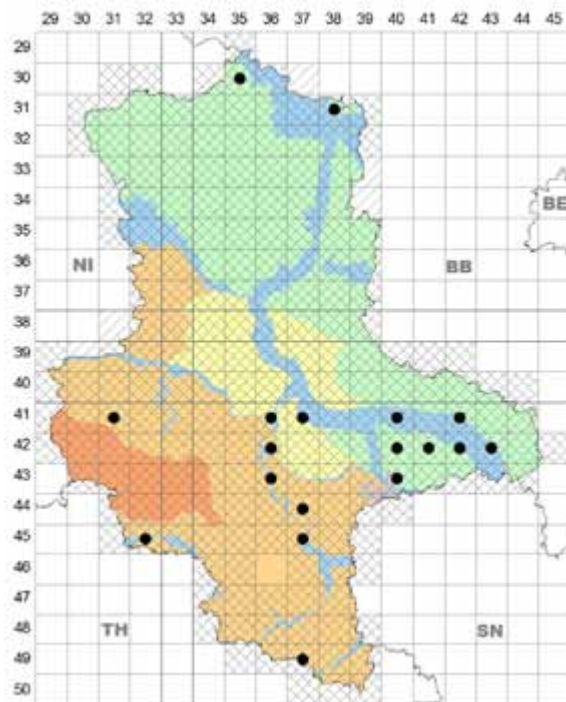
kemnitz, nahe ehem. Grube Golpa IV, 10.07.2001; 4342/1 Bad Schmiedeberg, „Margaretenviertel“, 18.05.2002, 05.06.2006, alle H. Jage, HJA.

Lit.: JAGE et al. (2007a).

► auf *Trifolium campestre* Schreb., mäßig häufig, HL (Schwerpunkt), BÖ, AU, PT (kein Nachweis in Altmark u. Fläming). Erstfund in ST: HL 4337/4 Saalkreis: Löbejün, Schiedsberg, 25.05.2000 H. Jage & H. John, HJA. Selten gemeinsam mit *Erysiphe trifoliorum*.

► auf *Trifolium dubium* Sibth., mäßig häufig; außer HA in allen Landesteilen. Erstfund in ST: AU 4140/2 N Wörlitz, S Wildeberg, Weg im Auwald, 30.05.1999 H. Jage, HJA. Selten zusammen mit *Erysiphe trifoliorum* oder *Uromyces minor*.

Lit.: JAGE (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2004); ZIMMERMANN (2014).



Peronospora trifolii-arvensis auf *Trifolium dubium*

113. *Peronospora trifolii-hybridi* Gäum.

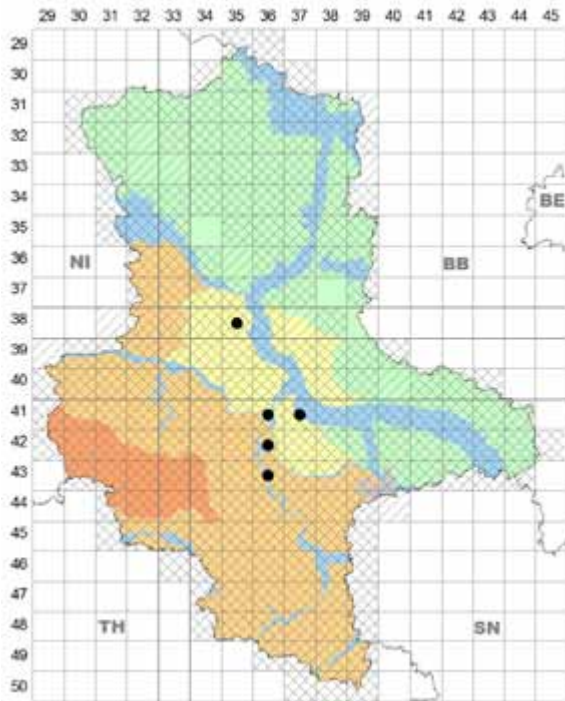
Peronospora trifolii-pratensis A. Gustavsson

Wirte, Vork.: an Blättern von *Trifolium*-Arten.

► auf *Trifolium hybridum* L., selten; HL, BÖ, AU; HL 4336/4 Saalkreis: NO Dornitz am Sixbach, 19.05.2008; BÖ 4236/4 Bernburg: S Preußlitzer Busch, 05.06.2014, beide H. Zimmermann, HZI; AU 3855/4 Magdeburg-Fermersleben: Wolfswerder, 14.05.2002 W. Lehmann, HLE (Erstfund des Parasiten in ST); 4136/4 Saaleaue bei Nienburg, N Feldlachesee, 23.05.2006 H. Zimmermann, HZI; 4137/4 SW Aken: NO Wulfen, Wulfener Bruch, 11.07.2014 J. Kruse & H. Jage.

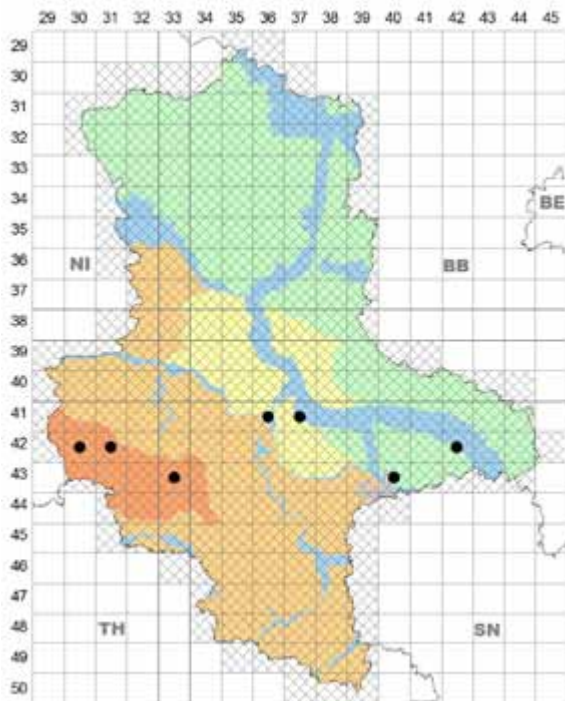
Lit.: LEHMANN (2016).

► auf *Trifolium pratense* L., selten; HA, AU; HA 4230/1 W



Peronospora trifolii-hybridi auf *Trifolium hybridum*

Elbingerode: Drei Annen-Hohne, Hohnewiesen, 580 m NN, 04.06.2002 P. & D. Hanelt & H. Jage, HJA; 4231/3 bei Hasselfelde, 30.05.2002 H. Zimmermann, HZI (Wirt neu für ST); 4333/1 ca. 4,6 km NO Harzgerode: Selketal, Stra-

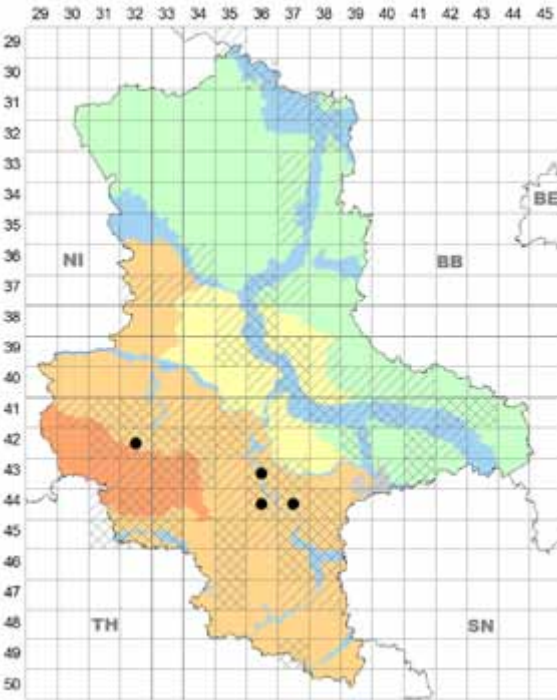


Peronospora trifolii-hybridi auf *Trifolium pratense*

ße nach Mägdesprung, 07.06.2017 J. Kruse, HKRU; AU 4136/4 Saaleue S Nienburg, mit *Uromyces fallens*, 23.05.2006, H. Zimmermann, HZI; 4137/4 SW Aken: NO Wulfen, Wulfener Bruch, 11.07.2014 J. Kruse, HKRU; 4242/2 O Kemberg: Bleddin, „Falkenweiden“, 29.04.2014 J. Kruse & H. Jage, HKRU; 4340/3 Muldeue SW an Friedersdorf, 28.05.2015 J. Kruse & H. Jage.

► auf *Trifolium striatum* L., selten, nur HL; 4232/1 NO Thale: Teufelsmauer, 08.06.2017 J. Kruse, HKRU; 4336/4 Saalkreis: SO Rothenburg, mit *Pseudopeziza trifolii*, 08.06.2006 H. Zimmermann, HZI; 4436/2 Saalkreis: SO Wettin, in Mücheln; 4437/1 SO an Mücheln, beide 21.05.2004 H. Jage & D. Schulz, HJA (Wirt neu für ST), auch 08.06.2008 F. Klenke & H. Jage, HKL, HJA.

Anm.: In BRÜMMER (1990) und danach in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006a) ist die einzige Angabe für ST (1906 H. Diedicke, JE) nach SN zu ändern – Diedicke sammelte nicht bei Delitz [am Berge], sondern bei seinem Heimatort Delitzsch (vgl. z. B. DIEDICKE 1893, 1913).



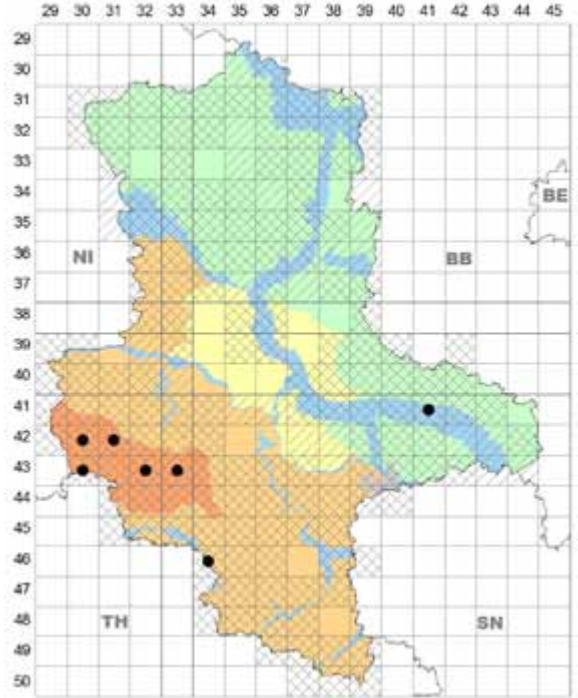
Peronospora trifolii-hybridii auf *Trifolium striatum*

114. *Peronospora triflorum* de Bary s.l.

Peronospora trifolii-repentis Syd.

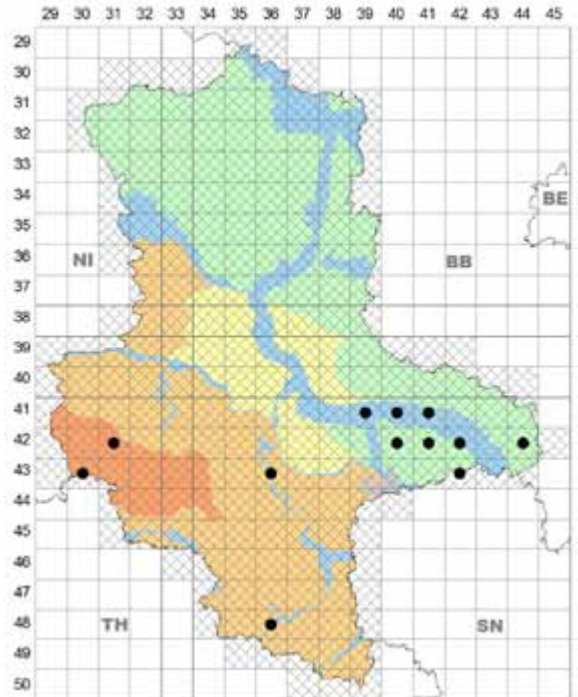
Wirte, Vork.: an Blättern von *Trifolium*-Arten.

► auf *Trifolium medium* L., selten; HA (Schwerpunkt), HL, PT; HA 4230/4 S Elbingerode: O Königshütte, 13.07.2009 D. & P. Hanelt, HHAN; 4231/3 NO Hasselfelde, W Hoher Berg, 13.06.2002; 4330/1 Benneckenstein, 10.07.2001, beide H. Zimmermann, HZI; 4332/3 OSO Güntersberge: NW Straßberg, rechtes Seitental zur Selke, 26.07.1998; 4333/3 SO Harzgerode: W Königserode, Schmale Wip-

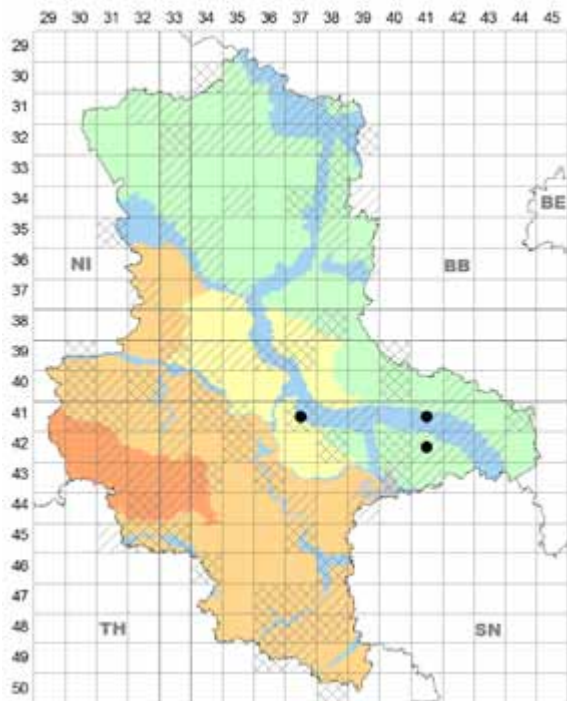


Peronospora triflorum s. l. auf *Trifolium medium*

per, 19.06.2005, beide H. Jage, HJA; HL 4634/2 Querfurt: SW Lodersleben, Ziegelrodaer Forst, 05.06.2004 H. John, HJA; PT Fläming 4141/1 W Wittenberg: Apollensberg, 23.07.1993 (Erstfund in ST), 14.06.2001 H. Jage, HJA.



Hyaloperonos Peronospora triflorum s. l. auf *Trifolium repens*



Peronospora trifoliorum s. l. auf *Trifolium resupinatum*, cult.

► auf *Trifolium repens* L., mäßig häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt PT, aber keine Nachweise im N von ST. Erstfund in ST: PT Dübener Heide 4240/4 Gräfenhainichen, 21.04.1979 H. Jage, HJA.

Anm.: ST und BW sind die einzigen Flächen-Bundesländer, aus denen Altangaben zum Vorkommen von *P. trifoliorum* auf *Trif. repens* fehlen (vgl. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a).

► auf *Trifolium resupinatum* L., cult., selten; BÖ, AU; BÖ 4137/3 ONO Bernburg: NO Gramsdorf, 20.05.2004 H. Zimmermann, HZI; AU 4141/3 SSW Wittenberg: Seegrehna, Garten am Kirchhof, 14.07.1988; 4241/2 Elbaue NNO Kemberg, 21.09.1980 (Erstfund in ST), mehrfach, zuletzt 21.09.1988, alle H. Jage, HJA.

Lit.: JAGE (2001, mit falscher Angabe „Wirt neu für D“ – vgl. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a).

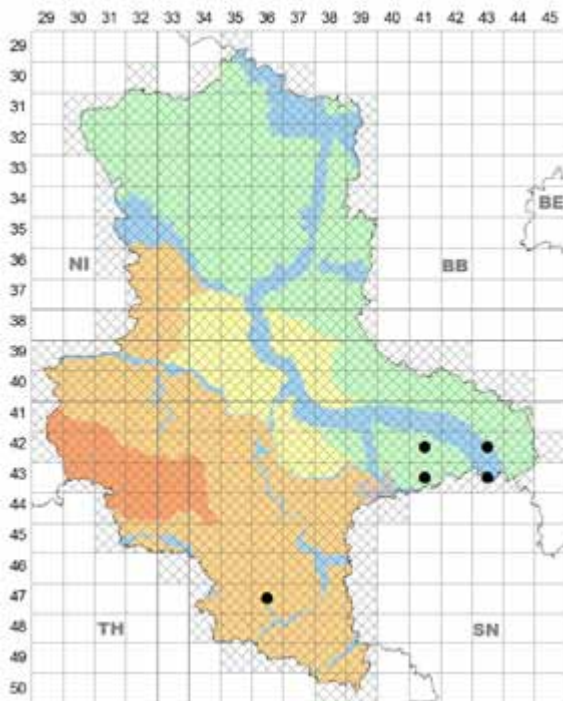
115. *Peronospora trivialis* Gäum.

Peronospora conferta (Unger) Unger – nomen confusum cf. CONSTANTINESCU (1991)

Wirte, Vork.: an Blättern von *Cerastium*-Arten.

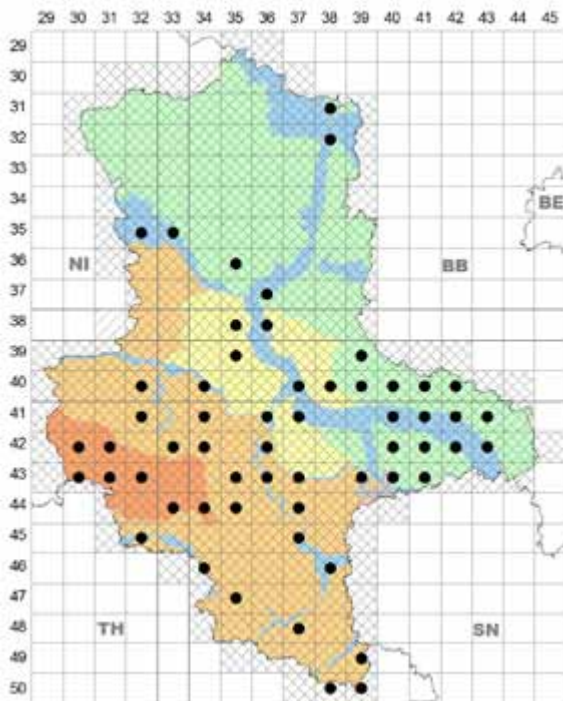
► auf *Cerastium arvense* L., selten; HL, AU, PT; HL 4736/1 N Laucha: bei Müncheroda, Langer Berg, 13.5.2013 H. & U. Richter, HRI; AU 4243/4 S Jessen: Lebien, 26.10.2001 (Erstfund in ST); 4343/4 S Prettin: SO Hirschmühle, 12.05.2002; PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, 23.04. u. 01.06.2006; 4341/4 SW Bad Schmiedeberg: Söllichau, Fried- (Kirch-)hof, 26.03.2002, 07.11.2004, alle H. Jage, HJA.

► auf *Cerastium holosteoides* Fr., sehr häufig; in allen Landesteilen. Erstfund in ST: PT Dübener Heide 4242/1

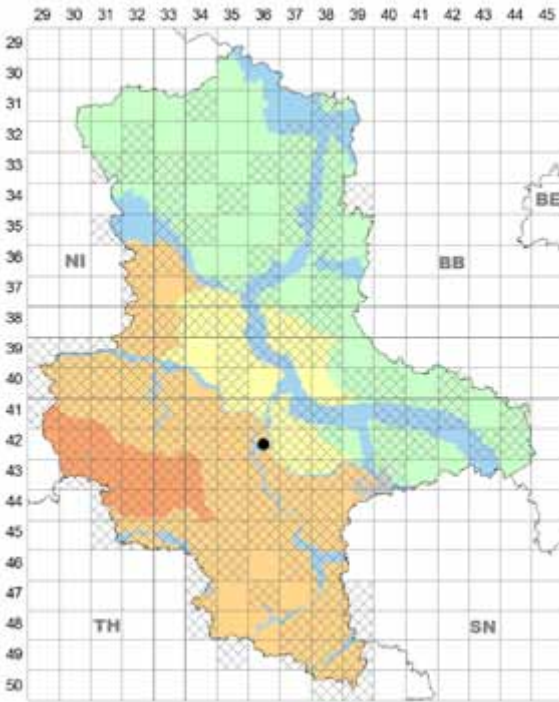


Peronospora trivialis auf *Cerastium arvense*

OSO Kemberg: S Gaditz nahe ehem. Fhs. Runtzwitz, 28.05.1980 H. Jage, HJA. Gelegentlich mit *Phacellium alborosellum*, selten mit *Melampsorella caryophyllacearum* oder *Septoria cerastii*.



Peronospora trivialis auf *Cerastium holosteoides*



Peronospora trivialis auf *Cerastium tomentosum*

Lit.: JAGE (2001); Jage et al. in GEITER (2001), ZIMMERMANN (2006b) u. RICHTER (2007); Hoch et al. in TÄGLICH (2003); LEHMANN (2016).

▶ auf *Cerastium tomentosum* L., cult., sehr selten; HL 4236/4 N Könnern: Trebitz, 17.04.2002 H. Zimmermann, HZI. Matrix nova.

116. *Peronospora valerianellae* Fuckel

Wirte, Vork.: an Blättern von *Valerianella*-Arten.

▶ auf *Valerianella dentata* (L.) Pollich, selten; HL, BÖ; HL 4635/1 W Querfurt, „Galgenberg“, 23.07.2005 H. Jage & H. John, HJA; 4635/4 S Querfurt: NNO Grockstädt, „Schmoner Hänge“, 24.05.2008 H. John, HJA; 4736/3 Nebra: 2 km WNW Balgstädt, Balgstädter Berge, 24.05.2017 J. Kruse (Führung A. Keding), HKRU; BÖ 4337/1 bei Gröbzig [vor 1900] R. Staritz (STARITZ 1918).

▶ auf *Valerianella locusta* (L.) Laterr., häufig; außer HA in allen Landesteilen.

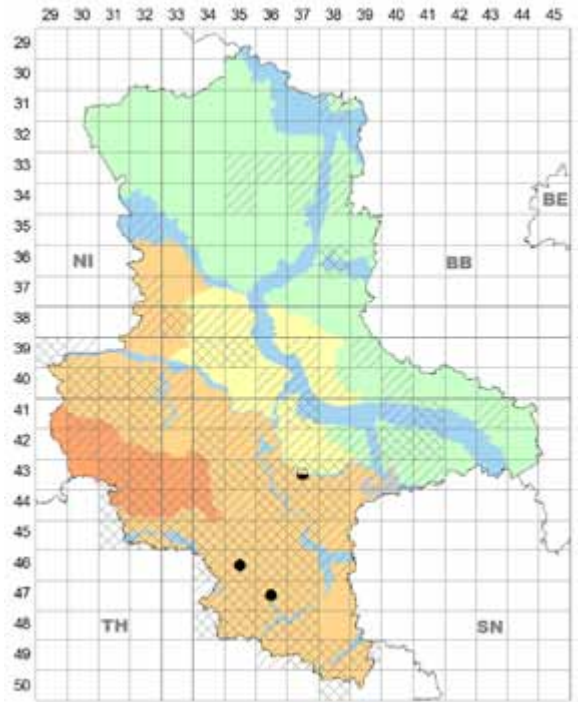
Lit.: STARITZ (1918); G. Oertel in BRÜMMER (1990); JAGE (1998 – nicht aktuell, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (2004) u. ZIMMERMANN (2006b).

▶ auf *Valerianella* spec., HA 4231/4 WSW Thale: Altenbrak, Osterberg, 17.05.1999 H. Zimmermann, HJA.

117. *Peronospora verbasci* Gäum.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Verbascum*-Arten.

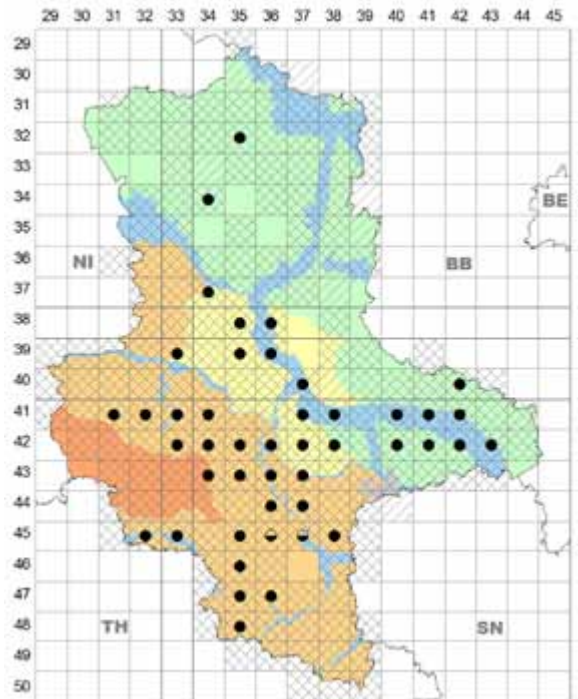
▶ auf *Verbascum nigrum* L., selten; HA, HL, PT; HA 4230/1 W Elbingerode: Fhs. Hohne, 16.07.2003 H. Jage, HJA; 25.07.2003 M. Scholler, KR; HL 4438/4 Landsberg-Gützig, Kirch-(Fried-)hof, 24.07.1990 H. Jage (Erstfund in



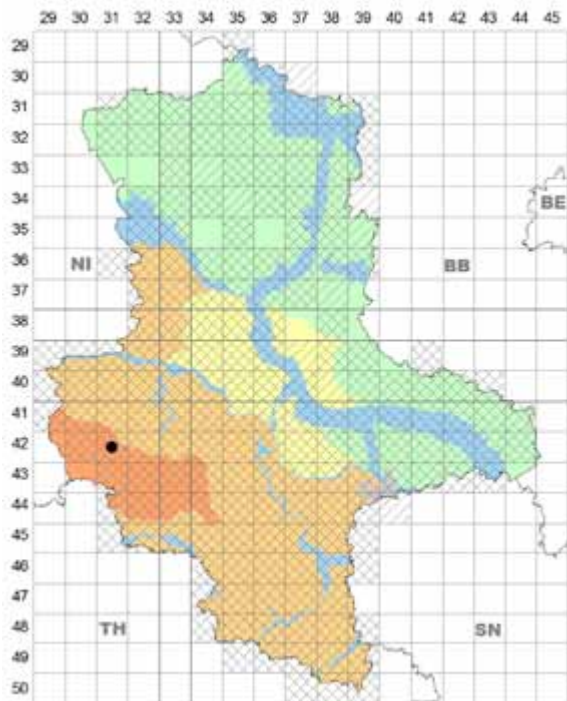
Peronospora valerianellae auf *Valerianella dentata*

ST); 4534/3 Allstedt, Ausgang nach Wolferstedt, 01.08.2007 H. John; PT Fläming 3838/4 NO an Loburg, 16.07.2003 H. Jage, alle HJA.

▶ auf *Verbascum phlomoides* L., selten; HL, BÖ, PT; HL

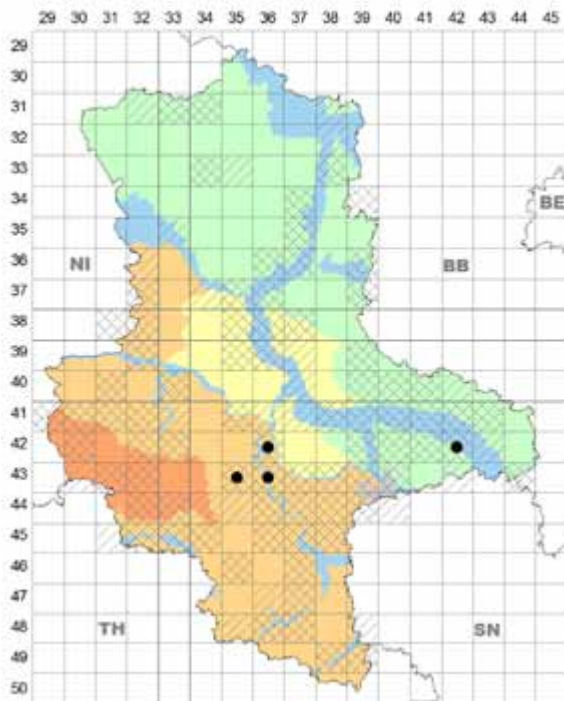


Peronospora valerianellae auf *Valerianella locusta*



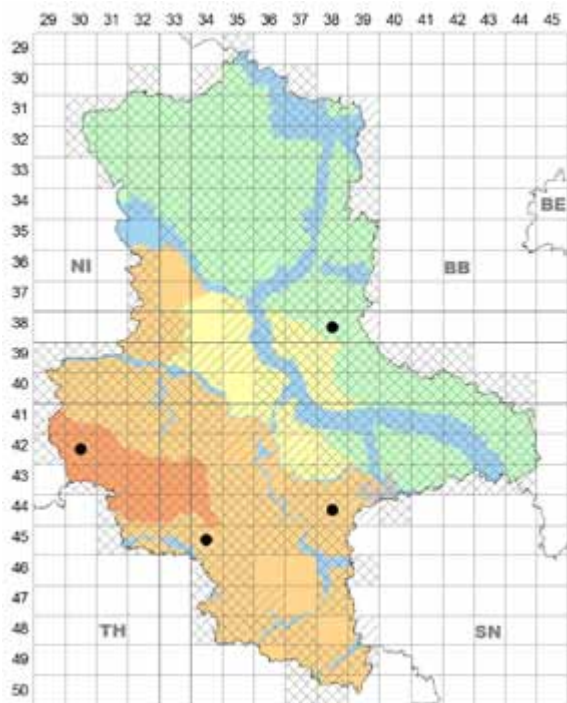
Peronospora valerianellae auf *Valerianella* spec.

4335/1 Hettstedt: zw. Siedlung am Scheuberg u. Wiederstedt, Ackerbrache, 17.06.2006 H. John, HJA (Erstnachweis in ST); 4336/2 Könnern, Friedhofstr., Gärtnereibrache, 26.08.2008; BÖ 4236/2 O Bernburg; N Baalberge,

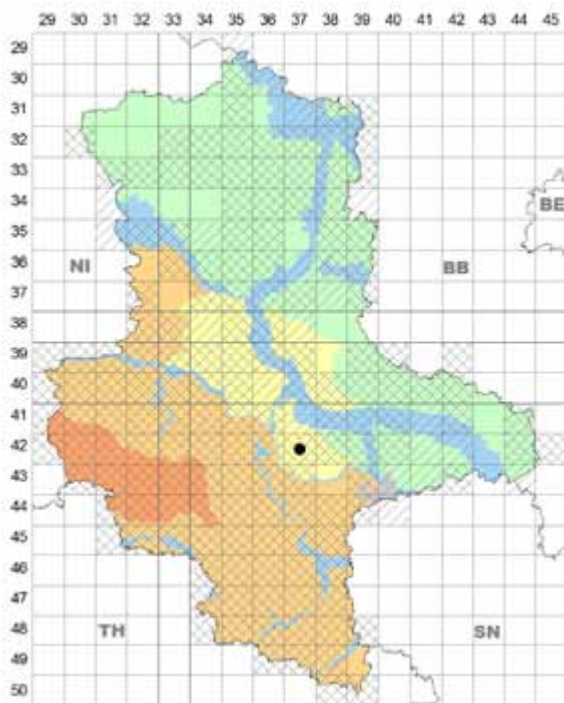


Peronospora verbasci auf *Verbascum phlomoides*

Schlammberg, 14.08.2007, beide H. Zimmermann, HZI; PT Dübener Heide 4242/1 OSO Kemberg: S Gaditz, Nietzter Weg, 29.04.2014 J. Kruse & H. Jage, HKRU, HJA.
 ▶ auf *Verbascum thapsus* L., sehr selten; BÖ 4237/1 O



Peronospora verbasci auf *Verbascum nigrum*



Peronospora verbasci auf *Verbascum thapsus*

Bernburg: N Crüchern, Feldweg SW Balsterberg, 20.04. 2008 H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für ST.

118. *Peronospora verbenae* U. Braun, Jage, A. U. Richt. & H. J. Zimm.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Verbena*-Arten, in ST auf ▶ *Verbena officinalis* L., selten, HL, AU, PT; HL 4835/3 Eckartsberga, Schlossberg, Kräutergarten, cult., 04.10.2007 H. Jage, HAL (Holotyp), HJA (Isotyp) – s. BRAUN et al. (2009, mit Funden in ST und BW von 2008), am „locus classicus“ zuletzt 08.10.2013 H. Jage, HJA; ferner HL 4235/4 SW Bernburg, NW Bründel, Obstwiese, 22.09.2010; Saalkreis 4336/4 Rothenburg: Tannengrund, Obstwiese, 02.09.2012, beide H. Zimmermann, HZI; 4532/1 Sangerhausen: N Roßla, S Hoher Kopf, 17.05.2014 H. & U. Richter & H. Zimmermann, HRI, HZI; 4836/3 SSO Bad Kösen, Straße nach Kukulau, Forst Pforta Abt. 6, Waldweg Ö der Straße, 30.09.2015 H. Jage, HJA; PT Dübener Heide 4342/1 Bad Schmiedeberg, Kurpark, cult., 15.07.2011 H. Jage & G. Vogel, HJA.

Lit.: ZIMMERMANN (2014).

Anm.: Die erst seit kurzem beachtete Art wurde inzwischen auch in BY (2011 J. Kruse) und TH (2013 J. Kruse & H. Jage) sowie in der CR (Mähren, 2009 H. D. Shin, pers. Mitt. J. Müller sowie CHOI et al. 2010b) nachgewiesen. Sie befällt auch cult. *Verbena*-Arten, z. B. *V. rigida* Spreng. (MV, 2009 H. Jage, HJA, s. BRAUN 2012, Fg. sel. exs. HAL 142).

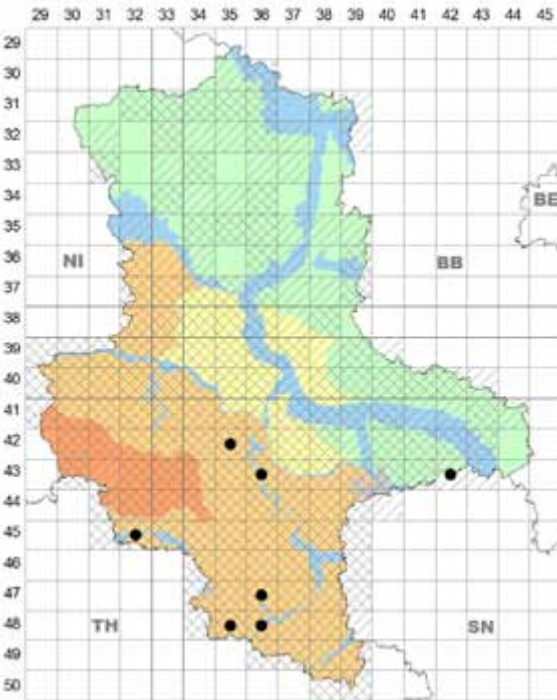


Peronospora verbenae auf *Verbena officinalis*. Roßla, Fotos: H. Zimmermann, 17.05.2014.

risonii Boreau, häufig; in allen Landesteilen, im HA nur eine alte Angabe, Schwerpunkt PT.

Lit.: P. Graebner in MAGNUS (1894a); Quelle in BRÜMMER (1990); JAGE (2001); JAGE et al. (2007a) u. in RICHTER (2007).

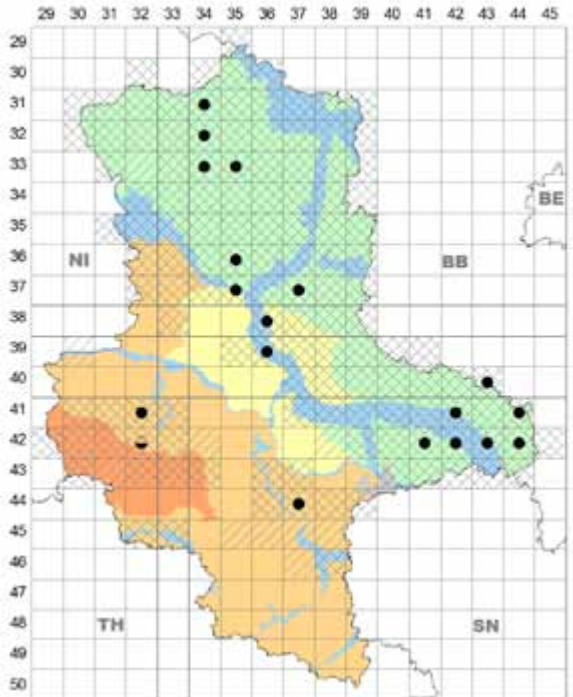
Anm.: Mehrfach wurden Oosporen in aufgedunsenen Blütenknos-



Peronospora verbenae auf *Verbena officinalis*

119. *Peronospora vernalis* Gäum.

Wirt, Vork.: an Blättern und Achsen von ▶ *Spergula mo-*



Peronospora vernalis auf *Spergula morisonii*

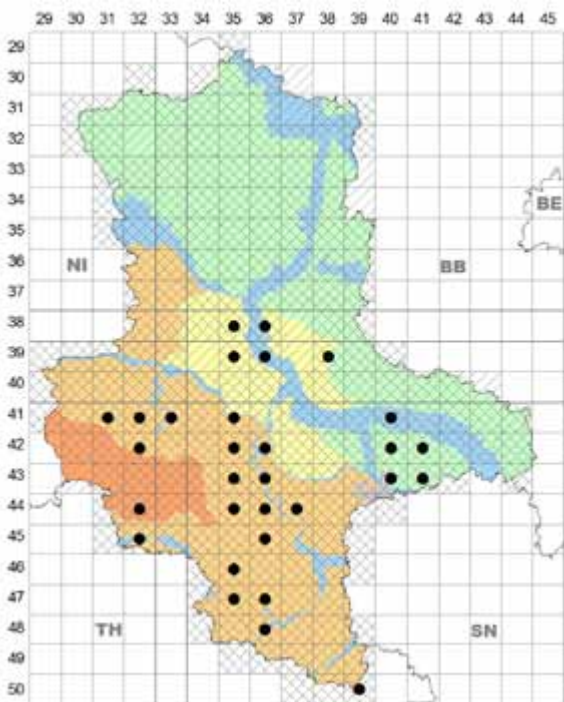
pen bzw. Früchten gefunden. Angaben auf *Spergula pentandra* L. aus D und PL sind falsch oder überprüfenswert (s. z. B. DAHNKE 1968; KOCHMAN & MAJEWSKI 1979). Nachsuche in ST blieb erfolglos.

120. *Peronospora viciae* (Berk.) Casp. s. str.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Vicia*-Arten.

► auf *Vicia angustifolia* L. s.l., häufig; in allen Landschaften von ST, aber nur im Mittel- und Südteil des Landes. Erstnachweis in ST: PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, 09.06.1979 H. Jage, HJA.

Lit.: Jage et al. in TÄGLICH (2004); LEHMANN & JAGE (2005); JAGE et al. (2007a); ZIMMERMANN (2014, *Vicia segetalis* Thuill.).

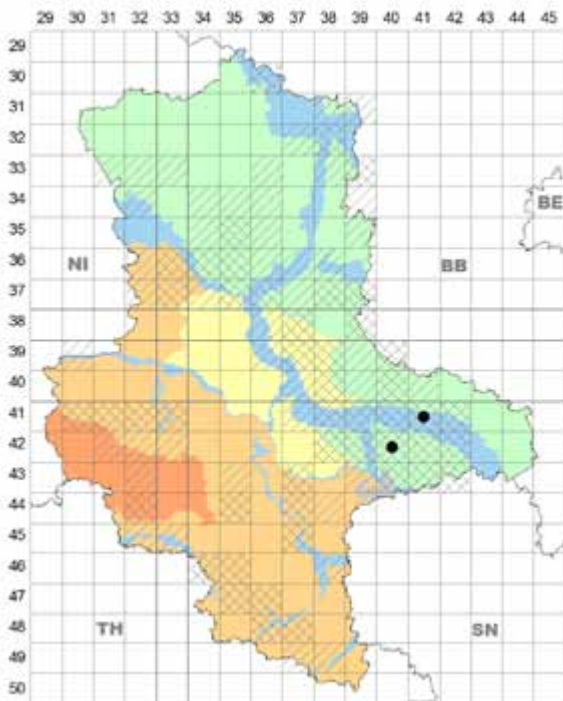


Peronospora viciae auf *Vicia angustifolia* s.l.

► auf *Vicia cassubica* L., sehr selten (aber an den Fundorten reichlich); PT Fläming 4141/1 W Wittenberg: Apollenberg, 06.05.1992 (Erstfund in D), seitdem mehrfach, zuletzt 14.06.2001, mit Oosporen in weißen Lagern blattunterseits; Dübener Heide 4240/1 NW Gräfenhainichen: ehem. Truppenübungsplatz „Oranienbaumer Heide“, Sarmen, 20.06.2006; 16.06.2007, mit Oosporen, Doppelinfektion mit *Tretovularia villiana* (auf verschiedenen Blättern derselben Pflanze), alle H. Jage, HJA; 29.05.2008 H. John, HJA; desgl. N Ellerborn, 31.05.2015 J. Kruse, HKRU, HJA.

Anm.: Der Befall auf diesem Wirt, inzwischen auch in BB nachgewiesen (V. Kummer in JAGE et al. [2017]), ist aus PL, besonders Schlesien, schon länger bekannt (KOCHMAN & MAJEWSKI 1970).

► auf *Vicia sativa* L., cult., in ST kaum erfasst (verkannt?); HL 4232/1 NO Thale: Teufelsmauer, Rapsfeld, 08.06.2017 J. Kruse; 4736/4 Freyburg (Unstrut), 19.05.1996 H. Jage,



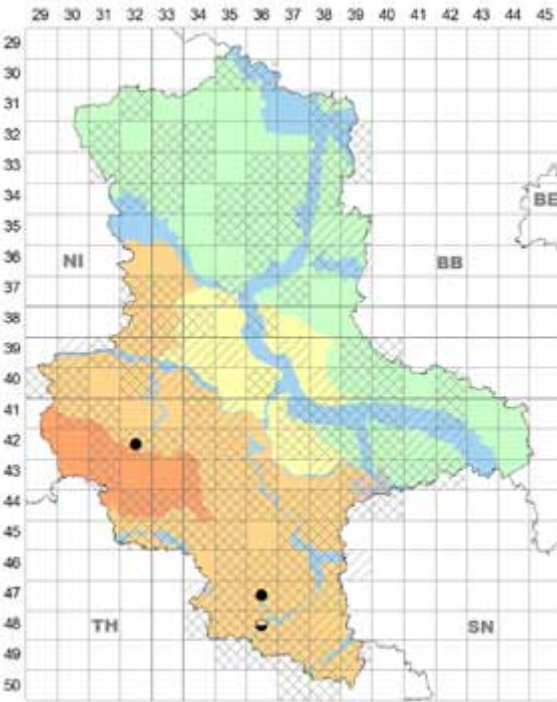
Peronospora viciae auf *Vicia cassubica*



Peronospora viciae auf *Vicia cassubica*. Ellerborn, Foto: J. Kruse, 31.05.2015.

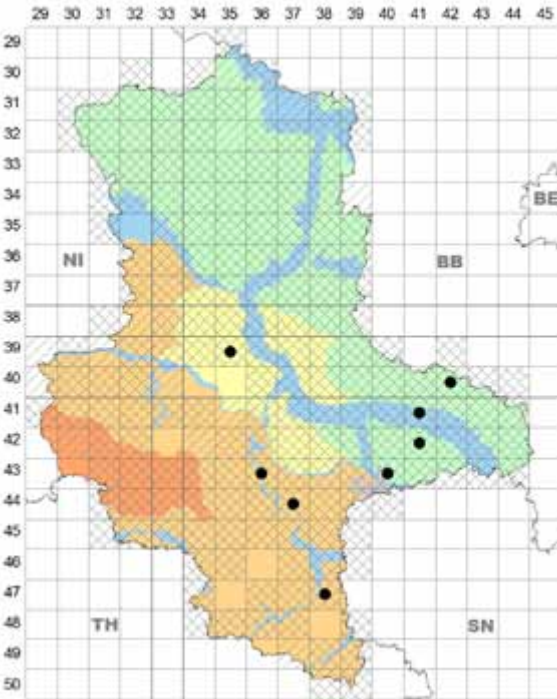
HJA; 4836 Naumburg (Saale), 10.1955 H. Buhr, JE (BRÜMMER 1990).

► auf *Vicia villosa* Roth s. str., selten; HL, BÖ, AU, PT; HL 4336/4 Saalkreis: Rothenburg, 04.06.2004; NO Dornitz, 19.05.2008, beide H. Zimmermann, HZI; 4437/1 SO Wet-



Peronospora viciae auf *Vicia sativa*, cult.

tin: SO an Mücheln, 21.05.2004 H. Jage & D. Schulz, HJA; BÖ 3935/1 Magdeburg-Ottersleben, Wanzleber Chaussee, 10.05.2001 W. Lehmann, HLE (Erstfund in ST); AU 4141/3 NW Kemberg: O Selbitz, Straße nach Bergwitz



Peronospora viciae auf *Vicia villosa*

nahe Milchviehanlage, 30.05.2015 J. Kruse & H. Jage, HKRU; 4738/1 Bad Dürrenberg: Saalewiesen, 15.04.2012 W. Lehmann, HLE; PT Fläming 4042/4 Zahna, ehem. Bahnübergang Rahnsdorfer Straße, 23.04.2014 H. Jage; Dübener Heide 4241/2 Kemberg, Weinbergstr., ruderal, 15.04.2016 H. Jage, HJA; 4340/4 O Pouch, Straßenrand N „Katharinenhof“, 27.04.2014 J. Kruse & H. Jage, HKRU.

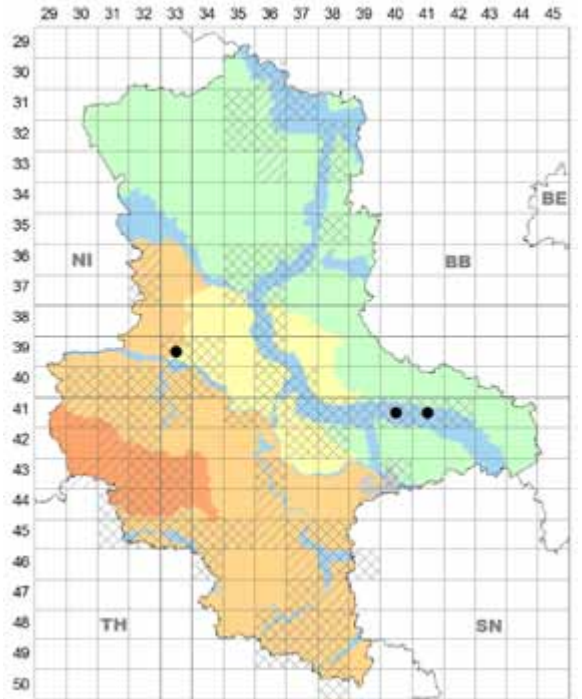
121. *Peronospora violacea* Berk. ex Cooke

Wirte, Vork.: an Blüten von *Dipsacus*-, *Knautia*-, *Scabiosa*- und *Succisa*-Arten.

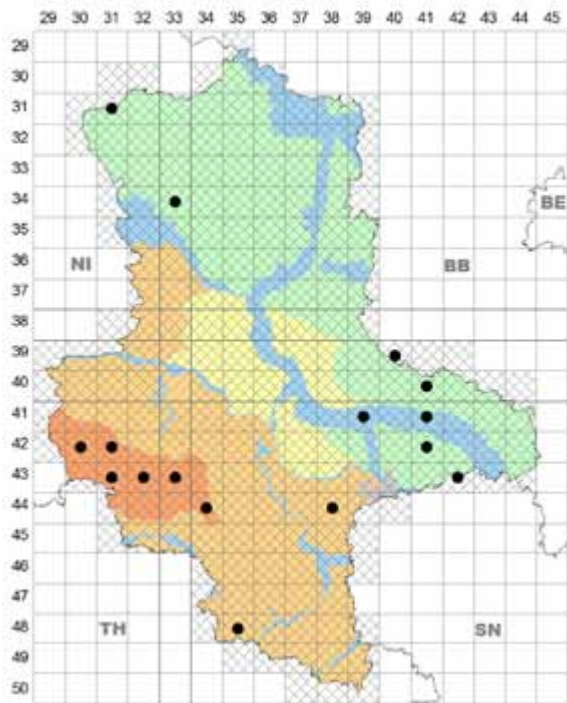
► auf *Dipsacus pilosus* L. (Syn. *Virga pilosa* [L.] Hill), selten; HL, AU; HL 3933/1 N Oschersleben: Hohes Holz NO Neindorf, 20.07.1998 H. Jage, HJA; AU 4140/2 NO Wörlitz: NNO Rosenwiesche, Auwald (ca. 500m N Kote 63,6), 26.06.2017 F. & Chr. Klenke, HJA; 4141/1 ONO Wörlitz, ca. 1,5 km WNW Heinrichswalde sowie NW Seegrehna: N Crassensee, Auwald, mit *Peronospora dipsaci* an unteren Blättern derselben Pflanze, 06.08.1998 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Knautia arvensis* (L.) Coult. s. str., mäßig häufig; außer BÖ in allen Teilgebieten, Schwerpunkt PT. Erstfund in ST: PT Dübener Heide 4241/2 Rotta, Weinberge, 05.07.1979 H. Jage, HJA. Selten zusammen mit *Peronospora knautiae* oder *Ramularia tricherae* auf denselben Pflanzen. Lit.: JAGE (2001); KUMMER & JAGE (2004); JAGE et al. (2007a).

► auf *Scabiosa ochroleuca* L., mäßig häufig; HL (Schwerpunkt), BÖ. Erstfund in ST (neu für D, ob matrix nova?): HL 4134/3 Aschersleben: O Schadeleben, 06.08.2001 H. Jage, HJA.

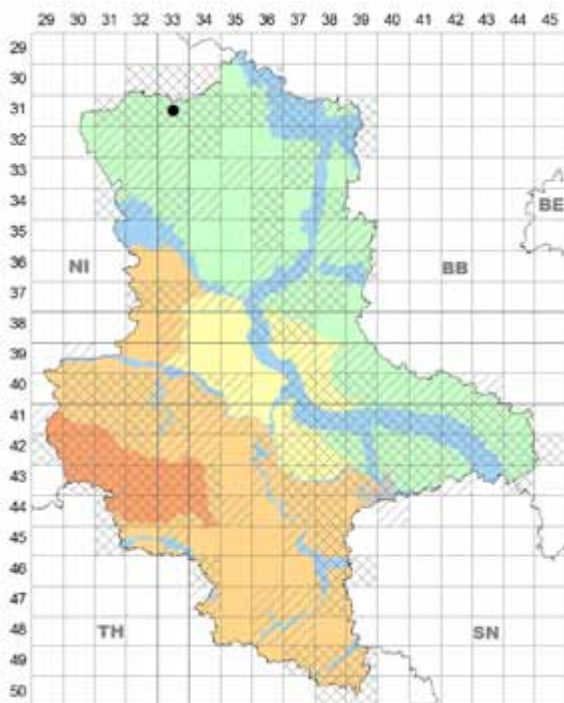


Peronospora violacea auf *Dipsacus pilosus*



Peronospora violacea auf *Knautia arvensis* s.str.

► auf *Succisa pratensis* Moench, sehr selten; PT Altmark 3133/1 N Salzwedel: W an Hoyersburg, Jeetze-Niederung, 19.08.2000 H. Jage (mit G. Brennenstuhl & W. Lehmann), HJA. Wirt neu für ST.

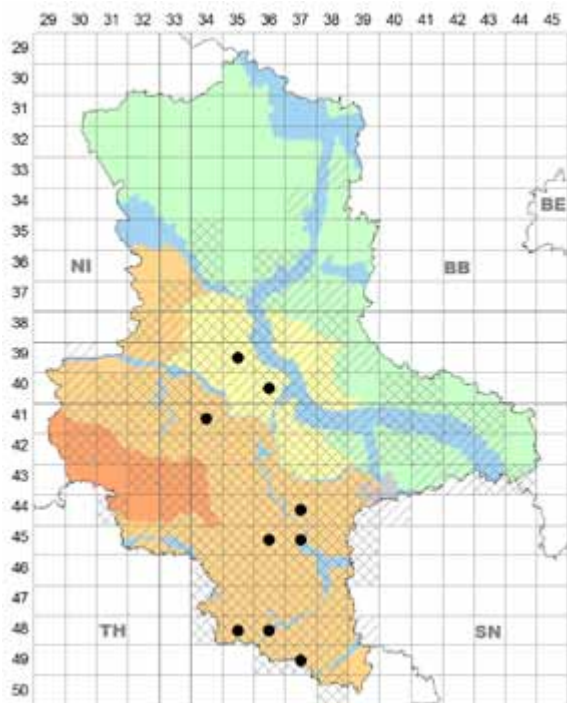


Peronospora violacea auf *Succisa pratensis*

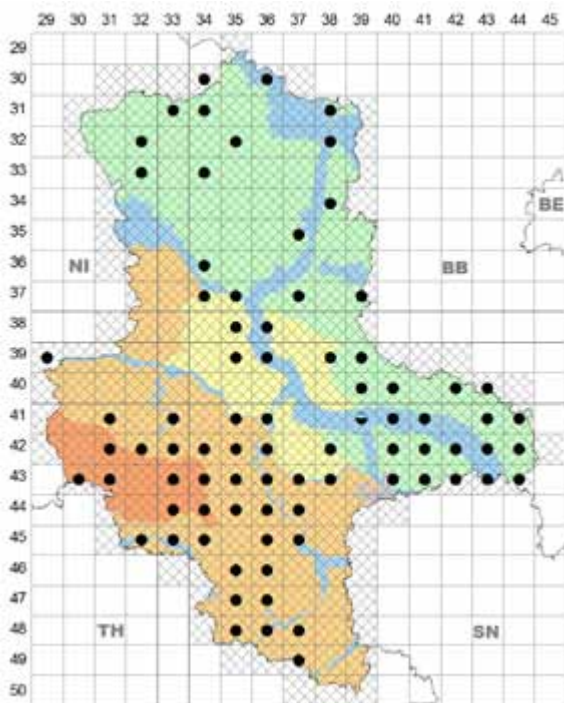
122. *Peronospora violae* de Bary ex J. Schröt.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Viola*-Arten.

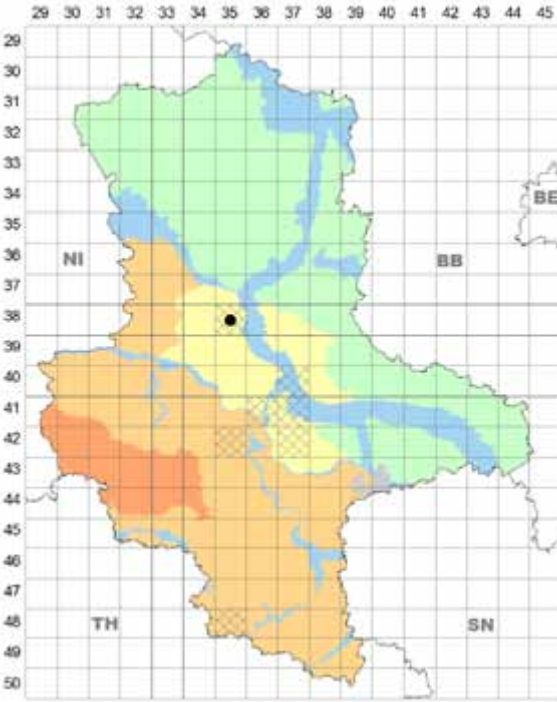
► auf *Viola arvensis* Murray, sehr häufig; in allen Landes-



Peronospora violacea auf *Scabiosa ochroleuca*



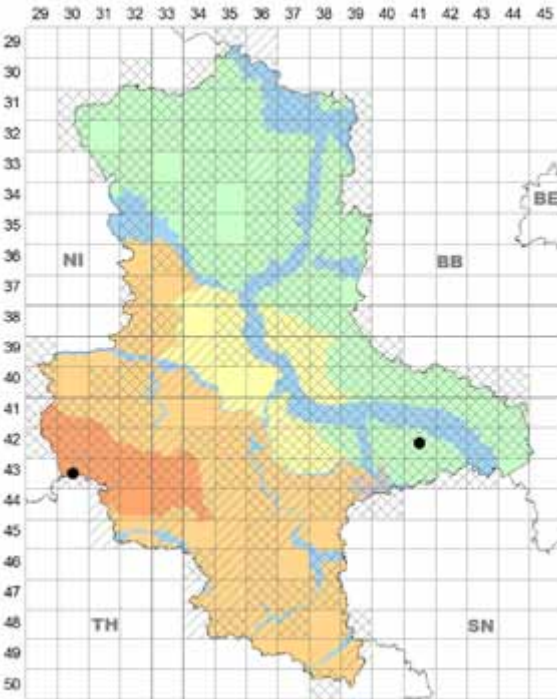
Peronospora violae auf *Viola arvensis*



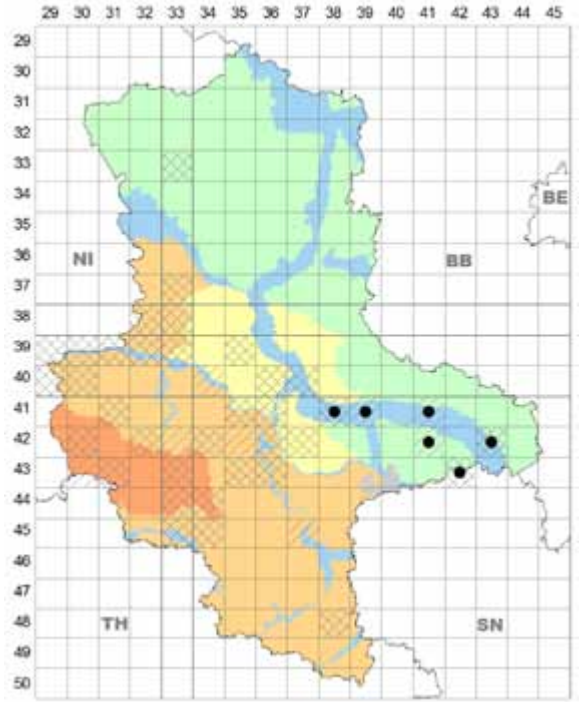
Peronospora violae auf *Viola cornuta*-Hybriden, cult.

teilen, oft zusammen mit *Ramularia agrestis*, selten mit *Golovinomyces orontii*, einmal als Dreifachinfektion.

Lit.: STARITZ (1918); U. Braun in BRÜMMER (1990); JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005); JAGE et al. (2007a).



Peronospora violae auf *Viola tricolor*



Peronospora violae auf *Viola wittrockiana*, cult.

► auf *Viola cornuta*-Hybriden, cult., sehr selten (übersehen?); BÖ 3835/4 Magdeburg-Alte Neustadt, Geschw.-Scholl-Park, 11.05.1999 W. Lehmann, HLE. Wirt neu für D.

Lit.: LEHMANN & JAGE (2005).

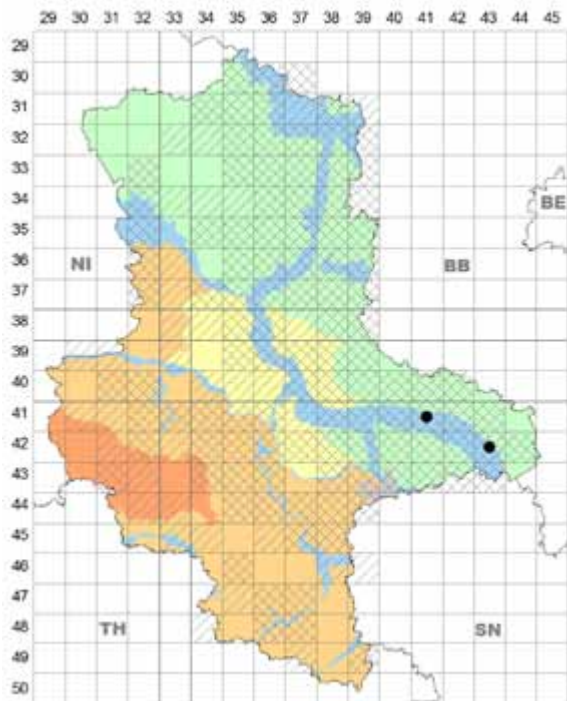
► auf *Viola tricolor* L., sehr selten; HA, PT; HA 4330/1 NW Benneckenstein: bei Sorge, 31.05.2001 H. Zimmermann, HZI; PT Dübener Heide 4241/2 S an Kemberg, zw. „Galgenberg“ u. Dixmühlenweg, Kiefern-schonung, 12.05.1979 H. Jage, HJA (Erstfund in ST).

► auf *Viola wittrockiana* Nauenburg & Buttler, cult., selten (übersehen?); AU, PT; AU 4139/3 Dessau, 19.05.1979; 4243/1 SW Jessen: Rade, zusammen mit *Ramularia agrestis*, 07.05.2002; PT Mosigkauer Heide 4138/4 Dessau-Mosigkau, 18.04.2002; Fläming 4141/2 Wittenberg, 28.05.1979; Dübener Heide 4241/2 Kemberg, 22.10.1981; 4342/1 Bad Schmiedeberg, 18.11.1996, alle H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

123. *Peronospora* spec. 1

Wirte, Vork.: an Blättern von *Anchusa*-Arten, in ST bisher nur auf ► *Anchusa officinalis* L., sehr selten; nur AU; 4141/4 S Wittenberg: Pratau, Ausgang nach Dabrun, Elbdamm, an Rosettenblättern, 15.04.1982 (typisch verzweigte Konidienträger, ca. 400 µm lang, Konidien 23 × 21,5 µm, meist unreif, fast kugelig); 4243/3 SW Jessen: WSW Düßnitz, „Georgis-Mark“, Straße nach Mauken, Straßenrand, z. T. zusammen mit *Erysiphe lycopsidis*, 25.07.1985, beide H. Jage, HJA. Wirt neu für D.

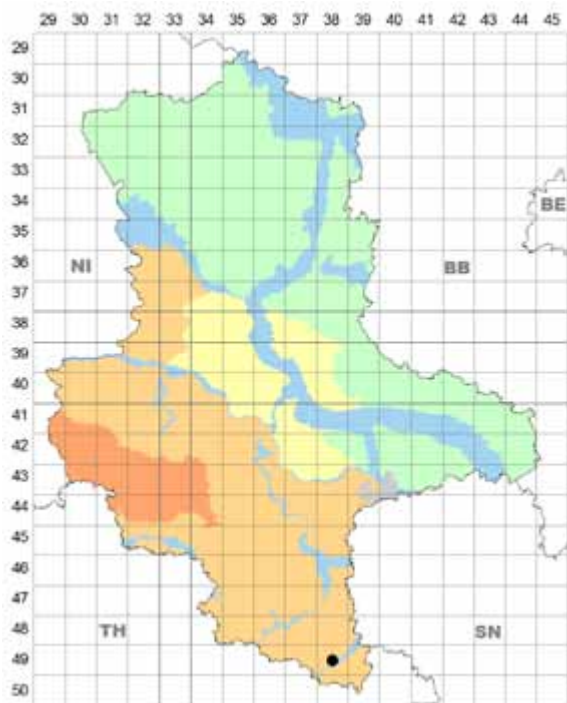
Lit.: JAGE (2001, als *P. cf. anchusae* Ziling).



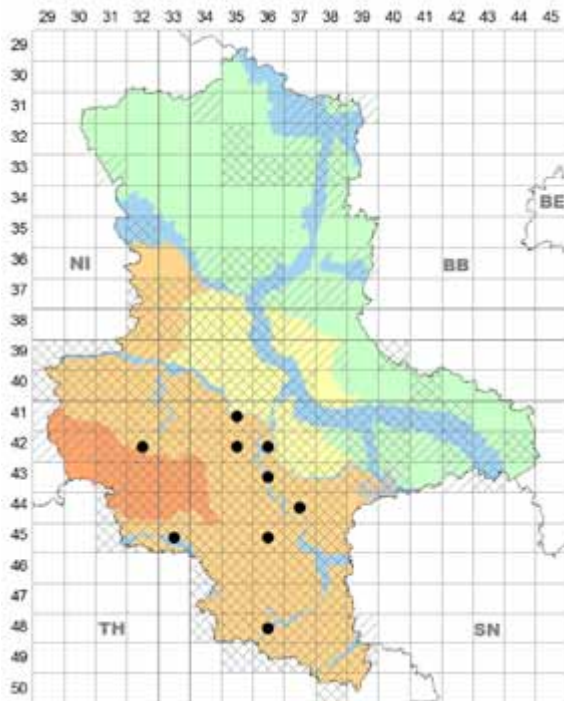
Peronospora spec. 1 auf *Anchusa officinalis*

124. *Peronospora* spec. 2

Wirte, Vork.: an Blättern von *Salvia*-Arten (vgl. *Peronospora salviae-officialis*).



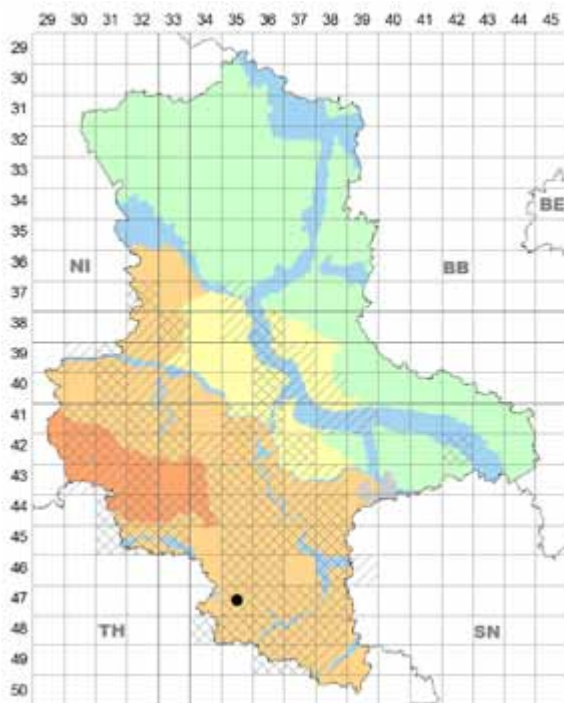
Peronospora spec. 2 auf *Salvia farinacea*, cult.



Peronospora spec. 2 auf *Salvia pratensis*

Lit.: CHOI et al. (2009).

► auf *Salvia farinacea* Benth., (Heimat Nordamerika), cult., sehr selten beobachtet; HL 4938/2 Zeitz, Moritzburg, LAGA, 21.10.2004 H. Jage, HJA. Wirt neu für D.



Peronospora spec. 2 auf *Salvia verticillata*

► auf *Salvia pratensis* L. mäßig häufig; HL (Schwerpunkt), BÖ. Erstnachweis in ST: HL Saalkreis 4437/3 NO an Brachwitz, Schulberge, 25.05.2000 H. Jage, HJA.

Lit.: (ut *Peron. swinglei* Ellis & Kellerm.): Jage et al. in ZIMMERMANN (2006b); ZIMMERMANN (2014).

► auf *Salvia verticillata* L., sehr selten; HL Querfurt 4735/2 SW an Steigra, Fuß der Weinberge, 10.10.1996 H. Jage, HJA. Wirt neu für D.

Anm.: Auf beiden letztgenannten Wirten möglicherweise eine einheimische, eurasiatisch verbreitete *Peron.*-Sippe.

[125. *Peronospora* spec. 3

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Suaeda maritima* (L.) Dumort., zuletzt 1957 in N-TH (BUHR 1960) – an Binnensalzstellen in ST zu suchen.]

Plasmopara J. Schröt.

Ref.: CONSTANTINESCU et al. (2005)

Lit.: JAGE (2016); JAGE et al. (2017)

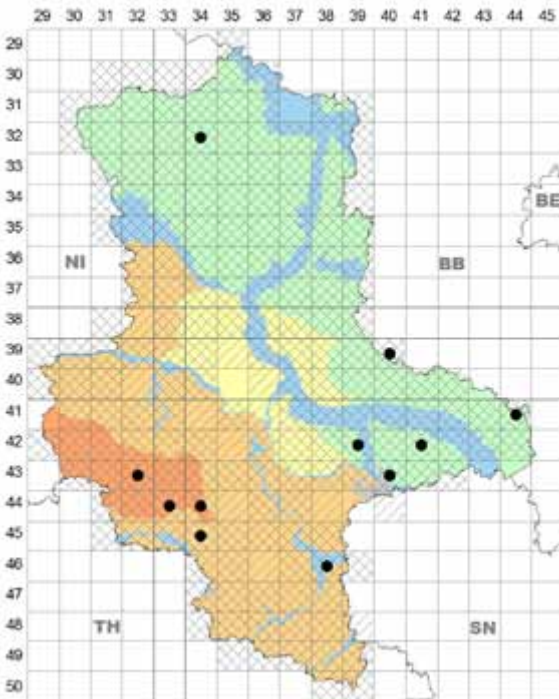
1. *Plasmopara angelicae* (Casp.) Trotter

Wirte, Vork.: an Blättern von *Angelica*-Arten, in ST bisher nur auf ► *Angelica sylvestris* L., mäßig häufig; außer BÖ in allen Landesteilen, selten zusammen mit *Erysiphe heraclei* oder *Passalora angelicae*.

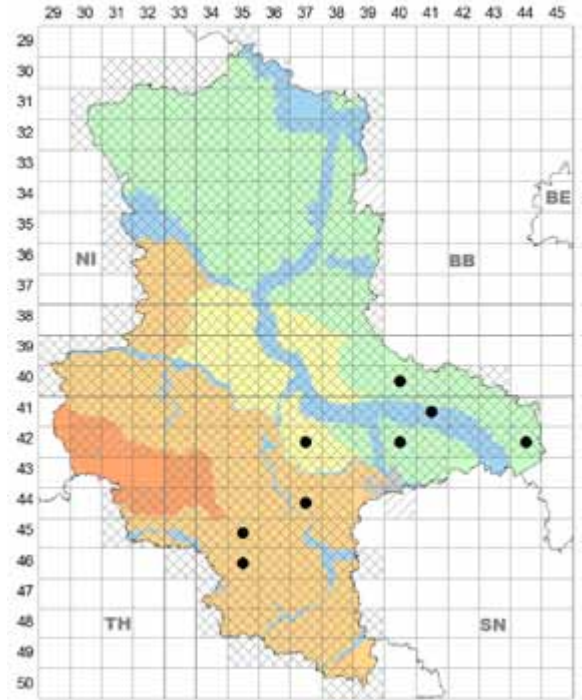
Lit.: STARITZ (1918, ohne Fundort); JAGE (2001).

2. *Plasmopara baudysii* Skalický

Bremiella baudysii (Skalický) Constant. & Negrean



Plasmopara angelicae auf *Angelica sylvestris*



Plasmopara baudysii auf *Berula erecta*

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Berula erecta* (Huds.) Coville, selten; HL, BÖ, PT; HL 4437/3 Saalkreis: NO an Brachwitz, Brachwitzer Bach, 09.10.2005; 4535/3 Querfurt: S Osterhausen, Ziegmühle, 09.07.2003, beide H. John, HJA; 4635/1 Querfurt: Querne W Lodersleben, 07.2002 U. Richter; 07.07.2002 H. Jage, HJA; BÖ 4237/1 Köthen: NW Trinum, Graben an der B 185, 12.10.2007; PT Fläming 4040/3 NW Coswig (Anhalt): NW Düben, „Böllerspringe“, 16.10.1988; 4141/1 W Wittenberg: Griboer Bach × F 187, 10.08.1984 (Erstfund in ST); 4244/1 Schweinitz: Schweinitzer Fließ nahe Mündung in die Schwarze Elster, 12.10.2005, alle H. Jage, HJA; Dübener Heide 4240/1 NW Gräfenhainichen: N Jüdenberg, Mühlbach, 07.11.2000 H. Jage, HJA, HAL, Herbar. CONSTANTINESCU (teste U. Braun, s. JAGE & BRAUN 2004, fälschlich als „neu für D“).

Lit.: JAGE (2001).

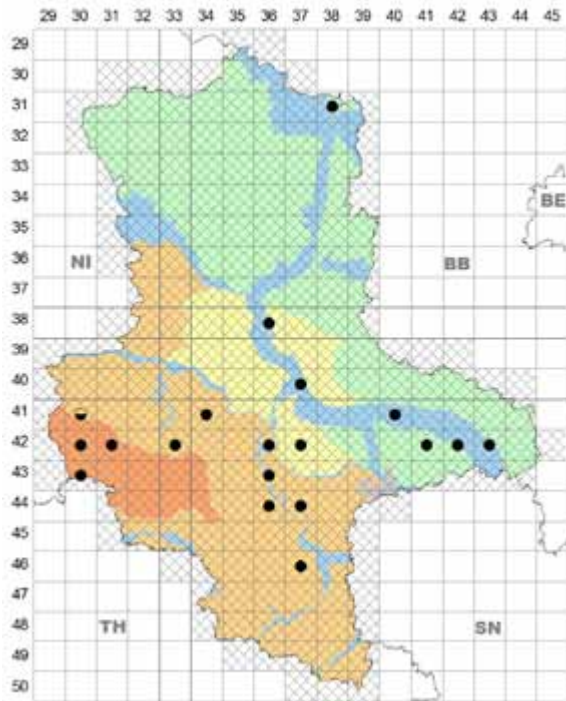
3. *Plasmopara chaerophylli* (Casp.) Trotter

Wirte, Vork.: an Blättern von *Anthriscus*- und *Chaerophyllum*-Arten.

► auf *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm., mäßig häufig; in allen Landesteilen, aber bisher keine Funde in Altmark und äußerstem Süden von ST. Selten zusammen mit *Erysiphe heraclei*.

Lit.: LAUBERT (1928); U. Braun in BRÜMMER (1990); JAGE (2001); ZIMMERMANN (2006a).

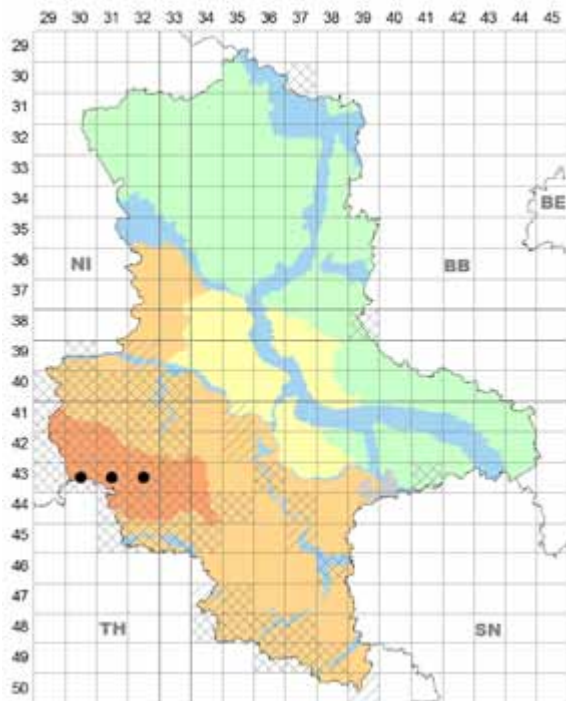
► auf *Chaerophyllum aureum* L., selten; nur HA; 4330/1 NW Benneckenstein: SW Sorge, Ochsenbachtal, mit *Puccinia retifera*, 21.05.2001; 4331/1 O Hasselfelde: Mittel-



Plasmopara chaerophylli auf *Anthriscus sylvestris*

bachtal W Mittelteich, 13.05.2002, beide H. Zimmermann, HZI; 4332/4 Harzgerode, im Ort, 11.07.1987 H. Jage, HJA (Erstfund in D). Matrix nova.

Anm.: In D bisher nur in ST nachgewiesene Parasit-Wirt-Kombination.

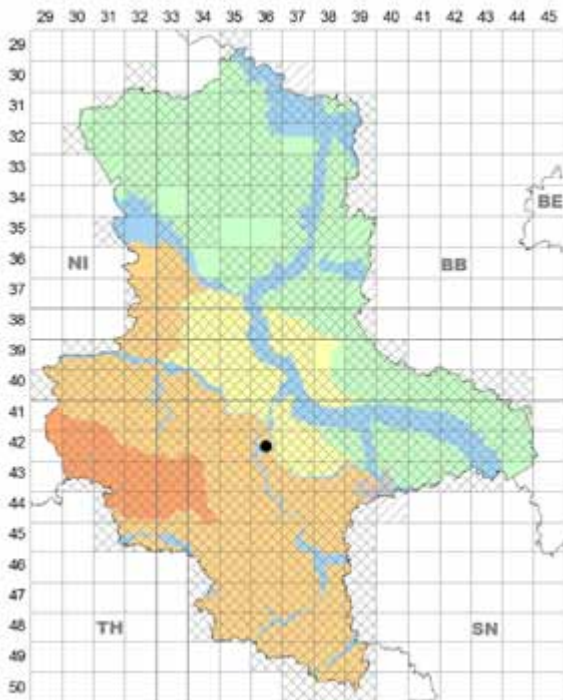


Plasmopara chaerophylli auf *Chaerophyllum aureum*

4. *Plasmopara conii* (Casp.) Trotter

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Conium maculatum* L., sehr selten; AU 4236/1 SW Bernburg; Saaleaue bei Gröna, zw. Radbrücke u. Grönaer Busch, 14.04.2009 H. Zimmermann, HZI. Erstfund in ST.

Anm.: Bemerkenswerter Fund eines sonst in D verschollenen Phytoparasiten. Suche an anderen Wuchsorten des in ST häufigen Wirtes war bisher erfolglos.



Plasmopara conii auf *Conium maculatum*

5. *Plasmopara densa* (Rabenh.) J. Schröt.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Melampyrum*-, *Odontites*-, *Pedicularis*- und *Rhinanthus*-Arten, in ST bisher nur auf letzteren.

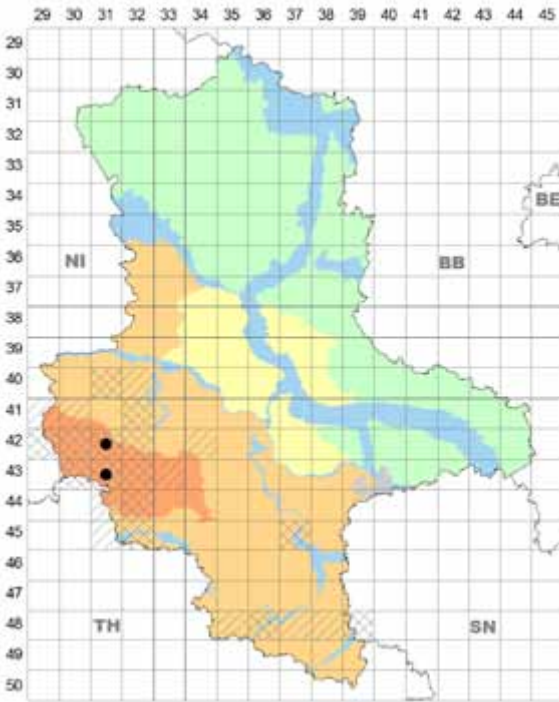
► auf *Rhinanthus alectorolophus* (Scop.) Pollich, sehr selten; nur HA; 4231/1 S Rübeland, N der Halden, 28.05.2000 D. Hanelt, HHAN; 4331/1 O Hasselfelde, Mittelbachtal W Mittelteich, 10.06.2002 H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für ST.

Lit.: Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000 ut *Peronospora pocutica*, rev. H. Jage).

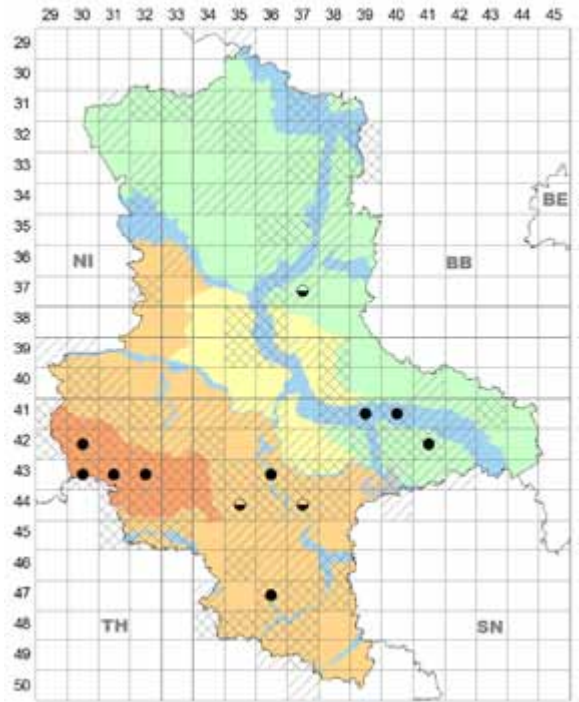
► auf *Rhinanthus minor* L., einschließlich Literaturangaben mäßig häufig, aktuell selten; HA (Schwerpunkt), HL, AU, PT.

Lit.: MAGNUS (1894a); BRÜMMER (1990); JAGE (1998 – nicht aktuell, 4537 in BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a ist zu streichen); JAGE (2001).

► auf *Rhinanthus serotinus* (Schönh.) Schinz & Thell., selten; HA, HL, PT; HA 4230/3 SW Elbingerode: S Elend, Spielbachtal, 19.06.2001; 4331/2 O Hasselfelde: Mittel-



Plasmopara densa auf *Rhinanthus alectorolophus*



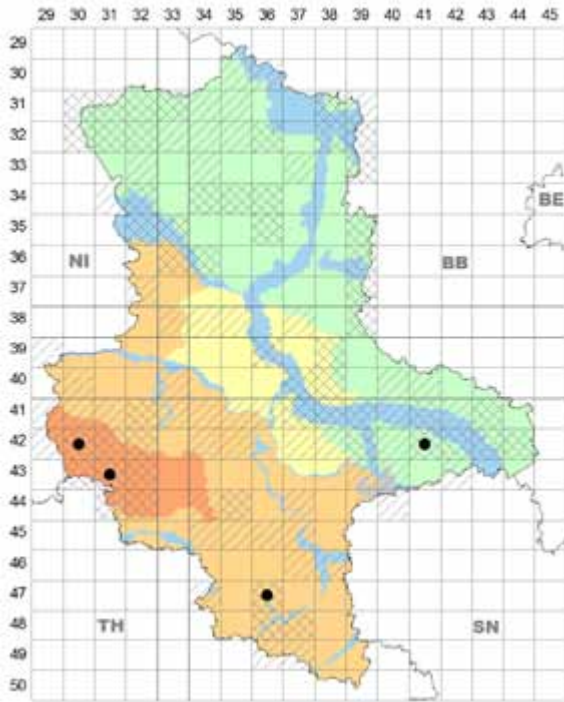
Plasmopara densa auf *Rhinanthus minor*

bachtal N Krummes Tälchen, 13.06.2002, beide H. Zimmermann, HZI; HL 4736/4 Freyburg (Unstrut): Galgenberg, 11.07.2007 H. & U. Richter, HRI; PT Dübener Heide

4241/2 S an Kemberg, „Galgenberg“, 12.06.1974 H. Jage, HJA (Erstfund in ST).



Plasmopara densa auf *Rhinanthus minor*. Rothenburg, Foto: H. Zimmermann 07.06.2012; Konidien: Blankenburg, Foto: H. Schubert, 09.06.2017.

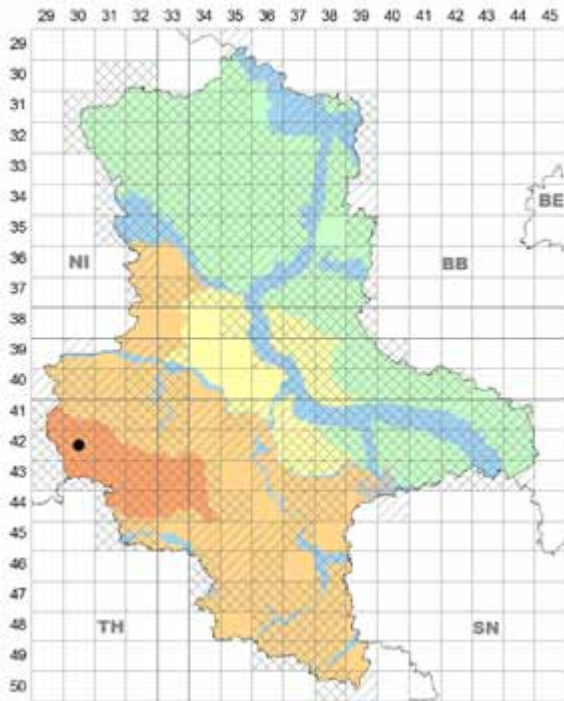


Plasmopara densa auf *Rhinanthus serotinus*

6. *Plasmopara epilobii* (G. H. Otth) Sacc. & P. Syd.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Epilobium*-Arten.

► auf *Epilobium palustre* L., sehr selten; bisher nur HA;

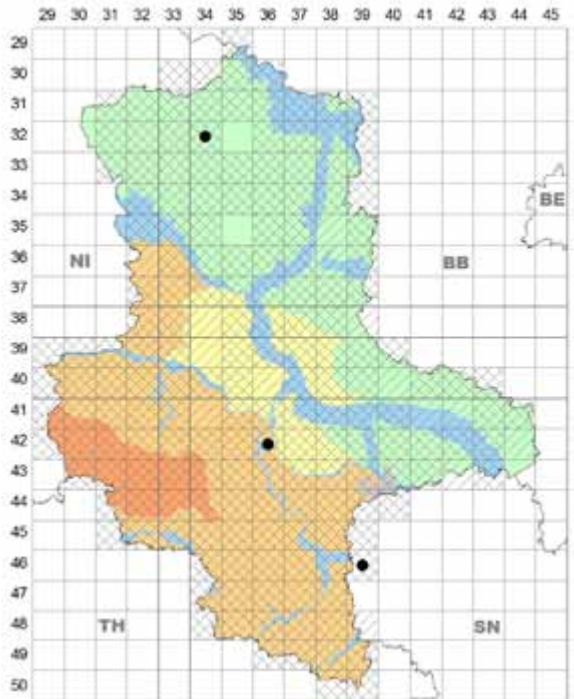


Plasmopara epilobii auf *Epilobium palustre*

4230/1 OSO Schierke: Feuersteinwiese, 630 m NN, 14.06.2003; 600 m NN, 23.08.2005 – Dreifachinfektion mit *Puccinia epilobii* und *Pucciniastrum epilobii*, H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Epilobium parviflorum* Schreb., selten; HL, BÖ, PT; HL 4639/1 O Merseburg: O Kötschlitze, 02.11.2004 H. Jage & U. Richter, HJA; BÖ 4236/4 Bernburg: W Cörmigk, Dreiselteich, 02.10.2015 H. Zimmermann, HZI; PT Altmark 3234/2 NNO Kalbe (Milde): N Brunau, 09.08.2002 H. Jage, HJA. *Plasm.*-Art neu für ST.

Anm.: Dieser Phytoparasit ist in ST auf weiteren *Epilobium*-Arten zu erwarten, z. B. auf *E. hirsutum* L. und *E. montanum* L.



Plasmopara epilobii auf *Epilobium parviflorum*

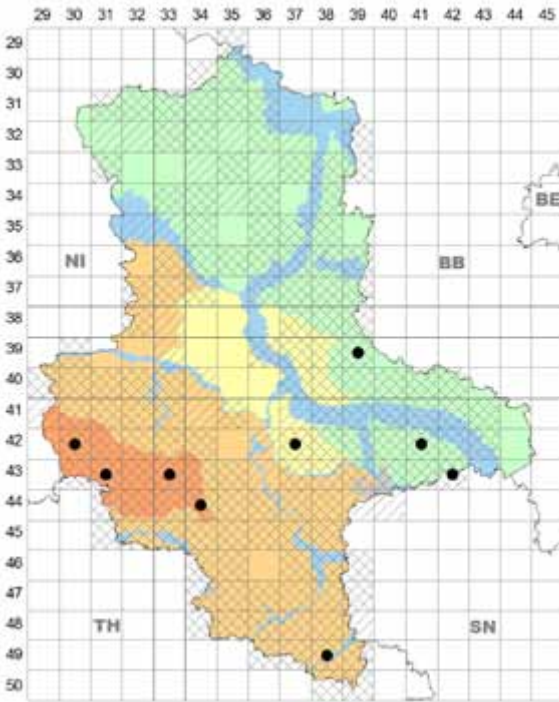
7. *Plasmopara geranii-sylvatici* Sävil. & O. Sävil.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Geranium*-Arten (vgl. *Plasm. pusilla*).

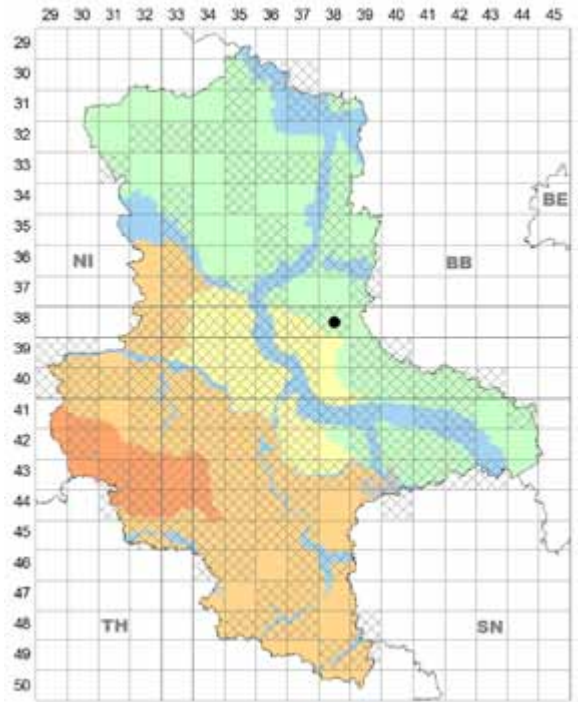
► auf *Geranium palustre* L., mäßig häufig; in allen Landesteilen, aber in größeren Gebieten nicht nachgewiesen (z. B. Altmark). Erstfund in ST: PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, zw. Gartenstr. u. F2, 06.05.1979 H. Jage, HJA. Mehrfach zusammen mit *Uromyces geranii*, selten mit *Podosphaera fugax*.

Lit.: U. Braun in TRIEBEL, Microf. exs. 101 (TRIEBEL 1995); JAGE (2001) (noch als *Plasm. pusilla*).

► auf *Geranium sylvaticum* L., landesweit selten; nur HA, in mittleren und Hochlagen verbreitet und reichlich. Erstfund in ST: 4231/2 Blankenburg, Schlosspark („Tiergarten“), ca. 350 m NN, 07.07.1995 H. Jage, HJA. Selten zusammen mit *Uromyces geranii* oder *Venturia geranii*.



Plasmopara geranii-silvatici auf *Geranium palustre*



Plasmopara halstedii auf *Helianthus annuus*, cult.

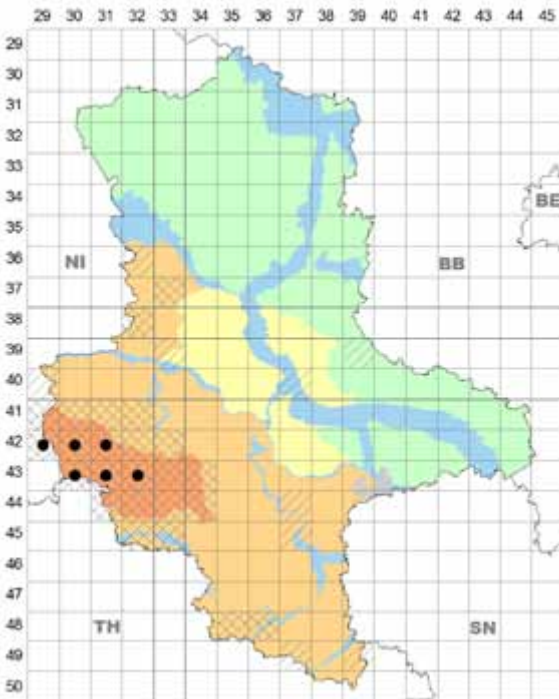
Lit.: Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000, *P. pusilla*).

8. *Plasmopara halstedii* (Farl.) Berl. & De Toni

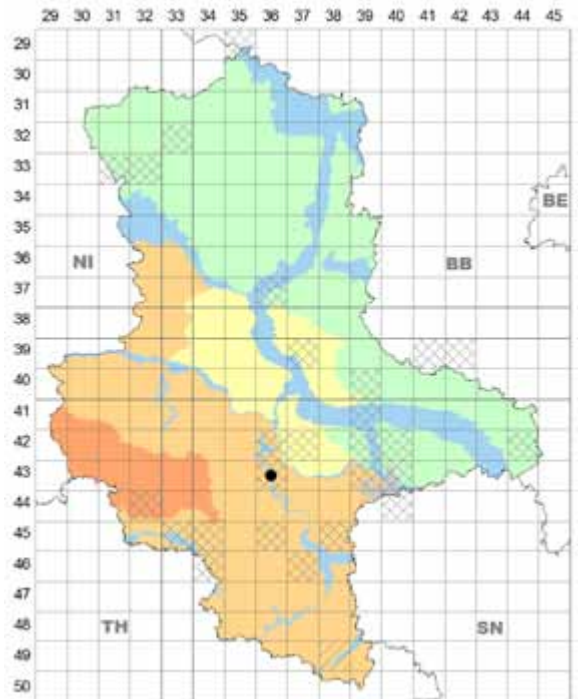
Wirte, Vork.: an Blättern von *Helianthus*-Arten (ob auch

auf verwandten Gattungen?).

► auf *Helianthus annuus* L., cult., bisher sehr selten; PT Fläming 3838/2 Burg: SW an Lübars, Acker, 13.10.2016 H. Jage, HJA.



Plasmopara geranii-silvatici auf *Geranium sylvaticum*



Plasmopara halstedii auf *Helianthus* × *laetiflorus*, cult.

► auf *Helianthus laetiflorus* Pers., cult., bisher sehr selten; HL 4336/2 Könnern, 29.6.2013 H. Zimmermann, HZI.

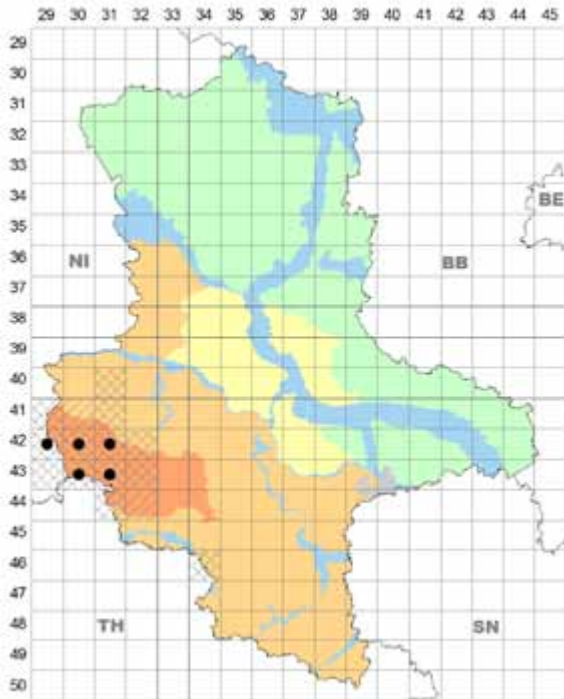
Anm.: Neobiont aus Nordamerika. Erstfunde für ST.

9. *Plasmopara mei-foeniculi* Sävil. & O. Sävil.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Foeniculum*, *Meum* und *Mutellina*, in ST nur auf ► *Meum athamanticum* Jacq., landesweit selten; nur HA in mittleren und Hochlagen verbreitet und reichlich; viele Einzelfunde von H. Zimmermann. Erstfund in ST: 4230/3 WSW Elbingerode: Tal der Kalten Bode zw. Elend u. Mandelholz, 20.07.1996 P. & D. Hanelt, HHAN. Selten zusammen mit *Nyssopsora echinata* oder *Protomyces macrosporus* (einmal als Dreifachinfektion) oder *Puccinia bistortae*.

Lit.: Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000).

Anm.: Im Gegensatz zu schon länger bekannten Vorkommen in TH (seit 1906, JAAP 1914), SN (seit 1892, KRIEGER, Fg. exs. sax. 846, DR) und BW (DE BARY in FÜCKEL 1870), die bis in die Gegenwart bestätigt wurden, sind die Befälle im HA, die nördlichsten in D, sehr spät, in NI erst 2003 (Kartei JAGE), aufgefunden worden.



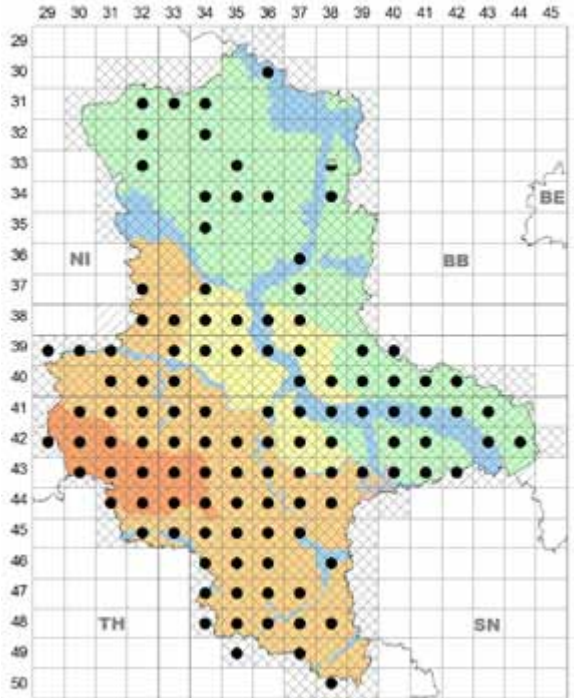
Plasmopara mei-foeniculi auf *Meum athamanticum*

10. *Plasmopara nivea* (Unger) J. Schröt. s. str.

Plasmopara aegopodi (Casp.) Trotter

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Aegopodium podagraria* L., sehr häufig; in allen Landesteilen. Häufig zusammen mit *Puccinia aegopodii* (1) oder *Protomyces macrosporus* (2), selten mit *Septoria aegopodii* (3) oder *Erysiphe heraclei* (4), dabei je einmal Dreifachbefälle (mit 2+3 bzw. 1+4).

Lit.: MAGNUS (1890); STARITZ (1918); LAUBERT (1928);



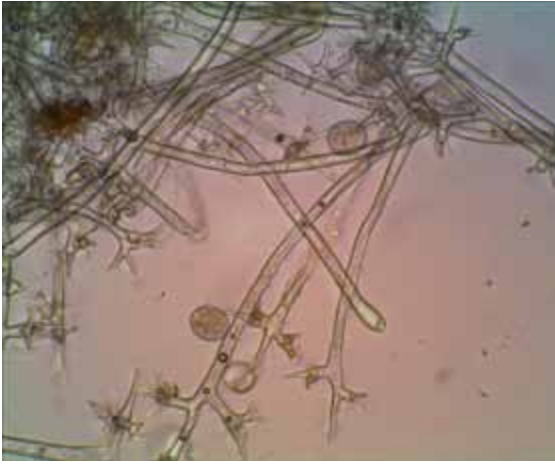
Plasmopara nivea s. str. auf *Aegopodium podagraria*

BRAUN (1980c); BRÜMMER (1990); Richter in TÄGLICH (1996); Hanelt in TÄGLICH (1997); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (1998a, 2001, 2002, 2004) u. ANDERSSON (2006); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); GEITER & HANELT (2003); Jage & Richter in PEITZSCH (2003); LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN (2006a); JAGE et al. (2007a); RICHTER (2010) u. in RICHTER & KNOBLICH (2011).

Anm.: Einer der häufigsten pilzartigen Phytoparasiten in ST.



Plasmopara nivea auf *Aegopodium podagraria*. Königshütte, Foto: H. Schubert, 03.06.2018.

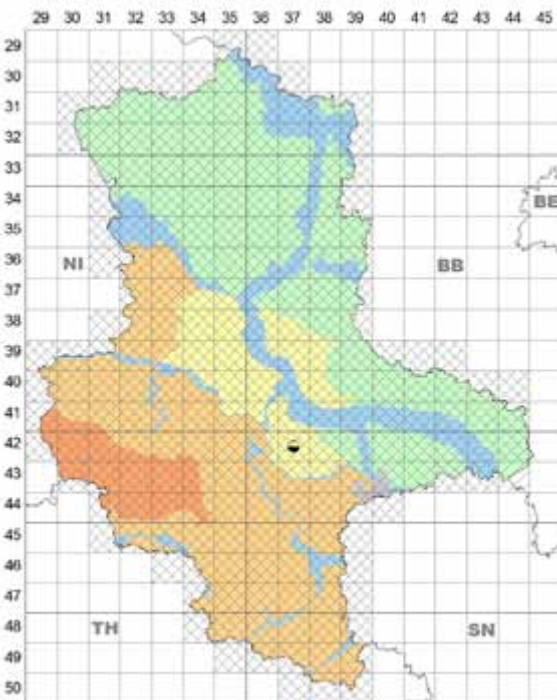


Plasmopara nivea auf *Aegopodium podagraria*.
Konidien: Königshütte, Foto: H. Schubert, 03.06.2018.

11. *Plasmopara nivea* agg.

Plasmopara umbelliferarum agg.

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Heracleum sphondylium* L., früher sehr selten; BÖ 4237/2 Köthen: im Ziethebusch, o. D. K. Schultz (STARITZ 1918). Verschollen.

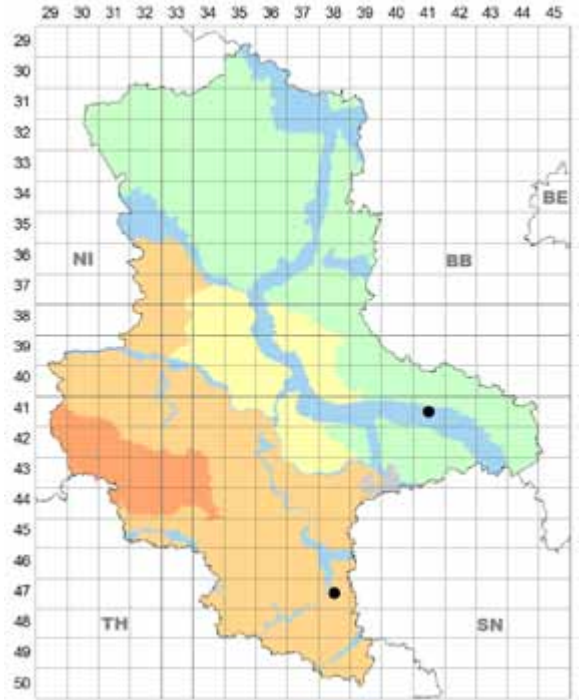


Plasmopara nivea agg. auf *Heracleum sphondylium*

12. *Plasmopara obducens* (J. Schröt.) J. Schröt.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Impatiens*-Arten^{x)}.

► auf *Impatiens balsamina* L., cult., (noch) sehr selten (übersehen?); HL, AU; HL 4738/1 Bad Dürrenberg, nahe Gradierwerk, 13. u. 31.08.2009, 29.08.2010, alle W. Leh-

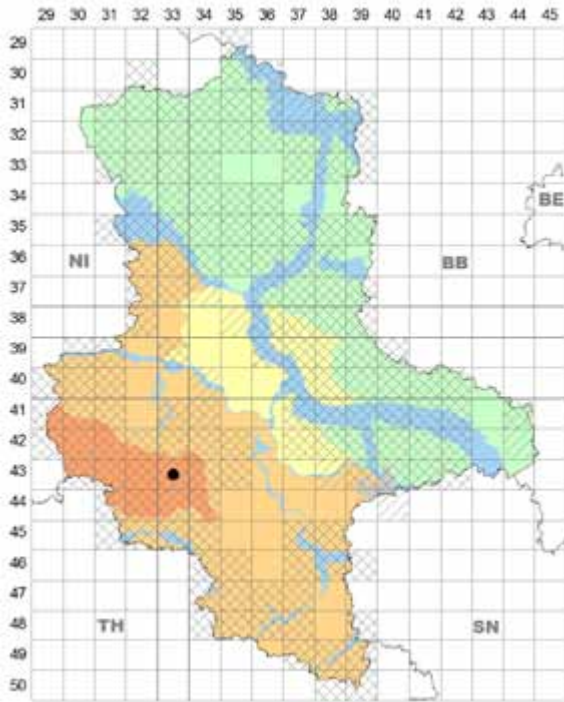


Plasmopara obducens auf *Impatiens balsamina*, cult.

mann, HLE; AU 4141/3 NW Kemberg: Klitzschena, Anlagen im Dorf, 20.08.2009 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST^{x)}.

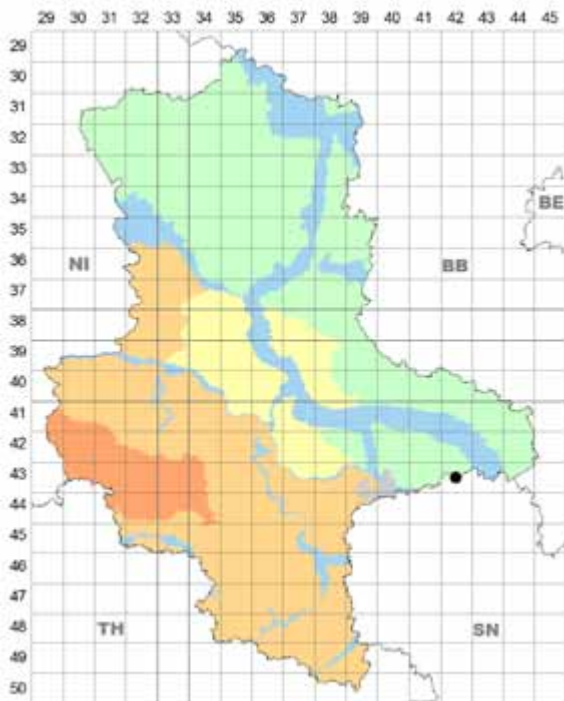


Plasmopara obducens auf *Impatiens balsamina*.
Bad Dürrenberg, Foto: U. Richter, 02.09.2010.



Plasmopora obducens auf *Impatiens noli-tangere*

- ▶ auf *Impatiens noli-tangere* L., sehr selten (übersehen?); bisher nur HA; 4333/1 SSW Ballenstedt: Selketal bei Selketal, 21.05.1987 H. Jage, HJA. Neu für ST.
- ▶ auf *Impatiens walleriana* Hook. f., cult., sehr selten; PT



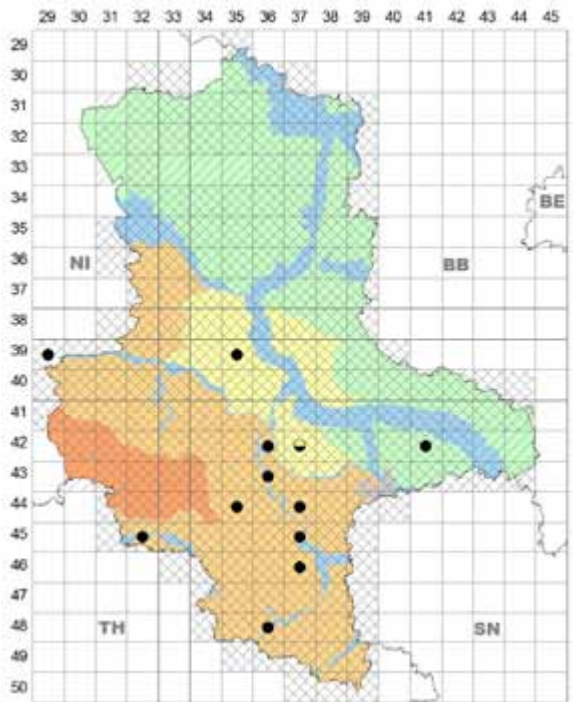
Plasmopora obducens auf *Impatiens walleriana*, cult.

Dübener Heide 4342/1 Bad Schmiedeberg, Kurzentrum, Außenanlage, nur 1 Blatt befallen, 27.09.2009 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

Anm.: *)Die Befälle auf *Imp. balsamina* und *Imp. walleriana* wurden kürzlich (GÖRG et al. 2017) als separate Taxa beschrieben: *Plasmopara velutina* bzw. *Plasmopara destructor* Görg & Thines.

13. *Plasmopara pastinacae* Sävul. & O. Sävul.

Wirt, Vork.: an Blättern von ▶ *Pastinaca sativa* L., mäßig häufig; HL (Schwerpunkt), BÖ, AU, PT (in Altmark und Fläming noch nicht nachgewiesen). Selten zusammen mit *Ramularia heraclei*, einmal zusätzlich mit *Erysiphe heraclei*.
Lit.: K. Schultz in STARITZ (1918).



Plasmopara pastinacae auf *Pastinaca sativa*

14. *Plasmopara petroselini* Sävul. & O. Sävul.

Wirt, Vork.: an Blättern von ▶ *Petroselinum crispum* (Mill.) A. W. Hill, cult., landesweit noch sehr selten (übersehen?), aber lokal schädigend; HL 4133/4 Gatersleben, 09.2007; 4232/2 Quedlinburg, 2005, 09.2007, in Versuchskulturen, beide MARTHE et al. (2013). Neu für ST.

Anm.: Aus mehreren Bundesländern (z. B. NI, BY) liegen Fundmeldungen aus dem 19. Jahrhundert vor (s. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a).

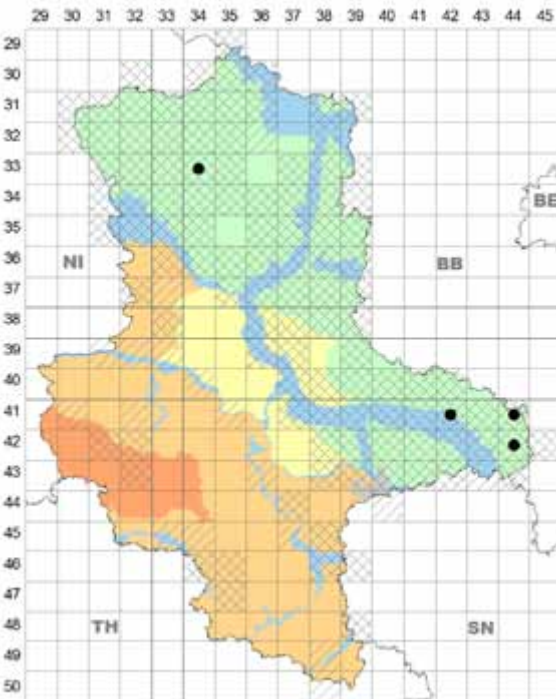
15. *Plasmopara peucedani* Nannf.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Peucedanum*-Arten, in D bisher nur auf ▶ *Peucedanum palustre* (L.) Moench, in ST insgesamt selten, aber lokal häufiger; nur PT; Altmark 3334/2 O Kalbe (Milde): Mildeufer bei Karritz, 08.09.2002; Fläming 4142/2 S Zahna: FND „Leetzaer Wiesen“ +



Plasmopara petroselini auf *Petroselinum crispum*, cult.

09.08.1997 (Erstfund in ST); 4144/1 N Schweinitz: Lindener Heide, 30.09.2002; Fläming/Annaburger Heide 4244/1, 2, 4 rechts und links der Schwarzen Elster von der Landesgrenze zu BB über Prensendorf⁺ – Meuselko bis Lö-



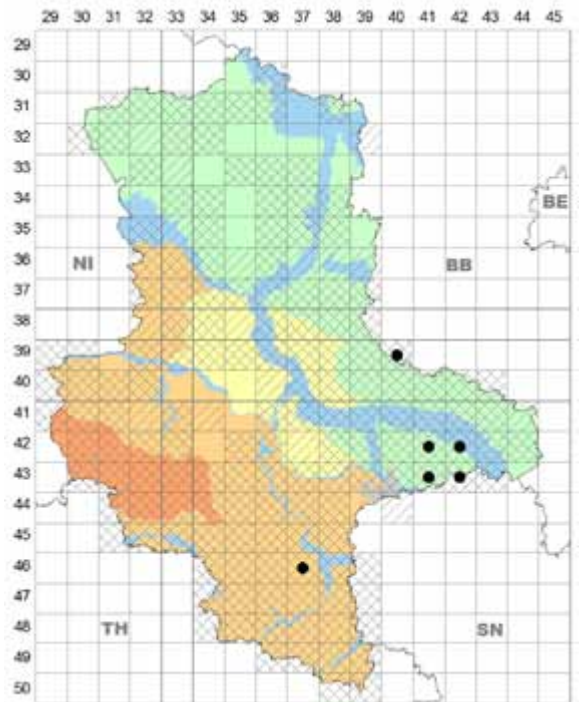
Plasmopara peucedani auf *Peucedanum palustre*

ben, mehrfach an Altwassern, 03.09.2000 bis 15.07.2001, alle H. Jage, HJA, + zusammen mit *Puccinia semadenii*.
Lit.: JAGE et al. (2007a).

16. *Plasmopara pimpinellae* Sä vul. & O. Sä vul.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Pimpinella*-Arten.

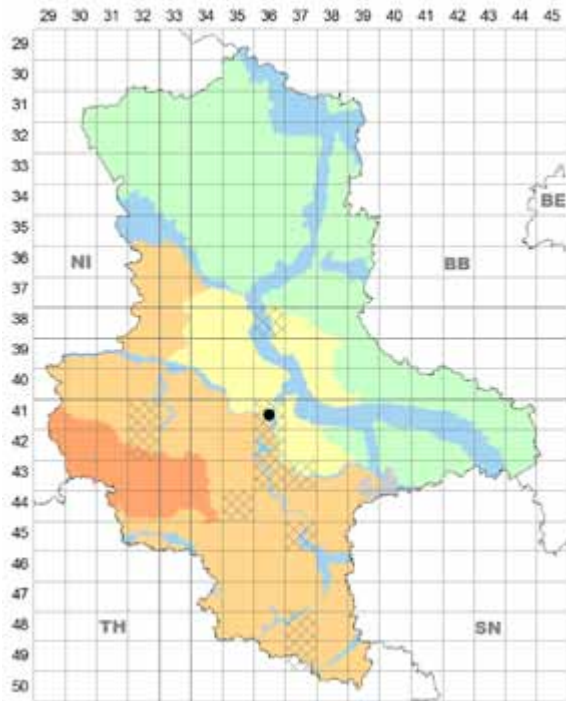
► auf *Pimpinella major* (L.) Huds., selten; HL, AU, PT; HL 4637/4 Merseburg-Kötzschen, Zscherpener Weg, 05.07.2002 H. Richter; 21.07.2002 H. & U. Richter & H. Jage, HJA; AU 4341/3 Muldeau S Rösa, 17.07.2009 B. Schultz, HJA; PT Fläming 3940/3 NNW Coswig (Anhalt): N Stackelitz, nahe Schleesenkirche, 29.09.2002; Dübener Heide 4241/4 S Kemberg: Lubast, zw. Gasthof u. Fliethal, 09.08.1981; 4342/1 Bad Schmiedeberg-Großwig, Schäfergasse, 03.09.1980 (Erstfund in ST), alle H. Jage, HJA.



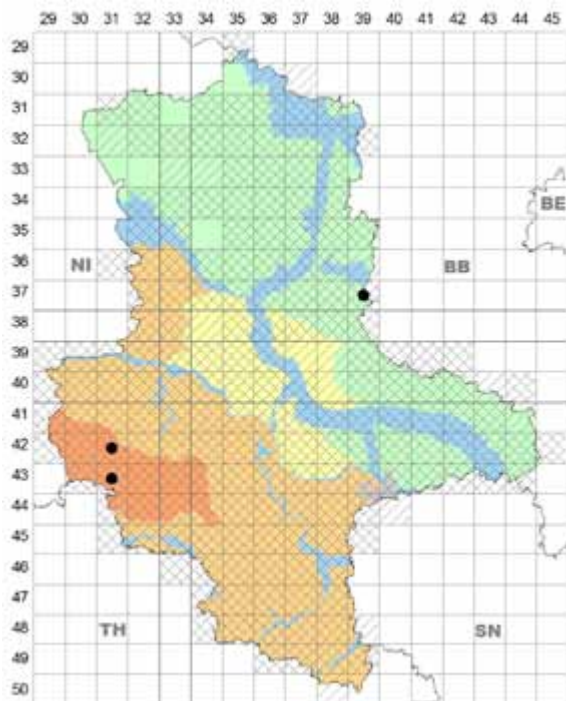
Plasmopara pimpinellae auf *Pimpinella major*

► auf *Pimpinella peregrina* L., sehr selten auf dem Neophyten; AU 4136/4 Saaleau S Nienburg: SO Altenburg, Grünland (Ansaat), 16.08.2005 H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für D.

► auf *Pimpinella saxifraga* L., selten; HA, PT; HA 4231/3 N Hasselfelde, am Grubenhai, 03.08.2002 (Erstfund in ST); 4331/1 O Hasselfelde, S Hoher Berg, 21.08.2002, beide H. Zimmermann, HZI; PT Fläming 3739/3 SW Ziesar: SW an Magdeburgerforth, Straße nach Drewitz, z. T. mit *Erysiphe heraclei*, 15.09.2002 H. Jage, HJA.



Plasmopara pimpinellae auf *Pimpinella peregrina*



Plasmopara pimpinellae auf *Pimpinella saxifraga*

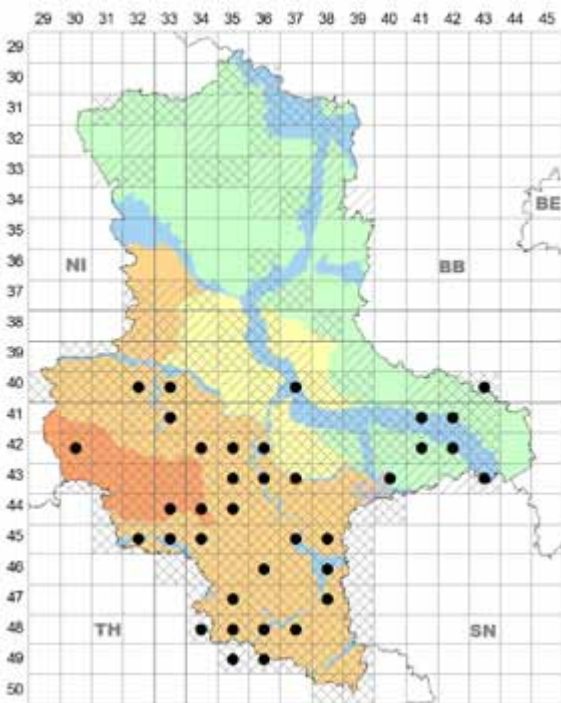
17. *Plasmopara pusilla* (de Bary) J. Schröt.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Geranium*-Arten (vgl. auch *Plasm. geranii-silvatici*).

► auf *Geranium phaeum* L. – die einzige Angabe aus D (STARITZ 1918: ST bei Köthen) beruht sicherlich auf Verwechslung mit *Peronospora conglomerata* (vgl. entsprechende Korrektur bei KOCHMAN & MAJEWSKI 1970 für PL sowie Nachweise von *P. conglomerata* auf *G. phaeum* in ST und SN).

► auf *Geranium pratense* L., häufig, aber nach N nur bis Höhe Saalemündung; in allen Gebietsteilen, im PT (Dübener Heide, Fläming) mit dem Wirt aus der Elbaue verschleppt (vgl. HUNDT 1975). Selten zusammen mit *Uromyces geranii*, *Podosphaera fugax* oder *Ramularia geranii*.

Lit.: G. Oertel, W. Dietrich in BRÜMMER (1990); JAGE (1998, 2001).



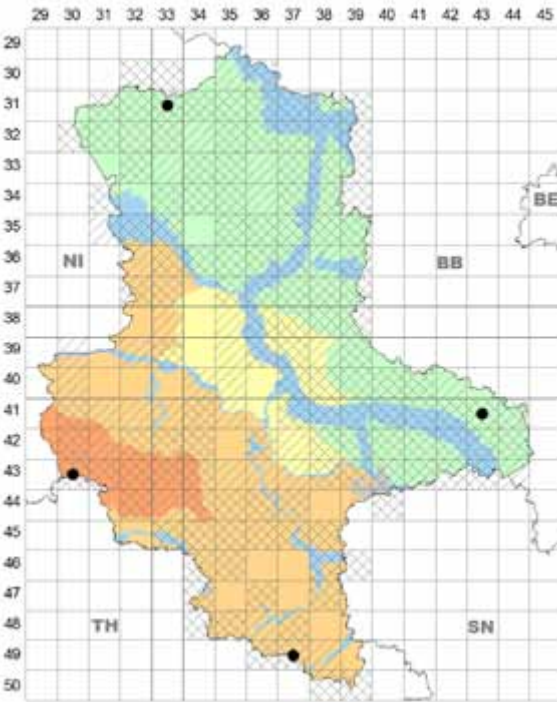
Plasmopara pusilla auf *Geranium pratense*

18. *Plasmopara selini* Wrońska

Plasmopara crustosa (Fr.) Jørst. p. p.

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Selinum carvifolia* (L.) L., selten; HA, HL, PT; HA 4330/2 SSW Hasselfelde: WSW Stiege, am Drechslerskopf, 500 m NN, 12.09.2003 F. Klenke, HKL, HJA; HL 4937/2 W Zeitz: O Waldau, Teichgebiet O A9, 27.08.2003 H. Jage & H. John, HJA; PT Altmark 3133/1 N Salzwedel: W an Hoyersburg, Jeetzeniederung, 19.08.2000 H. Jage, G. Brennenstuhl & W. Lehmann, HJA (Erstfund in ST); Fläming 4143/2 SO Seyda: Marcolinische Wiesen, 14.07.2002 H. Jage mit B. Simon, HJA.

Lit.: KUMMER (2006).

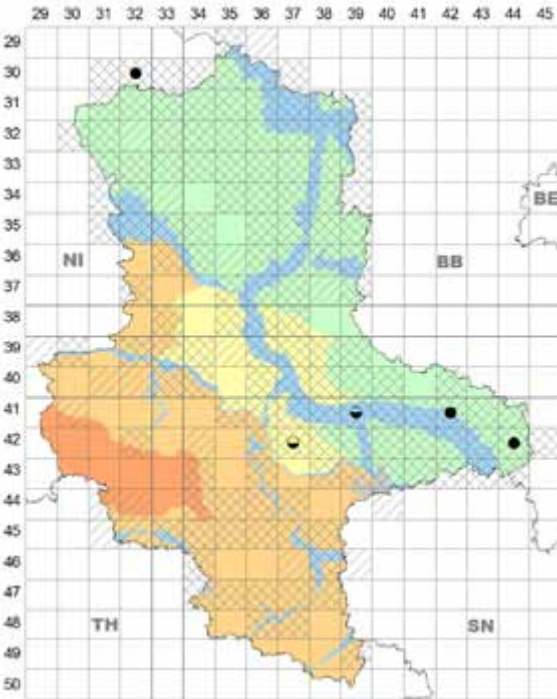


Plasmopara selini auf *Selinum carvifolia*

19. *Plasmopara sii* Gapon.

Plasmopara oenanthes J. F. Tao & Y. Quin

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Sium latifolium* L., selten,



Plasmopara sii auf *Sium latifolium*

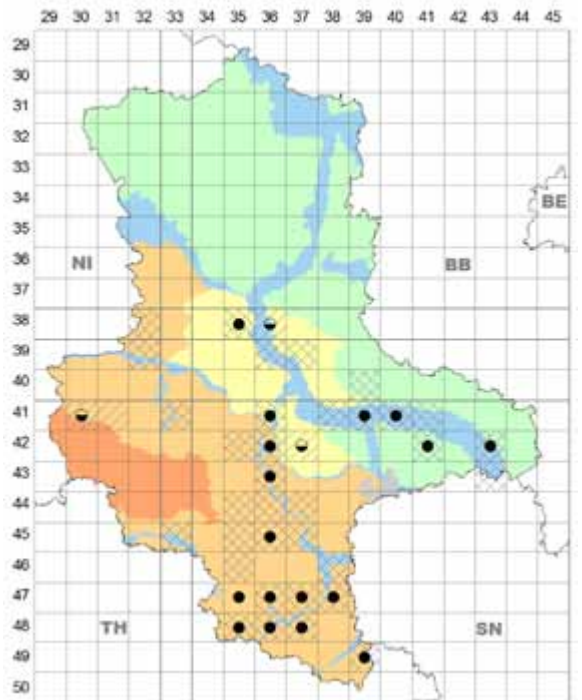
z. T. verschollen; BÖ, AU, PT; BÖ 4237 bei Köthen; AU 4139 bei Dessau, beide STARITZ (1918 als *Plasm. nivea*); PT Altmark 3032/3 WNW Salzwedel: N Seebenu, am Seebener Holz, 13.08.2004; Fläming 4142/4 WNW Jessen: NW Elster, im Zugsbach, 29.10.2000; 4244/1 Schweinitz: am Schweinitzer Fließ nahe Mündung in die Schwarze Elster, 12.10.2005; 4244/2 SO Schweinitz: OSO Pressendorf, Graben an Straße nach Arnstesta, 06.09.2000, rev. O. Constantinescu, UPS (s. JAGE & BRAUN 2004 ut *Plasm. oenanthes*); 15.09.2001, alle H. Jage, HJA.

Lit.: JAGE (2001, fälschlich ut *Bremiella baudysii*); JAGE & RICHTER (2011).

20. *Plasmopara viticola* (Berk. & M. A. Curtis) Berl. & De Toni

Wirt, Vork.: an Blättern und Früchten von ► *Vitis vinifera* L., cult., unter Einschluss weniger noch nicht bestätigter Altangaben mäßig häufig; außer HA in allen Landesteilen, Schwerpunkt im S des HL (Weinbaugebiete, dort unvollständig erfasst), kein Nachweis N Magdeburg. Mehrfach gemeinsam mit *Erysiphe necator*. Erstnachweis des aus Nordamerika importierten Neobionten in ST: AU 3836/3 Magdeburg-Herrenkrug, Baumschule, 07. 1890 J. Ebeling (MAGNUS 1894b).

Lit.: STARITZ (1918); LAUBERT (1928); JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005).

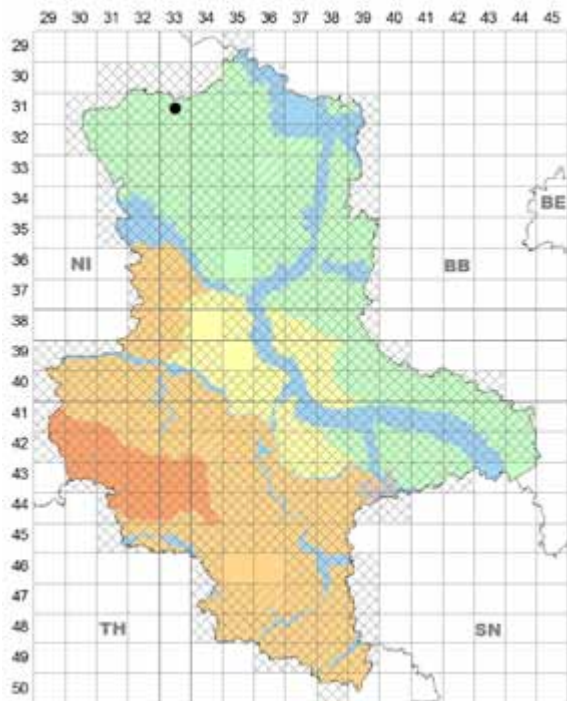


Plasmopara viticola auf *Vitis vinifera*, cult.

21. *Plasmopara* spec.

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Eupatorium cannabinum* L.; sehr selten; PT Altmark 3133/1 Salzwedel: Hoyersburg,

NSG „Bürgerholz“, wenig auf Jungpflanzen, 11.08.2004
 H. Jage, HJA. Matrix nova?, nach M. Thines (pers. Mitt.).



Plasmopara spec. auf *Eupatorium cannabinum*



Plasmopara viticola auf *Vitis vinifera*. BY Bernried, Foto: J. Kruse, 15.09.2016.

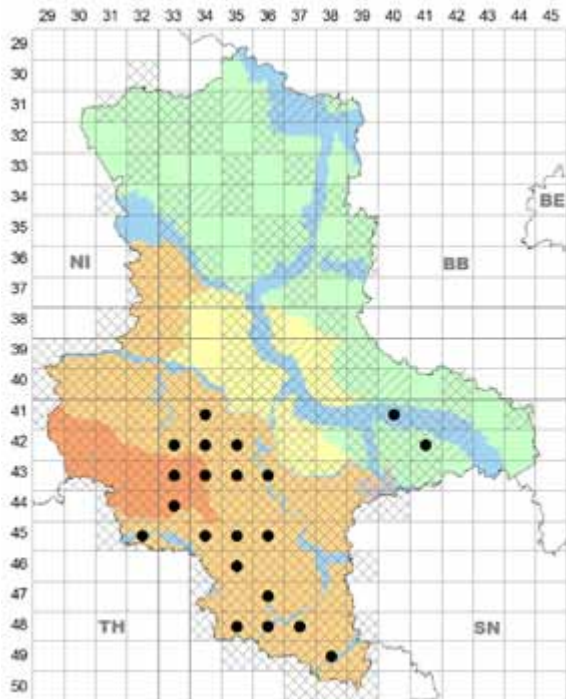
Plasmoverna Constant. et al.

Ref.: CONSTANTINESCU et al. (2005)

Lit.: JAGE (2016); JAGE et al. (2017)

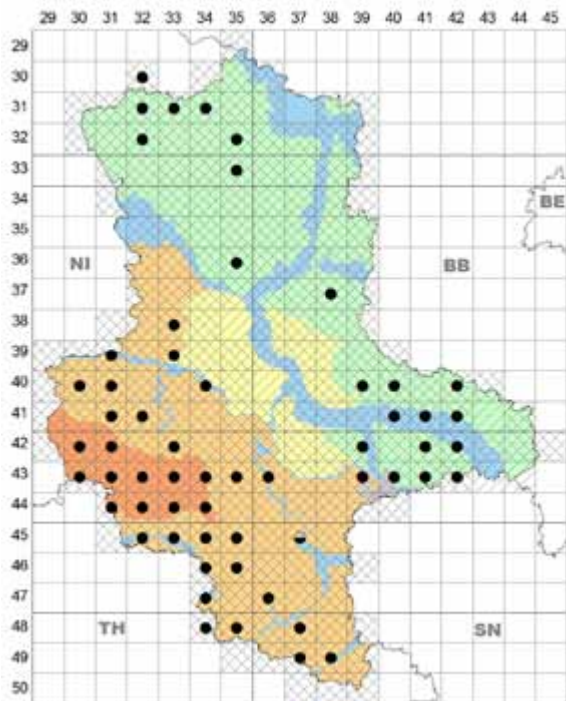
1. *Plasmoverna anemones-ranunculoides* (Sävul. & Rayss) Constant. et al.

Plasmopara anemones-ranunculoides Sävil. & Rayss., *Plasmopara pygmaea* (Unger) J. Schröt. p. p.



Plasmoverna anemones-ranunculoides auf *Anemone ranunculoides*

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Anemone ranunculoides* L., häufig; HL (massiv im Mittel- u. Südteil von ST), nur je 1 Nachweis in Unter-HA, AU, PT, im gesamten N von ST nicht beobachtet. Erstfund in ST: PT Dübener Heide



Plasmoverna pygmaea s. str. auf *Anemone nemorosa*

4241/3 SW Kemberg: NSG „Mark Naundorf“, 12.05.1996 H. Jage, HJA. Mehrfach zusammen mit *Synchytrium anemones*, gelegentlich mit *Tranzschelia pruni-spinosae*.

Lit.: Jage & Richter in PEITZSCH (2003, *Plasm. „pygmaea“*); ZIMMERMANN (2006a).

2. *Plasmoverna pygmaea* (Unger) Constant. et al. s. str.

Plasmopara pygmaea (Unger) J. Schröt p. p.

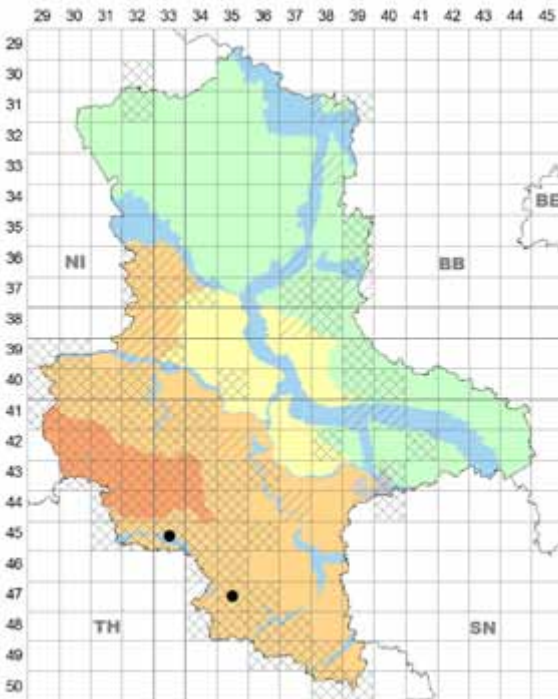
Wirte, Vork.: an Blättern von *Anemone*-Arten (nicht auf *A. ranunculoides*), in ST bisher nur auf ► *Anemone nemorosa* L., sehr häufig; außer BÖ in allen Landesteilen, in AU nur wenige Nachweise. Oft zusammen mit *Synchytrium anemones*, gelegentlich mit *Ochropsora ariae* oder *Urocystis anemones* (1), selten mit *Tranzschelia fusca* (2) oder *Erysiphe aquilegiae* var. *ranunculi* (3), je einmal Dreifachbefall mit (1) + (2) bzw. (1) + (3).

Lit.: G. Oertel in BRÜMMER (1990); Hanelt in TÄGLICH (1997); JAGE (1998 – nicht aktuell, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (1998a, 2004), GEITER (2001), PEITZSCH (2003), RICHTER (2007) u. SCHULTZ (2008); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); ZIMMERMANN (2011a).

3. *Plasmoverna pygmaea* agg.

Plasmopara pygmaea (Unger) J. Schröt p. p.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Aconitum*-, *Clematis*-, *Hepatica*- und *Pulsatilla*-Arten, in ST bisher nur auf ► *Hepatica nobilis* Schreb., sehr selten; nur HL; 4533/2 N Sangerhausen: Hoher Berg, 20.05.2006 H. Zimmermann, HZI; 4735/4 O Bad Bibra: NO Krawinkel, linkes Seitental des Borntals, 28.05.2005 H. Jage, HJA (Erstfund in ST).



Plasmoverna pygmaea agg. auf *Hepatica nobilis*

Anm.: Diese Funde sind die einzigen aktuellen Nachweise in D (vgl. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a).

Protobremia Voglmayr et al.

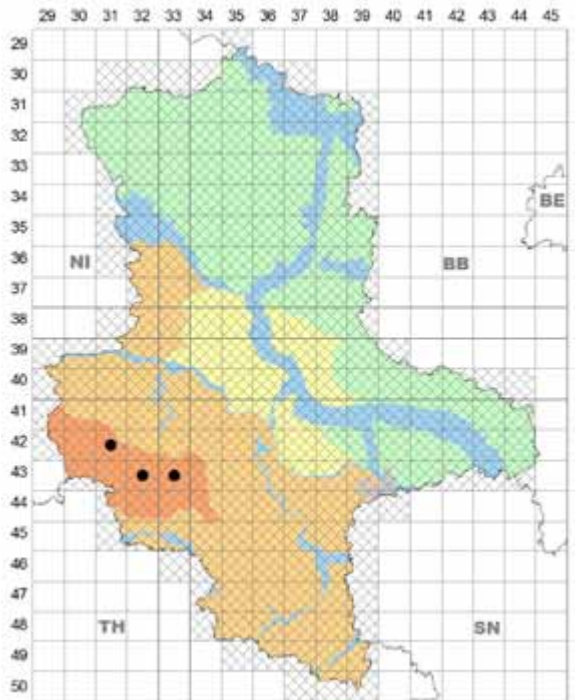
Ref.: VOGLMAYR et al. (2004)

1. *Protobremia sphaerosperma* (Sävul.) Voglmayr et al.

Plasmopara sphaerosperma Sävil.

Wirte, Vork.: an Blättern und Blütenstandsachsen von *Tragopogon*-Arten, in ST auf ► *Tragopogon pratensis* agg., selten; bisher nur HA; 4231/1 S Rübeland, N Abraumhalden, 28.05.2000 D. Hanelt, HHAN. Erstfund für D; 4332/2 ca. 2,9 km NO Harzgerode: Selketal, Straße nach Mägdesprung, Seitental (mit *Puccinia hysteriorum*); 4333/1 Selketal unterhalb Burg Anhalt, beide 07.06.2017 J. Kruse, HKRU. **Lit.:** Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); JAGE (2016); JAGE et al. (2017).

Anm.: Fast zeitgleich mit dem Erstfund auch Nachweise in BW



Protobremia sphaerosperma auf *Tragopogon pratensis* agg.

Pseudoperonospora Rostovzev

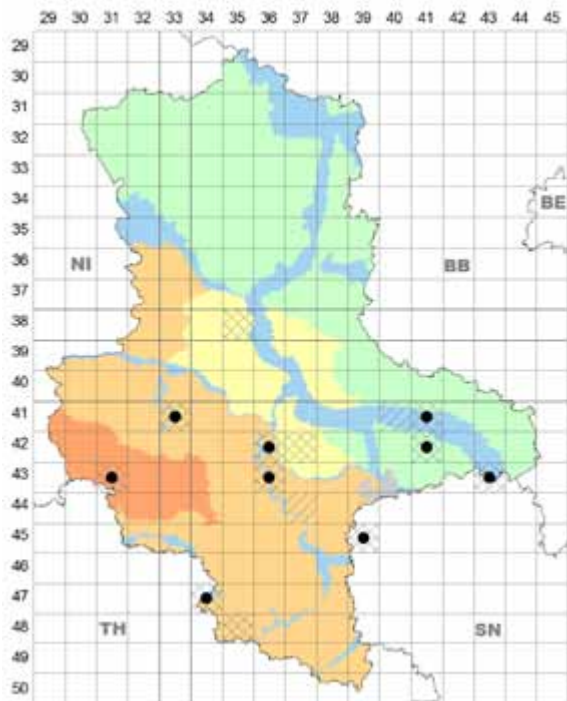
Ref.: RUNGE et al. (2011)

Lit.: JAGE (2016); JAGE et al. (2017)

1. *Pseudoperonospora cubensis* (Berk. & M.A. Curtis) Rostovzev

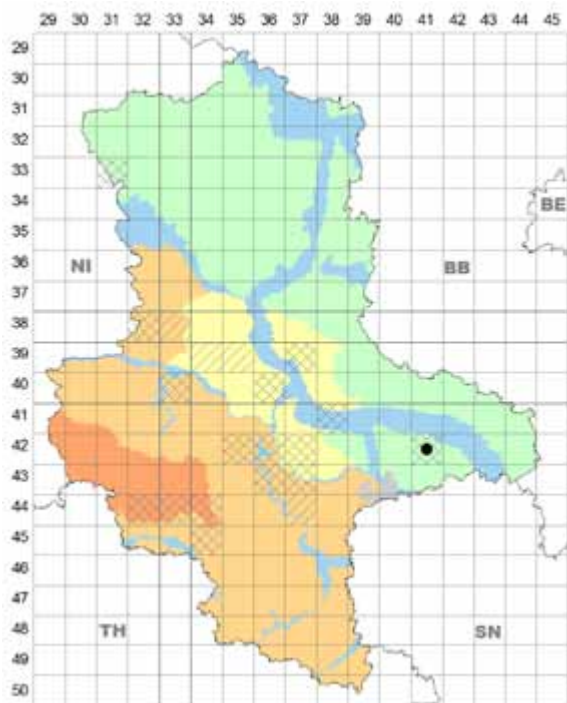
Peronospora cubensis Berk. & M.A. Curtis

Wirte, Vork.: an Blättern von Arten der Cucurbitaceae; Neobiont aus Südamerika.



Pseudoperonospora cubensis auf *Cucumis sativus*, cult.

► auf *Cucumis sativus* L., cult., mäßig häufig (übersehen?); außer BÖ in allen Gebietsteilen, aber weithin nicht nachgewiesen. Erstfund in ST: PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, 05.09.1984 H. Jage, HJA.



Pseudoperonospora cubensis auf *Cucurbita pepo*, cult.

Lit.: JAGE et al. (2007a).

Anm.: In ST und BB erst spät beachtet, in SN bereits 1908 belegt (KRIEGER, Fg. sax. exs. 2079, DR); aus NI und TH gibt es keine Angaben (vgl. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a).

► auf *Cucurbita pepo* L., cult., sehr selten (übersehen?); PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, Zier-Kürbis, zusammen mit *Golovinomyces orontii*, 13.09.2006 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

Anm.: Zweiter Fund in D (Erstfund 2004 in BY, Kartei JAGE)

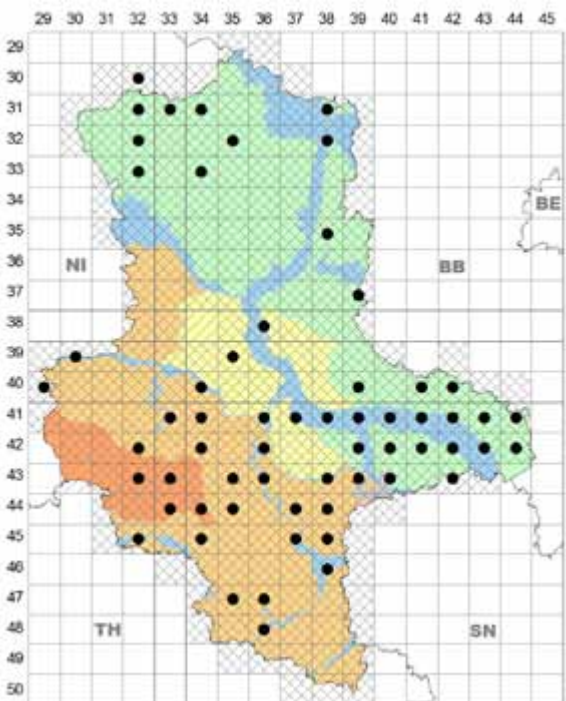
2. *Pseudoperonospora humuli* (Miyabe & Takah.) G. W. Wilson

Peronospora humuli (Miyabe & Takah.) Skalický

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Humulus lupulus* L., sehr häufig; in allen Landesteilen. Selten zusammen mit *Podosphaera macularis*. Erstfund auf Wildpflanzen in ST: PT Dübener Heide 4241/2 SO Kemberg; nahe Niemitz, 10.09.1979 H. Jage, HJA.

Lit.: (noch nicht bei STARITZ 1918); MASURAT et al. (1968); PESCHEL (1969, 1971); PESCHEL & KUNERT (1970); Jage et al. in BERNDT (2001) u. TÄGLICH (2001, 2002, 2003); JAGE (2001); RICHTER et al. (2001); LEHMANN & JAGE (2005); JAGE et al. (2007a).

Anm.: Neobiont aus Asien, seit 1923 in D (RIEHM 1928).



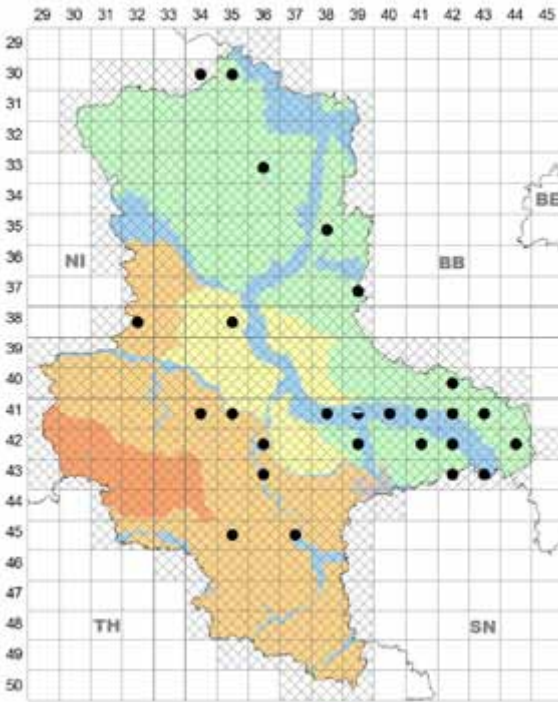
Pseudoperonospora humuli auf *Humulus lupulus*

3. *Pseudoperonospora urticae* (Lib.) E. S. Salmon & Ware

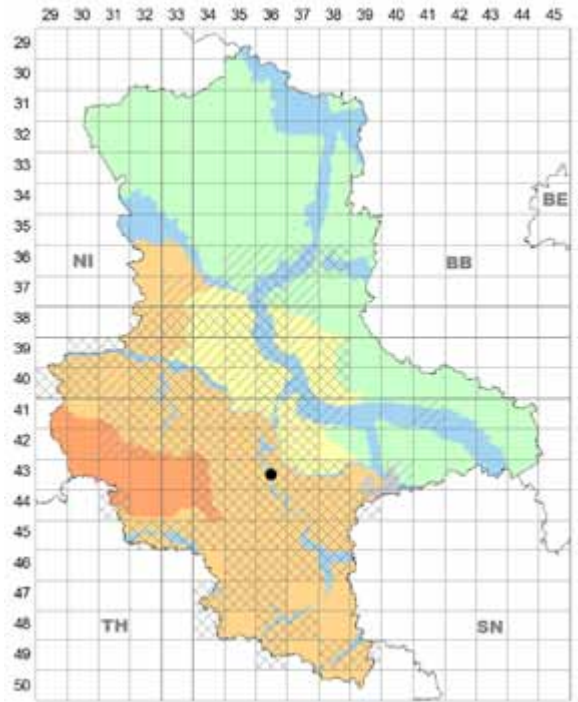
Peronospora urticae (Lib.) Casp.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Urtica*-Arten, in ST auf

► *Urtica dioica* L., häufig; außer HA in allen Großland-



Pseudoperonospora urticae auf *Urtica dioica*



Sclerospora graminicola auf *Setaria verticillata*

schaften, aber im südlichen HL noch nicht nachgewiesen. Selten zusammen mit *Ramularia urticae*.

Lit.: STARITZ (1918); GÄUMANN (1923); JAGE (2001); Jage et al. in ANDERSSON (2006); Zimmermann et al. in HENSEL et al. (2014) u. HENSEL & TÄGLICH (2016); LEHMANN (2016).

Sclerospora J. Schröt.

Ref.: KIRK et al. (2008)

Lit.: JAGE (2016); JAGE et al. (2017)

1. *Sclerospora graminicola* (Sacc.) J. Schröt.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Digitaria*-, *Echinochloa*-, *Panicum*- und *Setaria*-Arten, in ST nur auf *Setaria*.

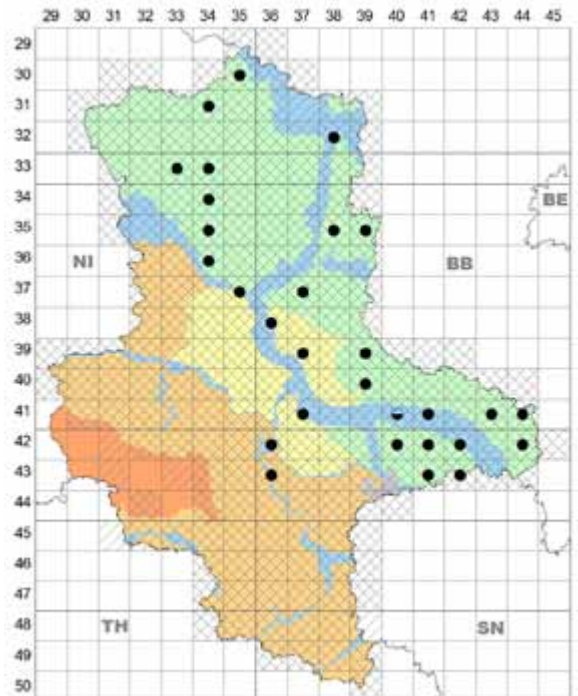
► auf *Setaria verticillata* (L.) P. Beauv., sehr selten; HL 4336/1 NW Könnern: NW Trebnitz, N an Pfaffenberg, segetal, 01.09.2017 H. Zimmermann, HZI.

Anm.: Wirt neu für Mitteleuropa (von CONSTANTINESCU 1991 nur aus I erfasst).

► auf *Setaria viridis* (L.) P. Beauv., häufig; außer HA in allen Landesteilen, aber in HL, BÖ und AU nur wenige Nachweise, deutlicher Schwerpunkt in den Sandgebieten des PT – dort sind weitere Funde zu erwarten.

Lit.: STARITZ (1918); JAGE (2001); KUMMER & JAGE (2014); JAGE et al. (2007a) u. in ZIMMERMANN (2008b, 2010).

Anm.: Oft wurde befallene *S. viridis* in direkter Nachbarschaft von stets unbefallenen *S. pumila*, *Digitaria*-Arten und/oder *Echinochloa crus-galli* gefunden.



Sclerospora graminicola auf *Setaria viridis*

3. Basidiomycota

3.1. Pucciniomycotina

Pucciniomycetes
Helicobasidiales
Helicobasidiaceae

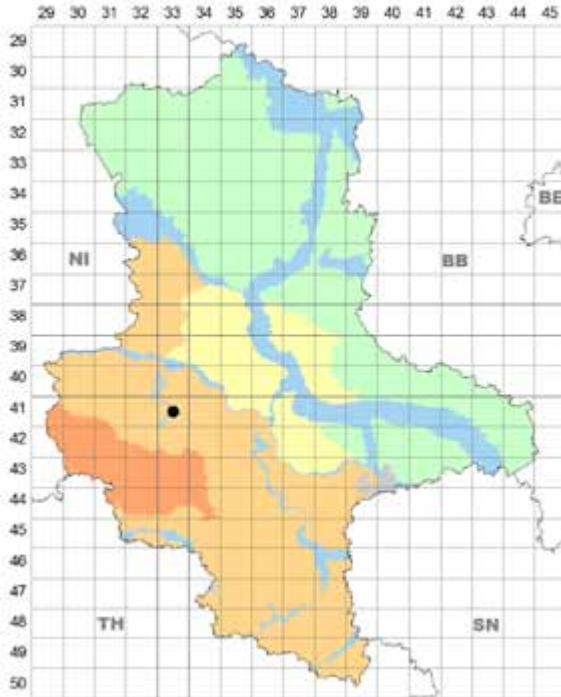
Helicobasidium Pat. (saprophytisch) mit parasitischen Anamorphen *Thanatophytum* Nees und *Tuberculina* Tode ex Sacc.

Ref.: ELLIS & ELLIS (1997), KIRK et al. (2008)

Lit.: JAGE (2016)

1. *Thanatophytum crocorum* (Pers.) Nees

Wirte, Vork.: an unterirdischen Teilen von Vertretern diverser Wirtfamilien, z. B. Wurzeln (Rüben) von ▶ *Daucus carota* L. subsp. *sativa* (Hoffm.) Schübl. & G. Martens, cult., HL 4133/4 Gatersleben, 22.10.2007 R. Fritsch, det. D. Hanelt (mit *Rhizoctonia crocorum* [Pers.] DC., vgl. BRANDENBURGER 1985), mit starker Schadwirkung.



Thanatophytum crocorum auf *Daucus carota* subsp. *sativus*, cult.

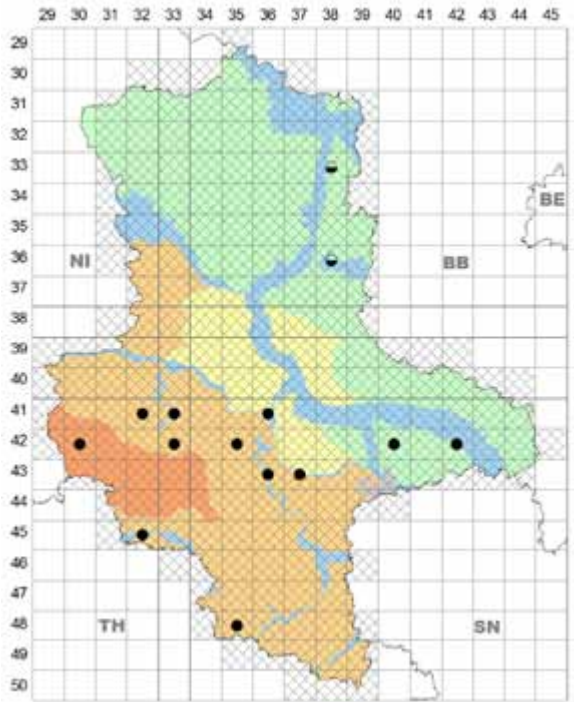
2. *Tuberculina persicina* (Ditmar) Sacc.

Wirte, Vork.: hyperparasitisch auf Aecidien von Rostpilzen; Häufigkeitsangaben sind kaum möglich (meist Zufallsfunde).

▶ auf *Aecidium euphorbiae* J. F. Gmel. ex Pers. auf *Euphorbia cyparissias* L., mindestens mäßig häufig, besonders HL, seltener HA, BÖ, AU, PT.

Lit.: MAGNUS (1896); KIRSCHSTEIN (1899); STARITZ (1903).

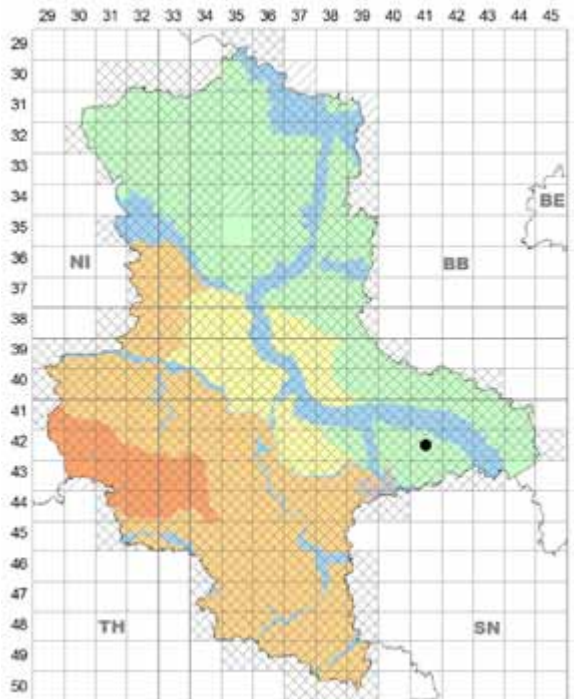
▶ auf *Melampsora euonymi-caprearum* Kleb. auf *Euonymus*



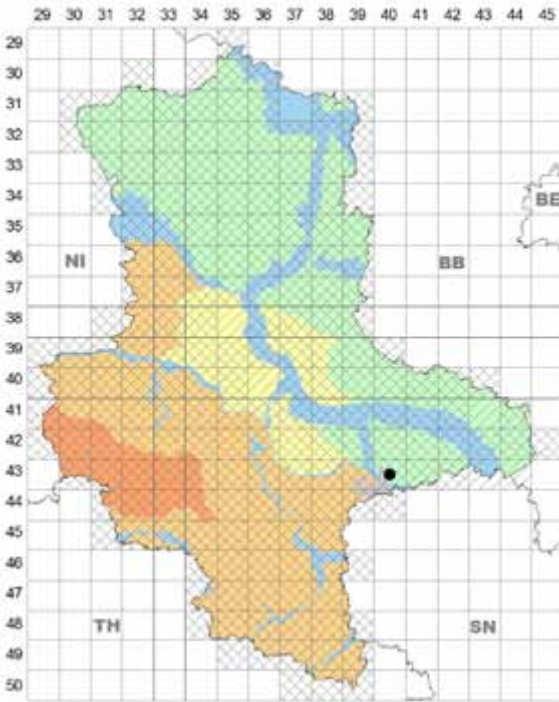
Tuberculina persicina auf *Aecidium euphorbiae* auf *Euphorbia cyparissias*

mus europaeus L., PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, Waldsiedlung, 06.06.2011 H. Jage, HJA.

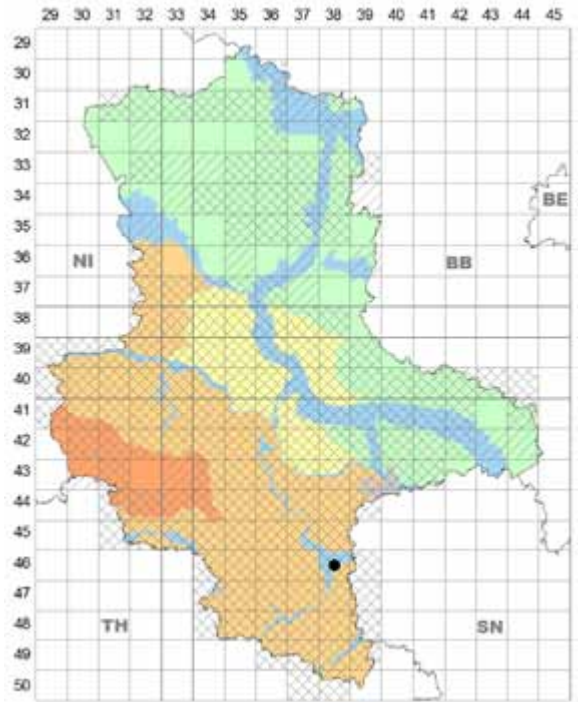
▶ auf *Ochropsora ariae* (Fuckel) Ramsb. auf *Anemone nemorosa* L., PT Dübener Heide 4340/4 W Rösa, 14.05.2005



Tuberculina persicina auf *Melampsora euonymi-caprearum* auf *Euonymus europaeus*



Tuberculina persicina auf *Ochropsora ariae* auf *Anemone nemorosa*



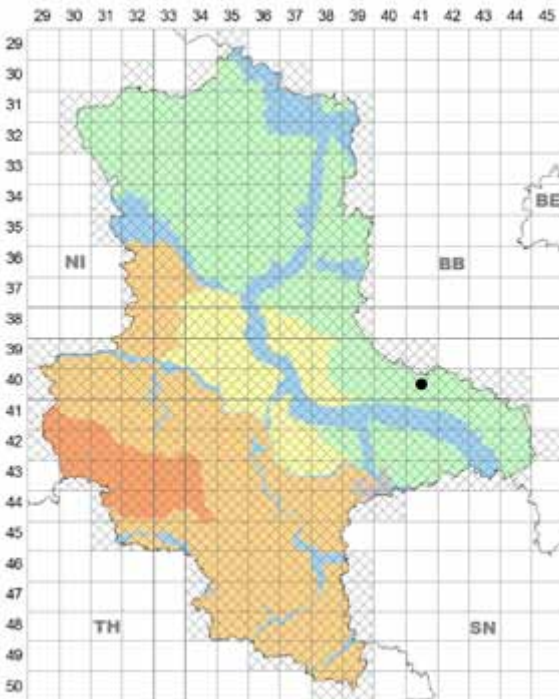
Tuberculina persicina auf *Puccinia alnetorum* auf *Clematis vitalba*

H. Jage, HJA.

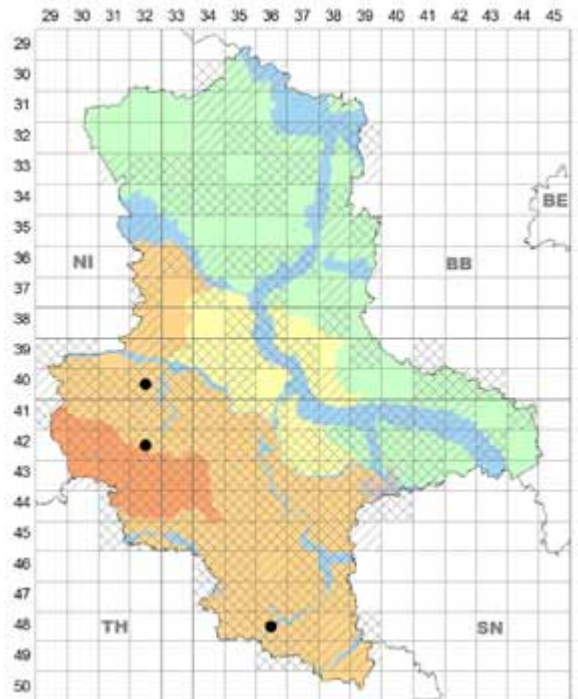
▶ auf *Phragmidium violaceum* (Schultz) G. Winter auf *Rubus fruticosus* agg., PT Fläming 4041/2 NNW Straach: Straacher Wildbahn, 30.09.2014 H. Jage, HJA.

▶ auf *Puccinia alnetorum* Gäum. auf *Clematis vitalba* L., HL 4638/3 Bhf. Leunawerke-Nord, Westseite, 02.07.2009 H. Jage, HJA.

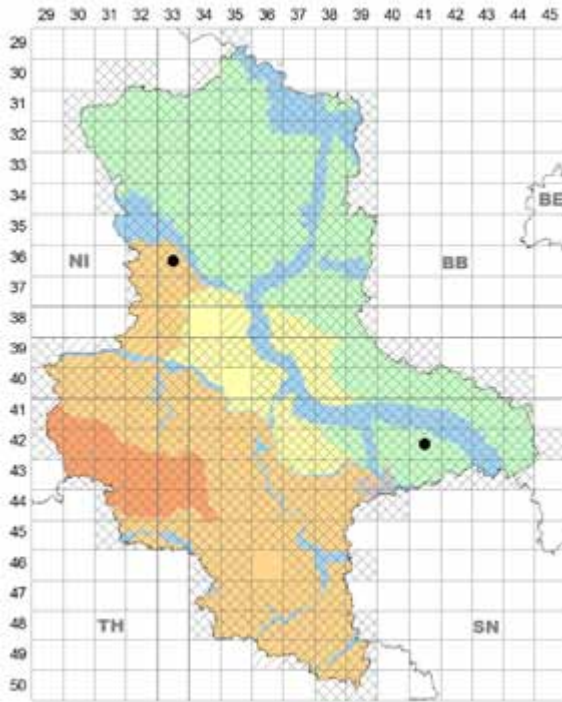
▶ auf *Puccinia arrhenatheri* (Kleb.) Erikss. auf *Berberis*



Tuberculina persicina auf *Phragmidium violaceum* auf *Rubus fruticosus* agg.

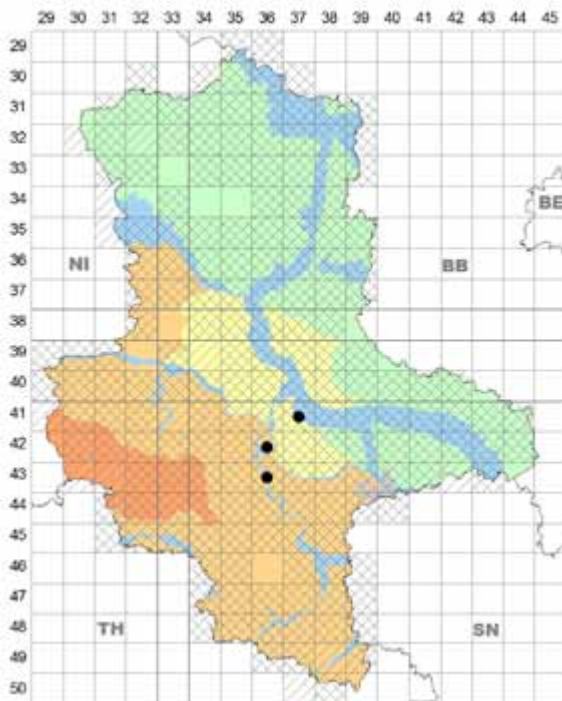


Tuberculina persicina auf *Puccinia arrhenatheri* auf *Berberis vulgaris*

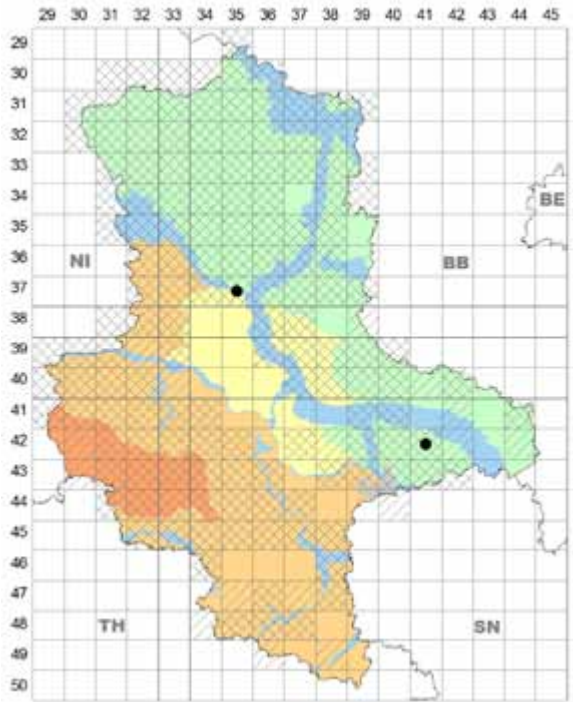


Tuberculina persicina auf *Puccinia coronata* auf *Frangula alnus*

vulgaris L., bisher nur HL; 4032/1 Huy, 13.05.1999 D. Hanelt & H. Jage, HHAN; 4232/1 SO an Timmenrode, 21.05.2005 H. Jage; 4836/1 W Großwilsdorf: „Tote Täler“, 10.05.2009 H. Jage et al., alle HJA (JAGE & RICHTER 2011).



Tuberculina persicina auf *Puccinia coronata* auf *Rhamnus cathartica*



Tuberculina persicina auf *Puccinia festucae* auf *Lonicera periclymenum*

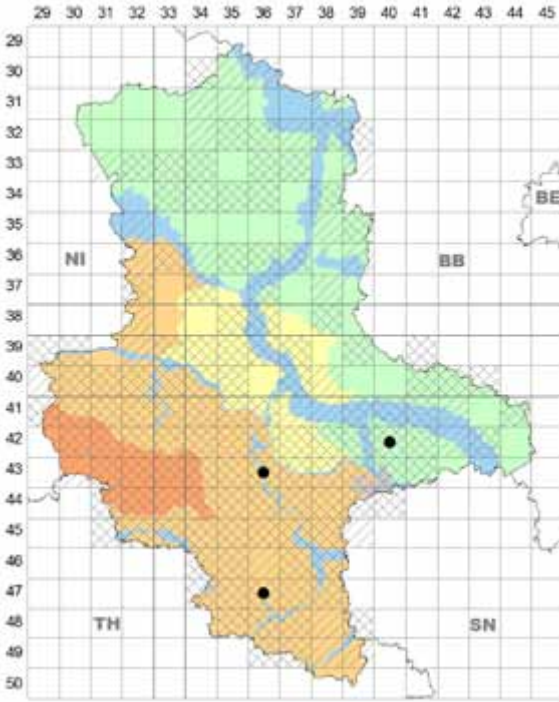
► auf *Puccinia coronata* Corda auf *Frangula alnus* Mill., HL 3633/4 Bhf. Flechtingen, 25.05.2018 W. Lehmann, HLE, det. H. Jage. PT Dübener Heide 4241/1 NO Uthausen: Bergwitzer Braunkohlenkippen, 25.05.2002 H. Jage, HJA; auf *Rhamnus cathartica* L., BÖ 4236/4 Bernburg: bei Plömnitz, Fuhnesumpf, 13.10.2009 H. Zimmermann, HZI; AU 4137/2 Aken: bei Kühren, 03.07.2003 H. Jage, HJA; 4336/2 Könnern: Nelbener Grund, 09.06.2001 H. Zimmermann, HZI.

► auf *Puccinia festucae* Plowr. auf *Lonicera periclymenum* L., PT Altmark 3735/2 Wolmirstedt: W Mose, 25.07.2001; Dübener Heide 4241/2 SW Kemberg, Kiefernforst Richtung Rotta, 21.06.2015, beide H. Jage, HJA.

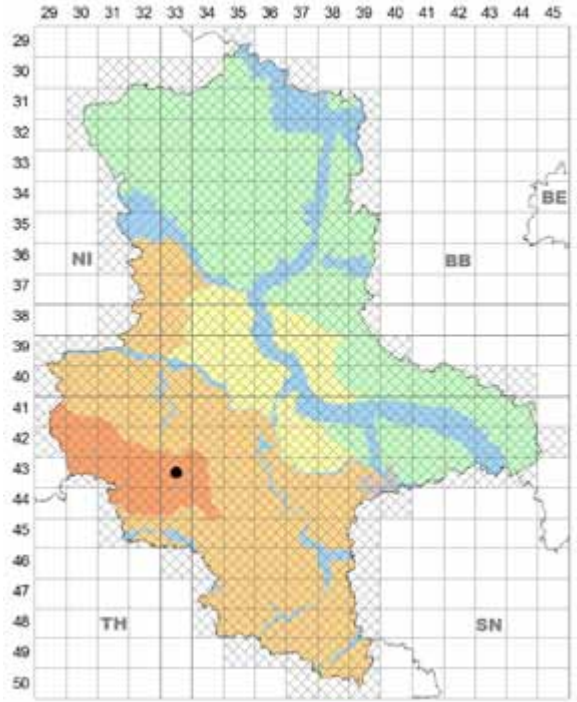
► auf *Puccinia graminis* Pers. auf *Berberis vulgaris* L., HL, AU, PT; HL 4736/2 Mücheln: bei Branderoda, Distelberg, 28.06.1999 U. Richter, HRI; AU 4336/2 Könnern: Nelbener Grund, 09.06.2001 H. Zimmermann, HZI; PT Dübener Heide 4240/1 Oranienbaum: nahe Mühauer Mühle, 20.05.2002 H. Jage, HJA.

► auf *Puccinia opizii* Bubák auf *Lactuca serriola* L. und *Lapsana communis* L., HA 4333/1 4,7 km NO Harzgerode: Selketal, Straße nach Mägdesprung, 07.06.2017 J. Kruse, HKRU.

► auf *Puccinia poarum* Nielsen auf *Tussilago farfara* L., HL, BÖ, PT; HL 4134/3 Aschersleben: W Frose, 02.09.1995 D. Hanelt, HHAN; 4335/1 Hettstedt: SO Freckleben, 12.07.2000; BÖ 4337/1 Kiesgrube Gröbzig, 14.09.2008, beide H. Zimmermann, HZI; PT Altmark, 3135/3 Osterburg Rathslieben, 06.08.2017 H. & U. Richter, mit *Coleosporium tussilaginis*, HJA; Fläming 4039/4 NO Roßlau, 28.08.2004 M. v. Lampe, HJA.



Tuberculina persicina auf *Puccinia graminis* auf *Berberis vulgaris*

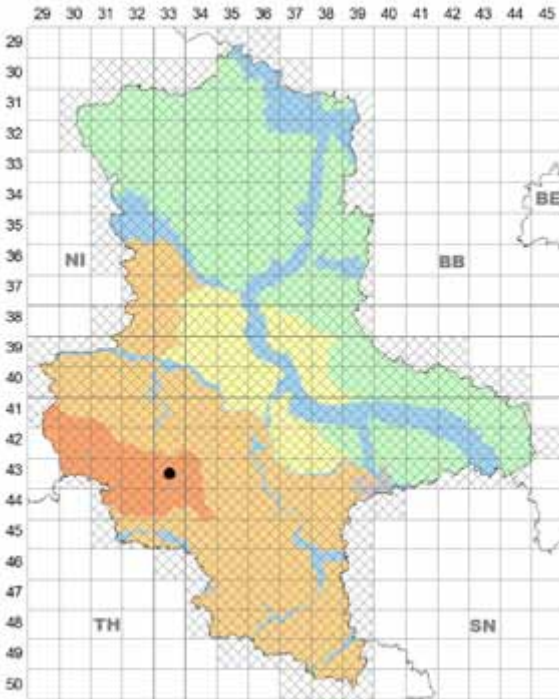


Tuberculina persicina auf *Puccinia opizii* auf *Lapsana communis*

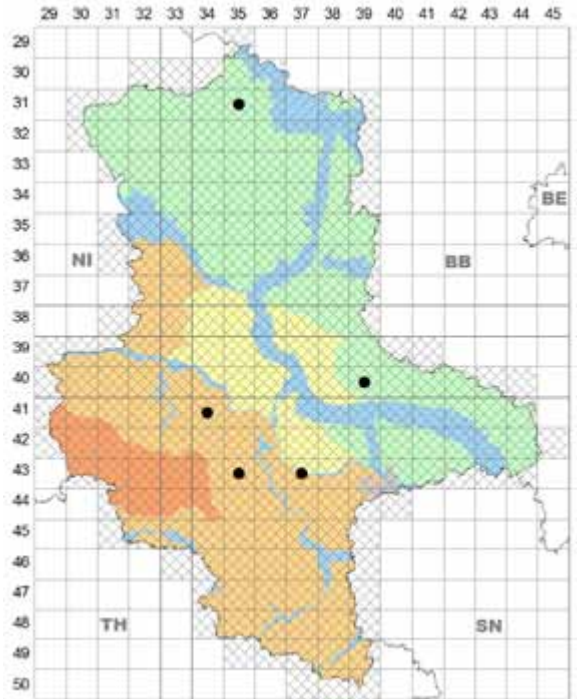
▶ auf *Puccinia polygoni* Alb.&Schwein. auf *Geranium pusillum* Burm. f., PT Fläming 3736/4 Burg: in Möser, 11.06.2008 W. Lehmann, HLE.

▶ auf *Puccinia recondita* Roberge ex Desm. auf *Anchusa*

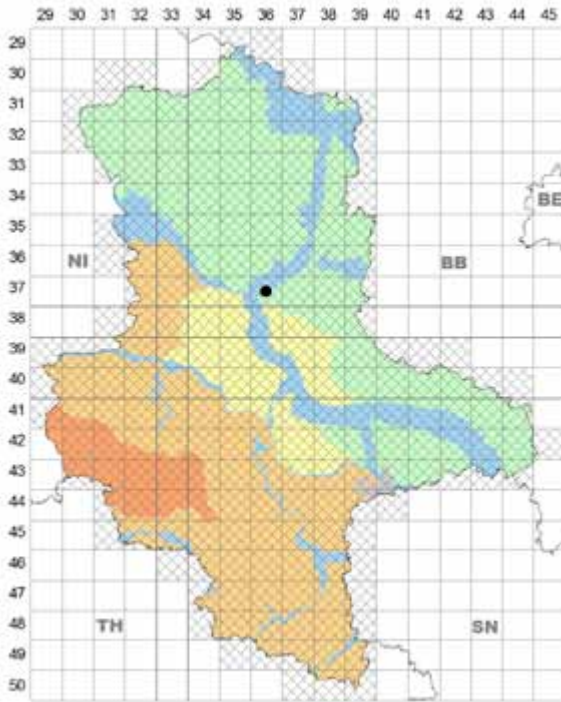
arvensis (L.) M. Bieb., PT Altmark 3134/1 Salzwedel: bei Binde, 25.09.2001 H. Jage & W. Lehmann, HJA; 3334/3 Gardelegen: bei Wiepke, 07.09.2002; Dübener Heide 4341/3 Gräfenhainichen: bei Schwemsal, 07.09.1997, bei-



Tuberculina persicina auf *Puccinia opizii* auf *Lactuca serriola*



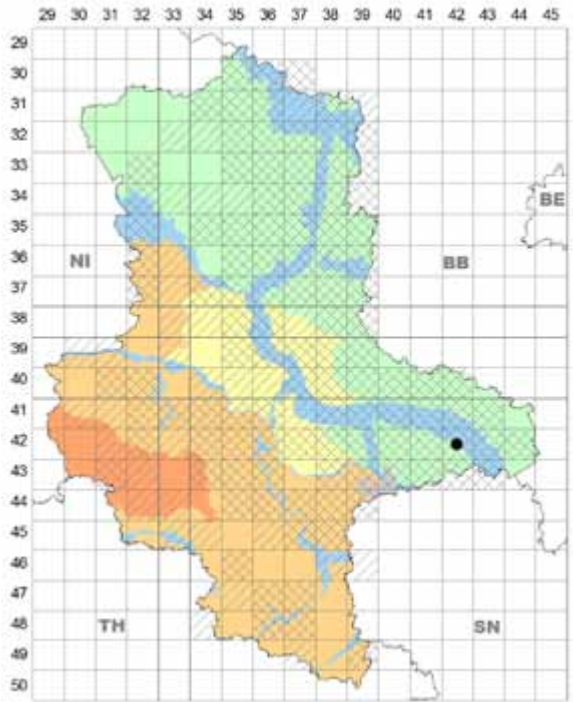
Tuberculina persicina auf *Puccinia poarum* auf *Tussilago farfara*



Tuberculina persicina auf *Puccinia polygoni* auf *Geranium pusillum*

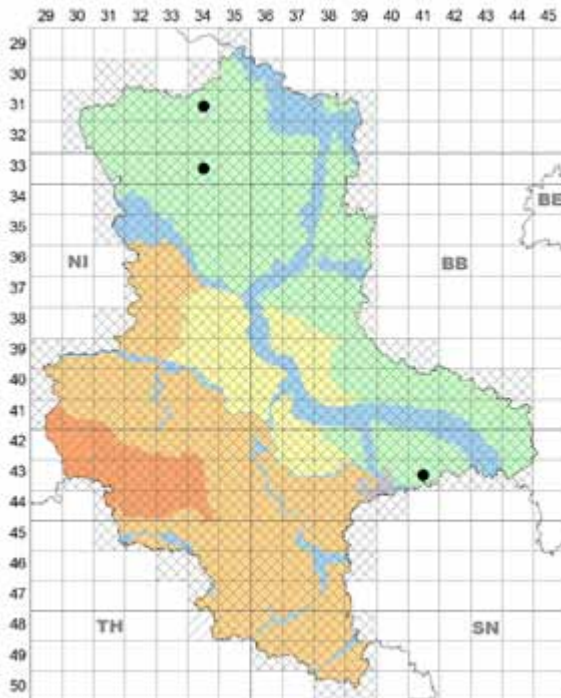
de H. Jage, HJA; auf *Anchusa officinalis* L., AU 4242/2 Jes-
sen: NW an Schützberg, 19.08.2009 H. Jage, HJA.

► auf *Puccinia sessilis* W. G. Schneid. auf *Allium angulo-
sum* L., BÖ 4037/3 Schönebeck: Ö Trabit, 02.06.2001 H.

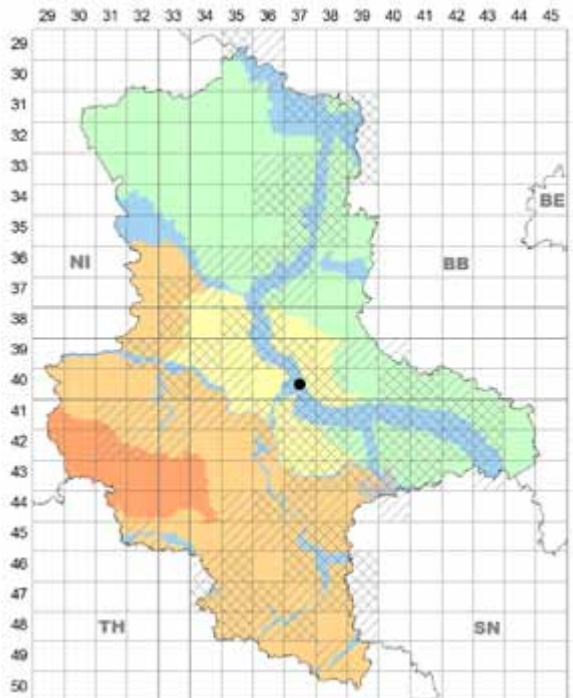


Tuberculina persicina auf *Puccinia recondata* auf *Anchusa officinalis*

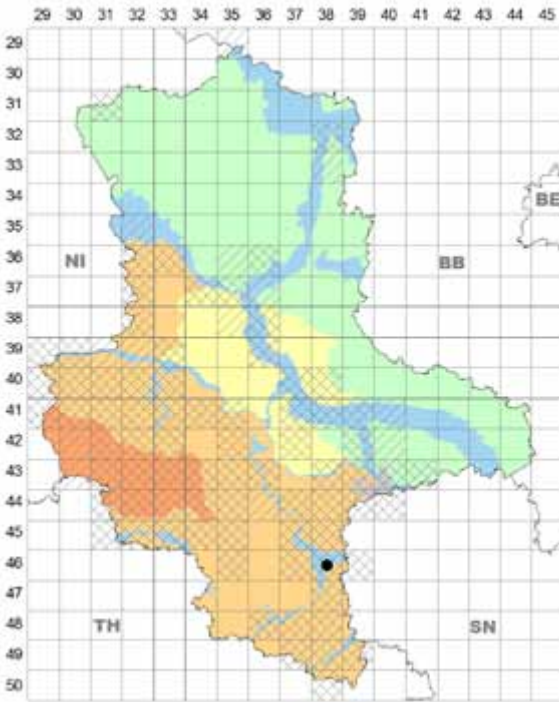
Zimmermann, HZI; auf *Allium ursinum* L., AU 4638/2
Merseburg: Dölkau, Burgholz, 14.05.2001 U. Richter, HRI;
auf *Arum maculatum* L., PT Dübener Heide (Südrand)
4340/4 W Rösa: nahe „Erbbegrabnis“, 14.05.2005 H. Jage &



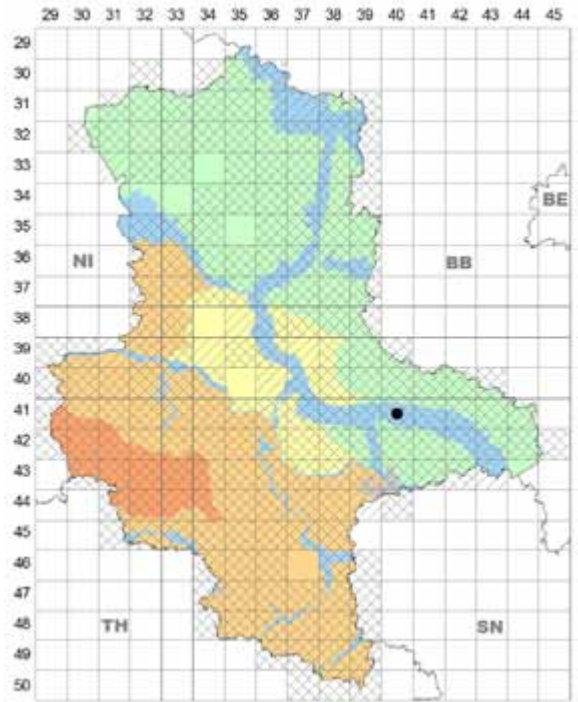
Tuberculina persicina auf *Puccinia recondata* auf *Anchusa arvensis*



Tuberculina persicina auf *Puccinia sessilis* auf *Allium angulosum*



Tuberculina persicina auf *Puccinia sessilis* auf *Allium ursinum*

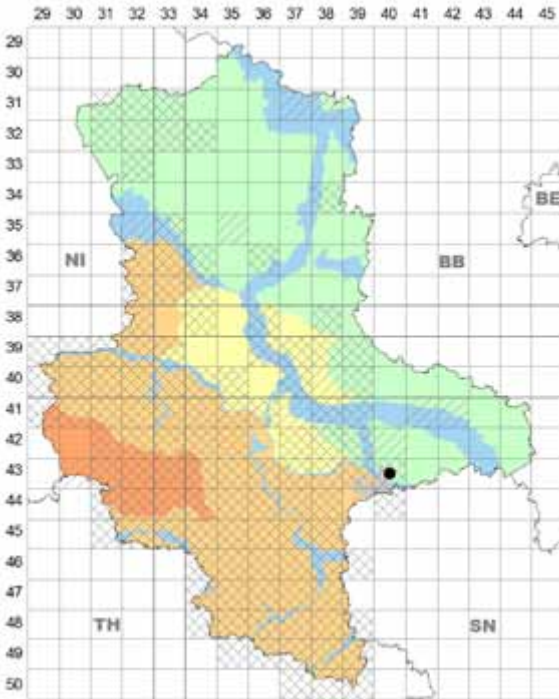


Tuberculina persicina auf *Puccinia sessilis* auf *Convallaria majalis*

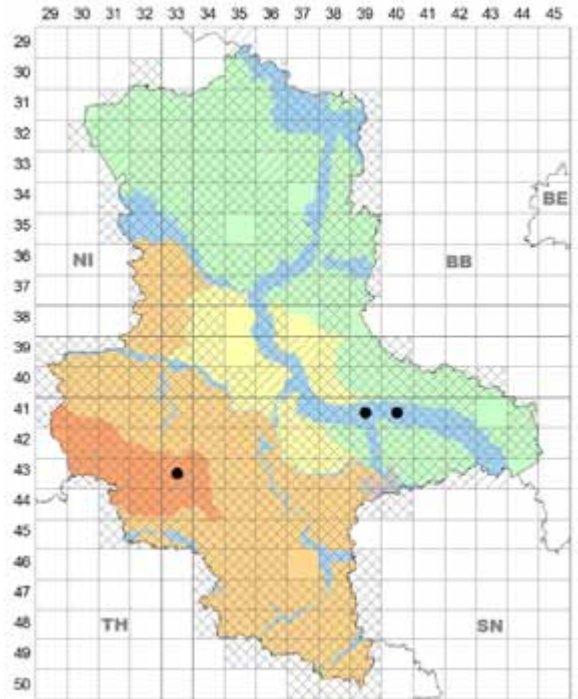
B. Schultz, HJA; auf *Convallaria majalis* L. AU 4140/2 Wörlitzer Auwald, Wildeberg, 02.09.2002 H. Jage et al., HJA; auf *Polygonatum multiflorum* (L.) All., HA, AU; HA 4333/4 Hettstedt: Leinetal SW Leinemühle, 19.06.2005

D. & P. Hanelt, HHAN; AU 4139/1 Dessau: Saalberghau, 02.06.2011 H. Jage & J. Kruse, HKRU; 4140/2 Wörlitzer Auwald, Wildeberg, 02.09.2002 H. Jage et al., HJA.

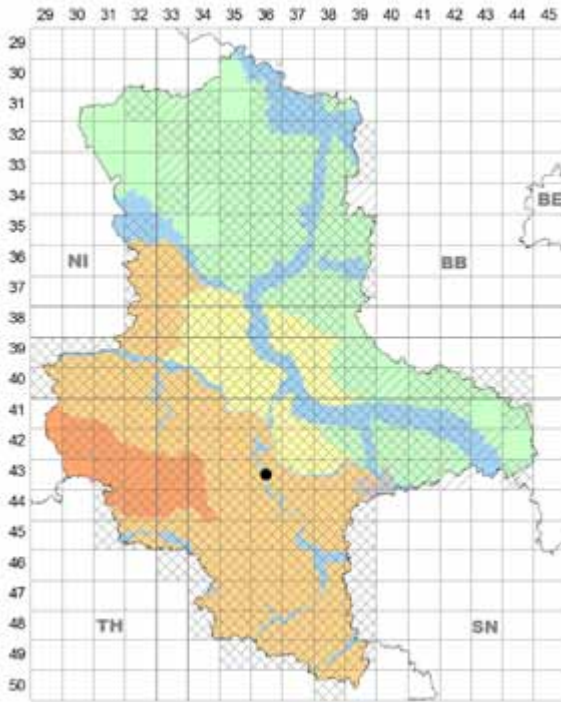
► auf *Puccinia sii-falcariae* J. Schröt. auf *Falcaria vulgaris*



Tuberculina persicina auf *Puccinia sessilis* auf *Arum maculatum*



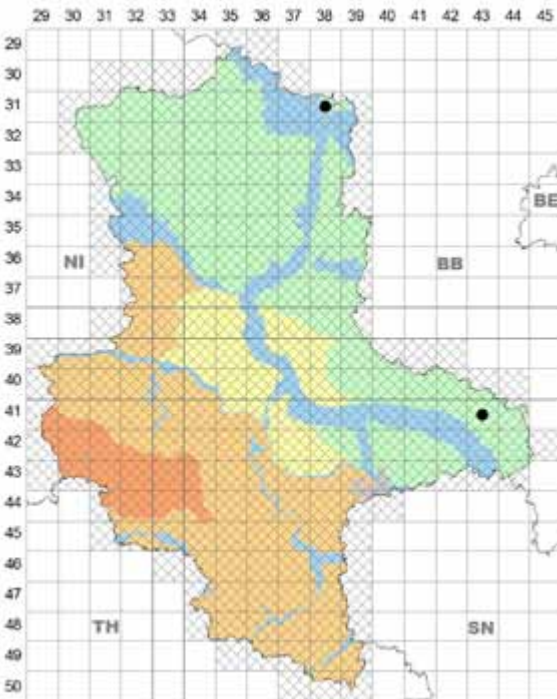
Tuberculina persicina auf *Puccinia sessilis* auf *Polygonatum multiflorum*



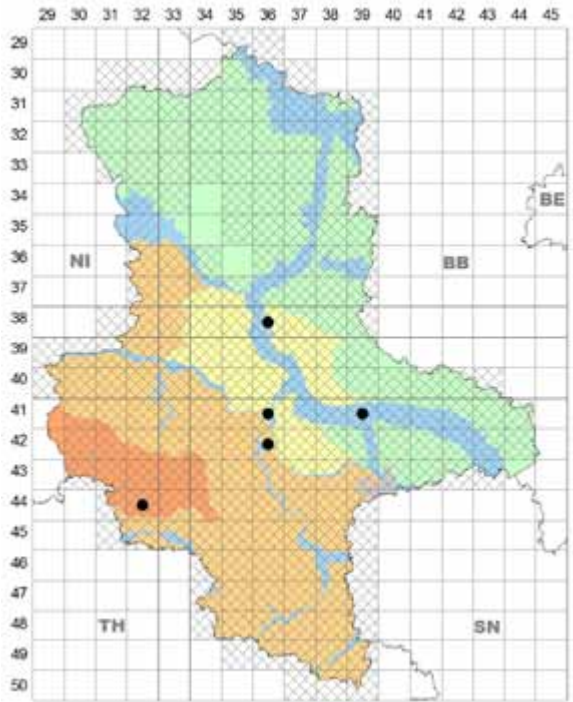
Tuberculina persicina auf *Puccinia sii-falcariae* auf *Falcaria vulgaris*

Bernh., AU 4336/2 Könnern: Nelbener Grund, 09.06.2001
H. Jage, HJA.

► auf *Puccinia silvatica* J. Schröt. auf *Taraxacum officinale* agg., PT Prignitz 3138/4 Havelberg: N Wöplitz, 02.06.2005;



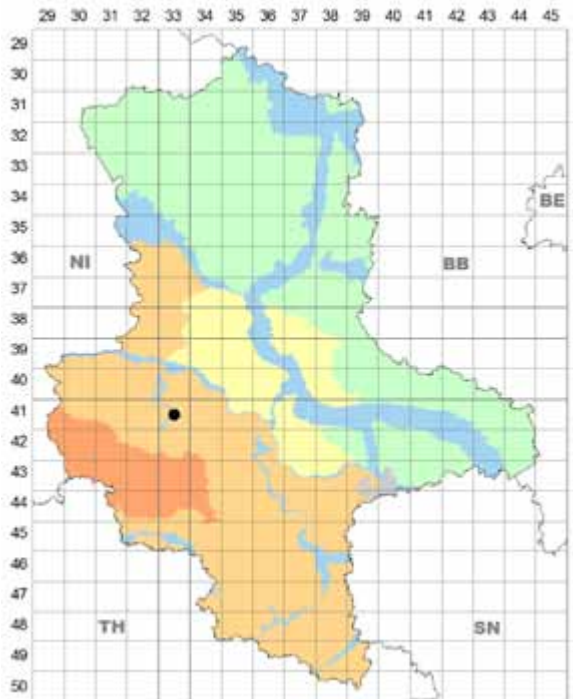
Tuberculina persicina auf *Puccinia silvatica* auf *Taraxacum officinale* agg.



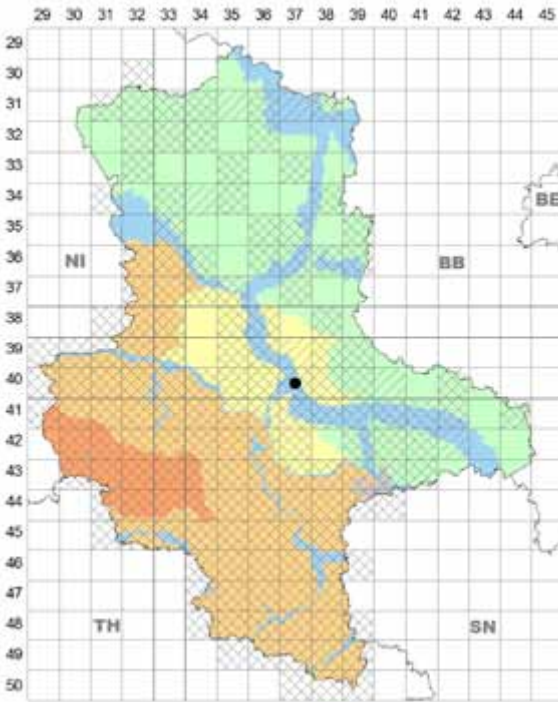
Tuberculina persicina auf *Puccinia symphyti-bromorum* auf *Symphytum officinale* s. str.

Fläming 4143/3 Jessen: N Gorsdorf, 09.08.2005, beide H. Jage, HJA.

► auf *Puccinia symphyti-bromorum* Fr. Müll. auf *Symphytum officinale* L. s. str., HL, BÖ, AU; HL 4432/3 San-

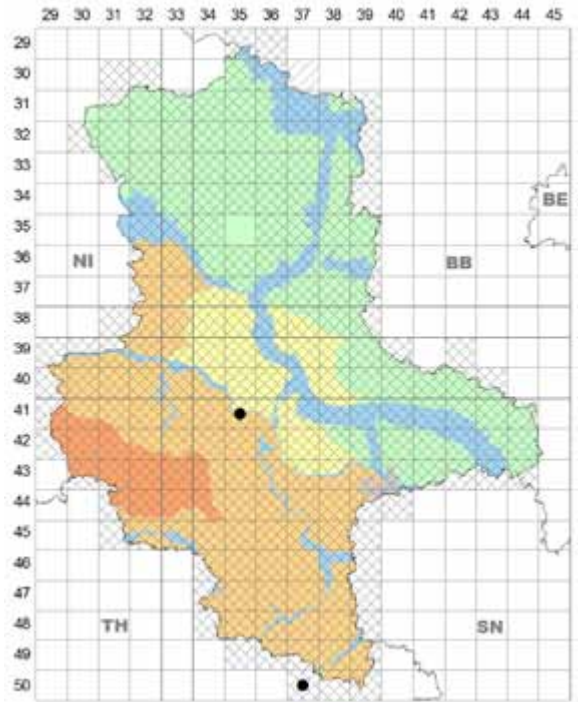


Tuberculina persicina auf *Tranzschelia discolor* auf *Anemone coronaria*, cult.



Tuberculina persicina auf *Tranzschelia pruni-spinosae* auf *Anemone ranunculoides*

gerhausen: W Breitung, Breitung Grund, 09.06.2012
 A. Hoch, HHO; BÖ 4136/2 Calbe (Saale): bei Schwarz,
 03.07.2003 H. Jage, HJA; AU 3836/1 Burg: bei Gerwisch,
 05.07.2000 W. Lehmann, HLE; 4139/1 Dessau: Saalberg-



Tuberculina persicina auf *Uromyces poae* auf *Ficaria verna*

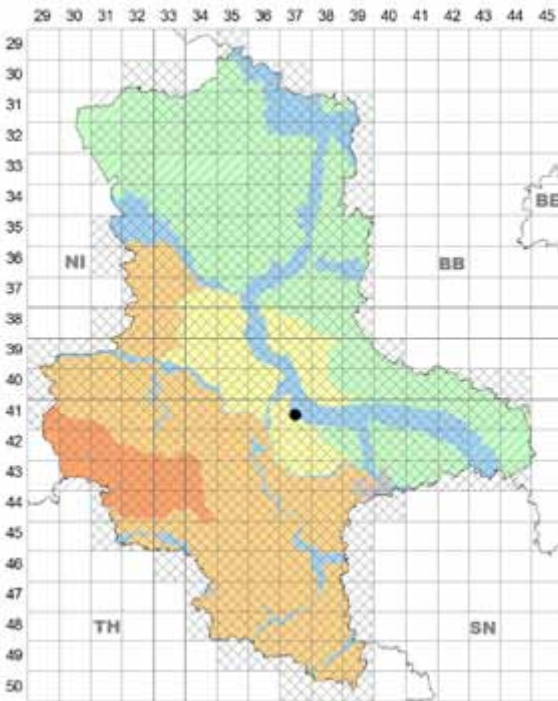
hau, 10.06.1999 H. Jage, HJA; 4236/3 Bernburg: Auwald
 Plötzkau, 03.06.2001 H. Zimmermann, HZI.

► auf *Tranzschelia discolor* (Fuckel) Tranzschel & Litv. auf
Anemone coronaria L., cult., HL 4133/4 Gatersleben,
 12.06.2003 D. Hanelt, HHAN.

► auf *Tranzschelia pruni-spinosae* (Pers.) Dietel auf *Anemone ranunculoides* L., AU 4037/3 Schönebeck: Werkleitzer Busch, 19.04.2002 H. Zimmermann, HZI.

► auf *Uromyces lineolatus* (Desm.) J. Schröt. auf *Pastinaca sativa* L., AU 4137/2 Aken: bei Kühren, 03.07.2003 H. Jage, HJA.

► auf *Uromyces poae* Rabenh. auf *Ficaria verna* Huds. (Syn. *Ranunculus ficaria* L.), HL 4135/1 NW Hecklingen, Weinbergsgrund, 06.05.2017 H. Zimmermann, mit *Uromyces ficariae*, HZI; 5037/2 Zeitz: S Pötewitz, 27.04.2004 D. Frank, HJA.



Tuberculina persicina auf *Uromyces lineolatus* auf *Pastinaca sativa*

Pucciniales – Rostpilze i. e. S. Coleosporiaceae

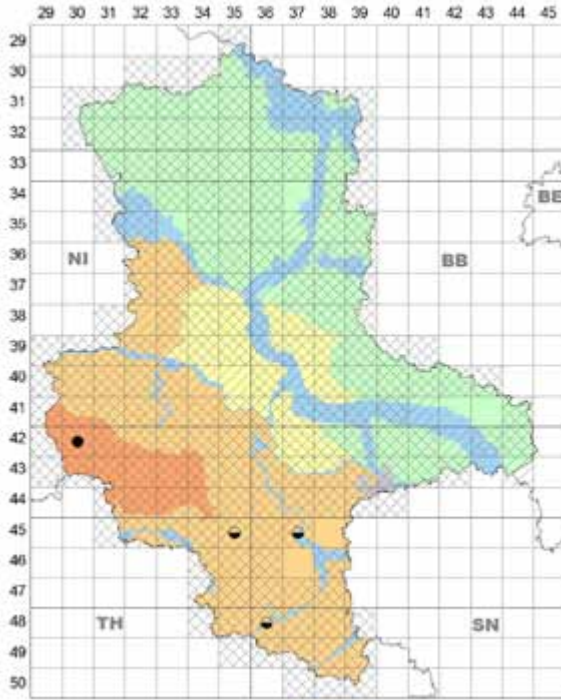
Chrysoomyxa Unger

Ref.: BRAUN (1982a)

Lit.: JAGE (2016)

1. *Chrysoomyxa abietis* (Wallr.) Unger

Wirt, Vork.: III an Nadeln von ► *Picea abies* (L.) H. Karst., besonders im Frühling (05, 06), früher z. T. stark schädigend und vermutlich verbreitet (vgl. BRAUN 1982a); HA, HL; „Harz“ (wo? ob ST?) zuerst 1831 (v. BERG 1834, zit.

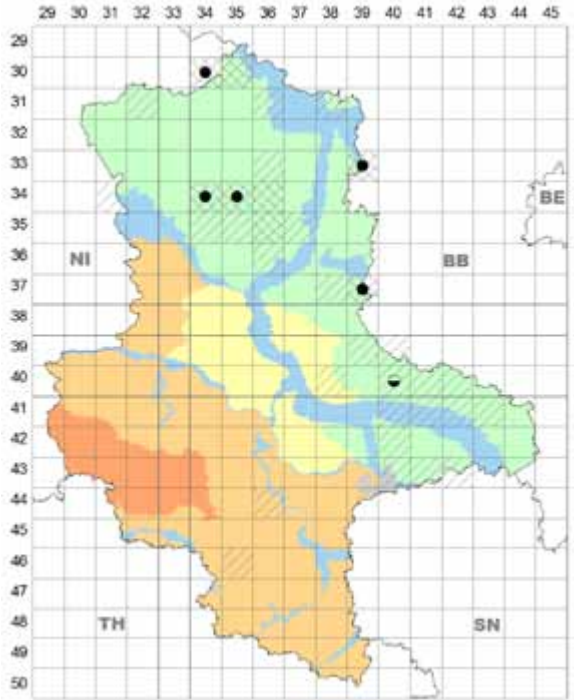


Chrysomyxa abietis auf *Picea abies*

in KLEBAHN 1914); HL 4535/1 (oder 4435/3) Eisleben: im Neckendorfer Tal, 05.1874 G. Winter (RABENH. Fg. eur. exs. 1986); 05.1875 J. Kunze (Fg. sel. exs. 53); ≈4537/1 Halle (Saale), (vor 1865) M. Reess, B (KLEBAHN 1914); 4836 Naumburg (Saale), 10.1877 R. Staritz, B (REIMERS 1964); einziger aktueller Nachweis in ST: HA 4230/3 Wernigerode: N an Elend, Elendstal Richtung Schierke, 05.06.2011 H. Richter, HRI (an geschädigter, ca. 3 m hoher Fichte wenige Nadeln befallen, diese leicht abfallend).

2. *Chrysomyxa ledi* de Bary

Wirte, Vork.: [0, I an Nadeln von *Picea abies* (L.) H. Karst., in ST fehlend, kam früher in SN vor.] II an ausbreiteten Schattenblättern diesjähriger Triebe, III an überwinterten Blättern von ▶ *Rhododendron tomentosum* Harmaja (Syn. *Ledum palustre* L.), noch in kleinsten Restpopulationen des Wirtes, selten; mit dem Wirt nur in PT; Altmark 3034/4 Arendsee: WNW Ziemendorf, 07.08.2002 H. Jage, HJA; 18.09.2004 H. Jage et al.; W Ziemendorf, Landesgrenze zu NI, 12.08.2004; 3434/4 Gardelegen: Jävenitzer Moor, 11.07.2002, beide H. Jage, HJA; dort mehrfach vorgestellt, zuletzt 21.09.2008 H. Jage et al., HZI (vgl. JAGE & RICHTER 2011); 3435/4 Stendal: NO an Uchtspringe, 19.09.2004; Land Schollene 3339/3 Havelberg: SSO Neu-Schollene, am Grenzgraben zu BB, 01.10.2003; Fläming 3739/3 S Reesdorf, Forst Magdeburgerforth, 15.09.2002, alle H. Jage, HJA (die aktuellen Nachweise erfolgten nach Fundortangaben zum Wirt von H. Herdam); 4040/1 Roßlau: bei Hundeluft, SCHWABE (1833, diese glaubhafte Angabe fehlt allerdings bei



Chrysomyxa ledi auf *Rhododendron tomentosum*

SCHWABE 1839; BRAUN 1982a erfasste diesen Rost nur für MV, BB und SN; im Hundeluft oder Rosselbruch kam der Wirt bis 1928 vor, FUESS 1938).

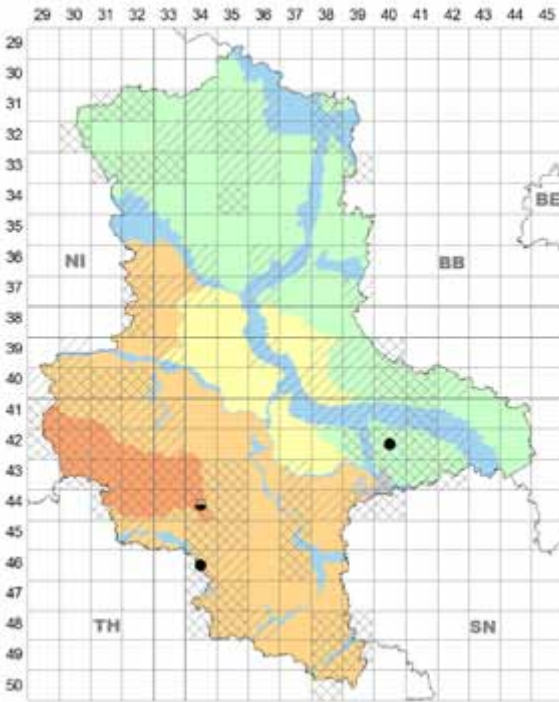
Lit.: Jage et al. in ZIMMERMANN (2008b); Zimmermann et al. in HENSEL et al. (2014).

3. *Chrysomyxa pyrolata* G. Winter

Wirte, Vork.: [I auf Zapfenschuppen von *Picea abies* (L.) H. Karst. – in ST noch zu suchen]; II, III in ST an Blättern von *Pyrola*-Arten [auch möglich auf *Moneses uniflora* (L.) A. Gray und *Orthilia secunda* (L.) House].

▶ auf *Pyrola minor* L., selten; HL, PT; HL 4434/4 Eisleben: in den „Holzmarken“ im Saugrund bei Wolfersode, 05./06.1873 J. Kunze (RABENH., Fg. eur. exs. 1772); 05.1879 J. Kunze (KUNZE, Fg. sel. exs. 230 – vgl. REIMERS 1964: „Wirt als *Pyrola rotundifolia* bezeichnet, aber eher *P. minor*“); 4634/4 Ziegelrodaer Forst ONO Ziegelroda, 05.05.2005 H. Jage & H. John, HJA; zwischen Wendelstein und Ziegelroda (evt. 4735/2), OERTEL (1885); PT Dübener Heide 4240/3 SW Zschornowitz, alte Braunkohlenkippe am SW-Ufer der „Gurke“ (Zschornewitzer See), 27.06.2011 H. & U. Richter & H. Jage, HJA.

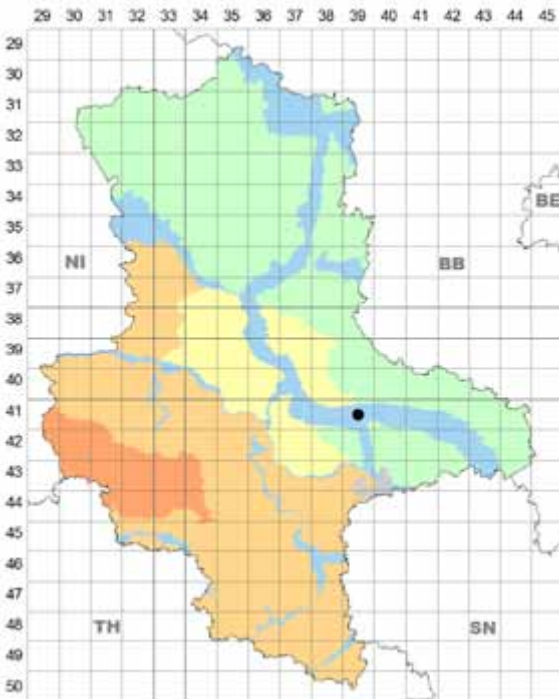
Ob? auf ▶ *Pyrola rotundifolia* L., früher sehr selten (falls Wirt richtig); HL ≈4435/3 bei Eisleben, STARITZ (1903) – nach dem Zweifel von REIMERS (1964, s. oben) dürfte auch diese Angabe fraglich sein (allerdings kommen in 4435/3 beide Wirte vor); BRAUN (1982a) hat *P. rotundifolia* als Wirt nicht aufgenommen.



Chrysoomyxa pyrolata auf *Pyrola minor*

4. *Chrysoomyxa rhododendri* de Bary

Wirt, Vork.: in ST II an Blättern von ► *Rhododendron ferrugineum* L., cult., sehr selten; AU 4139/4 Dessau,



Chrysoomyxa rhododendri auf *Rhododendron ferrugineum*

Schlachthofstr., Garten Oertel, Topfpflanze, 21.09.2004 H. Jage, HJA (Pflanzen stammen aus insolventer Staudengärtnerei bei Wiesenburg, BB, Fläming 3840/4, A. Oertel mündl. Mitt.); eine spätere Probe (02.09.2011 A. Oertel) enthielt den Rost nicht mehr.

Lit.: BRAUN (1982a) und BRANDENBURGER (1994) zitieren Funde in Botanischen Gärten und Baumschulen.

Coleosporium Lév. II, III (0, I vgl. *Peridermium oblongisporum* Fuckel)

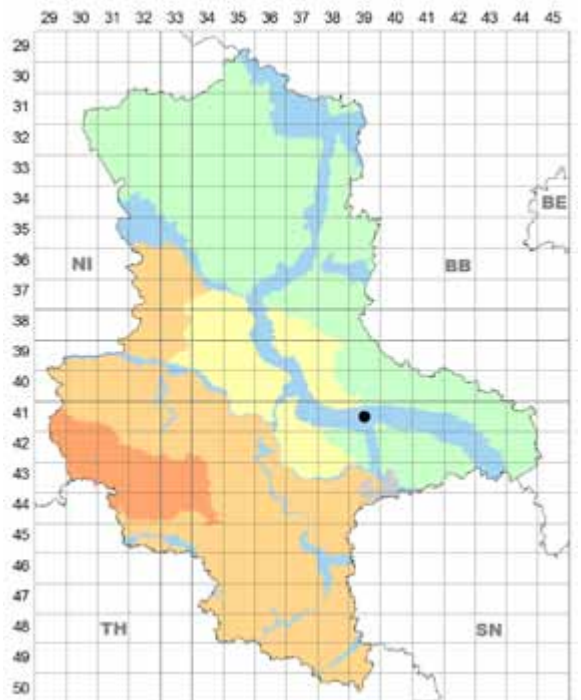
Ref.: KLENKE & SCHOLLER (2015)

Lit.: JAGE (2016)

1. *Coleosporium cacaliae* G. H. Otth

Wirte, Vork.: an Blättern von *Adenostyles*-Arten (in den Alpen), in Gärten selten (und vermutlich unbeständig); II auf *Adenostyles*- (*Cacalia*-)Arten, in ST auf ► *Adenostyles* spec., cult., sehr selten; AU 4139/3 Dessau, Georgium, 24.10.2001 W. Lehmann, HLE (RICHTER & JAGE 2003). Benennung des Wirtes nach ZANDER (2008).

Anm.: REIMERS (1964) bezweifelte, dass es sich in Gärten um echtes *C. cacaliae* handelt (vielleicht zu *C. senecionis* gehörig).



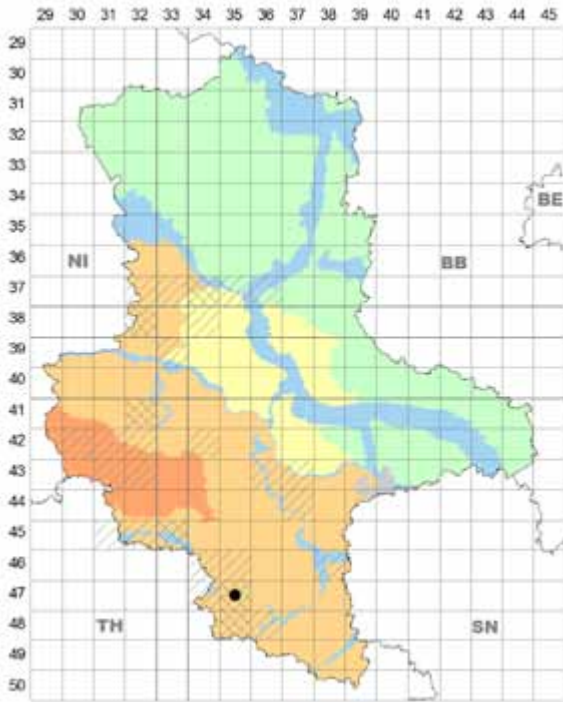
Coleosporium cacaliae auf *Adenostyles* spec., cult.

2. *Coleosporium campanulae* (Pers.) Lév.

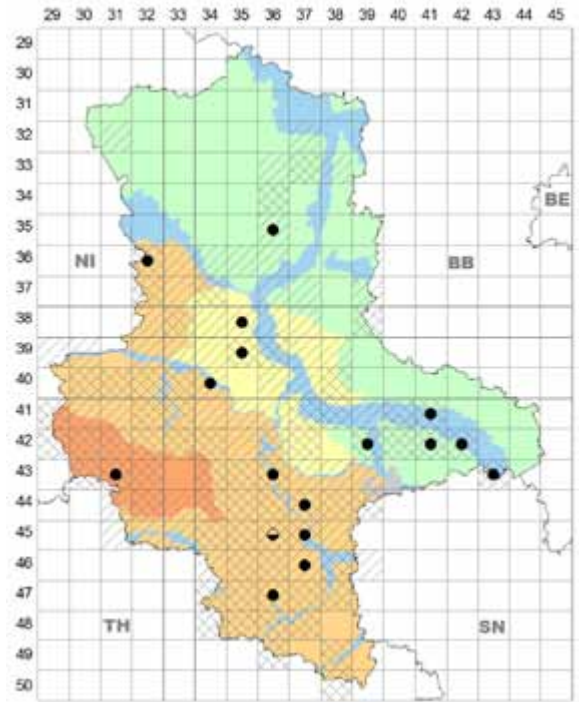
Wirte, Vork.: an Blättern von *Campanula*-Arten.

Lit.: OERTEL (1885); STARITZ (1903, 1918); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001); LEHMANN & JAGE (2005).

► auf *Campanula bononiensis* L., sehr selten; HL 4735/1 Nebra: WNW Kleinwangen, Talweg unterhalb Steinklö-



Coleosporium campanulae auf *Campanula bononiensis*

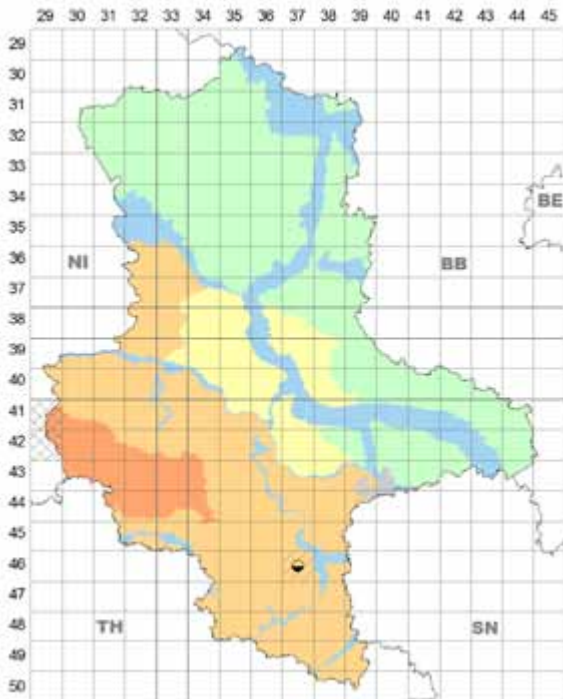


Coleosporium campanulae auf *Campanula glomerata*

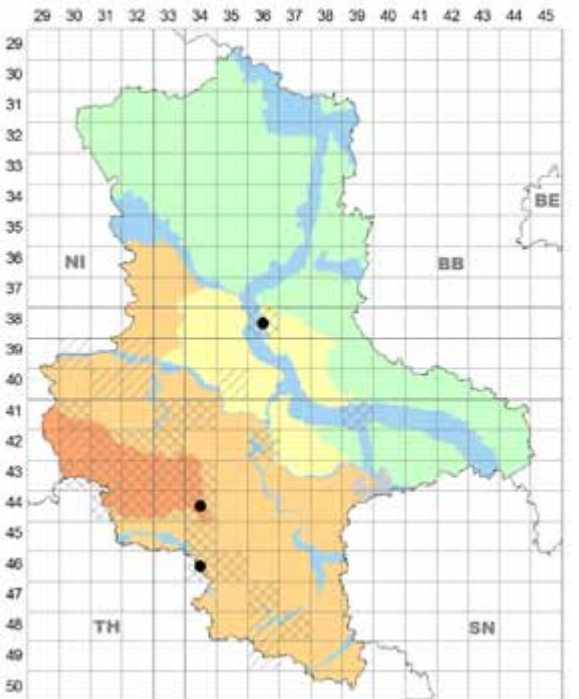
be, 14.07. 2013 H. Jage (Führung A. Keding), HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Campanula cochlearifolia* Lam., cult., sehr selten; HL 4637 Merseburg, 1898 J. Bornmüller, JE (BRAUN 1982a).

► auf *Campanula glomerata* L., früher sehr selten in Wildpopulation; HL 4536/1 Eisleben: bei Röblingen am See, OERTEL (1885); aktuell häufig auf Gartenpflanzen (gelegentlich verwildert); besonders in HL, AU, PT, selten HA, BÖ.



Coleosporium campanulae auf *Campanula cochlearifolia*, cult.

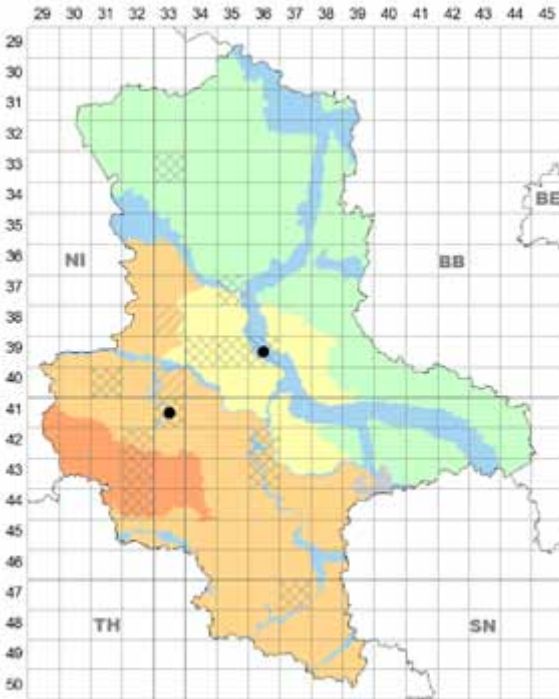


Coleosporium campanulae auf *Campanula latifolia*, cult.

► auf *Campanula latifolia* L., selten; HA, HL, AU; HA 4434/4 Sangerhausen: O an Klosterrode, auf alter Einbürgerung in Ortsnähe, 19.07.2001 H. Jage & H. John; HL 4634/4 Ziegelrodaer Forst, bei Landgrafroda: unteres Borntal, 03.10.2004 H. John, beide HJA; AU 3836/3 Magdeburg-Herrenkrug: Großer Cracauer Anger, cult., 24.06.2003 W. Lehmann, HLE. Wirt neu für ST.

Lit.: LEHMANN (2016).

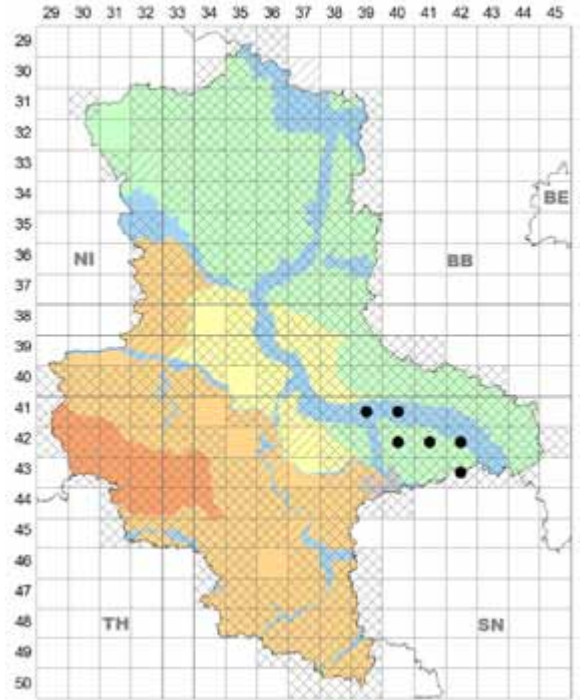
► auf *Campanula medium* L., cult., selten; HL, BÖ; HL 4133/4 Gatersleben, Garten Hanelt, 28.06.1999, D. & P. Hanelt, HHAN; BÖ 3936/2 Gommern, „Heidegarten“, 25.10.2009 H. & U. Richter & H. Jage, HHAN, HJA. Wirt neu für D.



Coleosporium campanulae auf *Campanula medium*, cult.

► auf *Campanula patula* L., selten; AU, PT; AU 4139/3 Dessau-Großkühnau: Lobenbreite, 13.06.2009 H. John; 4140/2 Wörlitzer Auwald, 30.05.1999 H. Jage, beide HJA; PT bisher nur Dübener Heide: 4240/1 NNW Jüdenberg, ehem. Truppenübungsplatz „Oranienbaumer Heide“, 16.06.2007 H. Jage, HJA; 12.06.2010 U. Richter & H. John, HRI; 4241/1 SW Kemberg: Uthausen, Mark Pannewitz, 08.06.1999 u. 31.05.2009; 4241/2 in Kemberg, 08.06.1979; in Reuden, 29.05.1999; 4242/1 OSO Kemberg: SSO Gatzitz, 09.06.1979; 4342/1 Bad Schmiedeberg, „Margaretenviertel“, 05.06.2006, alle H. Jage, HJA.

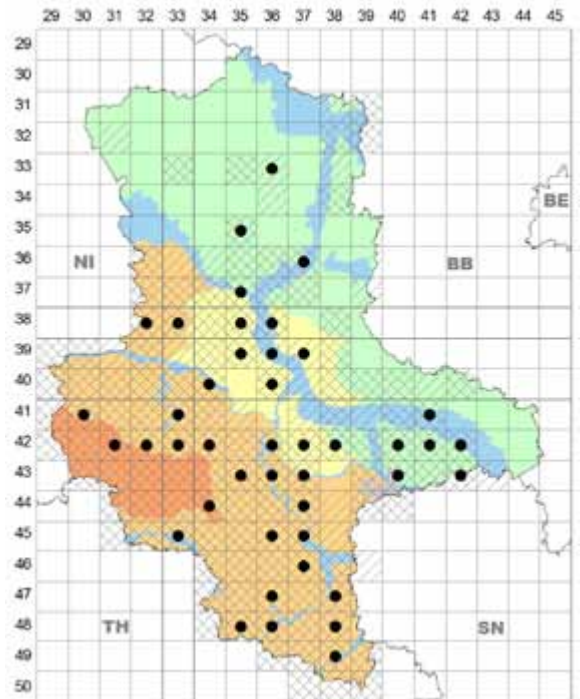
► auf *Campanula persicifolia* L., sehr selten in Wildpopulation; HL 4533/1 Sangerhausen: NNW Wallhausen, Großer Buchberg, 260 m NN, Traubeneichen-Trockenwald, 14.08.2002 H. Jage, HJA; häufig auf Gartenpflanzen (stellenweise verwildernd), Schwerpunkt HL, weniger BÖ, AU, PT, ausnahmsweise HA (BRAUN 1980c).



Coleosporium campanulae auf *Campanula patula*

Lit.: Jage et al. in TÄGLICH (1998a).

► auf *Campanula punctata* Lam., cult., sehr selten; HL 4130/4 Wernigerode, LAGA, 29.09.2006 H. Jage, HJA. Wirt neu für D.



Coleosporium campanulae auf *Campanula persicifolia*, cult.



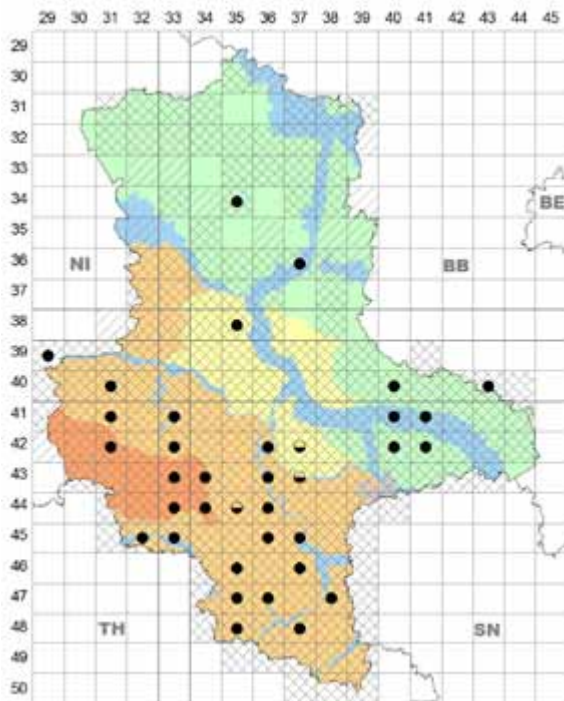
Coleosporium campanulae II auf *Campanula persicifolia*.
Naumburg, Foto: W. Huth, 15.07.2016.

► auf *Campanula rapunculoides* L., häufig in Wild- und synanthropen Populationen des Wirtes; HA, HL (Schwerpunkt), BÖ, AU, PT, besonders im S-Teil von ST.

Lit.: BRAUN (1980c); A. Schmidt in HECHLER et al. (2012).

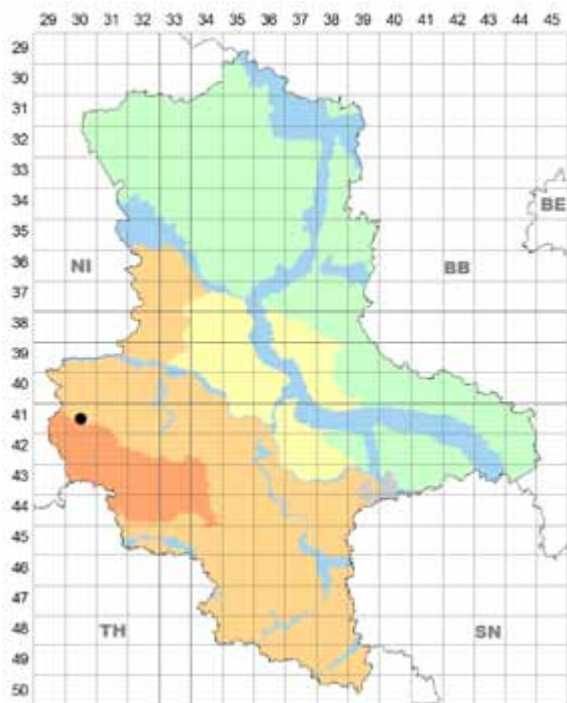
► auf *Campanula rapunculus* L., sehr selten; HL 4236/4 Bernburg: Tongrube Ö Peißen, 01.07.1999 He. Thiel, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Campanula rotundifolia* L., selten; aktuell nur HA, PT, früher auch AU; HA 4229/2 Schierke, 02.08.2001 H. Zimmermann, HZI; 4230/2 WNW Elbingerode: Zillierbachtal, 14.10.2007 H. Jage & D. & P. Hanelt, HJA; 4331/1 Ö Hasselfelde: Mittelbachtal N Kahler Berg, 05.06.2002 H. Zimmermann, HZI; AU 4140/4 Wörlitz: bei Gohrau, STARITZ (1903); PT Fläming 4040/3 Roßlau: WNW Düben,

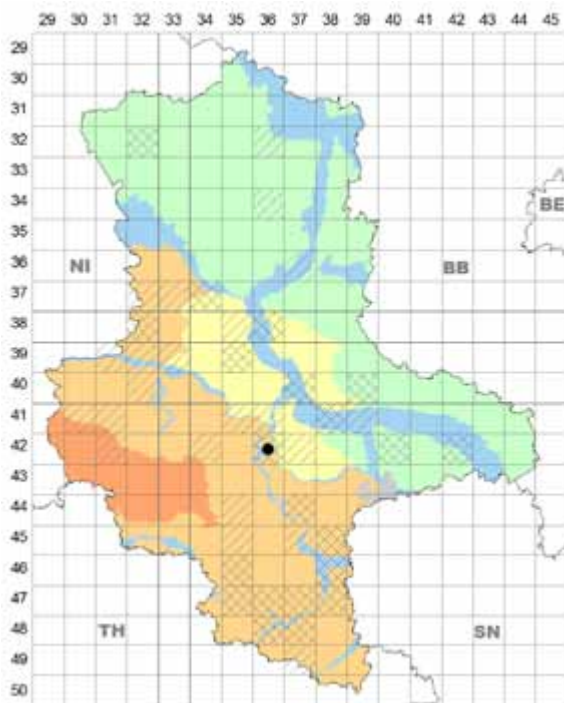


Coleosporium campanulae auf *Campanula rapunculoides*

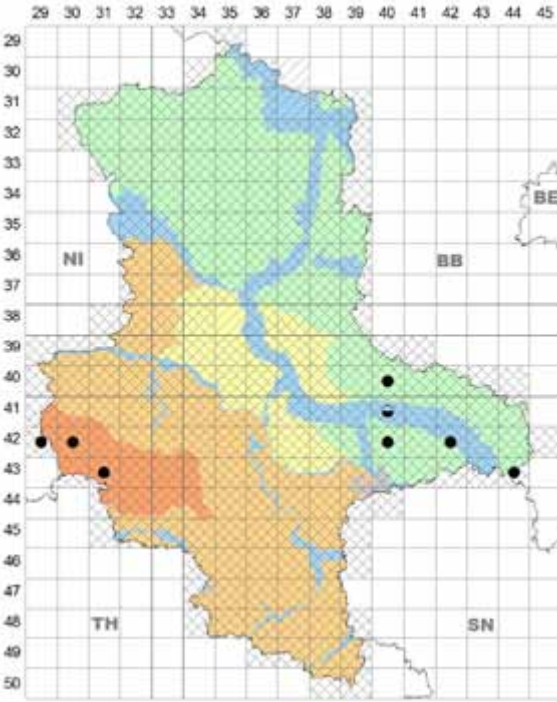
S an „Bullersprünge“, 05.08.1991; Dübener Heide 4240/1 S Oranienbaum: Müchauer Mühle, 08.11.2000, beide H. Jage, HJA; 4240/2 Ö Oranienbaum: W Naderkau, „Hohe Gärten“, STARITZ (1903); 4242/1 OSO Kemberg; SO Ga-



Coleosporium campanulae auf *Campanula punctata*, cult.

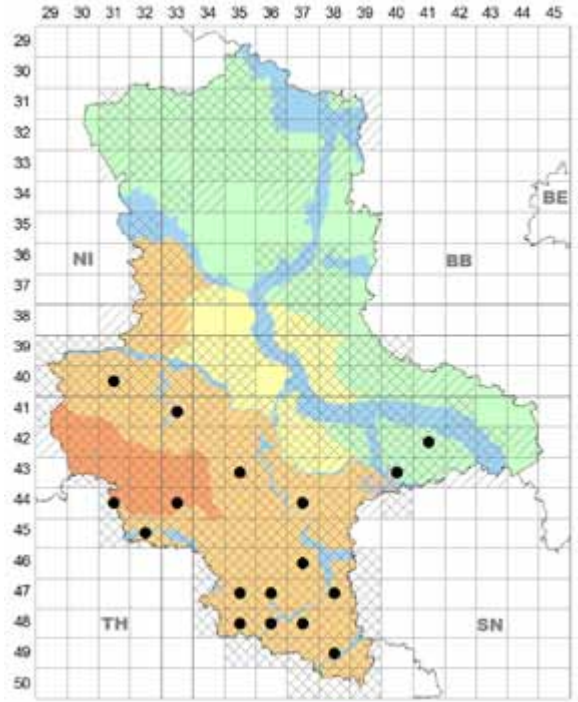


Coleosporium campanulae auf *Campanula rapunculus*



Coleosporium campanulae auf *Campanula rotundifolia*

ditz, S Straße nach Merkwitz, mehrfach zw. 05.07.1979 u. 09.11.1996 (dort 24.05.1999 wenig I auf *Pinus sylvestris* L.); Annaburger Heide 4344/2 Truppenübungsplatz NNW Züllsdorf, 01.08.1996, alle H. Jage, HJA.

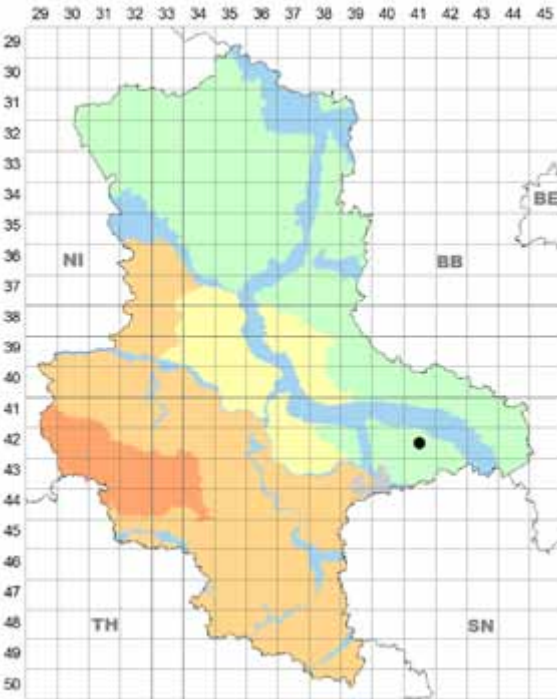


Coleosporium campanulae auf *Campanula trachelium*

▶ auf *Campanula takesimana* Nakai, cult., sehr selten; PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, Dixmühlenweg, Garten F. Jage, 24.06. u. 14.08.2007 H. Jage, HJA. Wirt neu für D.
▶ auf *Campanula trachelium* L., mäßig häufig in der S-Hälfte von ST; fast nur HL, selten AU, PT (cult.).

Lit.: GEITER & HANELT (2003); Richter in RICHTER & KNOBLICH (2011).

▶ auf *Phyteuma spicatum* L. – in ST zu erwarten.



Coleosporium campanulae auf *Campanula takesimana*, cult.

3. *Coleosporium euphrasiae* (Schumach.) G. Winter

Wirte, Vork.: an Blättern von *Euphrasia*-, *Odontites*- und *Rhinanthus*-Arten.

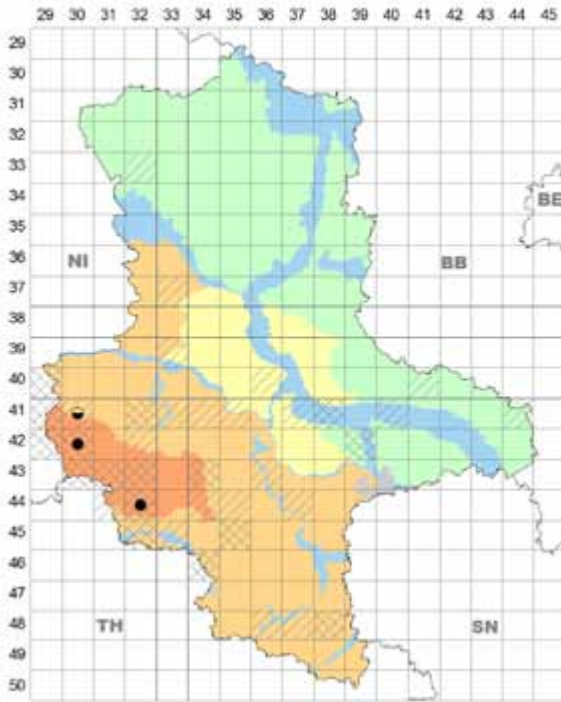
▶ auf *Euphrasia officinalis* agg. – Angaben bei GARCKE (1856), OERTEL (1885), STARITZ (1903), BRAUN (1982a) lassen sich den nachfolgenden Wirten nicht zuordnen; STARITZ hat auch „*Euphrasia odontites*“ in seine Fundliste eingeschlossen.

▶ auf *Euphrasia nemorosa* (Pers.) Wallr., selten; nur HA; 4130 bei Wernigerode (LAUBERT 1928); 4230/1 Wernigerode: Drei Annen-Hohne, ehem. „Skihng unterm Hohnekamm“, 670 m NN, 13.09.2003 H. Jage, HJA, Wirt det. H.-U. Kison; 4432/1 Sangerhausen: NW Hayn, 29.07.2008 A. Hoch, HHO.

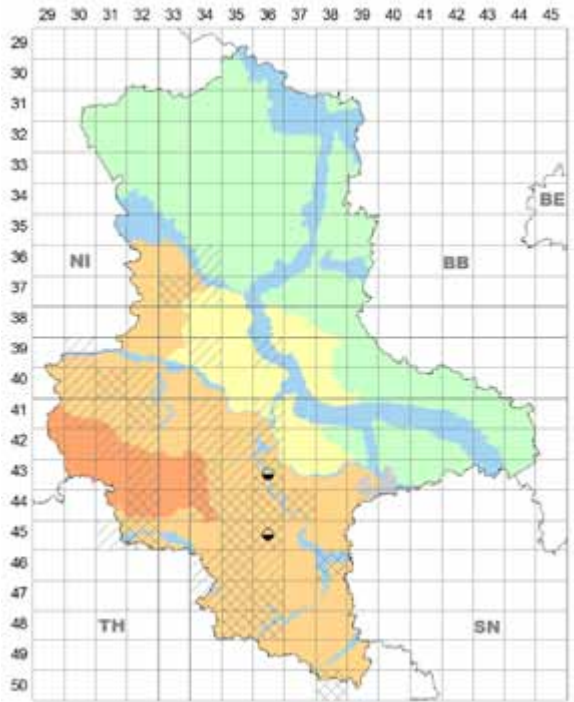
Lit.: Jage et al. in TÄGLICH (2003).

▶ auf *Euphrasia stricta* J. F. Lehm., mäßig häufig; HA, HL, AU, Schwerpunkt PT (Altmark, Dübener Heide).

Lit.: REIMERS (1964) – H. Reimers revidierte in B einen von KLEBAHN (1914) unter *Alectorolophus* [*Rhinanthus*] *minor* angeführten Beleg (PT Altmark 3333/3 OSO Klötze: „Wildbahn“, 27.08.1855 P. Ascherson); Jage et al. in



Coleosporium euphrasiae auf *Euphrasia nemorosa*

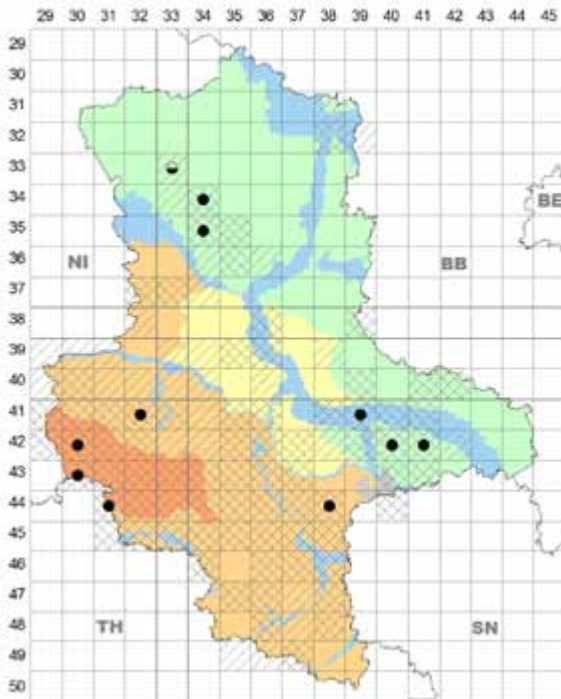


Coleosporium euphrasiae auf *Odontites luteus*

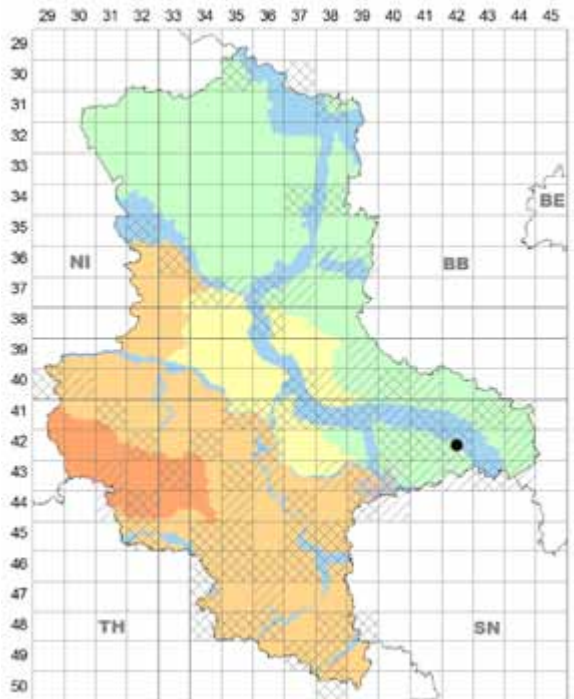
TÄGLICH (2003) u. ZIMMERMANN (2008b).

► auf *Odontites luteus* (L.) Clairv., früher selten; HL 4336/2 (? auch 4) Könnern-Georgsburg-Rothenburg; 4536/1 (? 2) Saalkreis; SO Rollsdorf, am Flegels- oder

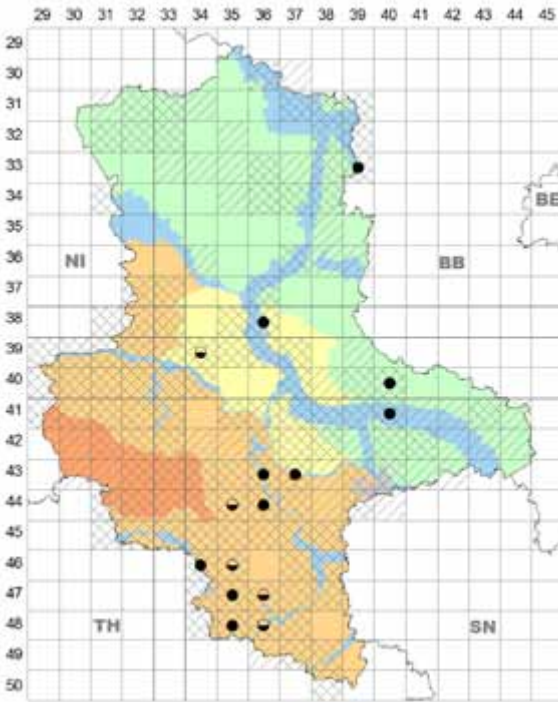
Kärnerberg [Kernnerberg], alles STARITZ (1903); diese Angaben fehlen bei BRAUN (1982a); auf diesem Wirt wurde in den letzten Jahren in ST mehrfach vergeblich nach dem Pilz gesucht (H. Jage, H. John).



Coleosporium euphrasiae auf *Euphrasia stricta*

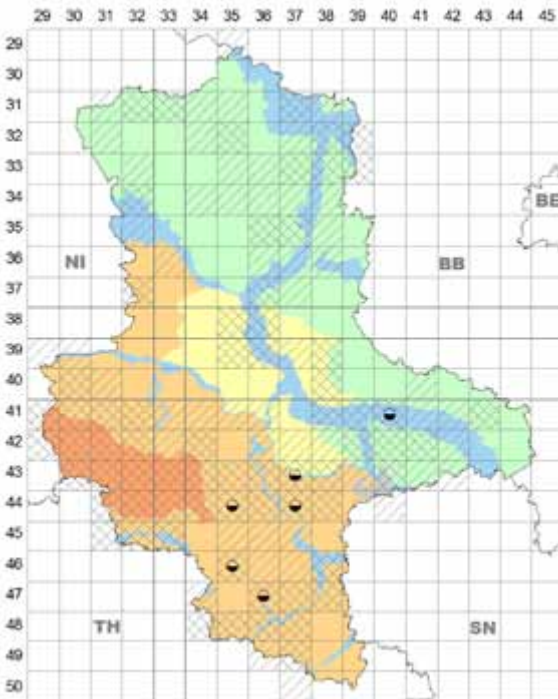


Coleosporium euphrasiae auf *Odontites vernus*

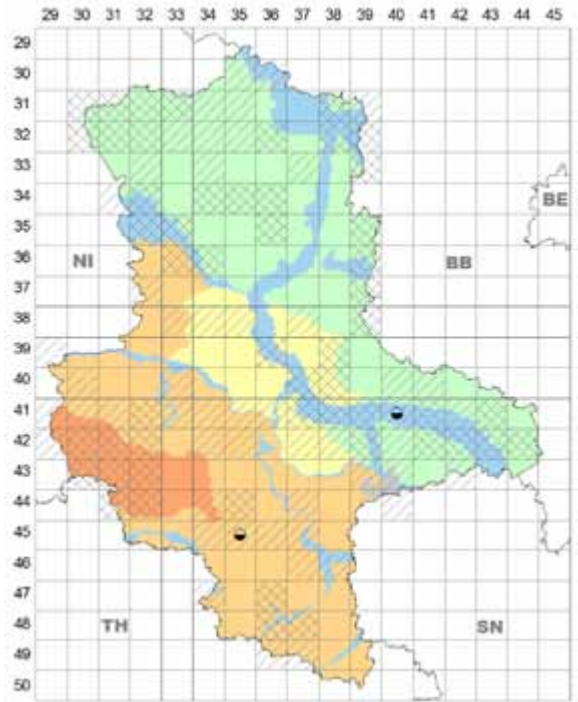


Coleosporium euphrasiae auf *Odontites vulgaris*

- ▶ auf *Odontites rubra* agg. – Angaben bei STARITZ (1903) und BRAUN (1982a) lassen sich den beiden folgenden Wirten nicht zuordnen.
- ▶ auf *Odontites vernus* (Bellardi) Dumort., sehr selten



Coleosporium euphrasiae auf *Rhinanthus minor*



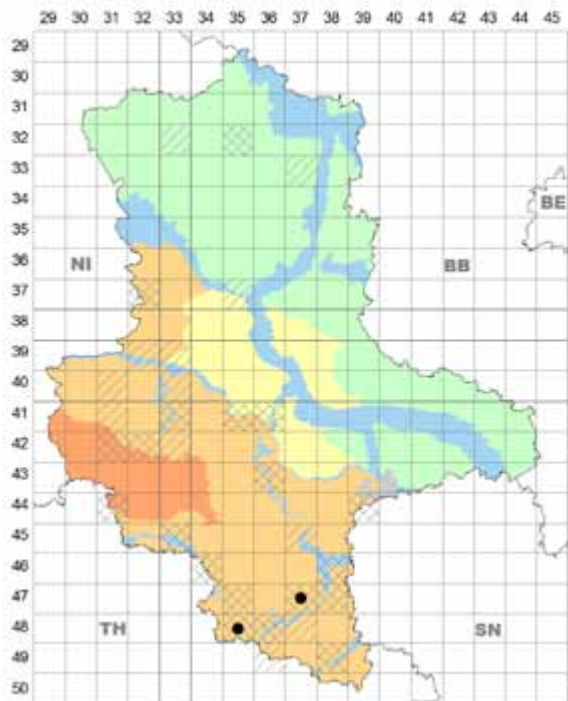
Coleosporium euphrasiae auf *Rhinanthus serotinus*

- (übersehen?); PT Dübener Heide 4242/1 SO Kemberg: S Gaditz, 22.07.2001 H. Jage, HJA.
- ▶ auf *Odontites vulgaris* Moench, mäßig häufig; Schwerpunkt HL, ferner BÖ, AU, PT (Fläming).
Lit.: OERTEL (1885 ut *Euphrasia odontites* L., sicherlich zu diesem Wirt); REIMERS (1964); JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005).
- ▶ auf *Rhinanthus minor* L., früher in der Südhälfte von ST vermutlich mäßig häufig; Angaben bei OERTEL (1885) und STARITZ (1903) für HL (Schwerpunkt), BÖ, AU; Falschangabe bei KLEBAHN (1914) aus PT (Altmark, 3333/3, s. REIMERS 1964).
Lit.: JAGE (1998, 2001 – mit falschem Hinweis auf PT).
- ▶ auf *Rhinanthus serotinus* (Schönh.) Oborny, früher vermutlich selten; HL, AU; HL 4535/2 Eisleben: Oberröblingen am See; AU 4140/4 Wörlitz: Gohrau, beide STARITZ (1903) – diese Angaben fehlen bei BRAUN (1982a).
Lit.: JAGE (2001 ut *Rh. angustifolius*).

4. *Coleosporium inulae* Rabenh.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Inula*-Arten.

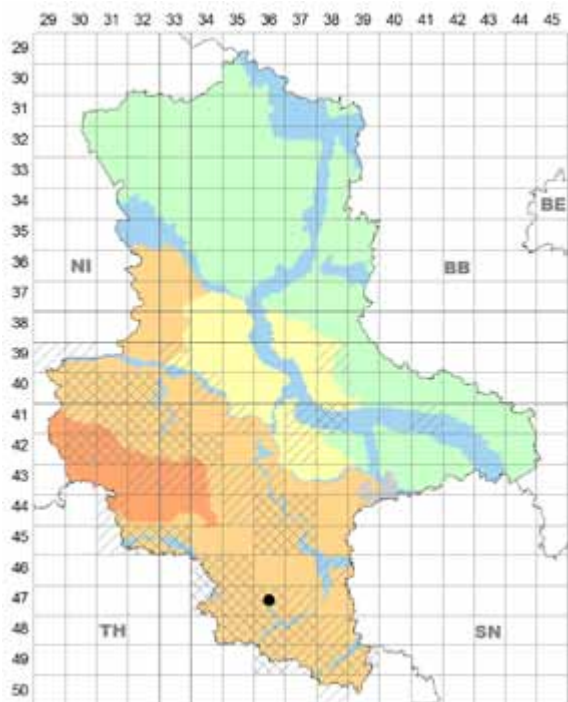
- ▶ auf *Inula helenium* L., sehr selten; HL, AU; HL Finne 4835/3 Eckartsberga, Schlossberg, Kräutergarten, cult., 14.09.2009 H. Jage, HJA; AU 4737/4 Weißenfels, linkes Saaleufer, Wirt eingebürgert, 16.08.2012 W. Lehmann & U. Richter, HRI. Wirt neu für ST.
- ▶ auf *Inula hirta* L., sehr selten; HL 4736/4 Freyburg (Unstrut): Kleine Probeste, 18.10.2009 H. & U. Richter, HRI, HJA. Wirt neu für ST; im selben Jahr Erstfund für die ostdeutschen Bundesländer (Wirt fehlt bei BRAUN 1982a):



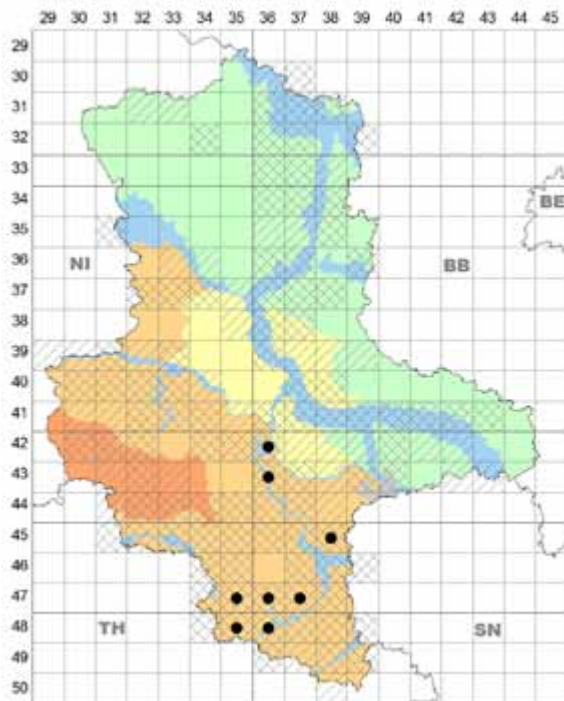
Coleosporium inulae auf *Inula helenium*

TH 5135/1 Leutratal, 25.07.2009 B. Schultz, HJA.

► auf *Inula racemosa* Hook. f. – auf dem bei Leipzig eingebürgerten Neophyten (vgl. JÄGER et al. 2008, HEYDE & GUTTE 2015) etwa 4,5 km östlich der Landesgrenze zu ST: 4739/1 Markran-



Coleosporium inulae auf *Inula hirta*



Coleosporium inulae auf *Inula salicina*

städt: Gewässer SO an Kulkwitz, Ufervegetation, 23.08.2016 P. Gutte & K. P. Buttler, Pilz det. H. Jage, HJA – der Neophyt und sein Rostbefall sind in ST auf Halden im Raum Lützen – Bad Dürrenberg zu erwarten. Wirt neu mindestens für D. Inzwischen auch in BB nachgewiesen: Niederlausitz 4148/1 N an Luckau, Umgehungsstraße, 27.08.2018 H. Illig, Pilz det. H. Jage, HJA.]

► auf *Inula salicina* L., selten; HL, AU, bisher nur im südlichen u. mittleren ST; HL 4236/4 N Könnern: SO Trebitz, 06.10.2017 H. Zimmermann, HZI; 4538/3 Halle (Saale): Osendorfer See, Nordseite, 12.07.2016 H. & U. Richter, HRI, rev. H. Jage; 4735/4 Bad Bibra: Burgscheidunger Wald, 05.10.2009 H. & U. Richter, HRI; 4736/3 SO Laucha: „Ennsberg“, 01.06.2003 H. Jage, HJA, neben I auf *Pinus sylvestris* L.; S an Hirschroda: „Hirschrodaer



Coleosporium inulae II, III auf *Inula salicina*.
Trebnitz, Foto: H. Zimmermann, 11.09.2017.

Grund^c, 13.08.2006; 4737/4 Roßbach, Tagebaurestloch, 13.09.2011, beide H. & U. Richter, HRI; 4835/4 WSW Rehehausen: Lanitztal, 30.09.2011 H. Jage, HJA. z. T. mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum*, z. T. mit Hyperparasit *Ramularia coleosporii*, letztere auch über *Sphaerellopsis filum*; 4836/2 Freyburg (Unstrut): Nißnitz, Frankenhöhle, 07.09.2011 H. & U. Richter, HRI; AU 4336/1 W Könnern: S Trebnitz, N an Bahndamm W Spillingsberg, 11.09.2017 H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für ST (zu Vorkommen im benachbarten TH vgl. KLEBAHN 1914, BRAUN 1982a).

5. *Coleosporium melampyri* (Rebent.) P. Karst.

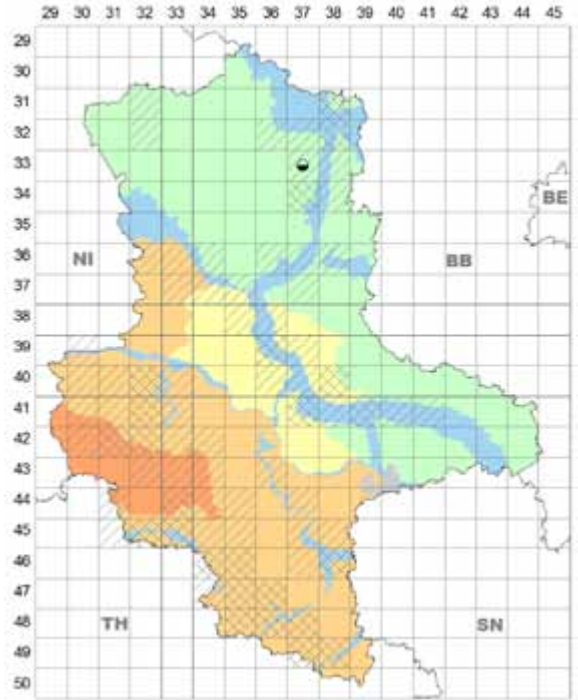
Wirte, Vork.: an Blättern von *Melampyrum*-Arten.

Lit.: GARCKE (1856); STARITZ (1903, 1913); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001).

▶ auf *Melampyrum arvense* L., früher sehr selten; HL, AU; HL 4435 bei Eisleben; AU 4141/4 Wittenberg: zw. Pratau u. Bergwitz, beide STARITZ (1903), bei Bergwitz vielleicht zu bestätigen (der Wirt kam 1972 W Pannigkau noch vor, H. Jage); Funde aus ST fehlen bei BRAUN (1982a).

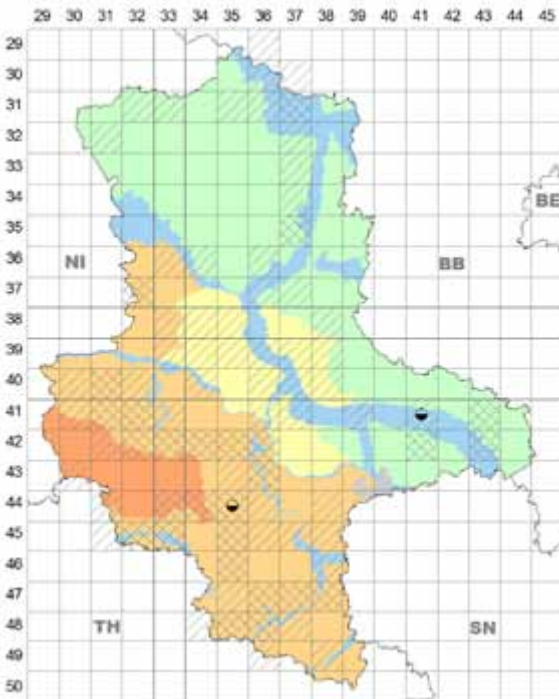
▶ auf *Melampyrum cristatum* L., früher sehr selten; PT Altmark ≈3337 bei Stendal (KIRSCHSTEIN 1899) – vgl. BENKERT et al. (1996: K 1161), Literaturpunkte für den Wirt in 3337/1, 3, 4.

▶ auf *Melampyrum nemorosum* L., selten; HL (Schwerpunkt), PT, nur in der S-Hälfte von ST; HL 4437/3 SO Lieskau: Dölauer Heide (Mönchsholz), 04.07.2005 H. John, HJA; 4735/4 bei Bad Bibra, 05.10.2009 H. & U. Richter, HRI; 4736/4 bei Freyburg (Unstrut), OERTEL (1885); 4836/2 Freyburg (Unstrut): O Nißnitz, Frankenhöhle,

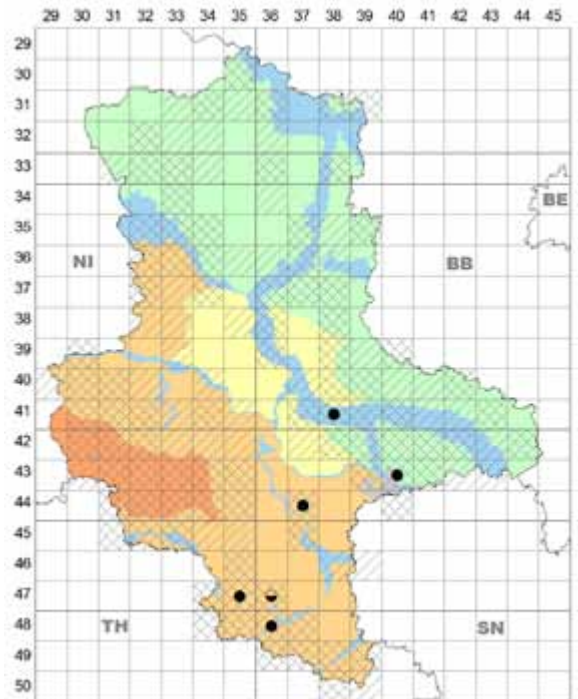


Coleosporium melampyri auf *Melampyrum cristatum*

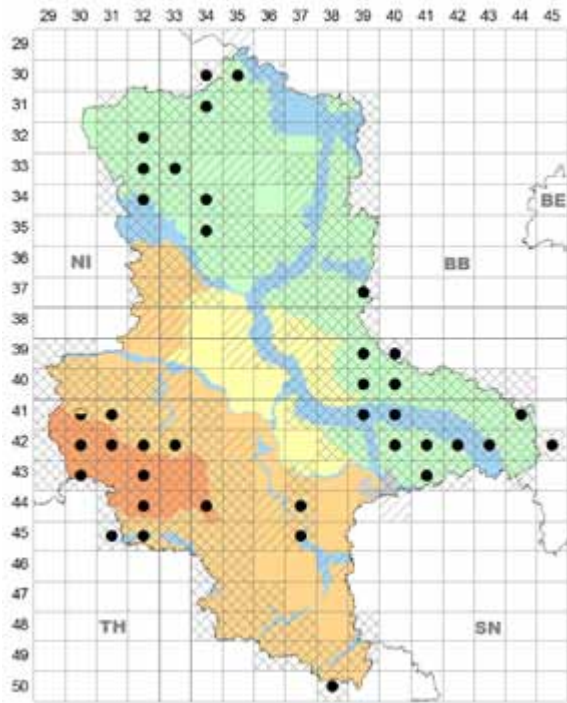
07.09.2011 H. & U. Richter, HRI (vgl. 4836 bei Naumburg [Saale], OERTEL 1885); PT Mosigkauer Heide 4138/4 Dessau-Mosigkau: im Rößling, 07.07.1995 H. Jage, HJA (STARITZ 1913 bestätigt); Dübener Heide 4340/1 NNW



Coleosporium melampyri auf *Melampyrum arvense*



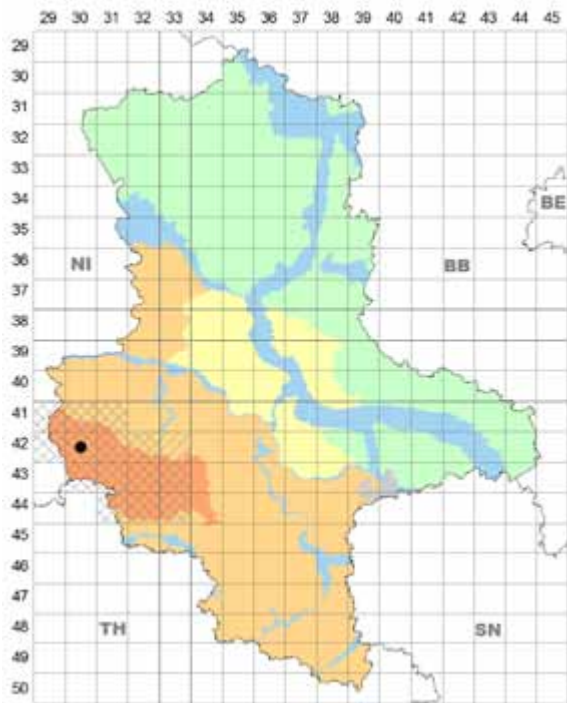
Coleosporium melampyri auf *Melampyrum nemorosum*



Coleosporium melampyri auf *Melampyrum pratense*

Burgkennitz: W Unter-Mühle, 26.06.2007 H. Jage & B. Schultz, HJA.

► auf *Melampyrum pratense* L., häufig; HA, HL, AU (selten), PT (Schwerpunkt); mehrfach I auf benachbarten ju-



Coleosporium melampyri auf *Melampyrum sylvaticum*

venilen Kiefern (*Pinus sylvestris* L.).

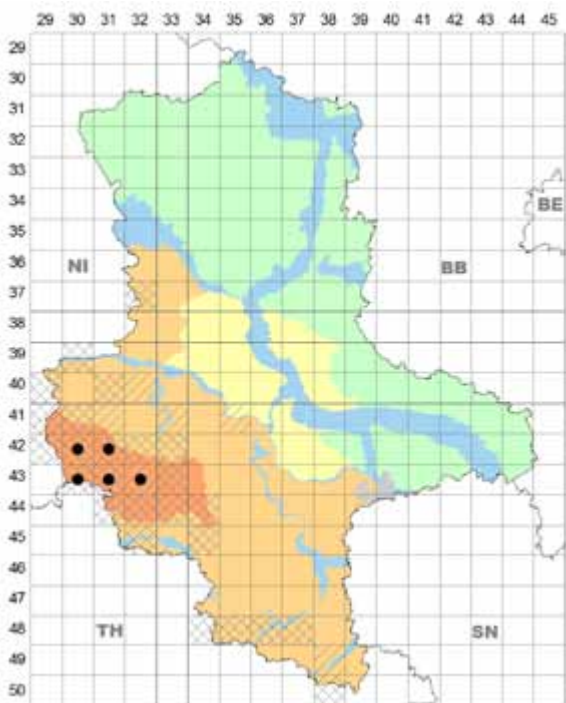
Lit.: LAUBERT (1928); ALBRECHT (1997); Jage et al. in ZIMMERMANN (2005b, 2008b); ZIMMERMANN et al. (2012).

► auf *Melampyrum sylvaticum* L., sehr selten; HA 4230/3 Südrand des Tals der Kalten Bode nahe Mandelholzspere, 16.08.2009 H. & U. Richter & H. Jage, HJA. Wirt neu für ST. Auch in TH auf diesem Wirt erst jüngst nachgewiesen (Thüringer Wald 5231/3 Elgersburg, Weg zum Goethefelsen, 14.08.2007 W. Lehmann, HJA).

6. *Coleosporium petasitis* Cooke

Wirte, Vork.: an Blättern von *Petasites*-Arten.

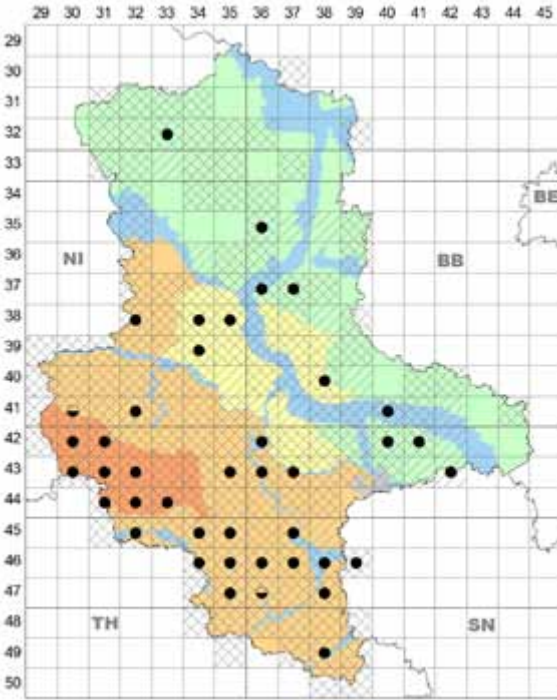
► auf *Petasites albus* (L.) Gaertn., selten; nur HA; 4231/3 Bodetal zw. Altenbrak u. Wendefurth, am Schluchtbach, 30.09.2004 D. & P. Hanelt; 4231/4 Bodetal bei Treseburg, 1977 U. Braun, HAL (BRAUN 1980c, 1982a); Altenbrak, Boderandweg, 08.09.2004; NW Altenbrak, Bodetal, 30.09.2004; 4230/1 SO Drei Annen-Hohne, Hirschbachtal, 27.07.2008; 4330/1 NW Sorge, Parallelweg N Harzhochstraße, 02.09.2008; 4331/2 N Allrode, Luppbodetal S Klingengründe, 17.09.2005, alle D. & P. Hanelt; 4332/3 Straßberg, Garten Herdam, cult. (Pflanze stammt von 4331/4 Stiege), 08.2007 H. Herdam.



Coleosporium petasitis auf *Petasites albus*

► auf *Petasites hybridus* (L.) P. Gaertn., B. Mey. & Scherb., häufig; vor allem HA, HL (Schwerpunkte), PT, nur gelegentlich BÖ, AU; mehrfach mit *Ramularia major*.

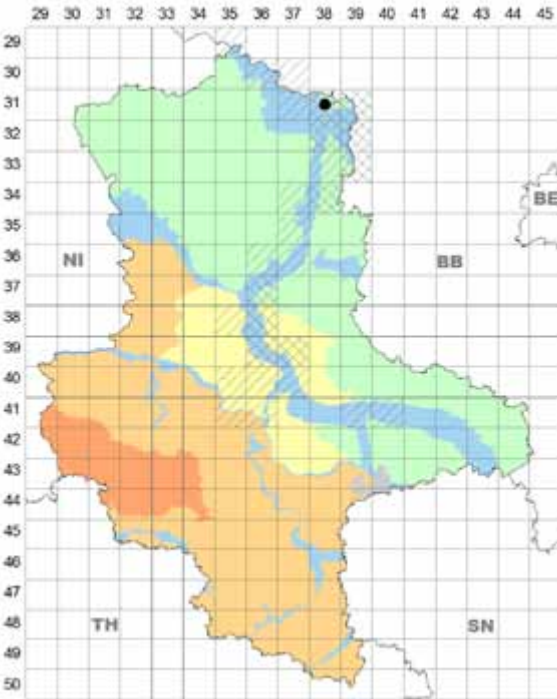
Lit.: GARCKE (1856); OERTEL (1885); LAUBERT (1928); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in TÄGLICH



Coleosporium petasitidis auf *Petasites hybridus*

(2003) u. ANDERSSON (2006); LEHMANN & JAGE (2005).

► auf *Petasites spurius* (Retz.) Rchb., sehr selten; nur AU 3138/1 Havelberg: S Dahlen, rechter Havelhang, 02.07.2002 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.



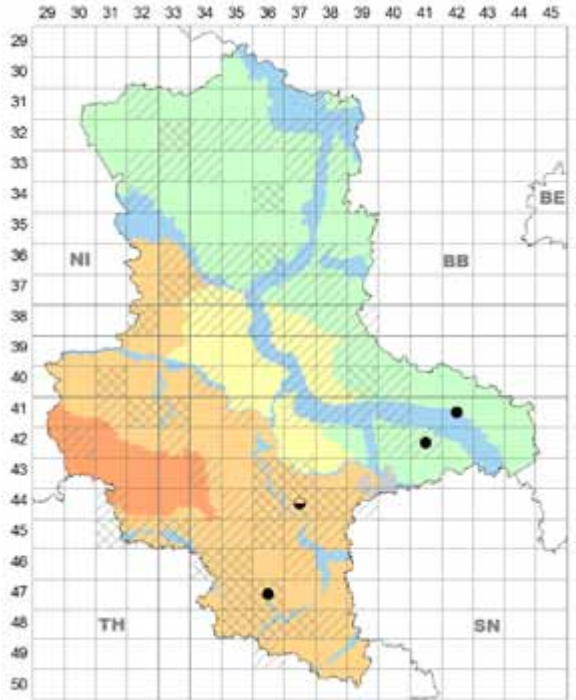
Coleosporium petasitidis auf *Petasites spurius*

7. *Coleosporium pulsatillae* (F. Strauss) Fuckel

Wirte, Vork.: an Blättern von *Pulsatilla*-Arten.

► auf *Pulsatilla vulgaris* Mill., früher selten in Wildpopulationen, verschollen; aktuell auf cult. *Pulsatilla* spec. (wenigstens z.T. *Pulsatilla grandis* Wender.) in Gärten, selten; HL, PT; HL 4437 bei Halle (Saale) (OERTEL 1885); 4736/4 Freyburg (Unstrut), Kleingartenanlage, 12.08.2009 E. Huth, HRI, BRAUN (2012, Fg. sel. exs. HAL 178); 17.08.2009 E. Huth, U. Richter & H. Jage, HJA; auch in anderen Gärten, 23.08.2011 E. Huth, HRI; PT Fläming 4142/1 Wittenberg, Elstervorstadt, Kleingartenanlage, 19.10.2013; Dübener Heide 4241/2 Kemberg, Kleingartenanlage, 03.10.2012, beide H. Jage, HJA.

Lit.: BRAUN (1982a); JAGE (1998) – nur alte Angaben.



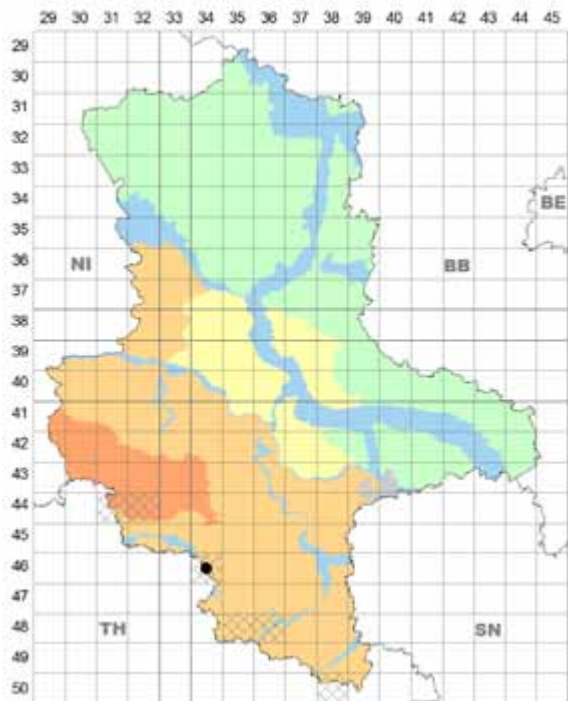
Coleosporium pulsatillae auf *Pulsatilla vulgaris*

8. *Coleosporium senecionis* (Pers.) Fr.

Wirte, Vork.: an Blättern und an Achsen von *Senecio*-Arten.

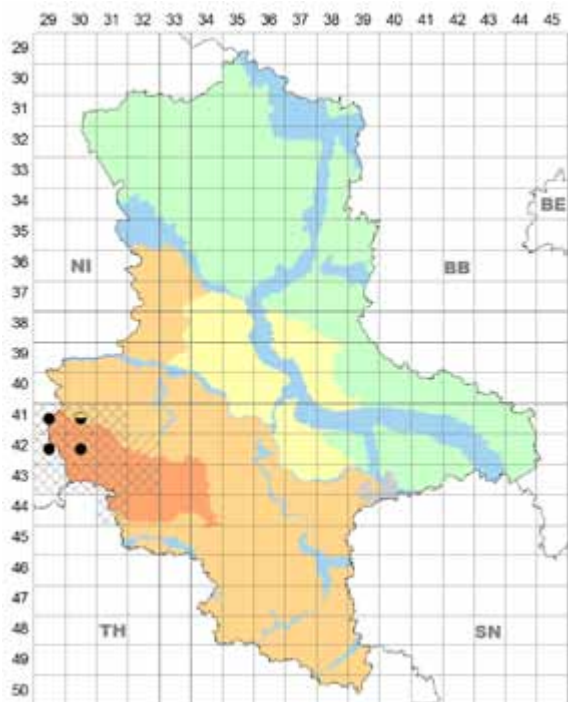
► auf *Senecio germanicus* Wallr., sehr selten; nur HL 4634/2 Ziegelrodaer Forst, ONO Landgrafroda: an der „Friedrichstraße“ sowie WSW Lodersleben; FND „Talwiesen Petersgrund“, II, 01.08.2004 H. Jage & H. John, HJA. Wirt neu für ST (ob für D?).

► auf *Senecio hercynicus* Herborg, selten; nur Oberharz, oberhalb 710 m NN; 4129/4 Brocken, Bahnhof, 1.120 m NN, 14.09.2003 H.-U. Kison, H. Jage & V. Kummer, HJA; 4229/2 bei Schierke, Sandbrinkweg (Kalte Bode), 710 m NN, 07.08.2001 H.-U. Kison, D. & P. Hanelt & H. Jage; Brocken, 1.140 m NN, 11.09.2002 H. Jage, HJA; 15.07.

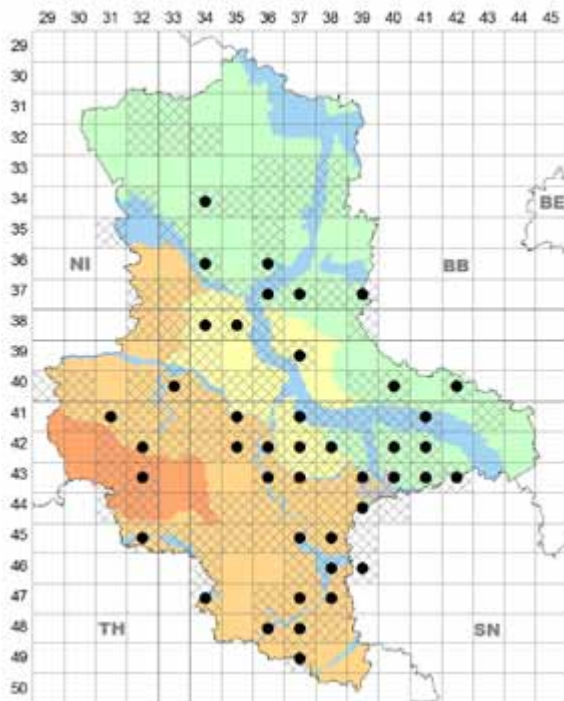


Coleosporium senecionis auf *Senecio germanicus*

2008, D. & P. Hanelt, HHAN; 4230/1 ONO Bhf. Schierke, Glashüttenweg, 800 m NN, 06.08.2001 D. & P. Hanelt & H. Jage, HJA; Wormke (Bach) am Erdbeerkopf, 13.10.2007 H.-U. Kison, H. Jage et al.; stets mit *Golovinomyces*



Coleosporium senecionis auf *Senecio hercynicus*



Coleosporium senecionis auf *Senecio inaequidens*

senecionis.

Lit.: LAUBERT (1928 – 4130); Jage et al. in SCHULTZ (2007).

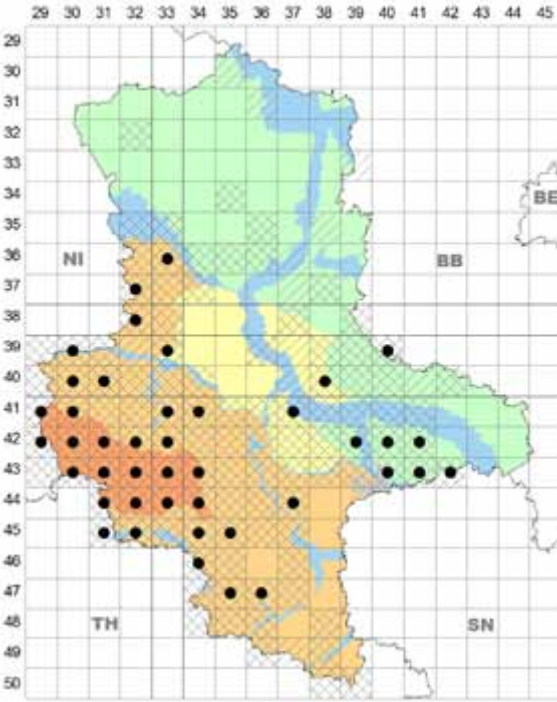
► auf *Senecio inaequidens* DC., auf dem Wirt seit 1990 in D (NW 4908/3 Köln-Dünnwald, II, 02.08.1990 H. Jage, HJA), seit 2002 in ST, seither häufig geworden auf dem sich rasant ausbreitenden Neophyten; Schwerpunkte in HL, PT (aber in der Altmark fast nur am Südrand), ferner BÖ, AU, im HA bisher nur einmal (4332/3 SW Straßberg: nahe Frankenteich, 10.09.2005 A. Hoch, H. Jage et al., HHO, HJA).

Lit.: Jage et al. in RICHTER (2007); LEHMANN (2016).



Coleosporium senecionis II auf *Senecio inaequidens*.
BY Garmisch-Patenkirchen, Foto: J. Kruse, 12.07.2016.

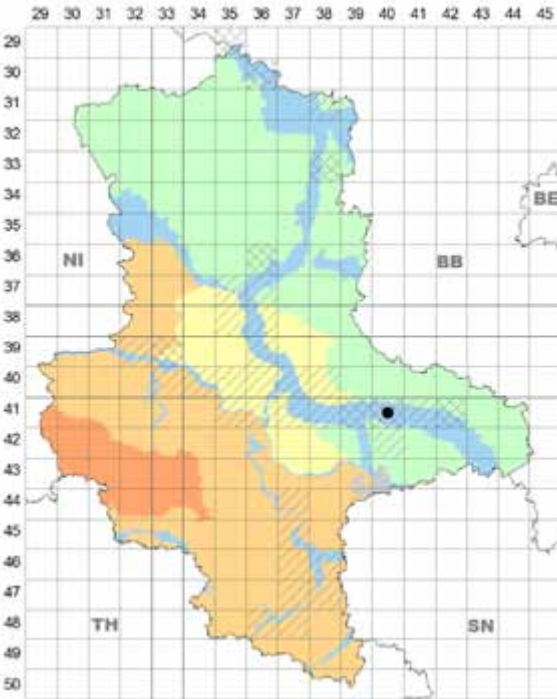
► auf *Senecio ovatus* (P. Gaertn., B. Mey. & Scherb.) Hoppe, sehr häufig; HA (Schwerpunkt), HL (im Südzipfel von



Coleosporium senecionis auf *Senecio ovatus*

ST noch nachzuweisen), PT (fehlt in der Altmark), selten AU; vielfach mit Mehltau – vorwiegend *Podosphaera senecionis*.

Lit.: GARCKE (1856); STARITZ (1913 ut *Senecio nemo-*



Coleosporium senecionis auf *Senecio sarracenicus*

rensis); LAUBERT (1928); LUDWIG (1974); BRAUN (1980c, 1982a); RICHTER in SCHULTZ (1995), ALBRECHT (1995), RICHTER & KNOBLICH (2011) u. HENSEL & SCHUBERT (2015); ALBRECHT (1997); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (2002, 2003), ZIMMERMANN (2005b) u. SCHULTZ (2007); GEITER & HANELT (2003); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012).

► auf *Senecio sarracenicus* L. – sehr selten; AU 4140/1 WSW Coswig (Anhalt): SW Klieken, Alte Elbe, 31.08.2014 H. & U. Richter, HRI, HJA.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort).

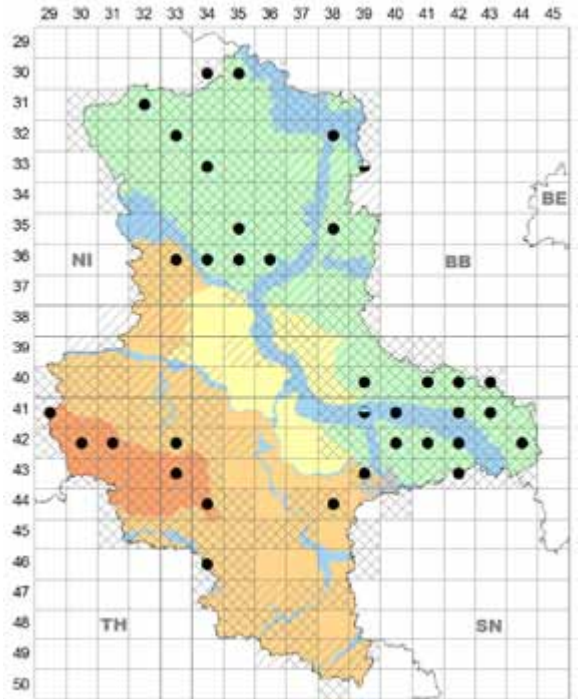
► auf *Senecio sylvaticus* L., häufig; deutliche Häufung in PT, ferner HA, HL, AU; diese Pilz-Wirt-Kombination ist seit etwa 2000 seltener geworden.

Lit.: GARCKE (1856); OERTEL (1885); KIRSCHSTEIN (1899); STARITZ (1903); REIMERS (1964); BRAUN (1982a); Richter in RUSSWURM (1992); JAGE (1998, 2001).

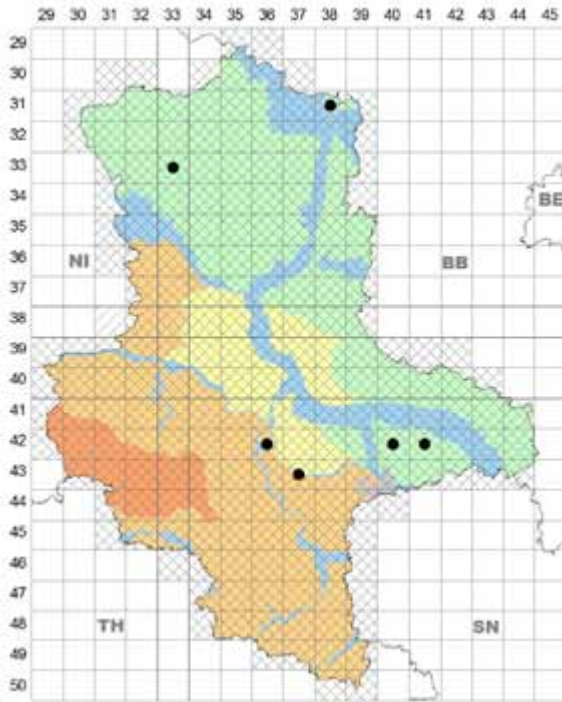
► auf *Senecio vernalis* Waldst. & Kit., selten; bisher nur BÖ, PT; BÖ 4236/4 Bernburg: W Cörmigk, S an Dreiselteich, 11.06.2015; 4337/1 Kiesgrube Gröbzig, 11.05.2012, beide H. Zimmermann, HZI; PT Prignitz 3138/1 Havelberg: Nitzow, 02.07.2002; Altmark 3333/4 WNW Wiepke, 20.09.2008; Dübener Heide 4240/2 Oranienbaum: Ö Goltewitz, 02.06.2002; 4241/1 W Kemberg: Uthausen, 08.07.1979; 4241/2 Kemberg, 06.07.1982; Bergwitz, 02.06.1998, alle H. Jage, HJA; in ST seit 1979 auf dem Neophyten, von BRAUN (1982a) nur aus MV, BB erfasst, inzwischen auch in SN nachgewiesen (DIETRICH 1998).

Lit.: Jage et al. in ZIMMERMANN (2008b, 2010).

► auf *Senecio viscosus* L., selten (geworden?), früher HL,

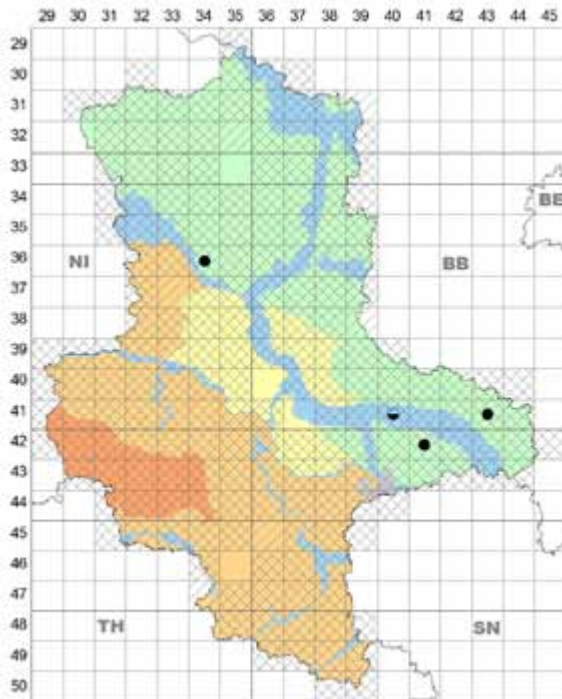


Coleosporium senecionis auf *Senecio sylvaticus*



Coleosporium senecionis auf *Senecio vernalis*

PT, aktuell nur PT Altmark 3634/4 N Haldensleben, 14.10.1990 U. Richter, HRI; Dübener Heide (randlich zu AU) 4140/4 Wörlitz: bei Gohrau, STARITZ (1903); Fläming 4143/1 Seyda: bei Schadowalde, 19.07.2001; Dü-



Coleosporium senecionis auf *Senecio viscosus*

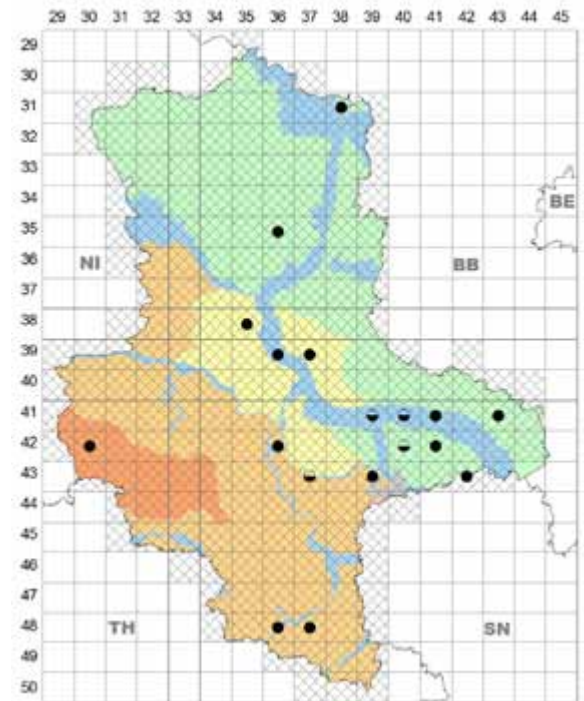
bener Heide 4241/1 W Kemberg: Uthausen, 14.08.1980; 4241/2 Kemberg, 29.10.1978; bei Gniest, 04.07.1981, alles H. Jage, HJA; auch diese Pilz-Wirt-Kombination wird seltener.

Lit.: GARCKE (1856); OERTEL (1885) – beide ohne Fundorte; BRAUN (1982a); Richter in ULLRICH (1990); JAGE (1998).

► auf *Senecio vulgaris* L., früher wahrscheinlich häufiger, besonders HL, auch AU, aktuell mäßig häufig; HA, HL, BÖ, PT.

Lit.: GARCKE (1856); OERTEL (1885) – beide ohne Fundorte; STARITZ (1903); BRAUN (1982a); JAGE (1998); LEHMANN (2016).

Anm.: *Coleosporium senecionis* wurde auf *Senecio vulgaris* vermutlich durch den konkurrenzstarken Neomyzeten *Puccinia lagenophorae* zurückgedrängt (vgl. SCHOLLER 1994, 1998).



Coleosporium senecionis auf *Senecio vulgaris*

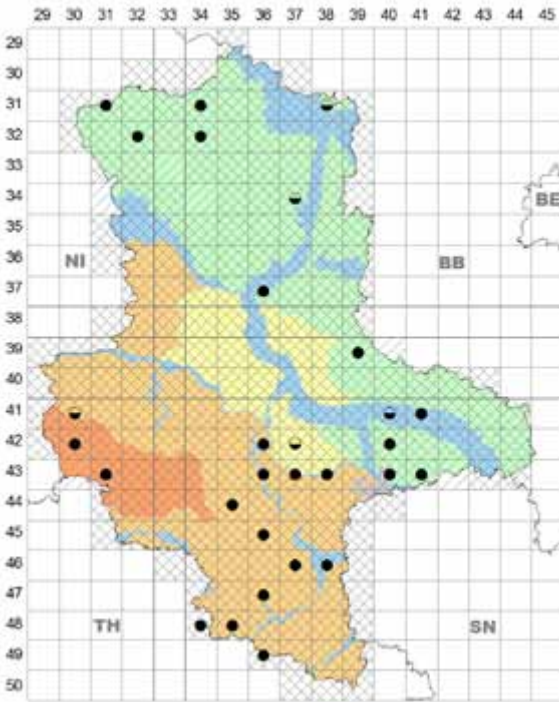
9. *Coleosporium sonchi* Lév.

Wirte, Vork.: an Blättern (und an Sprossachsen) von *Sonchus*-Arten; oft mit *Golovinomyces sonchicola*.

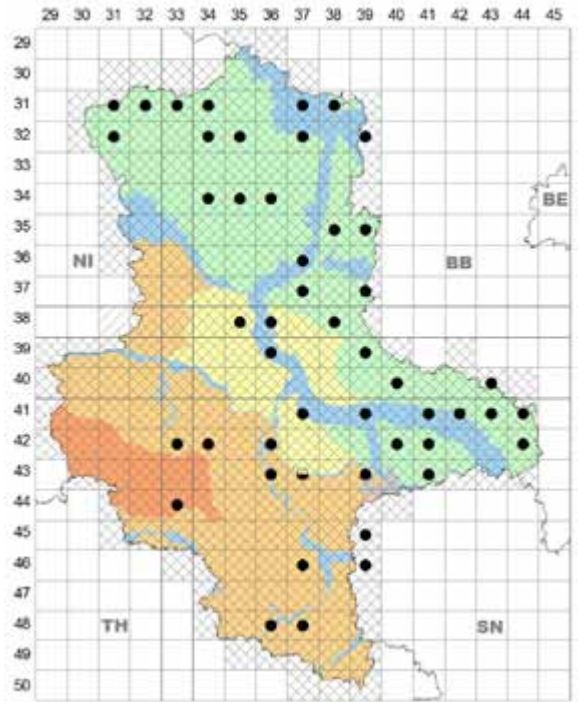
Lit.: GARCKE (1856); OERTEL (1885) – beide ohne Fundorte; KIRSCHSTEIN (1899); STARITZ (1903, 1913, 1918); LAUBERT (1928); FAHRENDORFF (1935); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in ZIMMERMANN (2008b); LEHMANN (2016).

► auf *Sonchus arvensis* L. s.l., häufig; Schwerpunkte in HL, PT, ferner in HA, BÖ, AU.

► auf *Sonchus asper* (L.) Hill, häufig; Schwerpunkt AU, ferner HL, BÖ, PT.



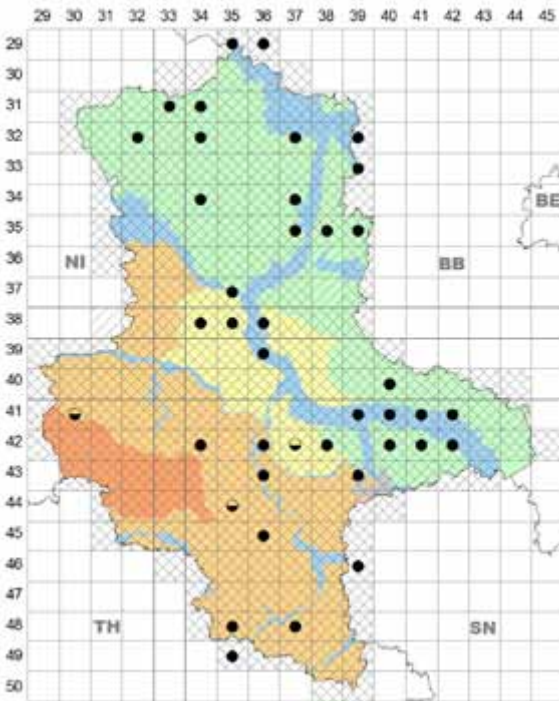
Coleosporium sonchi auf *Sonchus arvensis*



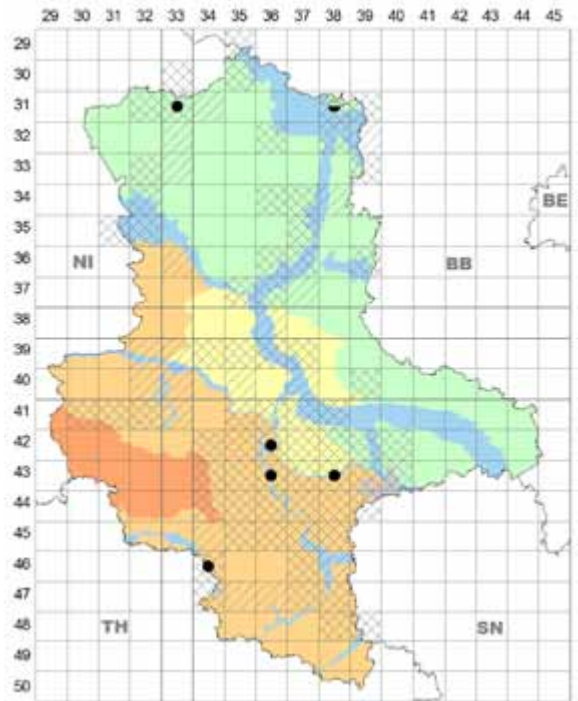
Coleosporium sonchi auf *Sonchus oleraceus*

- ▶ auf *Sonchus oleraceus* L., sehr häufig; Schwerpunkt PT, ferner HA (nur ein Nachweis), HL, BÖ, AU; mehrfach mit *Bremia lactucae* agg.
- ▶ auf *Sonchus palustris* L., selten; HL, BÖ, AU, PT; HL

4236/4 N Könnern: SO Trebitz, 27.09.2017; 4336/4 Saalkreis: S Dobis, S Leineberg, 06.08.2003, beide H. Zimmermann, HZI; 4338/2 NNW Zörbig: zw. Quellbusch u. Fuhne, 12.09.2008 B. Schultz, HJA; 4634/2 Querfurt:



Coleosporium sonchi auf *Sonchus asper*

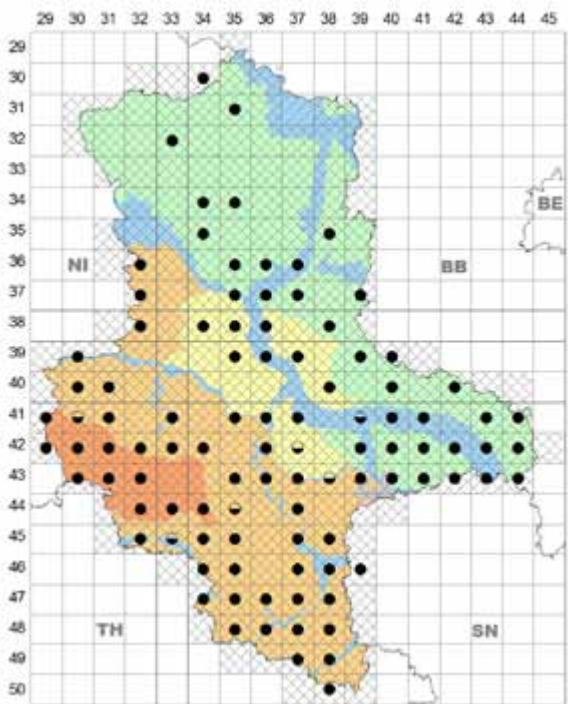


Coleosporium sonchi auf *Sonchus palustris*

Ziegelrodaer Forst bei Landgrafroda, 2009 H. & U. Richter; BÖ 4236/4 Bernburg: Tonloch Preußnitz, 30.09.2009 H. Zimmermann, HZI; AU 3138 bei Havelberg, 06.1934 E. Fahrendorff, B (REIMERS 1964); PT Altmark 3133/1 Salzwedel: W an Hoyersburg, Jeetzeneriederung, 19.08.2000 H. Jage, G. Brennenstuhl & W. Lehmann, mit reichlich *Sphaerellopsis filum* auf II, HJA; NNO an Hoyersburg: Bürgerholz, 11.08. u. 18.09.2004 H. Jage et al., z. T. mit *Puccinia pseudosphaeria*, HJA, HKL.

10. *Coleosporium tussilaginis* (Pers.) Berk.

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Tussilago farfara* L., mehrfach mit *Puccinia poarum* auf demselben Blatt, sehr häufig; Schwerpunkte in HL und PT, aber auch verbreitet



Coleosporium tussilaginis auf *Tussilago farfara*



Coleosporium tussilaginis II auf *Tussilago farfara*.
Peißen, Foto: H. Zimmermann, 13.09.2010.

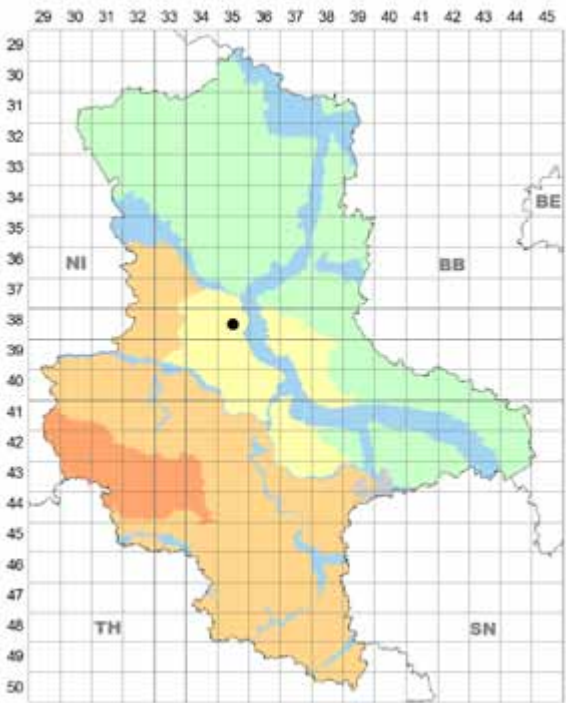
in HA, BÖ, AU.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundorte); OERTEL (1885); STARITZ (1903, 1913, 1918); LAUBERT (1928); BUHR (1958); BRAUN (1982a); Richter in SCHMIDT (1994) u. RICHTER & KNOBLICH (2011); HECHLER (1995); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (2001, 2002, 2003), ZIMMERMANN (2005b, 2008b), ANDERSSON (2006), SCHULTZ (2007) u. SPECHT (2009); TÄGLICH (2003); LEHMANN & JAGE (2005); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012).

11. *Coleosporium* spec.

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Tropaeolum peregrinum* L., cult., sehr selten; BÖ 3835/4 Magdeburg-Altstadt, städtischer Pflanzkübel, sehr wenig II, 11.2000 W. Lehmann, HLE; 15.11.2000 W. Lehmann & H. Jage. Wirt neu für D (s. LEHMANN & JAGE 2005).

Anm.: REIMERS (1964) erwähnt einen Beleg dieser Pilz-Wirt-Kombination aus dem ehem. Ostpreußen, ausgegeben als *Coleosporium tropaeoli* Palm; dieser Name ist nach GÄUMANN (1959) einzuziehen, der Befall soll zu *Col. campanulae* oder *Col. senecionis* gehören.



Coleosporium spec. auf *Tropaeolum peregrinum*, cult.

Cronartiaceae

Cronartium Fr.

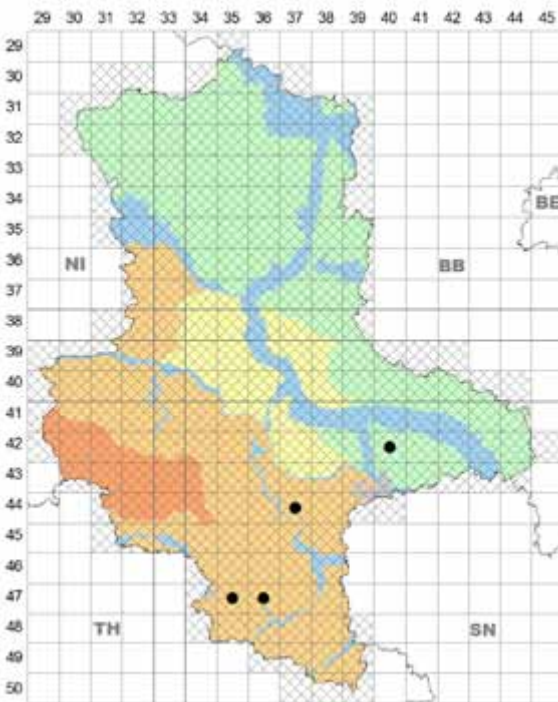
Ref.: KLENKE & SCHOLLER (2015)

Lit.: JAGE (2016)

1. *Cronartium flaccidum* (Alb. & Schwein.) G. Winter

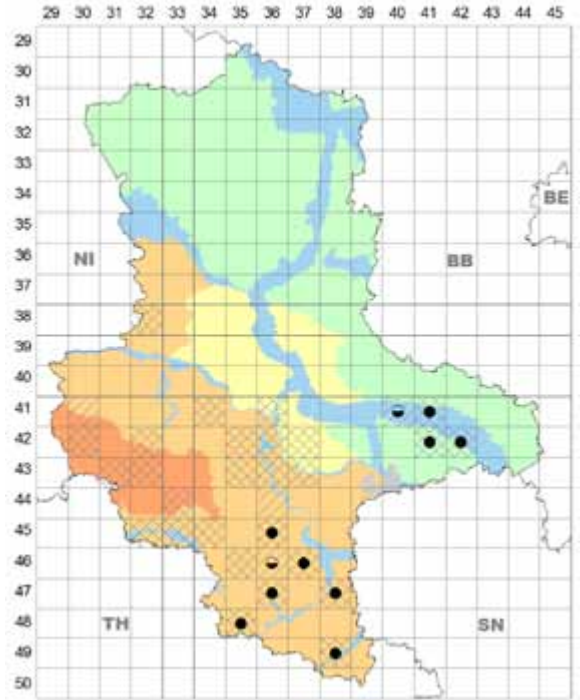
Wirte, Vork.: 0, I an Zweigen (Borke) von ► *Pinus sylvestris* L. (= *Peridermium cornui*), stets in der Nähe von *Vincetoxicum hirundinaria* (s. u.), habituell und morphologisch nicht von *Peridermium pini* (ohne Wirtswechsel auf *Pinus sylvestris*) zu unterscheiden (s. *Peridermium* im Anhang am Ende der Rostpilze), selten; vorwiegend HL, bisher nur einmal PT; HL Halle (Saale) 4437/3 Dölauer Heide: nahe Bischofswiese, 01.05.2005 U. Richter et al., HRI; 4735/4 Ö Bad Bibra: „Schöne Aussicht“, 31.05.2003; 1 km ONO Krawinkel: Borntal, 28.05.2005; 4736/3 S Laucha: Ennsberg, 01.06.2003, alle H. Jage, HJA; PT Dübener (Oranienbaumer) Heide 4240/1 nahe Ellernborn, ehem. Truppenübungsplatz, 21.05.2009 H. John; 03.06.2010 H. John & H. Jage, HJA; 12.06.2010 H. John, U. Richter et al., HRI.

Lit.: BRAUN (1982a – mit *Peridermium pini* zusammengefasst); Richter in ALBRECHT (2005).



Cronartium flaccidum 0, I auf *Pinus sylvestris*

II, III an Blättern von Arten diverser dikotyler Pflanzenfamilien, wildwachsend in ST nur auf *Vincetoxicum hirundinaria* (stets nahe bei Wald-Kiefern), ferner auf Gartenpflanzen (ohne erkennbaren Kiefern-Kontakt, vermutlich aus Gärtnereien verschleppt).

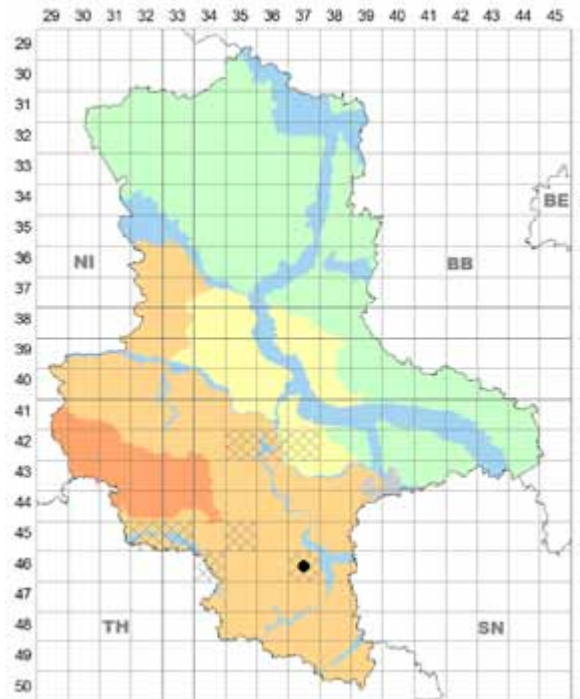


Cronartium flaccidum II, III auf *Paeonia officinalis*, cult.

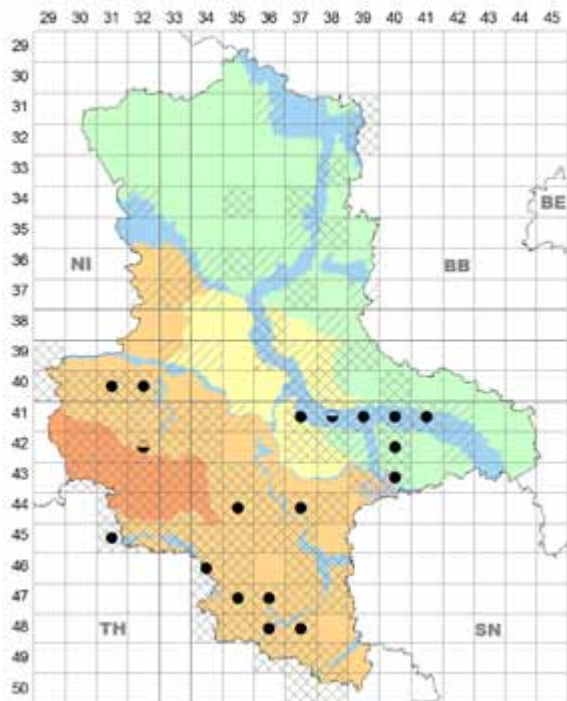
► auf *Paeonia officinalis* L., cult., mäßig häufig; besonders HL, PT, vereinzelt AU.

Lit.: STARITZ (1903); BRAUN (1982a).

► auf *Tropeolium majus* L., cult., sehr selten; HL, BÖ;



Cronartium flaccidum II, III auf *Tropeolium majus*, cult.



Cronartium flaccidum II, III auf *Vincetoxicum hirundinaria*

HL 4637/2 Merseburg-West, 31.07.2002 U. Richter, HRI. Wirt neu für ST.

► auf *Vincetoxicum hirundinaria* Medik., mäßig häufig; Schwerpunkt HL, ferner HA (nur Beleg in B: K. F. W. Wallroth, REIMERS 1964), AU, PT, fehlt im Nordteil von ST.

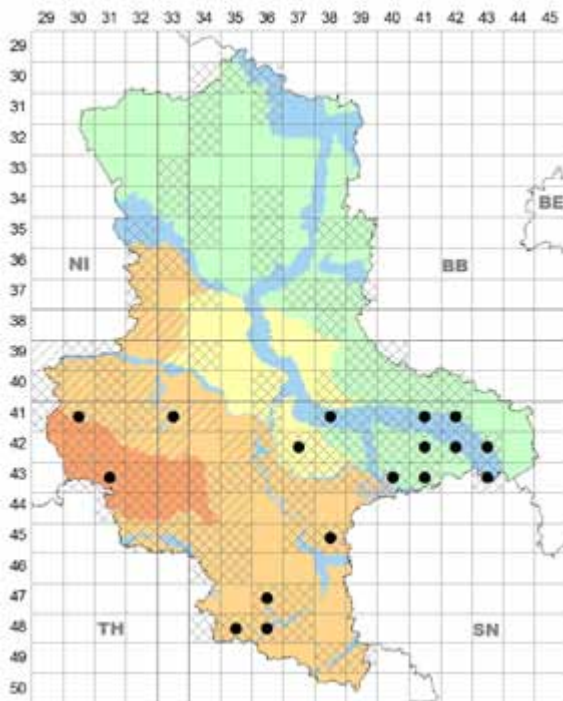
Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); RABENH., Fg. eur. exs. 2178; OERTEL (1884); STARITZ (1913); BRAUN (1982a); ALBRECHT (1997); JAGE (1998, 2001).

2. *Cronartium ribicola* J. C. Fisch.

Wirte, Vork.: 0, I an älteren Zweigen (Borke) von ► *Pinus strobus* L., cult., in Gärten, Baumschulen, Forstkulturen oft stark schädigend („Rinden-Blasenrost“); außerhalb der Alpen Neomyzet aus Asien, in ST spät bemerkt (noch



Cronartium ribicola I auf *Pinus strobus*. Kemberg, Foto: H. Jage, 08.05.2001.



Cronartium ribicola 0, I auf *Pinus strobus*, cult.

keine Angaben für I bei STARITZ 1903, 1913, 1918); jetzt häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkte PT und HL (aus der Altmark fehlen Nachweise).

Lit.: BRAUN (1982a); JAGE (2001).

II, III an Blättern von vorwiegend cult. *Ribes*-Arten (in naturnaher Vegetation nur auf *R. alpinum*, *R. nigrum* und *R. rubrum*); erste undatierte Nachweise (sicherlich letztes Viertel 19. Jh.) bei STARITZ (1903); Wirtsliste in JAGE (2016).

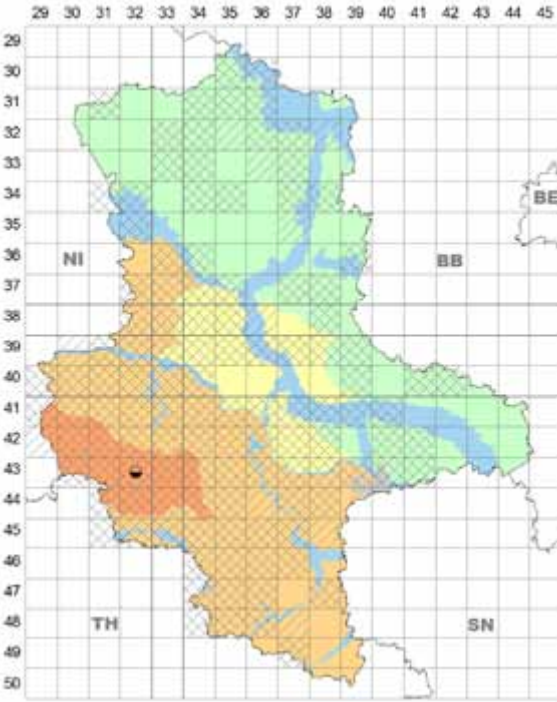
► auf *Ribes alpinum* L., sehr selten (übersehen?), nur HA 4332/2 zw. Mägdesprung u. Alexisbad (STARITZ 1903, fehlt bei BRAUN 1982a). Eine Angabe in LEHMANN & JAGE (2005) ist zu streichen.

► auf *Ribes aureum* Pursh, cult., mäßig häufig; außer HA in allen Landesteilen (ohne Altmark).

Lit.: STARITZ (1913); BUHR (1958); BRAUN (1982a).

► auf *Ribes × nidigrolaria* Rud. Bauer et A. Bauer (= *R. divaricatum* × *R. nigrum* × *R. uva-crispa*, Jocheelbeere), cult., selten; HL, AU; HL 4433/3 Hainrode, 2002 W. Preusse (mündl. Mitt.); 4536/1 S Höhnstedt: „Steiger“, Weinberg Sommerfeld, 30.09.2009 D. & P. Hanelt, H. Jage, H. John & H. & U. Richter; 4736/4 Freyburg (Unstrut), Schlossberg, Garten M. Huth, 17.10.1995 H. Jage, HJA; 11.08.2002 U. Richter, HRI; AU 4241/2 Kemberg, 28.09.2000 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

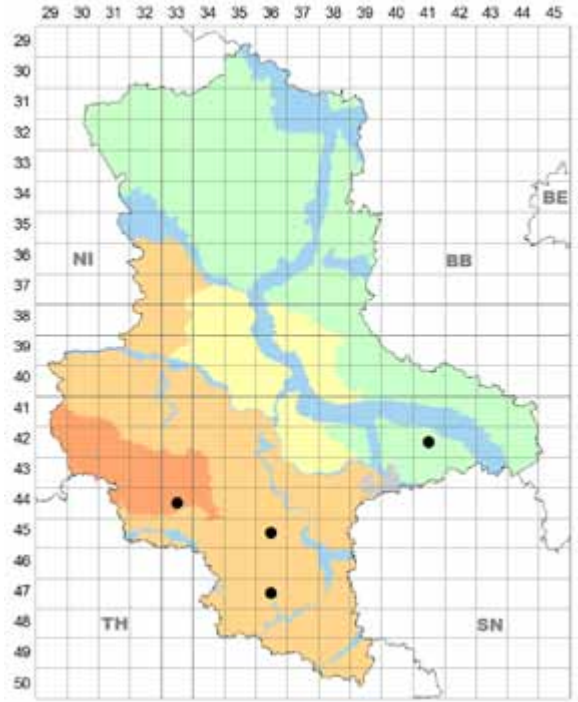
► auf *Ribes nigrum* L., in Wildpopulationen mäßig häufig; Schwerpunkt in PT (besonders nördliche Altmark); sehr häufig in Gärten in allen Landesteilen, z.T. mit starker Schädigung.



Cronartium ribicola II, III auf *Ribes alpinum*

Lit.: STARITZ (1913, 1918); BRAUN (1982a); JAGE (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2003) u. ZIMMERMANN (2005b); LEHMANN & JAGE (2005).

► auf *Ribes odoratum* H. L. Wendl., cult., sehr selten; AU



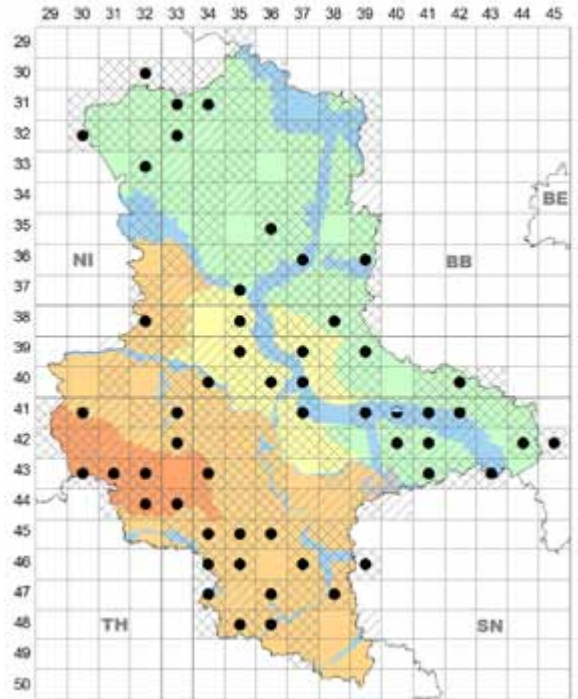
Cronartium ribicola II, III auf *Ribes* × *nidigrolaria*, cult.

3737/1 Burg; Park nahe Elbe-Havel-Kanal, 02.10.2002 W. Lehmann, HLE. Wirt neu für ST.

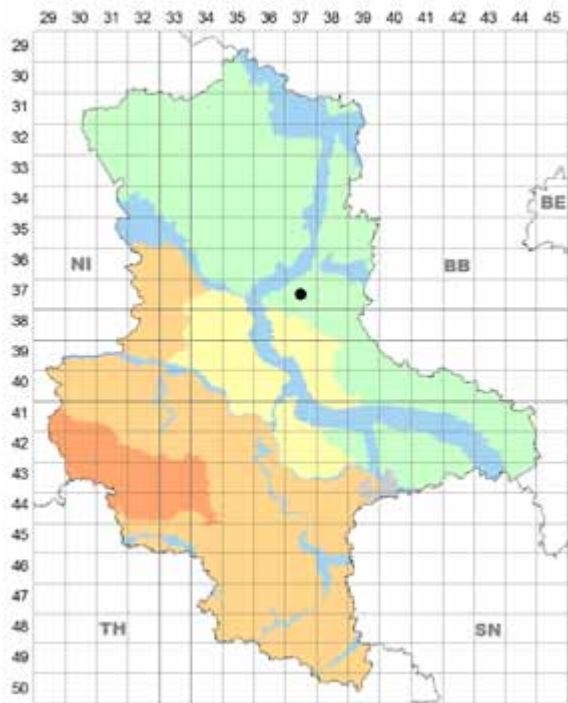
► auf *Ribes rubrum* agg., in Wildpopulationen selten; HL, BÖ, AU, PT; häufig in Gärten in allen Landesteilen (au-



Cronartium ribicola II, III auf *Ribes aureum*, cult.



Cronartium ribicola II, III auf *Ribes nigrum*

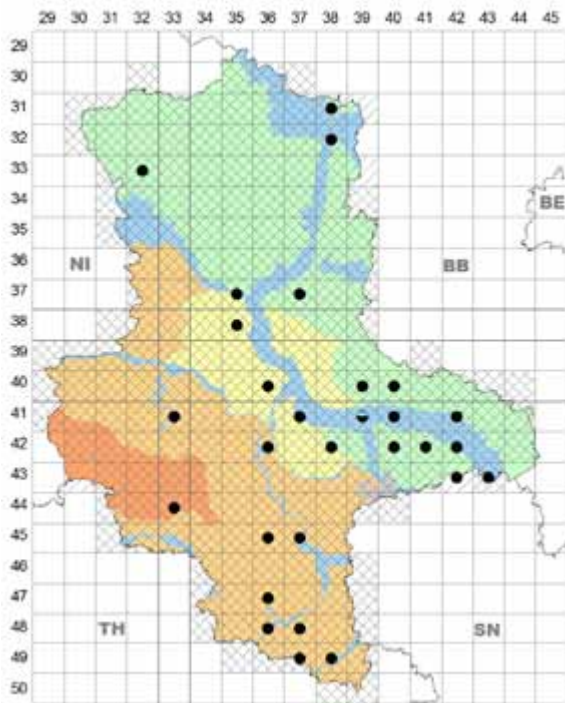


Cronartium ribicola II, III auf *Ribes odoratum*, cult.

ßer HA).



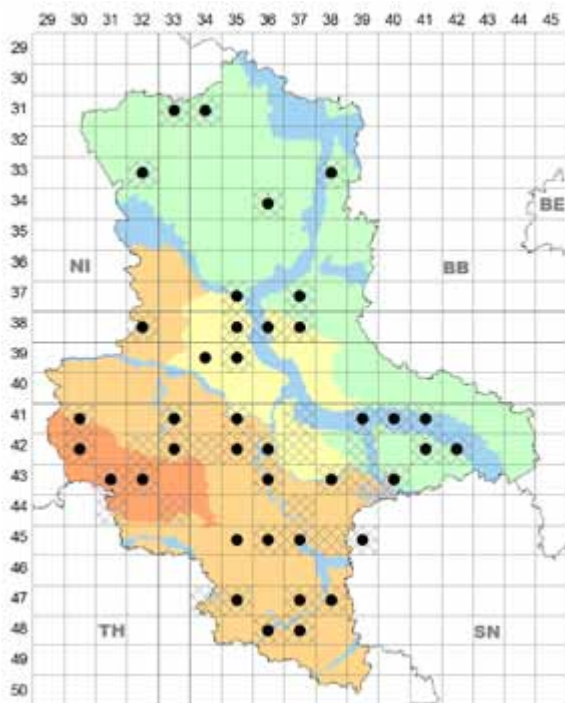
Cronartium ribicola II auf *Ribes rubrum*. Preußnitz, Foto: H. Zimmermann, 06.07.2011.



Cronartium ribicola II, III auf *Ribes rubrum* agg.

Lit.: STARITZ (1903, 1913); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001); LEHMANN & JAGE (2005).

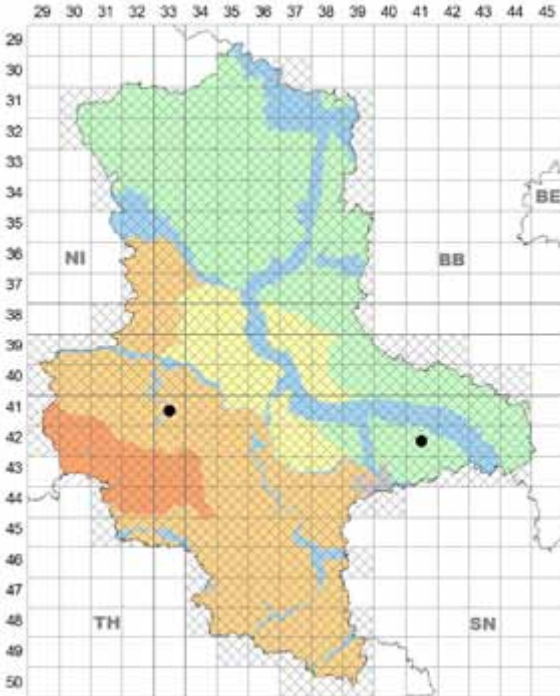
► auf *Ribes sanguineum* Pursh, cult., häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL.



Cronartium ribicola II, III auf *Ribes sanguineum*, cult.

Lit.: LEHMANN & JAGE (2005); Jage et al. in ANDERSSON (2006) u. ZIMMERMANN (2010).

► auf *Ribes uva-crispa* L., cult. bzw. eingebürgert, selten; HL, PT; HL 4133/4 Gatersleben, Garten, 20.07.2000 bis 10.08.2005 D. Hanelt, HHAN; PT Dübener Heide 4241/1 W Bergwitz, „Kiefernheide“ Ö Schöneiche, Kiefernforst, 25.06.2002; S Uthausen: Mark Naundorf nahe Gasthof „Königsee“, Kiefernforst, 25.07.2002; 4241/2 Kemberg, Garten, 06.10.2011, alle H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.



Cronartium ribicola II, III auf *Ribes uva-crispa*

Melampsoraceae

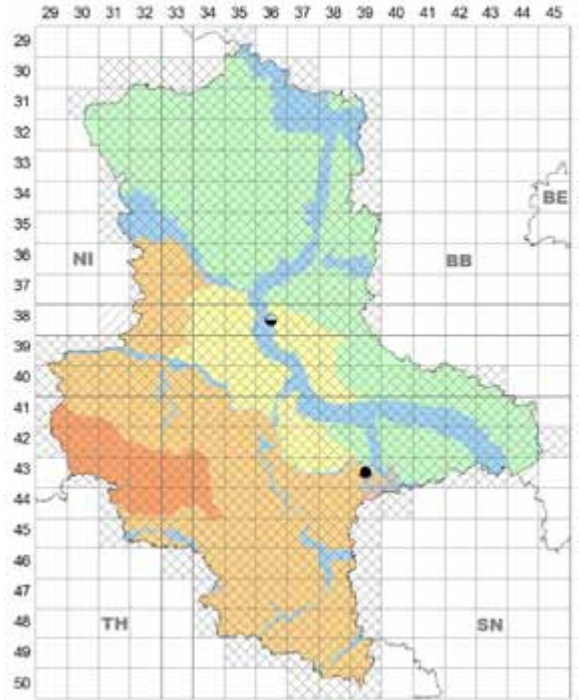
Melampsora Castagne

Ref.: KLENKE & SCHOLLER (2015)

Lit.: JAGE (2016)

1. *Melampsora allii-fragilis* Kleb.

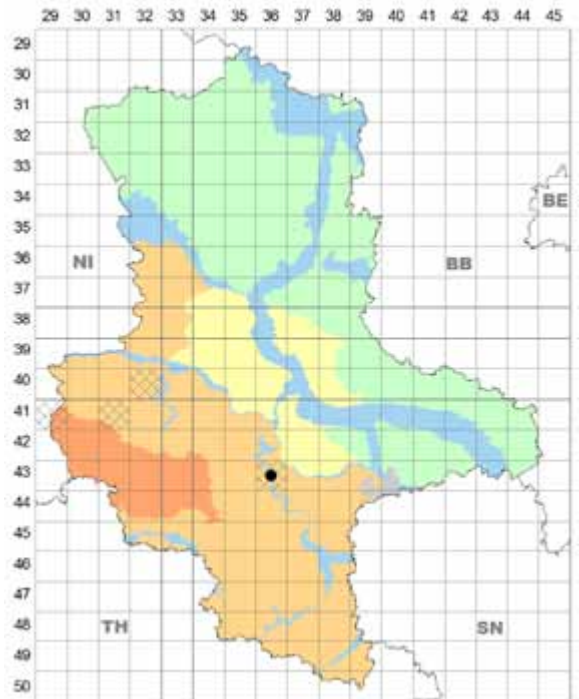
Wirte, Vork.: [0, I vgl. *Caeoma allii-ursini* G. Winter]; II, III an Blättern von ► *Salix rubens* Schrank, sehr selten; nur AU; 3836/3 Magdeburg: Elbufer bei Herrenkrug, o. D., P. Magnus („wahrscheinlich hierher“ auf *Salix fragilis*, KLEBAHN 1914 – *S. fragilis* L. s. str. kommt am Elbufer nicht vor, H. Jage); 4339/2 Jeßnitz, Fuhnebrücke, 09.1977 U. Braun, HAL (BRAUN 1978b, 1982a) – in der Nähe beider Fundorte kommt *Allium ursinum* L. als Wirtswechselpartner vor.



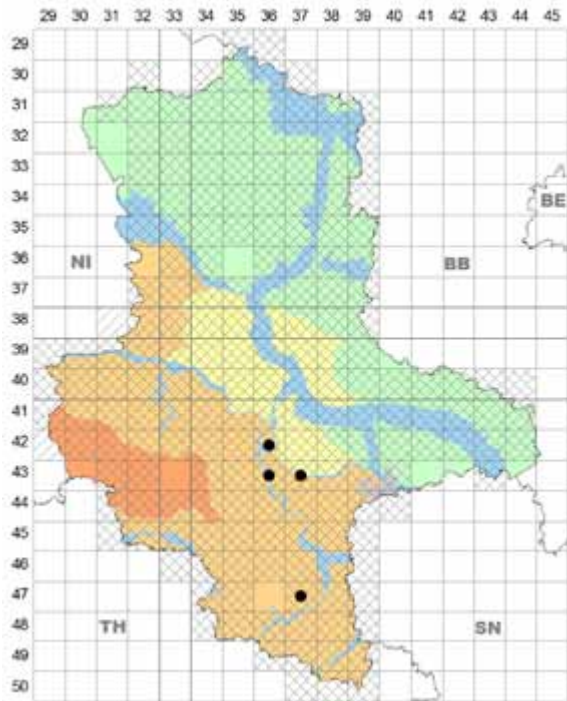
Melampsora allii-fragilis II, III auf *Salix rubens*

2. *Melampsora allii-populina* Kleb.

Wirte, Vork.: [0, I vgl. *Caeoma allii-ursini* G. Winter]; II, III an Blättern von *Populus*-Arten.

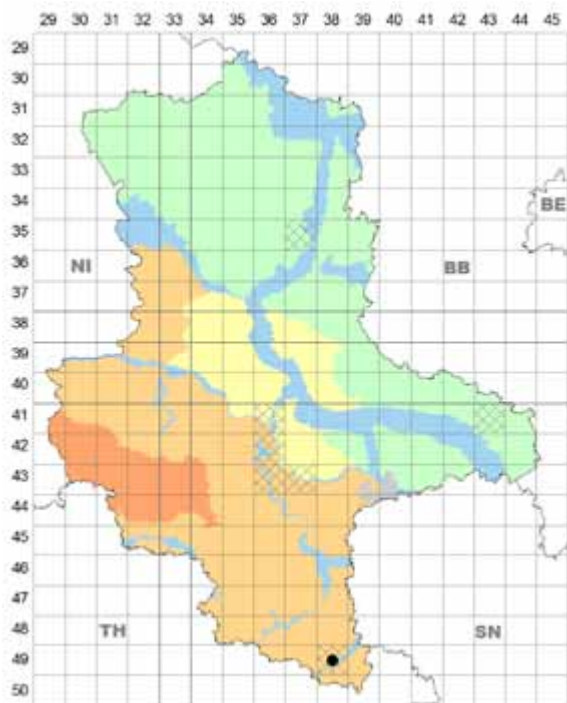


Melampsora allii-populina II, III auf *Populus* × *berolinensis*, cult.

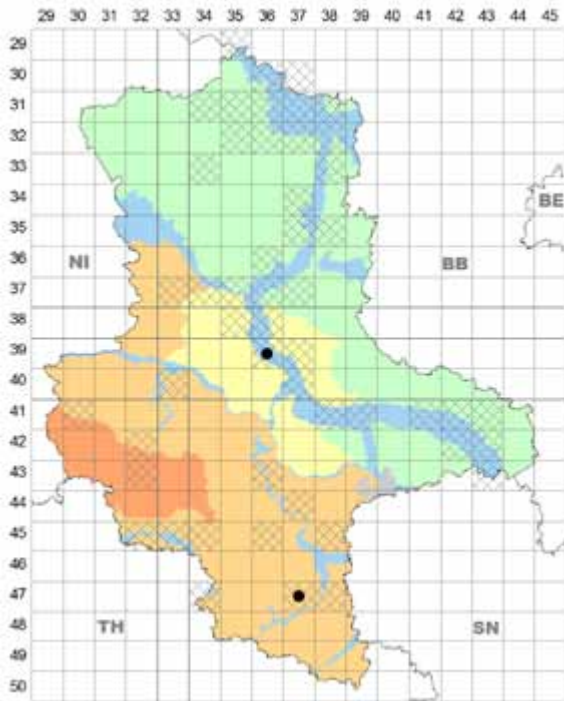


Melampsora allii-populina II, III auf *Populus canadensis*

► [auf *Populus balsamifera* L., cult., sehr selten, BÖ 3835/4 Magdeburg-Altstadt, 13.08.2002 W. Lehmann, det. Jage – cf. *P. balsamifera*, bleibt unsicher, vgl. inzwischen LEHMANN 2016; für Checkliste ST (JAGE 2016) nicht verwendet.]



Melampsora allii-populina II, III auf *Populus deltoides*, cult.



Melampsora allii-populina II, III auf *Populus nigra* var. *nigra*, cult.

► auf *Populus* × *berolinensis* (K. Koch) Dippel, cult., sehr selten, HL 4336/1 SO Alsleben: Galgenberg, Kiesgrube, 30.06.2002 H. Zimmermann, det. H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Populus canadensis* Moench, selten (in älteren eigenen Belegen vermutlich nicht erkannt); HL, BÖ; HL 4336/1 SO Alsleben: Galgenberg, 30.06.2002 H. Zimmermann, det. H. Jage, HJA; 4737/2 Merseburg: Südfeld Groß-Kayna, 13.08.1993 U. Richter, det. H. Jage, HRI; BÖ 4236/4 Bernburg: Preußlitzer Busch, 29.10.2009; 4337/1 Kiesgrube Gröbzig, 28.10.2010, beide H. Zimmermann. Wirt neu für ST.

► auf *Populus deltoides* Marshall, cult., sehr selten; HL 4938/2 Zeitz, Schlosspark, 14.09.2012 W. Lehmann, det. H. Jage, HLE. Wirt neu für ST.

► auf *Populus nigra* L. s.l., sehr selten, sicherlich übersehen: AU 3936/1 Magdeburg-Salbke, Elbufer, 15.09.2005 W. Lehmann; 4737/4 Weißenfels, rechtes Saaleufer, 21.08.2012 W. Lehmann & U. Richter, beide HLE.

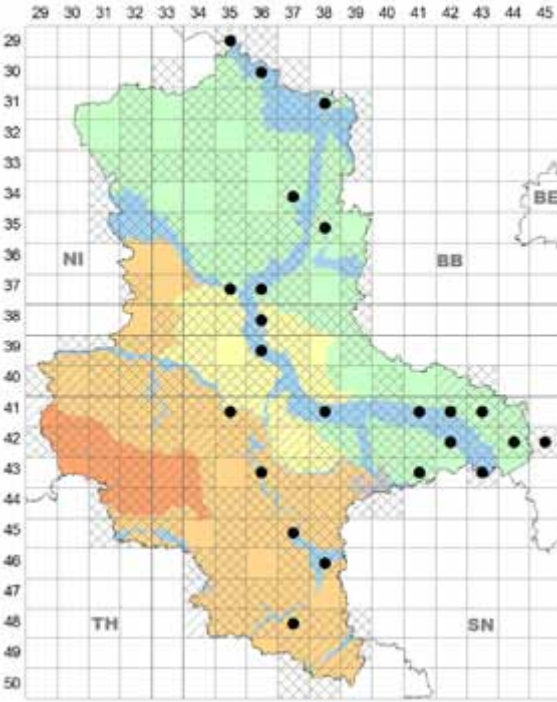
Lit.: BRAUN (1982a); LEHMANN (2016).

3. *Melampsora amygdalinae* Kleb.

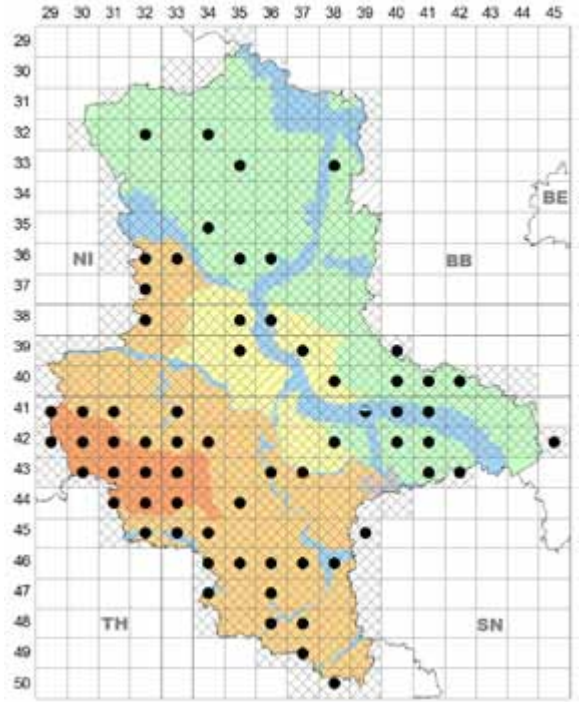
Wirt, Vork.: I-III an Blättern, seltener an Blütenständen von ► *Salix triandra* L., häufig; Schwerpunkt AU (besonders Elbtal), gelegentlich HL, PT (lokal gehäuft an der unteren Schwarzen Elster).

Lit.: STARITZ (1903) (*M. vitellinae* [DC] J. Schröt.); BRAUN (1982a); JAGE (2001); RICHTER et al. (2001); LEHMANN & JAGE (2005); Jage et al. in SPECHT (2009).

Ann.: Mehrfach Doppelinfectionen mit *Ramularia rosea*.



Melampsora amygdalinae auf *Salix triandra*

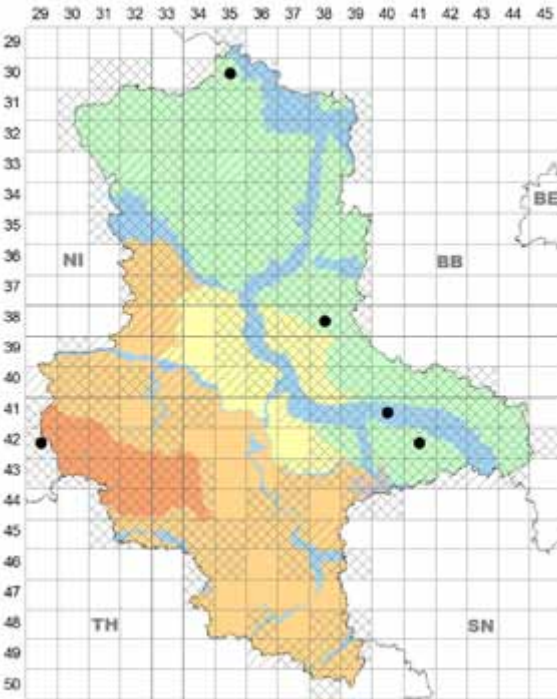


Melampsora caprearum II, III auf *Salix caprea*

4. *Melampsora caprearum* Thüm.

Melampsora larici-caprearum Kleb.

Wirte, Vork.: [0, I vgl. *Caeoma laricis* Hartig]; II, III an



Melampsora caprearum II, III auf *Salix aurita*

Blättern von *Salix*-Arten).

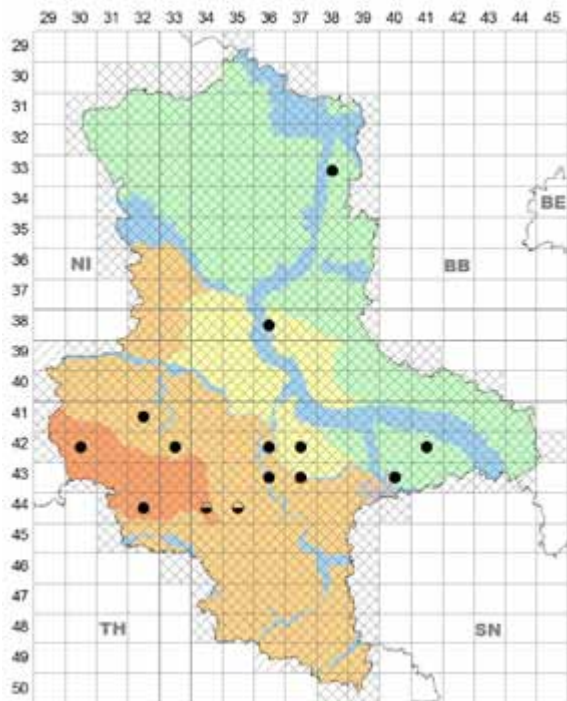
► auf *Salix aurita* L., selten (oder übersehen); bisher nur HA, PT; HA 4229/2 oberhalb Schierke: Brockenstraße, ca. 1.100 m NN, 10.09.1995 U. Richter, HRI; PT Altmark 3035/3 Osterburg: NW Harpe, Harper Moor, 03.07.1999 D. Hanelt & U. Richter, HHAN; Fläming 3838/3 Loburg, nahe „Storchenhof“, 12.08.2008 W. Lehmann, HLE, det. H. Jage; Dübener Heide 4140/4 O Wörlitz: Breske bei Gohrau (randlich zur Elbaue), 31.08.2014 H. & U. Richter; 4241/3 WSW Kemberg: SO Radis, 24.10.2016 H. Jage; 4241/4 SW Kemberg: S Gniest, Friedrichsee, 08.09.2012 H. Jage, H. & U. Richter & H. Zimmermann, alle HJA.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundorte); Richter in SCHULTZ (1995).

► auf *Salix caprea* L., sehr häufig; in allen Landesteilen,



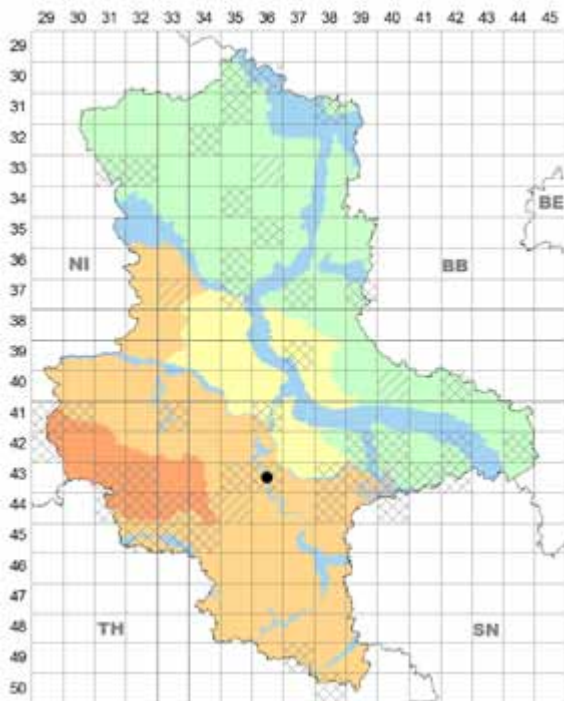
Melampsora caprearum II auf *Salix caprea*. Gröbzig, Foto: H. Zimmermann, 07.07.2016.



Melampsora caprearum II, III auf *Salix cinerea*

Schwerpunkte in HA u. HL, neuerdings oft cult. („Kilmarnock“, „Pendula“).

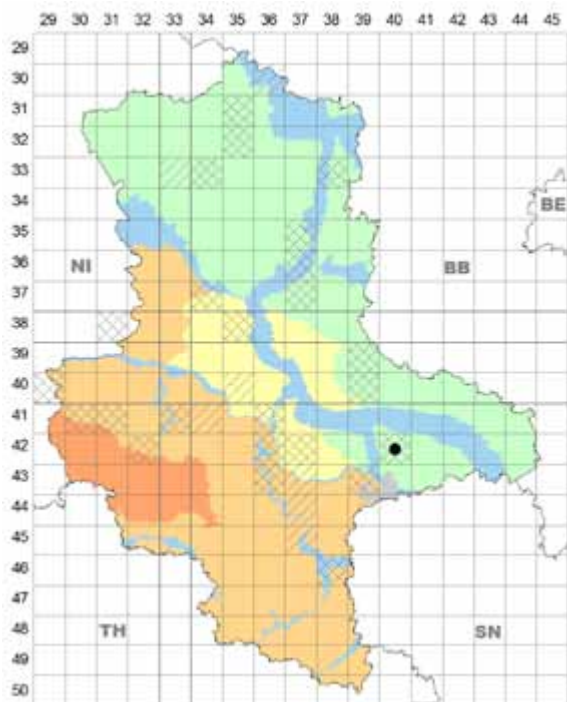
Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundorte); STARITZ (1903); BUHR (1958); Richter in RUSSWURM (1992); OTTO (2001);



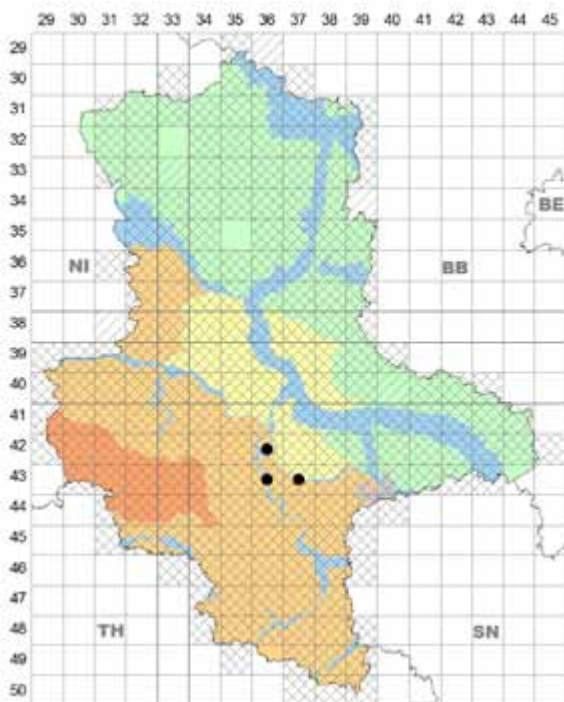
Melampsora caprearum II, III auf *Salix x multineris*

JAGE (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2003), ZIMMERMANN (2005b, 2010), ANDERSSON (2006) u. SCHULTZ (2007); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012).

Anm.: Oft Doppelinfectionen mit *Erysiphe adunca*.



Melampsora caprearum II, III auf *Salix dasyclados* cult.



Melampsora caprearum II, III auf *Salix viminalis*

▶ auf *Salix cinerea* L., mäßig häufig; in allen Landesteilen.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundorte); STARITZ (1903); LEHMANN (2016).

▶ auf *Salix dasyclados* Wimm., sehr selten; PT Dübener Heide 4240/2 NW Gräfenhainichen: Braunkohlenkippen nahe Ferropolis, Nassstelle, Wirt eingebürgert, 04.10.2013 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

▶ auf *Salix* × *multinervis* Döll (= *S. aurita* × *S. cinerea*), sehr selten beachtet (übersehen); HL 4336/2 Könnern, Straße Berwitz-Kirchedlau, 16.09.2009 H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für ST.

▶ auf *Salix viminalis* L., selten; HL, BÖ; HL 4336/1 Könnern: Kiesgrube Trebnitz O B6, 19.10.2008; 4336/2 Straße Berwitz-Kirchedlau, 16.09.2009; BÖ 4236/4 Bernburg: Kiesgrube Wiendorf, 01.09.2009; Preußnitz, Mariensee, 28.09.2009; 4337/1 Kiesgrube Gröbzig, 14.09.2008, alle H. Zimmermann, HZI, rev. H. Jage. Wirt neu für ST.

5. *Melampsora euonymi-caprearum* Kleb.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von ▶ *Euonymus europaeus* L., selten, (übersehen?); AU, PT; AU 4140/2 N Wörlitz: Auwald am Weg zum Wildeberg, 02.06.2011 J. Kruse & H. Jage, HKRU, HJA; PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, Waldsiedlung, 06.06.2013 H. Jage, HJA; 4340/1 Burgkennitz, Gesundbrunnen, 28.05.2015 J. Kruse & H. Jage, HKRU (an beiden Fundorten im PT mit Hyperparasit *Tuberculina persicina*).

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundorte); BRAUN (1982a).
[II, III auf *Salix*-Arten – in ST noch nachzuweisen.]



Melampsora euonymi-caprearum 0, I auf *Euonymus europaeus*.
BY Wolfertschwenden, Foto: H. Zimmermann, 23.05.2018.

6. *Melampsora euphorbiae* (C. Schub.) Castagne

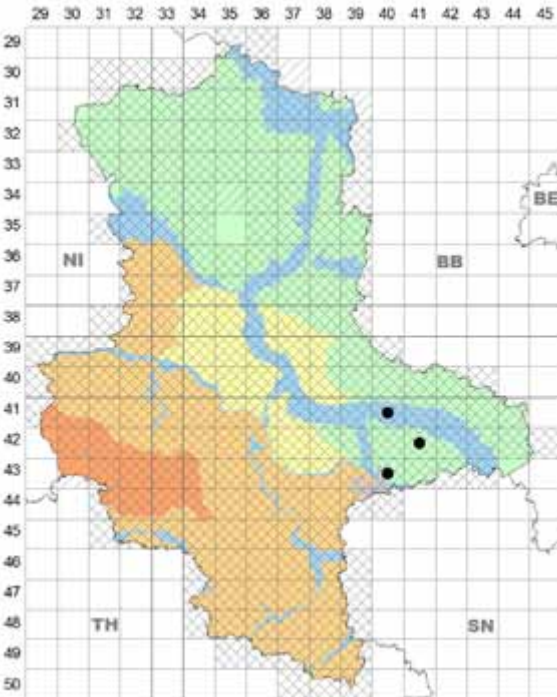
Wirte, Vork.: 0–III auf *Euphorbia*-Arten (an Blättern und Sprossachsen).

Lit.: STARITZ (1903); REIMERS (1964); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001).

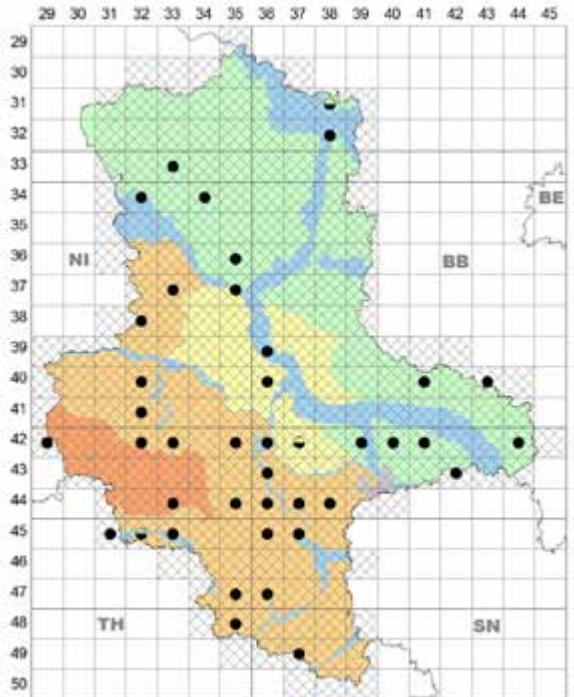
▶ auf *Euphorbia cyparissias* L., häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL.

Lit.: LUDWIG (1974); Jage et al. in ZIMMERMANN (2005b, 2008b, 2010), ANDERSSON (2006) u. SCHULTZ (2007); ZIMMERMANN et al. (2012); A. SCHMIDT in HECHLER et al. (2012).

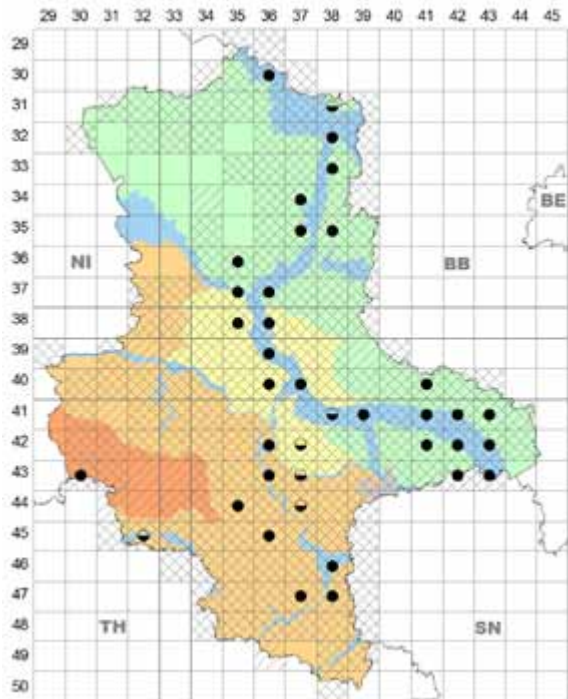
▶ auf *Euphorbia esula* L., häufig; in allen Landesteilen au-



Melampsora euonymi-caprearum 0, I auf *Euonymus europaeus*



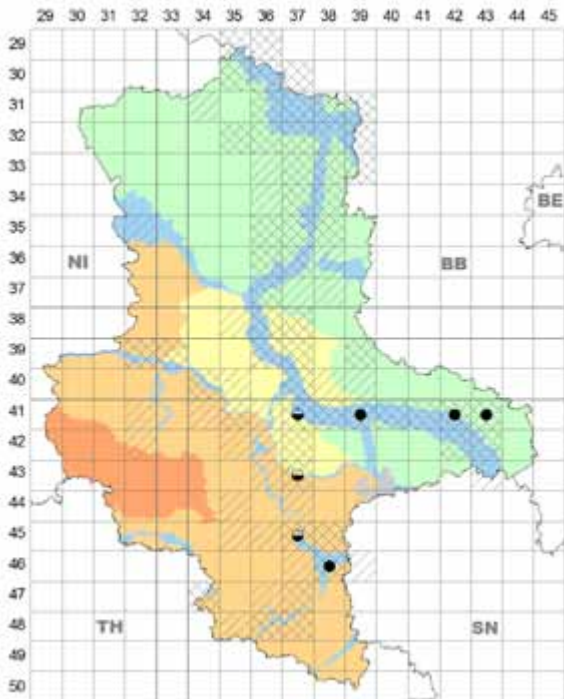
Melampsora euphorbiae auf *Euphorbia cyparissias*



Melampsora euphorbiae auf Euphorbia esula

ßer HA, Schwerpunkt in AU.

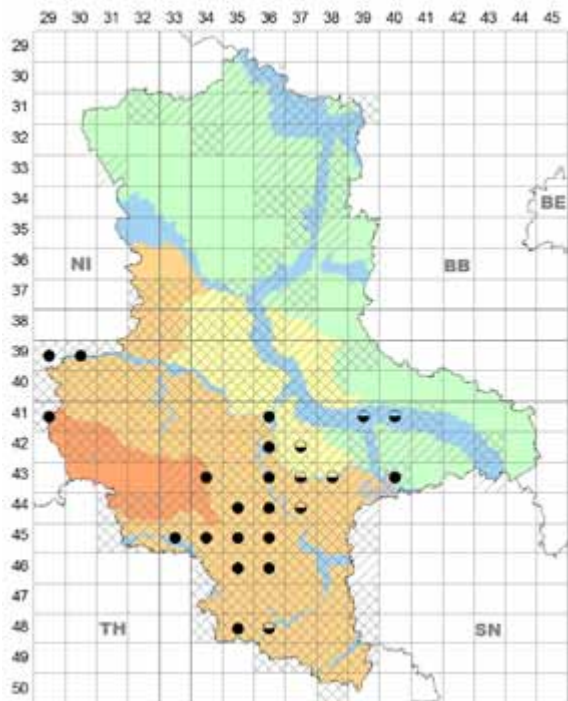
Lit.: MAGNUS (1890); STARITZ (1913, 1918); FAHRENDORFF (1935); RICHTER et al. (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2003) u. ZIMMERMANN (2010); LEHMANN & JAGE



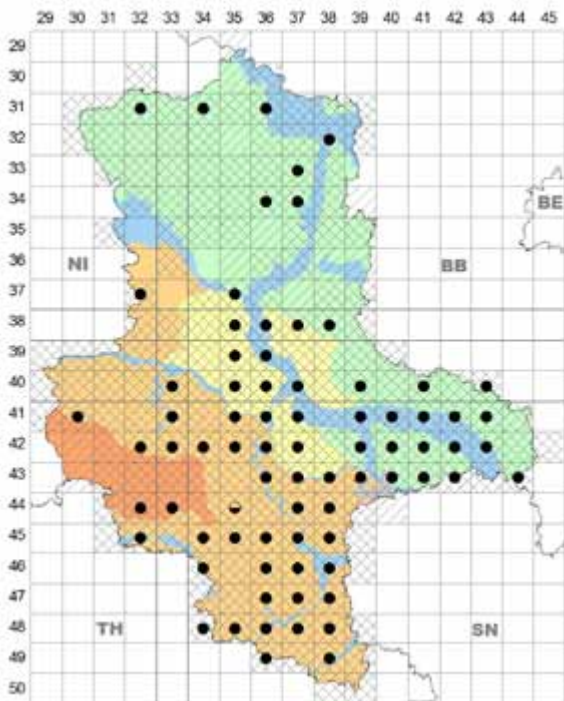
Melampsora euphorbiae auf Euphorbia palustris

(2005); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016).

► auf *Euphorbia exigua* L., rezent mäßig häufig, früher häufig; nur in der Südhälfte von ST, in allen Landesteilen außer PT, Schwerpunkt HL; HA – im Brockengebiet Wirt



Melampsora euphorbiae auf Euphorbia exigua



Melampsora euphorbiae auf Euphorbia peplus

mit Kalkschotter verschleppt (H.-U. Kison), aus BÖ nur historische Angaben.

Lit.: OERTEL (1885); STARITZ (1918); BUHR (1958).

▶ auf *Euphorbia palustris* L., selten; BÖ, AU (Schwerpunkt), PT; BÖ 4337/1 Gröbzig: bei Werdershausen; AU 4137 Köthen: zw. Wulfen u. Diebzig, beide STARITZ (1903); 4139/1 Dessau: Kühnauer See, 13.09.2001; 4142/3 Dabrun: Fleischerwerder, 07.09.1980, beide H. Jage, HJA; 4537 Halle (Saale): bei Passendorf, OERTEL (1885); 4638/1 Elster-Luppe-Aue bei Burgliebenau, Kiessee (ehem. Salzkohletagebau), 13.05.2014 U. Richter, HRI; PT Fläming 4143/3 Jessen: untere Schwarze Elster bei Gorsdorf, 07.10.1984 H. Jage, seither mehrfach bestätigt, zuletzt 09.08.2005, HJA.

▶ auf *Euphorbia peplus* L., sehr häufig; in allen Landesteilen (im HA nur wenige Funde).

Lit.: LAUBERT (1928); Jage et al. in BERNDT (2001) u. ZIMMERMANN (2005b); LEHMANN & JAGE (2005).

Ann.: Vielfach Doppelinfectionen mit *Podosphaera euphorbiae*.

7. *Melampsora euphorbiae-dulcis* G. H. Oth

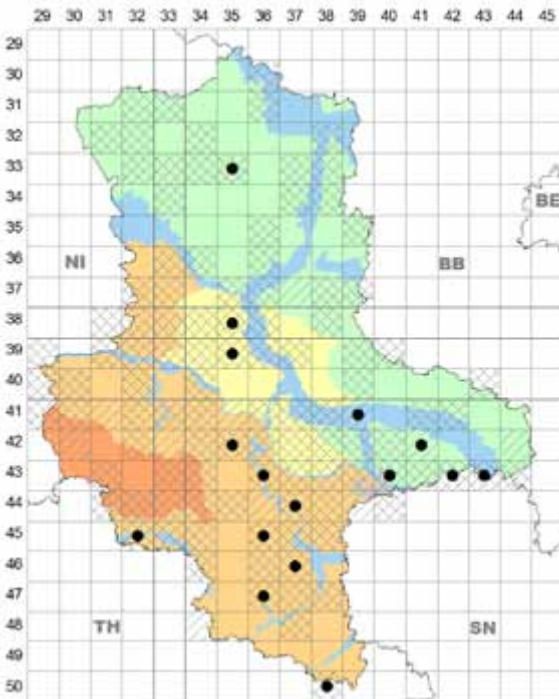
Wirte, Vork.: 0–III an Blättern von *Euphorbia*-Arten.

[auf *Euphorbia dulcis* L., im Südteil von ST zu erwarten, vgl. das zerstreute Vorkommen in SN (REIMERS 1964, BRAUN 1982a).]

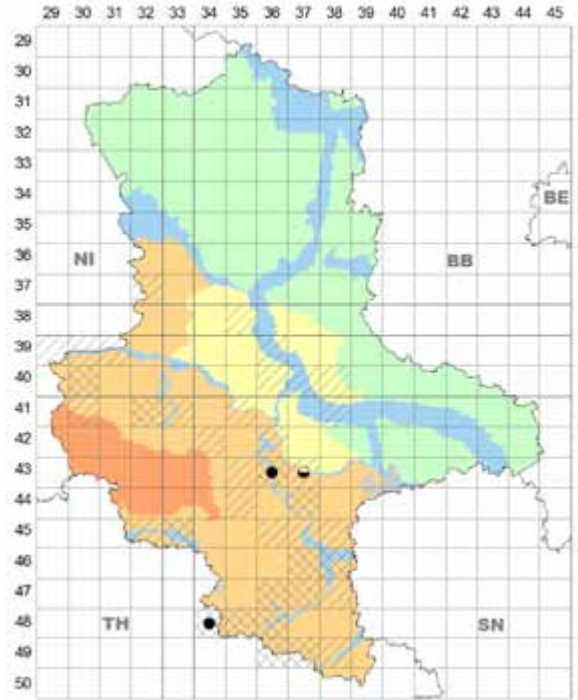
▶ auf *Euphorbia lathyris* L., cult., mäßig häufig, in allen Landesteilen (außer HA), Schwerpunkt HL.

Lit.: Jage et al. in BERNDT (2001); LEHMANN & JAGE (2005).

▶ auf *Euphorbia platyphyllos* L., selten; HL, BÖ; HL



Melampsora euphorbiae-dulcis auf *Euphorbia lathyris*, cult.



Melampsora euphorbiae-dulcis auf *Euphorbia platyphyllos*

4337/1 Gröbzig, Straße nach Könnern, STARITZ (1903); Thüringer Becken 4834/4 Eckartsberga: NO Millingsdorf, 29.09.2008 H. Jage & G. Vogel, HJA; BÖ 4336/2 NO Könnern: SO-Rand von Pfitzdorf, 10.08.2007, H. Zimmermann, HZI (mit *Podosphaera euphorbiae*); 4337/1 Gröbzig: bei Werdershausen, STARITZ (1903).

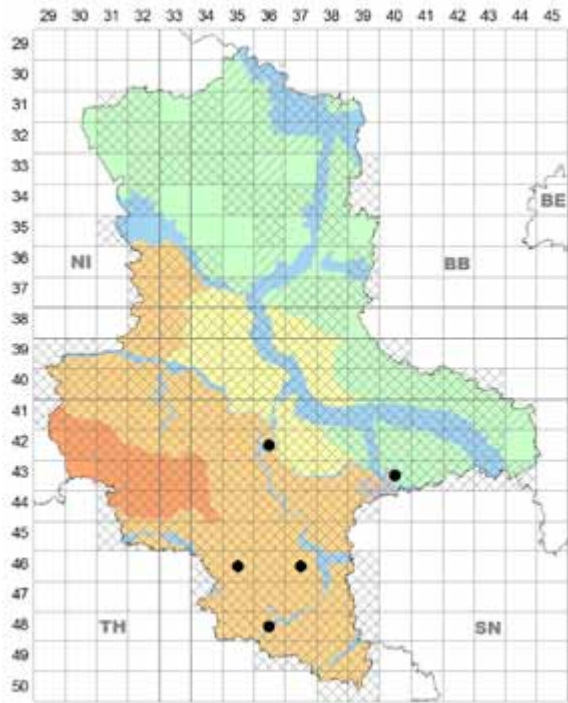
Lit.: BRAUN (1982a – Angaben nach OERTEL 1885 gehören jetzt nach TH).

8. *Melampsora galanthi-fragilis* Kleb.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von *Galanthus* und *Leucojum*.

▶ auf *Galanthus nivalis* L., cult. und eingebürgert, selten; HL, AU, PT; HL 4236/1 Bernburg: NNO an Gröna, Friedhof, 30.04.2014 J. Kruse & H. Jage, HKRU; 4635/1 Querfurt: Lodersleben, am Parkeich, 07.05.2006 H. John, HJA; 10.05.2006 H. & U. Richter, HRI; 4637/4 Merseburg: Frankleben, Gutspark, 28.04.2006 H. John; 30.04.2006 H. & U. Richter, HRI; 4836/2 Naumburg (Saale): Großjena, Gutspark, 10.05.2006 H. & U. Richter, HRI; 24.09.2009 H. & U. Richter & H. Jage; AU 4236/1 Bernburg, Saaletal, Wipper-Mündungsgebiet, 07.05.2010; NO Aderstedt, Saalealtarm, 08.05.2010, beide H. Zimmermann, HZI; PT Dübener Heide 4340/3 Pouch, Schloss, Hang zur Mulde, 14.04.2009; 4340/4 Rösa, Park, 18.04.2008, beide B. Schultz, HJA. Pilz neu für ST.

▶ auf *Leucojum vernum* L., selten; HL Altkr. Querfurt 4635/1 Lodersleben, Park, 10.05.2006 H. & U. Richter, H. Jage & H. John, HJA, HRI; 4635/2 Obhausen, Park, 10.05.2006 H. Jage & H. John, HJA; 4635/4 Ö Grockstädt:



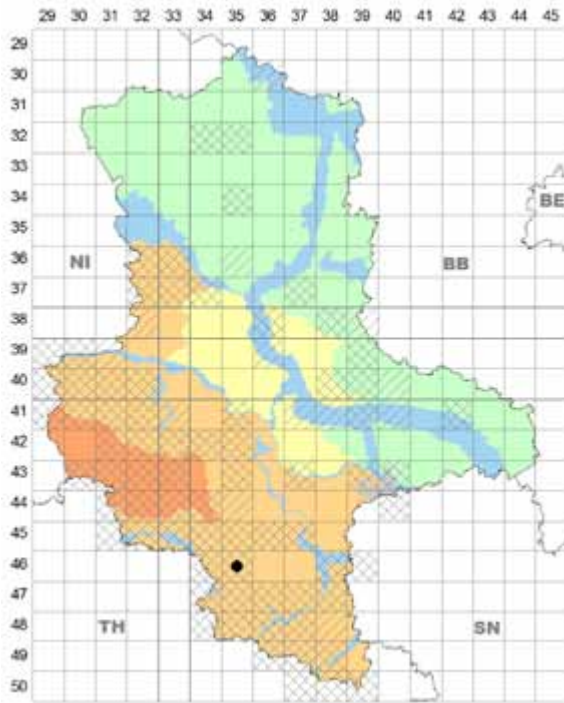
Melampsora galanthi-fragilis 0, I auf *Galanthus nivalis*

Schmoner Hänge, 10.05.2006 H. Jage & H. John. Wirt neu für D; ut *Caecoma leucoji-vernii* Wróbl. aus PL (GÄUMANN 1959) und A (POELT & ZWETKO 1997) bekannt.

Lit.: JAGE et al. (2007b, 2008). [II, III auf *Salix*-Arten – in ST noch nachzuweisen.]



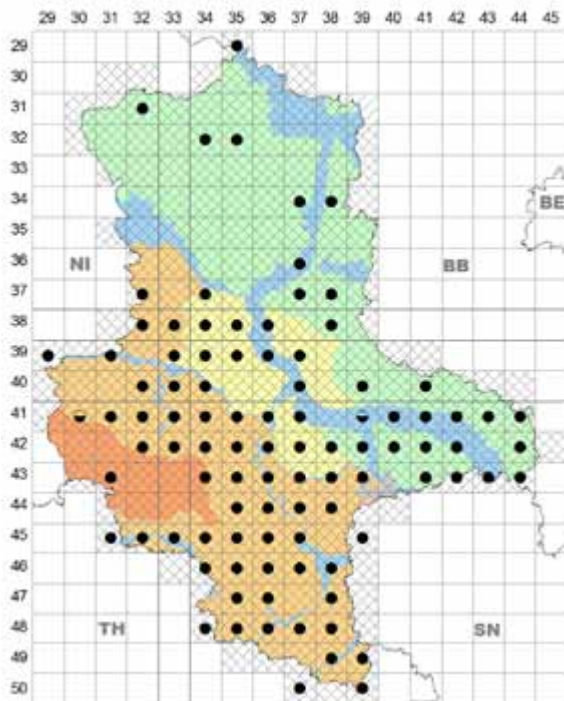
Melampsora galanthi-fragilis I auf *Galanthus nivalis*.
HE Hattersheim, Foto: J. Kruse, 30.04.2014.



Melampsora galanthi-fragilis 0, I auf *Leucojum vernum*

9. *Melampsora helioscopiae* G. Winter

Wirt, Vork.: 0–III an Blättern und Sprossachsen von
▶ *Euphorbia helioscopia* L., sehr häufig; in allen Landes-



Melampsora helioscopiae auf *Euphorbia helioscopia*

teilen, HA nur Unterharz – 4331/4 SO an Güntersberge, 450m NN, 26.07.1998 H. Jage; 4334/3 W Greifenhagen, 03.08.2001 H. Zimmermann, HZI.

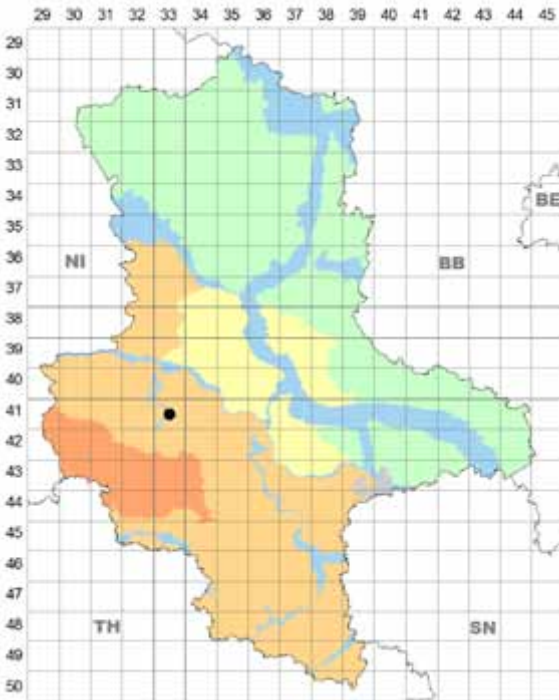
Lit.: OERTEL (1885); MAGNUS (1894); STARITZ (1903); LAUBERT (1928); BUHR (1958); REIMERS (1964); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001); Hoch et al. in TÄGLICH (2003); GEITER & HANELT (2003); LEHMANN & JAGE (2005); Jage et al. in ANDERSSON (2006) u. ZIMMERMANN (2010).

Ann.: Oft Doppelinfektionen mit *Podosphaera euphorbiae*.

10. *Melampsora hypericorum* G. Winter

Wirte, Vork.: I, III auf *Hypericum*-Arten, gegenwärtig in ST nur von Kulturpflanzen bekannt, früher auf heimischen Wirten.

▶ auf *Hypericum androsaemum* L., cult., sehr selten; HL 4133/4 Gatersleben, Garten Hanelt, 13.07.u. 23.08.2008 D.&P. Hanelt, HHAN. Wirt neu für D (keine Angaben bei BRAUN 1982a, BRANDENBURGER 1994).



Melampsora hypericorum auf *Hypericum androsaemum*, cult.

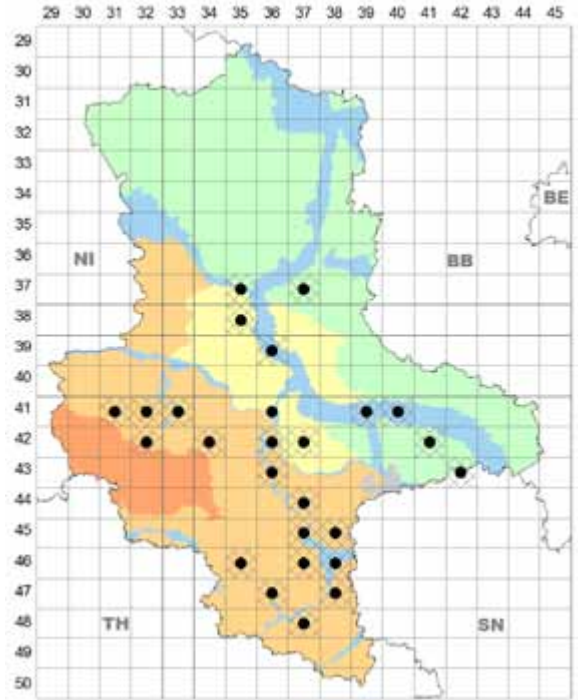
▶ auf *Hypericum calycinum* L., cult., häufig (in ST seit 1998 – 4133/4 Gatersleben, 25.07.1998 D.&P. Hanelt); in allen Landesteilen (außer HA), deutlicher Schwerpunkt in HL.

Lit.: LEHMANN & JAGE (2005).

▶ auf *Hypericum hirsutum* L., früher selten; HA, HL; HA 4331/4 Güntersberge: bei Breitenstein, STARITZ (1903); HL 4532/3 bei Kelbra, 09.1954 H. Buhr, BUHR (1958); 4836 bei Naumburg (Saale), OERTEL (1885).

Lit.: BRAUN (1982a).

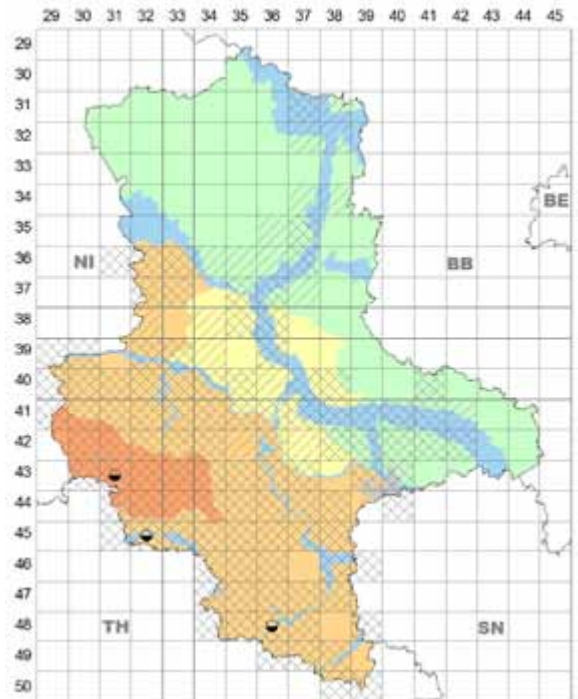
▶ auf *Hypericum humifusum* L., früher selten; HL, AU;



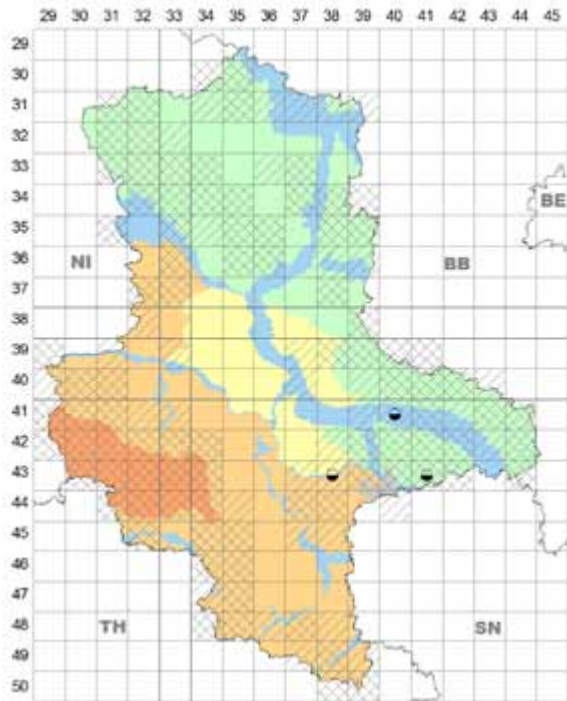
Melampsora hypericorum auf *Hypericum calycinum*, cult.

HL 4338 Radegast: Grötz, Löberitz; AU 4140 Wörlitz, Oranienbaum, alle STARITZ (1903).

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); BRAUN (1982a); JAGE (2001, verschollen).



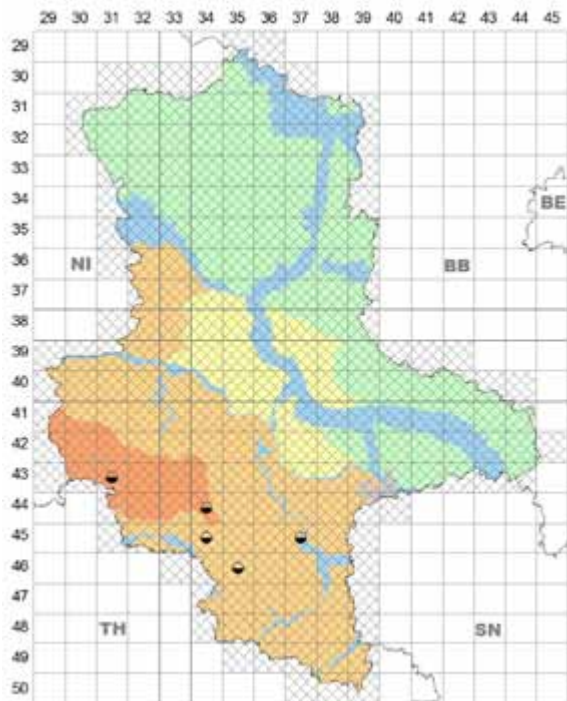
Melampsora hypericorum auf *Hypericum hirsutum*



Melampsora hypericorum auf *Hypericum humifusum*

Anm.: Eine unbelegte Notiz („mit knallig gelbem Rostpilz“) könnte der letzte Nachweis in ST gewesen sein: PT Dübener Heide 4341/1 N Schköna, am Waldweg Hohenlubast – Bauerhaus, 20.09.1959 H. Jage.

► auf *Hypericum perforatum* L., früher selten (?); HA,



Melampsora hypericorum auf *Hypericum perforatum*

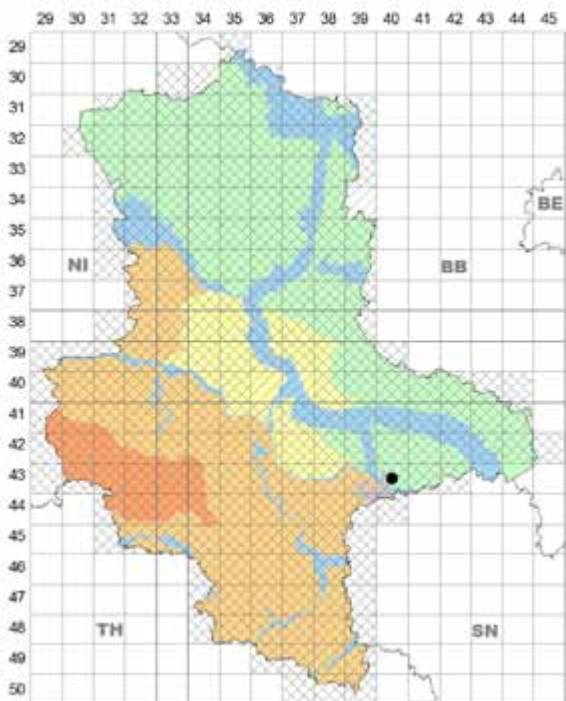
HL; HA 4331/4 Güntersberge: bei Breitenstein, STARITZ (1903); HL 4434/4 Eisleben: im Saugrund bei „Allstedt“ (recte bei Wolferode); 4534/3 bei Allstedt: im Teilholz; ≈4537 [Dölauer] Heide bei Halle (Saale); 4635/1 (oder 4634/2) Querfurt: im Walde bei Lodersleben, alle OERTEL (1885).

Lit.: BRAUN (1982a „verbreitet“ nach alten Quellen; JAGE (1998 – nach 1900 nicht mehr bei Halle [Saale]).

11. *Melampsora larici-epitea* Kleb.

Wirte, Vork.: [0, I vgl. *Caeoma laricis* Hartig]; II, III an Blättern von *Salix*-Arten.

► auf *Salix caprea* L. cult., sehr selten; AU (Mulde) 4340/3 Bitterfeld, Kleingartenanlage „Vergissmeinnicht“, 13.07.2014 J. Kruse & H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.



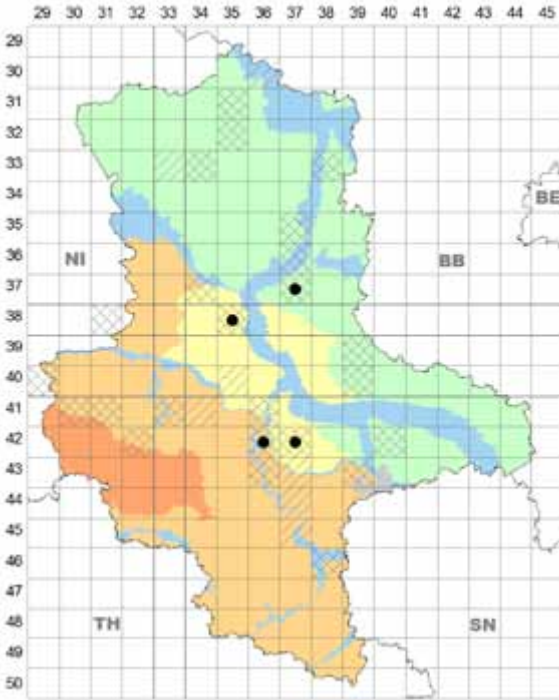
Melampsora larici-epitea II, III auf *Salix caprea*, cult.

► auf *Salix dasyclados* Wimm., cult. und eingebürgert, selten; BÖ, AU; BÖ 3835/3 Magdeburg-Diesdorf, Schroteufer, 21.10.2008 W. Lehmann, HLE, det. H. Jage; 4236/2 Bernburg: SO Baalberge, 22.09.2005; Baalberge, Sandgrube S an Bahndamm, 18.09.2009; Bernburg, Fuhneue zw. Saale u. Roschwitzer Str., 24.09.2009; 4237/3 Bernburg: N Cörmigk, 22.09.2005, alle H. Zimmermann, HZI; AU 3737/1 Burg, nahe Elbe-Havel-Kanal, 02.10.2002 W. Lehmann, HLE, det. H. Jage. Wirt neu für ST.

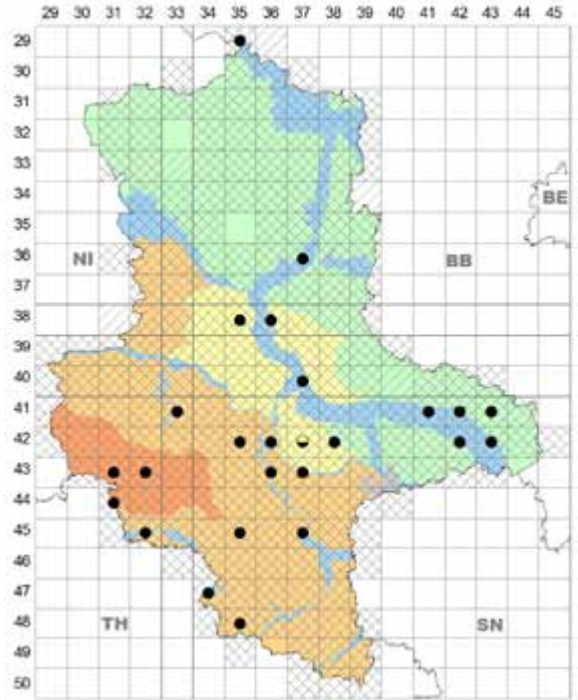
► auf *Salix purpurea* L., mäßig häufig; in allen Landesteilen, in der Altmark noch nicht nachgewiesen.

Lit.: BRAUN (1982a); HANELT & RICHTER (2000); JAGE (2001 ut *Mel. salicina* Tul. s.l.).

► auf *Salix viminalis* L., häufig; in allen Landesteilen,



Melampsora larici-epitea II, III auf *Salix dasyclados*, cult.



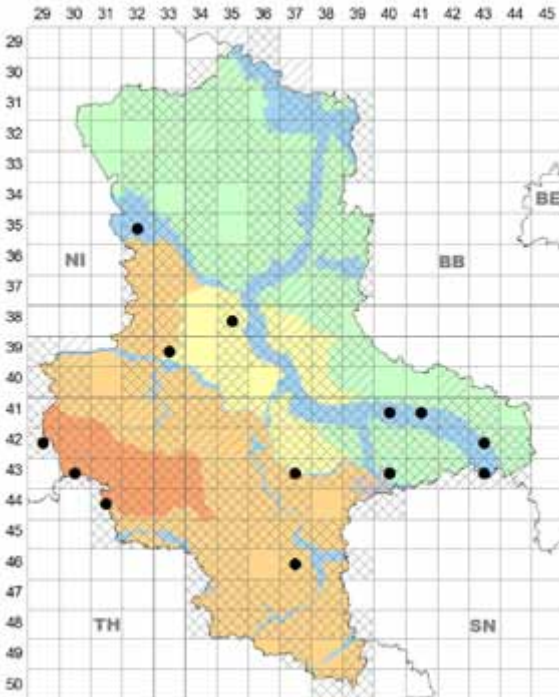
Melampsora larici-epitea II, III auf *Salix viminalis*

deutlicher Schwerpunkt in AU.

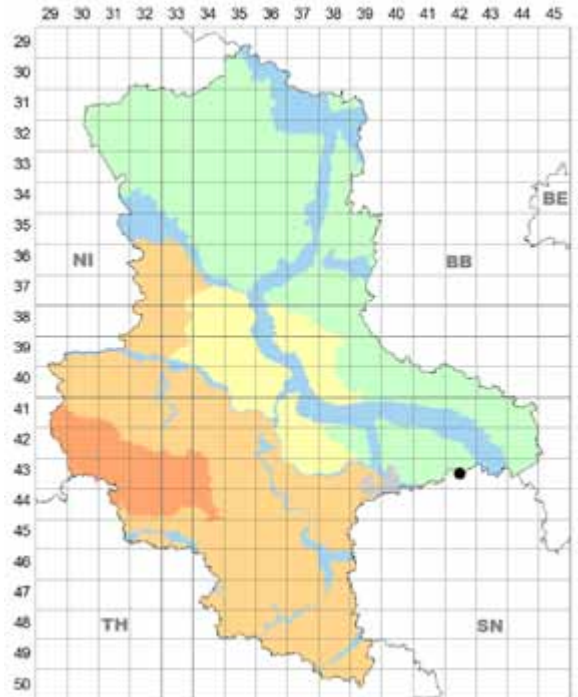
Lit.: STARITZ (1903); JAGE (1998, 2001); RICHTER et al. (2001 ut *Mel. salicina* Tul. s.l.); LEHMANN (2016).

► auf *Salix waldsteiniana* Willd., cult., sehr selten, PT

Dübener Heide 4342/1 Bad Schmiedeberg: Kurpark, pflanzensoziologische Schauanlage, 04.10.2009 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.



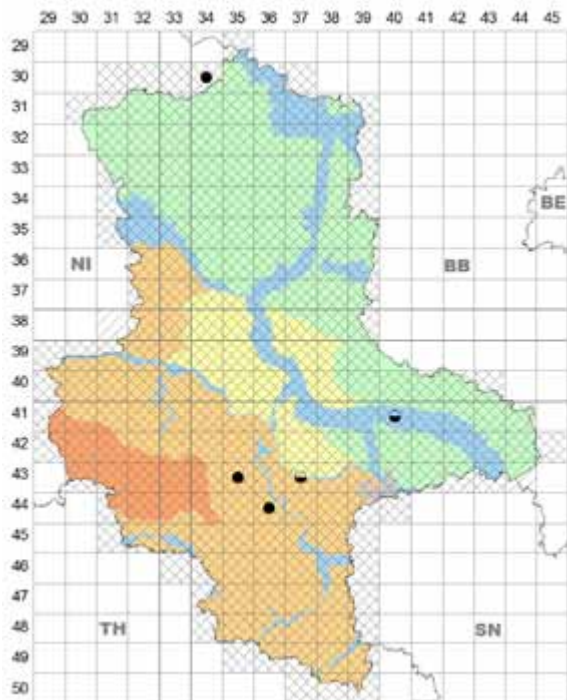
Melampsora larici-epitea II, III auf *Salix purpurea*



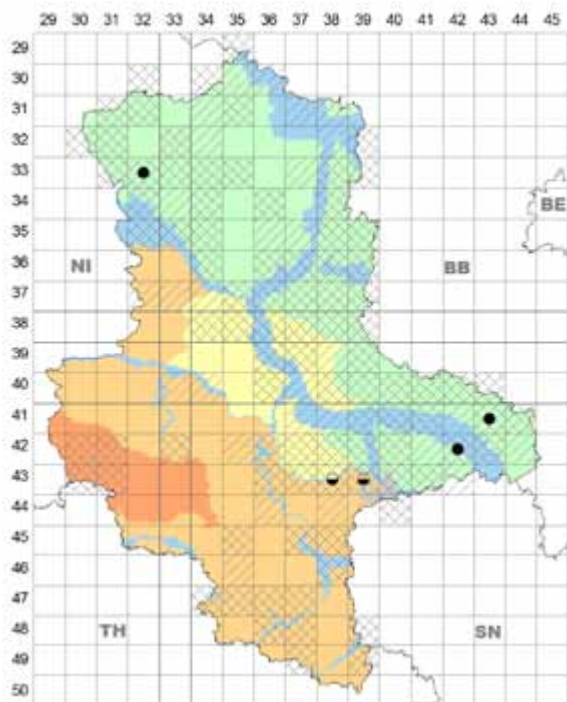
Melampsora larici-epitea II, III auf *Salix waldsteiniana*, cult.

12. *Melampsora larici-pentandrae* Kleb.

Wirtre, Vork.: [0, I vgl. *Caeoma laricis* Hartig]; II, III an Blättern von *Salix*-Arten.



Melampsora larici-pentandrae II, III auf *Salix fragilis* agg.



Melampsora larici-pentandrae II, III auf *Salix pentandra*

► auf *Salix fragilis* L. agg., selten; HL, BÖ, AU, PT; HL 4335/1 SO Freckleben, 12.07.2000 H. Zimmermann, HZI; BÖ 4337 Gröbzig; AU 4140 Wörlitz, Oranienbaum, alle STARITZ (1903); 4436/4 Saalkreis: S Döblitz, rechts der Saale, 19.10.2003 H. John; PT Altmark 3034/4 Zießau: Ufer des Arendsees, 26.09.2001 H. Jage & W. Lehmann, beide HJA.
Lit.: JAGE (2001 ut *M. salicina* Tul. s.l.).

Anm.: Hierher vielleicht AU 3835/4 Magdeburg, 1938 P. Dietel, JE (BRAUN 1982a ut *Melampsora epitea* Thüm.; JAGE 2001 ut *M. salicina* Tul. s.l.).

► auf *Salix pentandra* L., selten; HL, BÖ, PT; HL 4338 Zörbig: bei Löberitz, 08.1876 R. Staritz, B, REIMERS (1964); BÖ 4339/1 Radegast: bei Wadendorf, STARITZ (1903); PT Altmark 3332/2 Klötze: SW an Peertz, 07.09.2000; Fläming 4143/3 Jessen: N Gorsdorf, „Mühlkolk“ N Schwarze Elster, 01.10.2000, beide D. & P. Hanelt, HHAN; Dübener Heide 4242/1 Kemberg: SO Gaditz, Runtzwitzer Wiesen, 04.10.1995 H. Jage, HJA.

Lit.: BRAUN (1982a); RICHTER et al. (2001).

13. *Melampsora larici-populina* Kleb.

Wirtre, Vork.: [0, I vgl. *Caeoma laricis* Hartig]; II, III an Blättern von *Populus*-Arten.

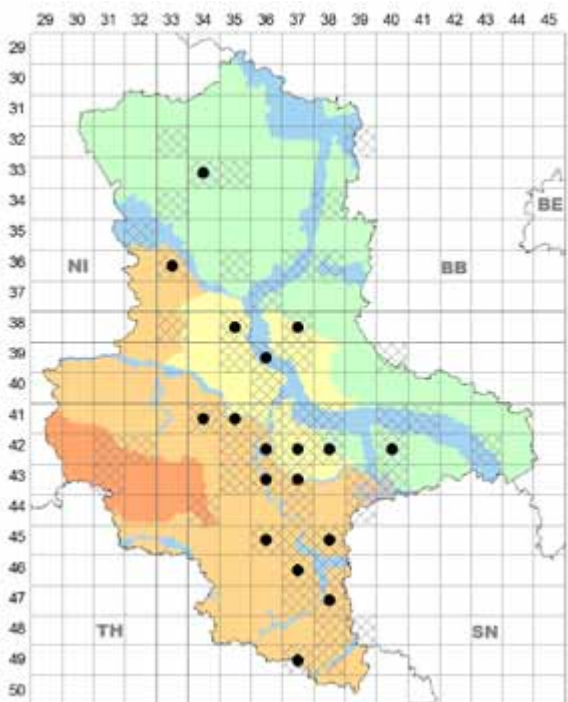
► auf *Populus balsamifera* L., cult., mäßig häufig; in allen Landesteilen (außer HA), Schwerpunkt HL.

Lit.: BRAUN (1982a).

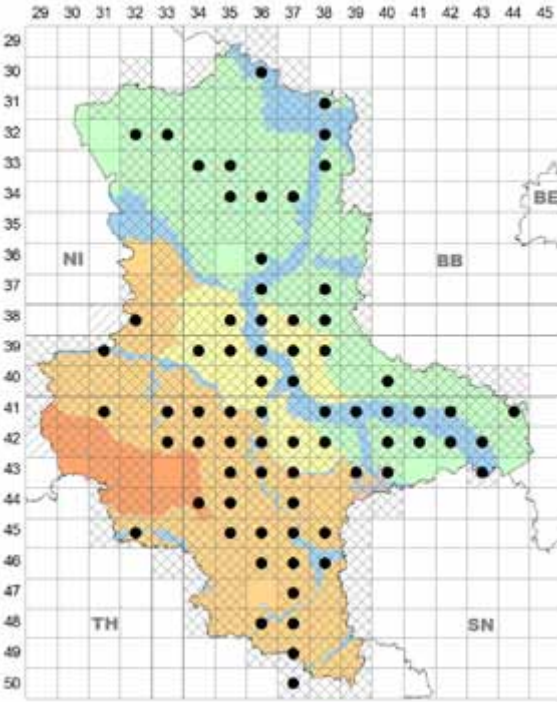
Anm.: Selten zusammen mit *Phoma macrostoma*.

► auf *Populus canadensis* Moench, sehr häufig; in allen Landesteilen (außer HA), Schwerpunkte AU, HL.

Lit.: z. B. RICHTER et al. (2001, *Mel. populnea*); OTTO



Melampsora larici-populina II, III auf *Populus balsamifera*, cult.



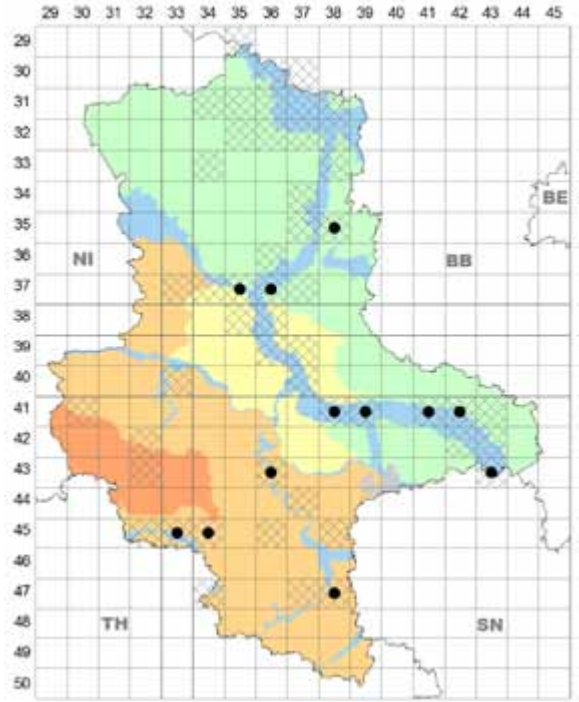
Melampsora larici-populina II, III auf *Populus canadensis*

(2001); Jage et al. in TÄGLICH (2002) u. ZIMMERMANN (2008b, 2010); ZIMMERMANN (2012b); LEHMANN (2016).

Ann.: Oft Doppelinfektionen mit *Erysiphe adunca*, *Taphrina populnea* oder *Sphaerulina frondicola* (*Septoria populi*), seltener mit *Astero-*



Melampsora larici-populina II, III auf *Populus nigra* var. *italica*, cult.



Melampsora larici-populina II, III auf *Populus nigra* var. *nigra*, cult.

mella-Stadium von *Mycosphaerella populi* oder *Ascochyta translucens*.

► auf *Populus nigra* L. var. *italica* Münchh., cult., häufig; in allen Landesteilen (außer HA), Schwerpunkte PT, AU. **Lit.:** STARITZ (1903, *Populus nigra*); BRAUN (1982a, *Populus nigra* s.l.); LEHMANN (2016, *M. populnea* s.l. / *Pop. nigra*).

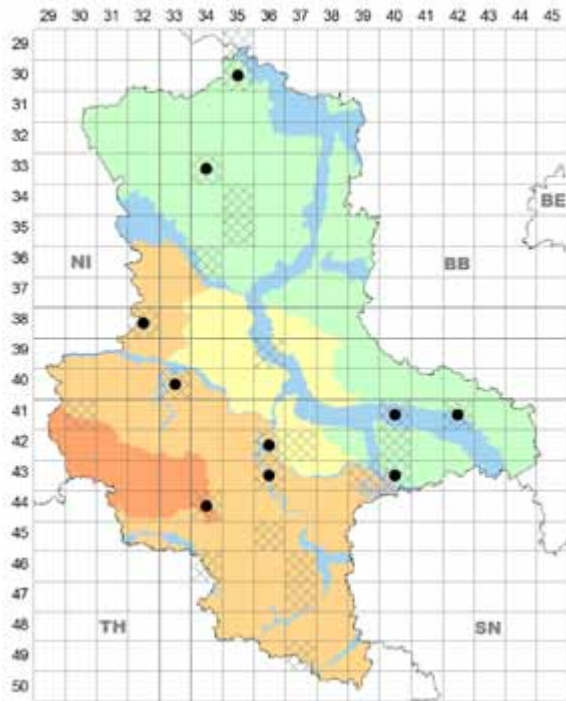
Ann.: 2002/2003 mit sehr starker Schadwirkung, viele Pyramiden-Pappeln wurden gefällt.

► auf *Populus nigra* L. subsp. *nigra*, mäßig häufig; fast nur AU, Vorkommen in BÖ und PT in Elbnähe, selten elbfern, cult.

Lit.: Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016).

► auf *Populus trichocarpa* Hook., cult., selten; HL, AU, PT; HL 3832/1 NO an Harbke, am Mühlbach, 14.10.2006 H. Zimmermann, HZI; 4033/2 Gröningen: bei Kleinalsleben, 09.2002 H.-U. Kison, HHAN; 4236/4 Bernnitz: Bhf. Bebitz, 31.10.2001; 4336/4 Saalkreis: SW Dornitz, 26.09.2005, beide H. Zimmermann, HZI; 4434/2 Eisleben: W Ziegelrode, 01.09.2002; AU 4142/4 Jessen: Fähre Elster, links der Elbe, 30.09.2002, beide H. Jage, HJA; PT Altmark 3035/3 Osterburg: NW Harpe, nahe NSG „Harpe“, 19.10.2014 H. & U. Richter, HJA; 3334/3 Kalbe (Milde): bei Engersen, 07.09.2002; Dübener Heide 4140/3 S Vockerode: S Kapenschlösschen, 08.12.2000 (Falllaub), beide H. Jage, HJA; 4340/2 Pouch, Hang zum Muldestausee, 30.08.2008 B. Schultz, HJA. Wirt neu für ST.

Lit.: Jage et al. in ANDERSSON (2006); Zimmermann et al. in HENSEL et al. (2014).

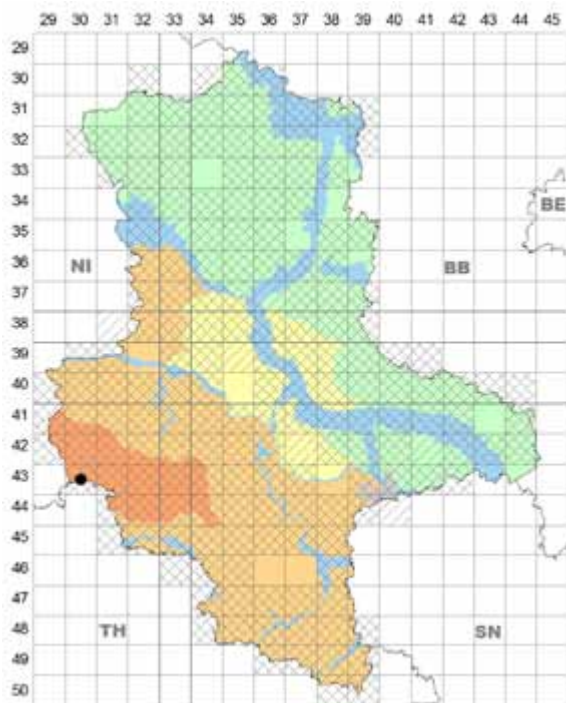


Melampsora larici-populina II, III auf *Populus trichocarpa*, cult.

14. *Melampsora laricis* R. Hartig

Melampsora larici-tremulae Kleb.

Wirte, Vork.: 0, I an Nadeln von ► *Larix decidua* Mill.,

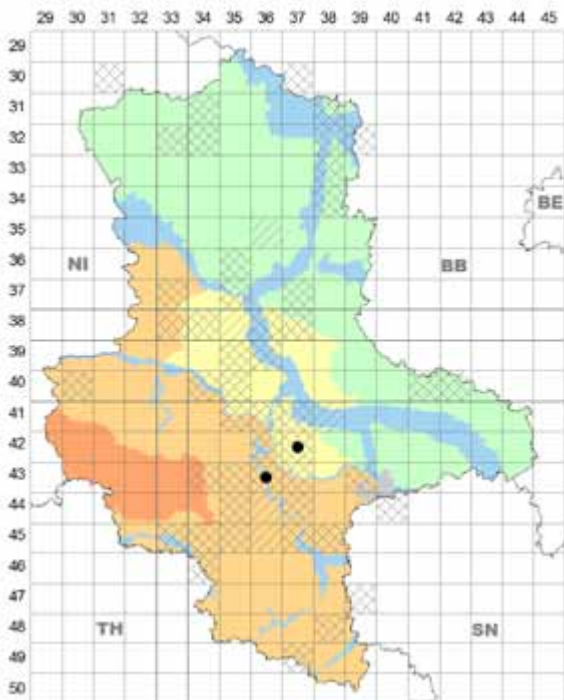


Melampsora laricis 0, I auf *Larix decidua*, cult.

cult., bisher nur sehr selten; HA 4330/1 Wernigerode: zw. Tanne u. Sorge, 05.06.2001 H. Zimmermann, HJA. Wirt neu für ST.

II, III an Blättern von *Populus*-Arten (vgl. JAGE 2016).

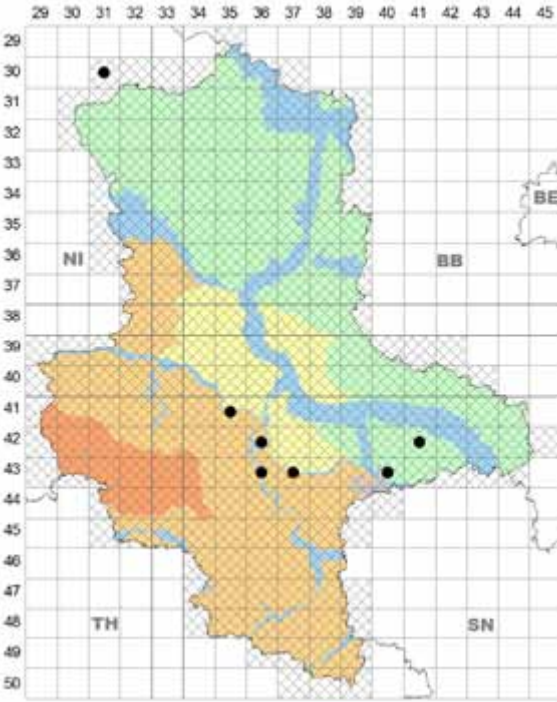
► auf *Populus* × *canescens* (Aiton) Sm., cult., sehr selten (übersehen?); BÖ, AU; BÖ 4237/1 Bernburg: Park Wohlsdorf, 17.08.2007; AU 4336/2 Könnern: Saaletal W Nalbener Grund, 17.10.2006, beide H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für ST.



Melampsora laricis II, III auf *Populus* × *canescens*, cult.

► auf *Populus tremula* L., bisher in ST von *Melampsora populnea* agg. nur selten unterschieden (det. H. Jage); HL, BÖ, AU, PT; HL 4135/1 NW Hecklingen, Weinberggrund, 07.10.2007 (JAGE 2017); 4236/4 Bernburg: Peißen, Tongrube, 28.10.2007; SW Kleinwirschleben, 18.08.2009; 4336/2 Könnern: NW Golbitz, 21.09.2007; BÖ 4236/4 Bernburg: Cörmigker Teich, 13.08.2009; 4337/1 Gröbzig, Kiesgrube, 19.10.2006, alle H. Zimmermann, HZI; AU (Mulde) 4340/3 Bitterfeld: Goitzsche, Naturwaldzelle Niemeck, 02.09.2014 B. Schultz, HJA; PT Altmark 3031/4 Salzwedel: NW Darsekau, an der Dumme, 22.10.2017 H. & U. Richter, HRI; Dübener Heide 4241/4 S Gniest, Friedrichsee, 08.09.2012 H. Zimmermann, HZI (zusammen mit *Erysiphe adunca*).

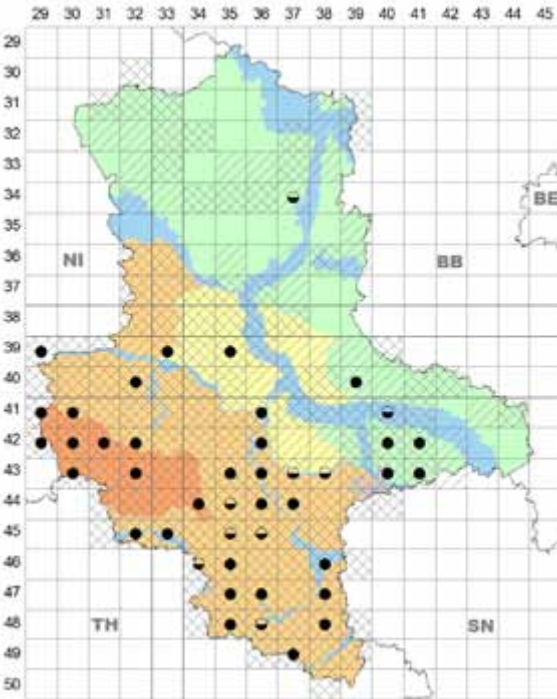
Lit.: Angaben von STARITZ (1903, *Melampsora tremulae* Tul.) können nur für *M. populnea* agg. verwendet werden.



Melampsora laricis II, III auf *Populus tremula*

15. *Melampsora lini* (Ehrenb.) Desm.

Wirt, Vork.: II, III; an allen oberirdischen Teilen von
 ▶ *Linum catharticum* L., fast nur in der Südhälfte von



Melampsora lini auf *Linum catharticum*

ST, dort häufig; Schwerpunkt HL, im HA bis auf den Brockengipfel, z. T. Wirt = subsp. *suecium* Hayek, ferner PT u. (nur gelegentlich) BÖ, fehlt AU.

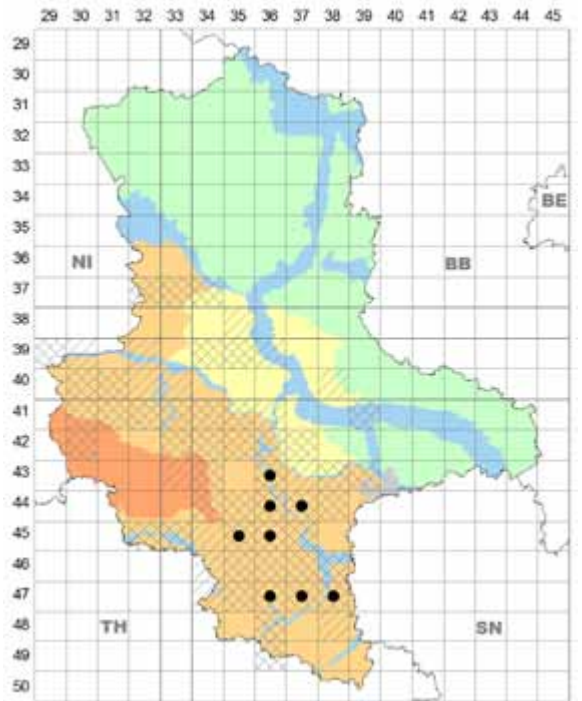
Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundorte); OERTEL (1885); MAGNUS (1890); STARITZ (1903); KLEBAHN (1914); LAUBERT (1928); REIMERS (1964); BRAUN (1982a); Richter in HE. THIEL (1990); HANELT & RICHTER (2000); Jage et al. in TÄGLICH (2003) u. SCHULTZ (2007); LEHMANN & JAGE (2005); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012).

16. *Melampsora liniperda* (Körn.) Palm

Wirte, Vork.: 0–III auf *Linum*-Arten (nicht auf *L. catharticum*).

▶ auf *Linum austriacum* L., Wirt cult. und in Halbtrockenrasen eingebürgert; Pilzbefall nur im engeren Mitteldeutschen Trockengebiet (HL) sowie einmal im Saaletal (AU); mäßig häufig. Wirt neu für D. Erstfund: 4737/1 Merseburg; FND „Grüntal“ bei Braunsbedra, 25.06.1995 U. Richter, HRI.

Ann.: Inzwischen wurde diese Pilz-Wirt-Kombination auch in Trockengebieten von BB (3552/2 NO Carzig; NSG „Mallnow“, Oderhänge, 19.05.2007 S. Rätzel et al., s. JAGE & RICHTER 2011) und TH (4632/1 Kyffhäuser: SO Barbarossahöhle, Nordhäuser Str., 29.09.2007 Hj. Thiel, HTH) nachgewiesen.



Melampsora liniperda auf *Linum austriacum*

▶ auf *Linum usitatissimum* L., cult. – für den Rost auf Saat-Lein gibt es keine Nachweise in ST (vgl. ältere Angaben für MV, BB, BE, TH bei KLEBAHN 1914, BRAUN 1982a, für SN bei DIETRICH 1998, aus Westdeutschland nur ein einziger Nachweis bei BRANDENBURGER 1994).

17. *Melampsora magnusiana* G. Wagner ex Kleb.

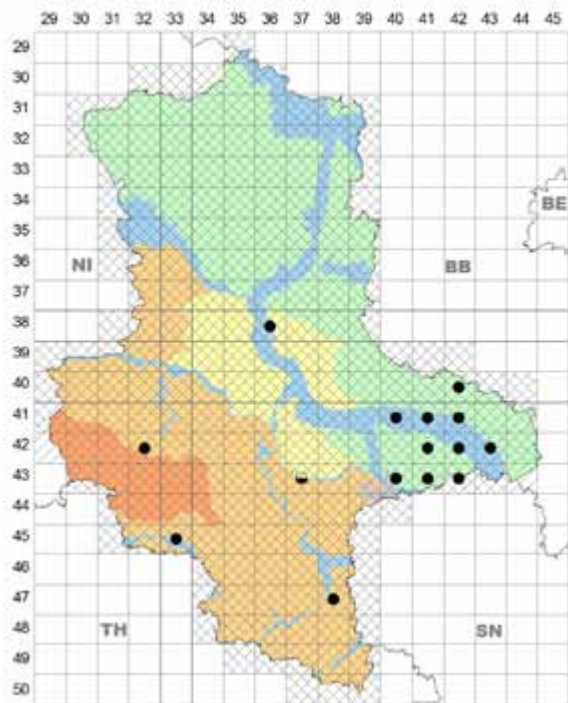
Melampsora klebahnii Bubák

Wirte, Vork.: 0, I auf Arten der Papaveraceae.

► auf *Chelidonium majus* L., häufig, aber sehr ungleichmäßig verteilt, in allen Landesteilen (außer HA), Schwerpunkte in PT u. AU im Ostzipfel von ST, aus BÖ nur eine alte Angabe.

Lit.: STARITZ (1903); BRAUN (1982a); JAGE (2001 ut *Mel. populnea* s.l.); Jage et al. in ZIMMERMANN (2006b).

Anm.: Mehrfach wurden keine Pappeln in der Nähe des befallenen Schöllkrautes bemerkt; an mehreren Fundorten war der Pilzbefall sehr schwach und unbeständig.

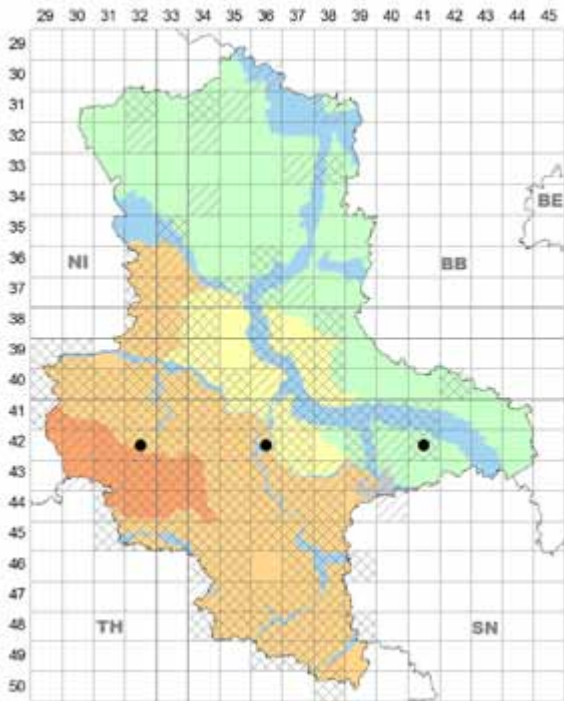


Melampsora magnusiana 0, I auf *Chelidonium majus*

► auf *Corydalis cava* Schweigg. & Körte; selten; HL, PT; HL 4232/2 Quedlinburg; SW Brühl, 05.2002 H.-U. Kison, HHAN; AU 4236/1 Bernburg; S an Gröna, Auwald rechts



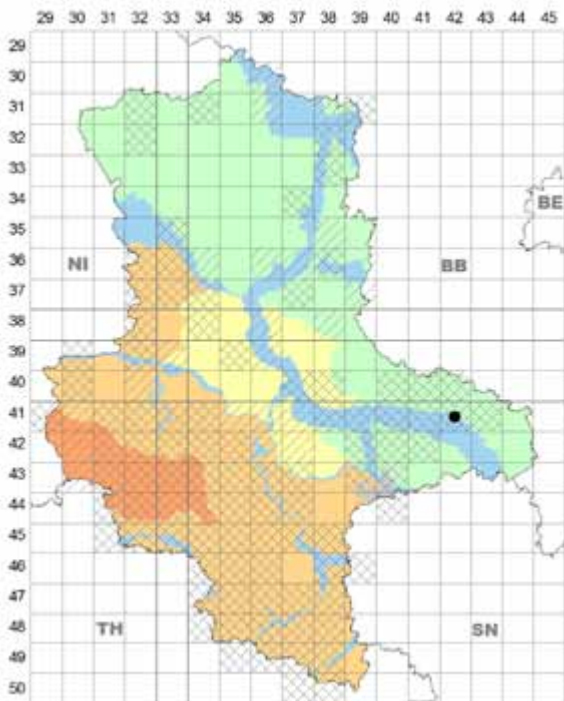
Melampsora magnusiana I auf *Corydalis cava*. Gröna, Foto: H. Zimmermann, 06.05.2017.



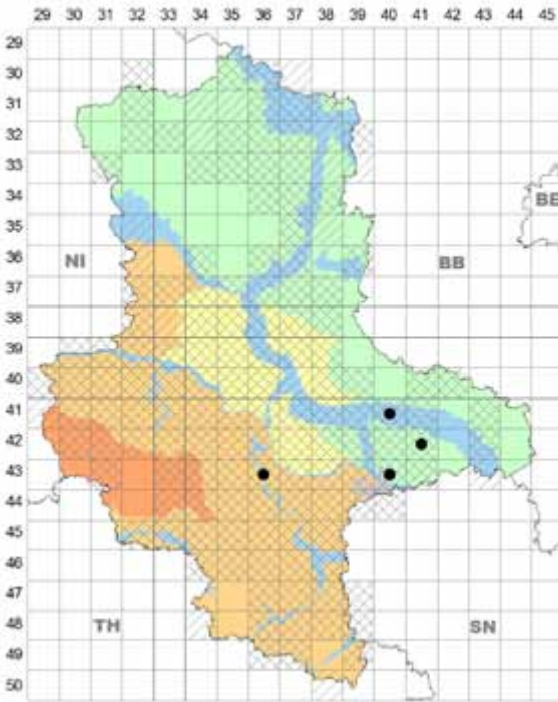
Melampsora magnusiana 0, I auf *Corydalis cava*

der Saale, 30.04.2014 J. Kruse & H. Jage, HKRU, HJA, z. T. mit *Entyloma corydalis*; PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, „Poetenweg“, 07.05.2010 H. Jage, HJA.

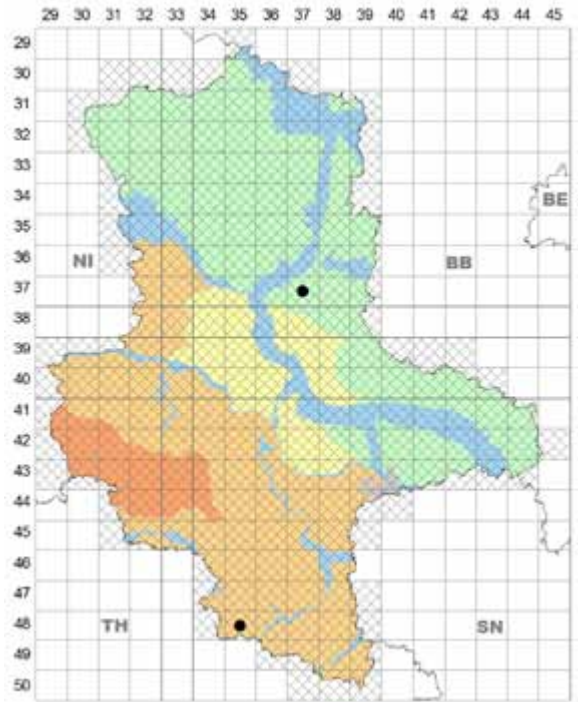
Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort).



Melampsora magnusiana 0, I auf *Corydalis intermedia*



Melampsora magnusiana II, III auf *Populus alba*, cult.



Melampsora magnusiana II, III auf *Populus tremula*

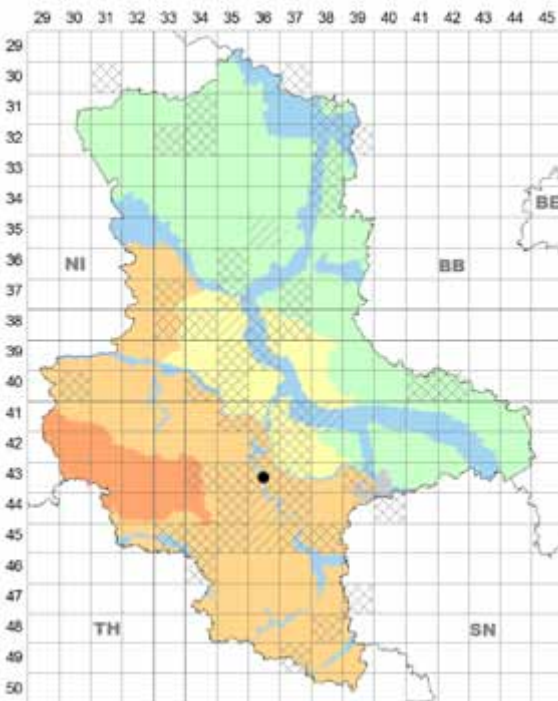
► auf *Corydalis intermedia* (L.) Mérat, sehr selten; PT Fläming 4142/2 O Bülzig: Kiehnberg, 28.04.2004 H. Jage, HJA (befallene Pflanzen ± vergeilt), mit *Peronospora corydalis-intermediae*. Wirt neu für ST.

II, III an Blättern von *Populus*-Arten.

► auf *Populus alba* L., nur selten erfasst; HL, AU, PT; HL 4336/1 Bernburg: O Strenznaundorf, Straße nach Gnölbzig, 25.9.2012 H. Zimmermann, HZI; AU 4140/2 Fähre Coswig (Anhalt), rechts der Elbe, 31.08.2014 H. & U. Richter, HJA; PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, Dixmühlenweg, neben Hausgarten, mehrfach zw. 22.09.2008 u. 01.09.2014; 4340/1 Bitterfeld: Burgkernitz, am „Gesundbrunnen“ am Arboretum, 13.08.2016, beide H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

Anm.: An fast allen Fundorten zusammen mit *Phoma macrostoma*.

► auf *Populus × canescens* (Aiton) SM., sehr selten; AU 4336/2 Saaleaue bei Könnern, Weg W Nelbener Grund, 03.10.2012 H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für ST.



Melampsora magnusiana II, III auf *Populus × canescens*

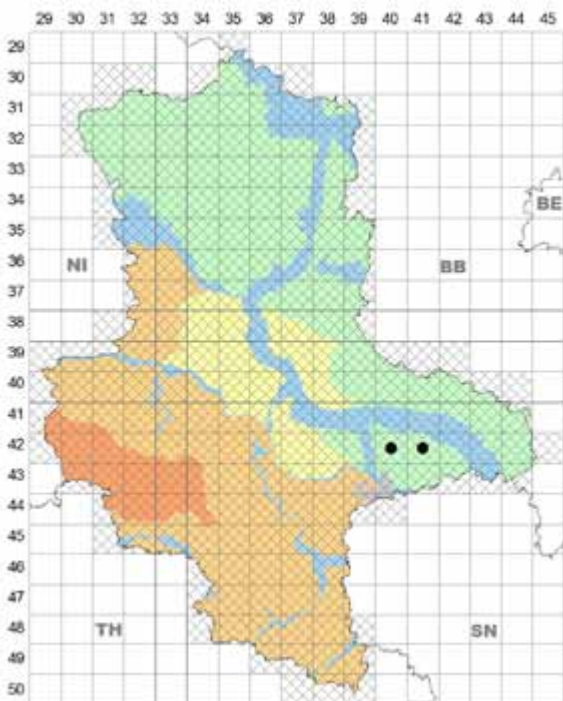


Melampsora magnusiana auf *Populus alba*.
Strenznaundorf, Foto: H. Zimmermann, 25.09.2012.

► auf *Populus tremula* L. – verbirgt sich vermutlich unter vielen nicht näher untersuchten Belegen von *Melampsora populnea* agg.; bisher nur zweimal belegt; HL Finne 4835/1 Naumburg (Saale): ONO Braunsroda, O Querfurter Holz, auf Jungpflanzen, 08.10.2013; PT Fläming 3737/4 Burg: S an Grabow, 16.10.2016, beide H. Jage, HJA.

18. *Melampsora pinitorqua* Rostr.

Wirte, Vork.: 0, I an Maiwuchs von ► *Pinus sylvestris* L., selten, aber lokal reichlich; PT Dübener Heide 4240/1 ehem. Truppenübungsplatz „Oranienbaumer Heide“, 20.06.2006 u. 02.06.2009 H. Jage et al., HJA; 12.06.2010 U. Richter et al., HRI; 4241/1 ONO Uthausen: Bergwitzer Kippen, 25.05.2002 u. 27.05.2003 H. Jage, HJA (06.07.2003 Befall nur noch an Achsenverkrümmungen und Vernarbungen zu erkennen), benachbarte *Populus tremula* (b) mit II. Pilz neu für ST; offenbar nur im natürlichen Areal der Wald-Kiefer, das von BB her ST tangiert.



Melampsora pinitorqua 0, I auf *Pinus sylvestris*

II, III an Blättern von *Populus*-Arten.

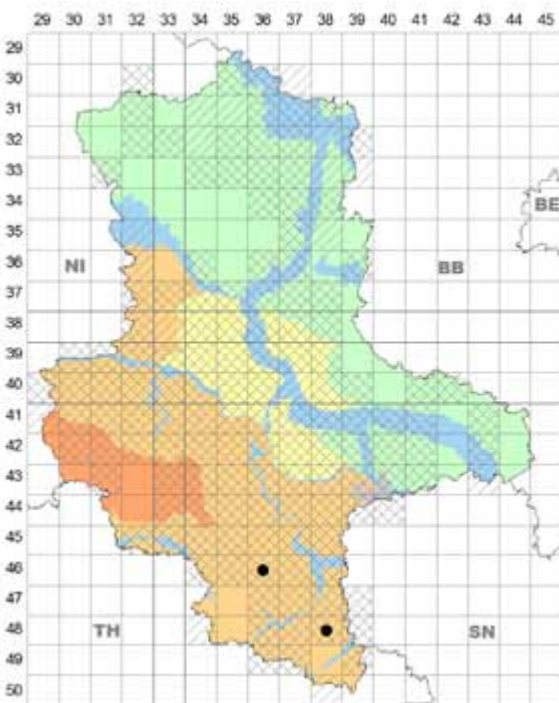
► auf *Populus alba* L., cult., sehr selten; HL 4636/4 Mücheln, Geiseltalsee, am Geiseltzfluss neben Hafen, 24.09.2011; 4838/1 Hohenmölsen: Granschütz, am Auensee, 26.09.2011, beide U. Richter, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Populus* × *canescens* (Aiton) Sm., cult., selten (übersehen?); BÖ, AU; BÖ 4237/4 Köthen, ruderal O Straße „Am Holländerweg“, 29.08.2016; AU 4336/1 Könnern: Weg an der Saale S Auwald nahe Georgsburg, 10.10.2015; 4336/4 Saalkreis: Friedeburg, Saaleufer, 24.08.2008, alle H. Zimmermann, HZI, det. H. Jage. Wirt neu für ST.

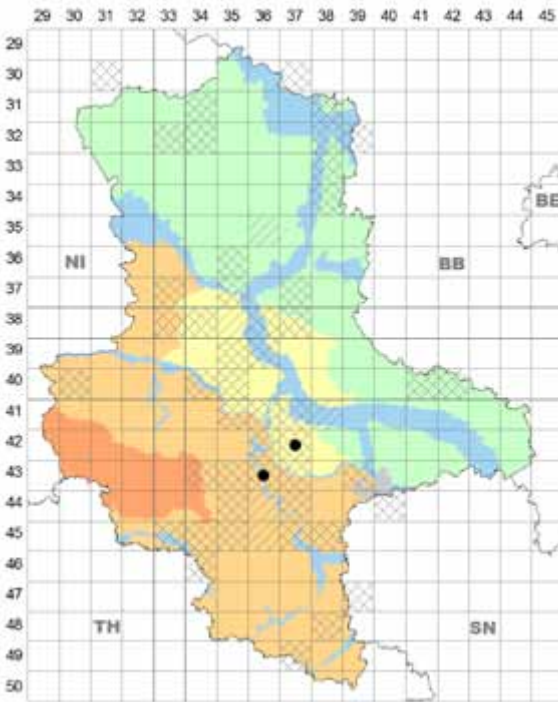


Melampsora pinitorqua I auf *Pinus sylvestris*.
Oranienbaumer Heide, Foto: U. Richter, 12.06.2010.

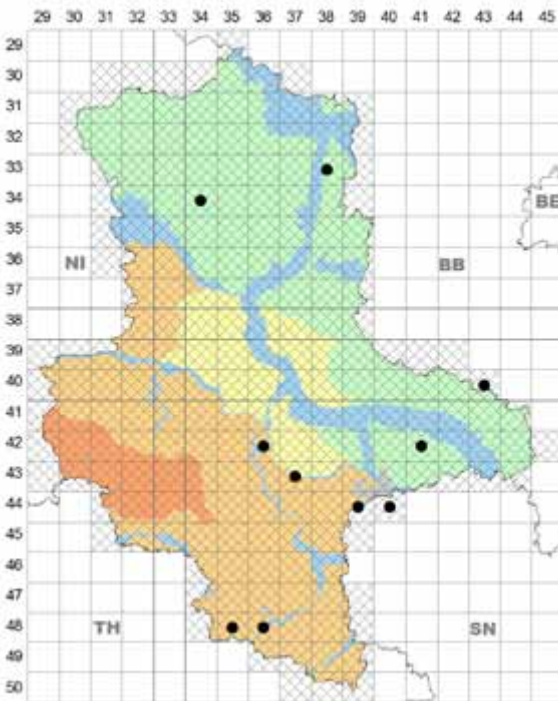
► auf *Populus tremula* L., mäßig häufig; in allen Landes-
teilen (außer HA). Wirt neu für ST.



Melampsora pinitorqua II, III auf *Populus alba*



Melampsora pinitorqua II, III auf *Populus* × *canescens*, cult.



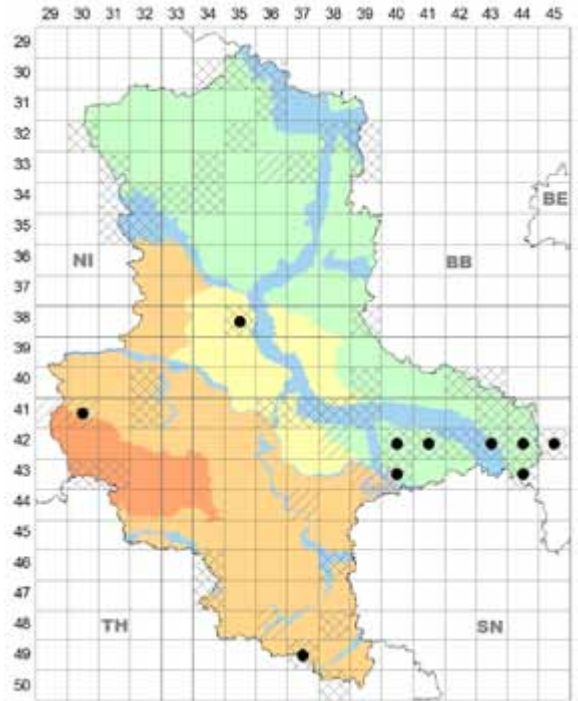
Melampsora pinitorqua II, III auf *Populus tremula*

Lit.: Jage et al. in ZIMMERMANN (2008b, 2010).

19. *Melampsora repentis* Plowr.

Wirte, Vork.: [0, I an Blättern von Orchidaceae – in ST

noch nicht gefunden]; II, III an Blättern von *Salix*-Arten.
 ► auf *Salix repens* L. s.l., neuerdings auch cult., mäßig häufig; in Wildpopulationen: HL, PT (nur im Ostzipfel von ST), cult.: HL, BÖ, PT. Pilz neu für ST.
 Lit.: LEHMANN (2016).



Melampsora repentis II, III auf *Salix repens*

20. *Melampsora ribesii-epitea* Kleb.

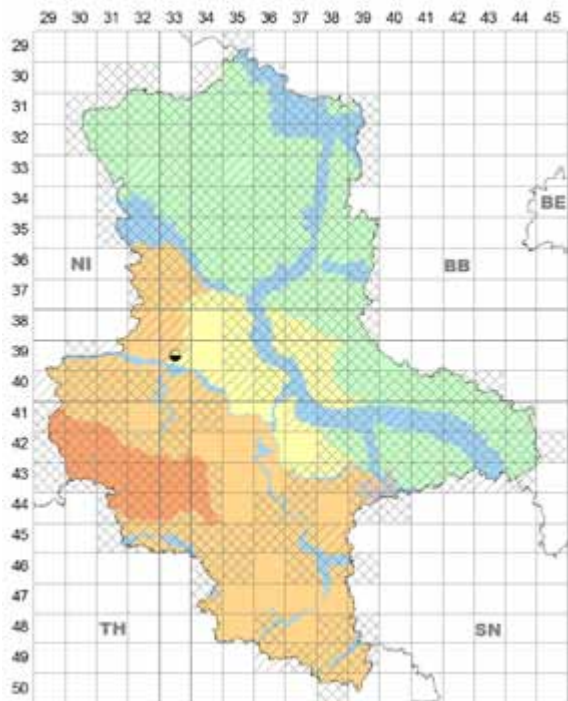
Wirte, Vork.: [0, I an Blättern von *Ribes*-Arten – in ST nicht nachgewiesen]; II, III an Blättern von *Salix*-Arten.
 ► auf *Salix aurita* L., früher sehr selten; HL 3933/2 Wanzleben: Seehausen, Saures Holz, 05.10.1934 E. Fahrendorff, B, REIMERS (1964, irrtümlich nach Seehausen/Altmark lokalisiert).

► auf *Salix caprea* L. cult., sehr selten; HL 4133/4 Gatersleben, Garten Hanelt, 03.09.2014 D. Hanelt, det. 09.2017 D. Hanelt, HHAN. Wirt neu für D (vgl. KLENKE & SCHOLLER 2015).

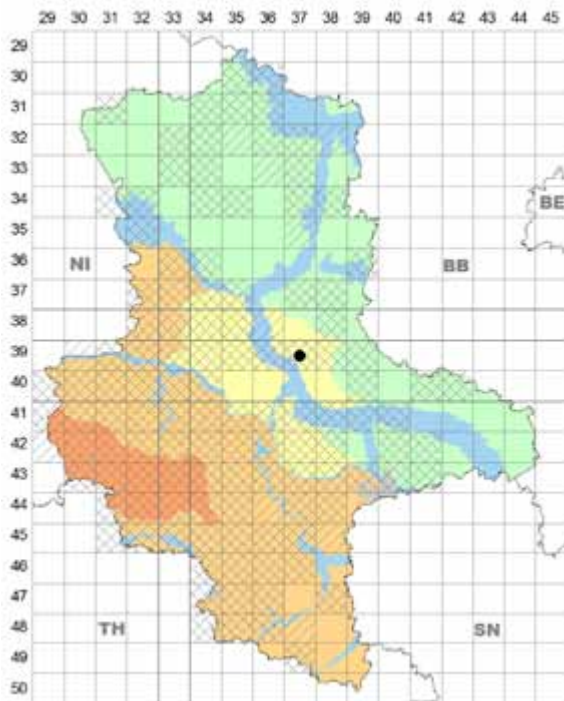
21. *Melampsora ribesii-purpureae* Kleb.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von *Ribes*-Arten.
 auf ► *Ribes alpinum* L., cult., sehr selten; BÖ Zerbster Ackerland 3937/1 Gommern, am östl. Ortsrand am Mühlgraben, 24.05.2001 H. Jage & W. Lehmann, HJA, direkt neben II/*Salix purpurea* (s. unten). Wirt neu für ST.

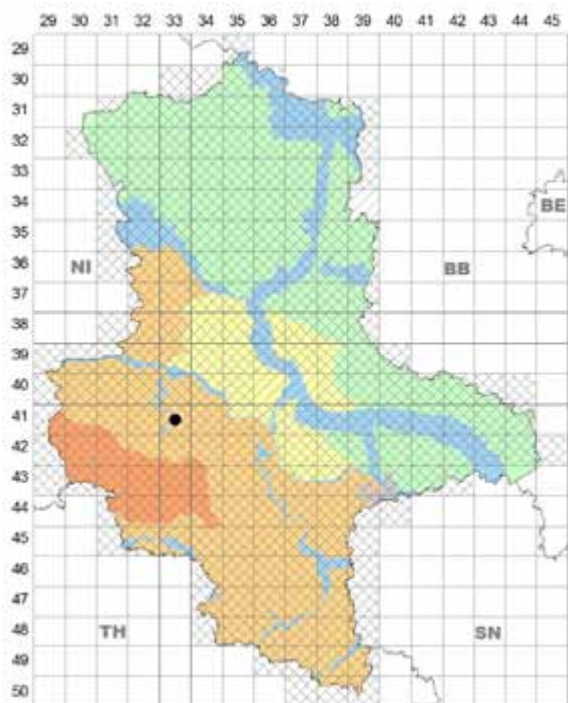
II, III an Blättern schmalblättriger *Salix*-Arten.
 ► auf *Salix purpurea* L., sehr selten; BÖ; Funddaten wie vorstehend, bereits 2000 W. Lehmann (mündl. Mitt.).
 Lit.: bei BRAUN (1982a) als Synonym zur weitgefassten *Melampsora epitea* Thüm. emend. U. Braun.



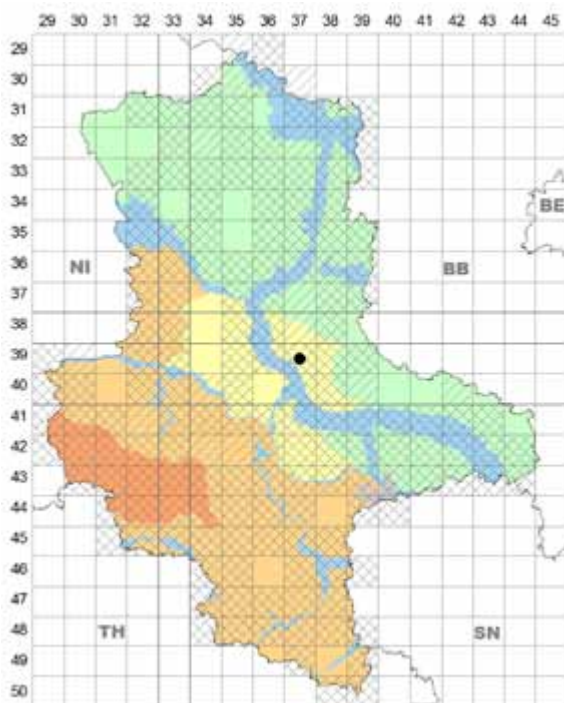
Melampsora ribesii-epitea II, III auf *Salix aurita*



Melampsora ribesii-purpureae 0, I auf *Ribes alpinum*, cult.



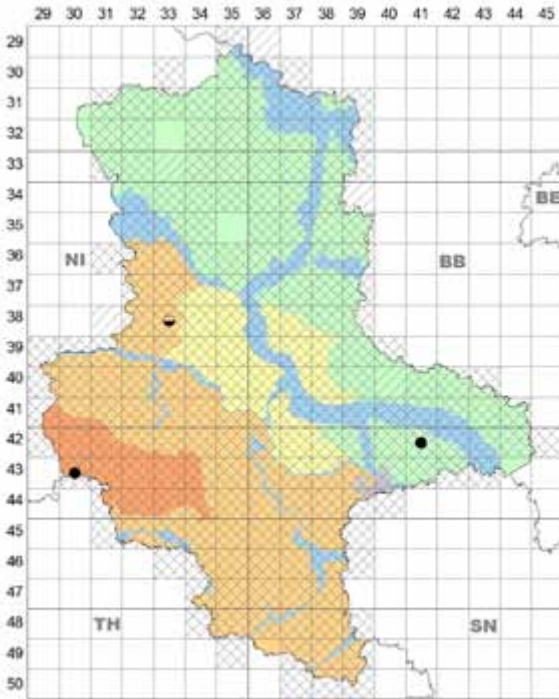
Melampsora ribesii-epitea II, III auf *Salix caprea*, cult.



Melampsora ribesii-purpureae II, III auf *Salix purpurea*

22. *Melampsora ribesii-viminalis* Kleb.

Wirte, Vork.: [0, I vgl. *Caecoma ribesii* Link]; II, III an Blät-



Melampsora ribesii-viminalis II, III auf *Salix viminalis*

tern von ► *Salix viminalis* L., selten (übersehen?); HA, BÖ, PT; HA 4330/3 Wernigerode: 1,5km S Benneckenstein, 23.09.2007 W. Schulz, det. H. Jage, HJA; BÖ (oder HL?) 3833/4 Wanzleben: Seehausen, 05.10.1934 E. Fahrendorff, B, REIMERS (1964, irrtümlich nach Seehausen/Altmark verlegt); PT (randlich AU) Dübener Heide 4241/2 Kemberg, Weg zw. Friedhof u. B2 („Tafelweg“), 25.10.2016 H. Jage, HJA. Lit.: BRAUN (1982a).

23. *Melampsora rostrupii* G. Wagner ex Kleb.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von ► *Mercurialis perennis* L., häufig; in allen Landesteilen (außer BÖ), deutlicher Schwerpunkt in HL.

Lit.: GARCKE 1956 (ohne Fundort); REIMERS (1964); BRAUN (1982a); Hanelt in TÄGLICH (1997); Jage et al. in GEITER (2001) u. PEITZSCH (2003); ZIMMERMANN (2006a); RICHTER (2010).

II, III an Blättern von *Populus*-Arten.

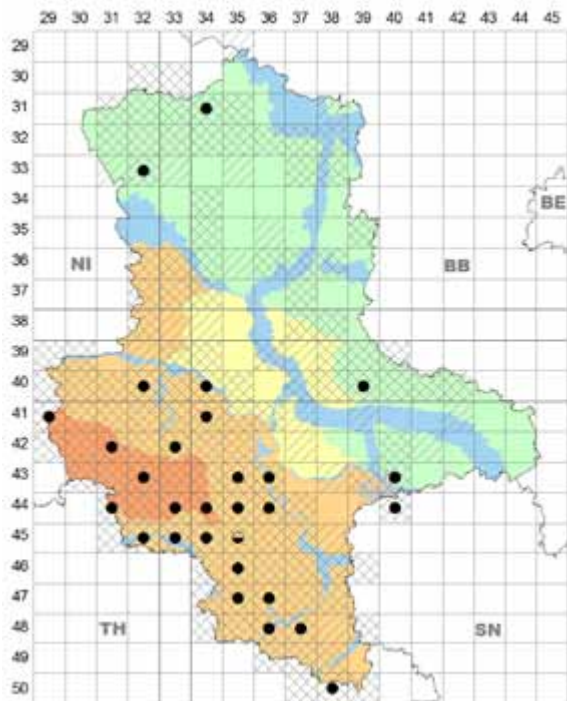
► auf *Populus alba* L. selten; HL, BÖ; HL 4336/1 Bernburg: S Strenznaundorf, Hohlweg zur Grube, 07.08.2012; BÖ 4136/4 Bernburg: Kalkteiche Latdorf, Teich 9, 27.09.2015; 4237/2 Köthen, N Hinsdorfer Str., 06.09.2016, alle H. Zimmermann, HZI, det. H. Jage.

► auf *Populus canadensis* Moench, cult., nur unvollständig erfasst (vgl. *Melampsora populnea* agg. im Anhang), z. B. HL 4635/2 Querfurt, an der Querne, 06.09.2010 W. Lehmann, HLE, det. H. Jage.

► auf *Populus* × *canescens* (Aiton) Sm., cult., sehr selten;



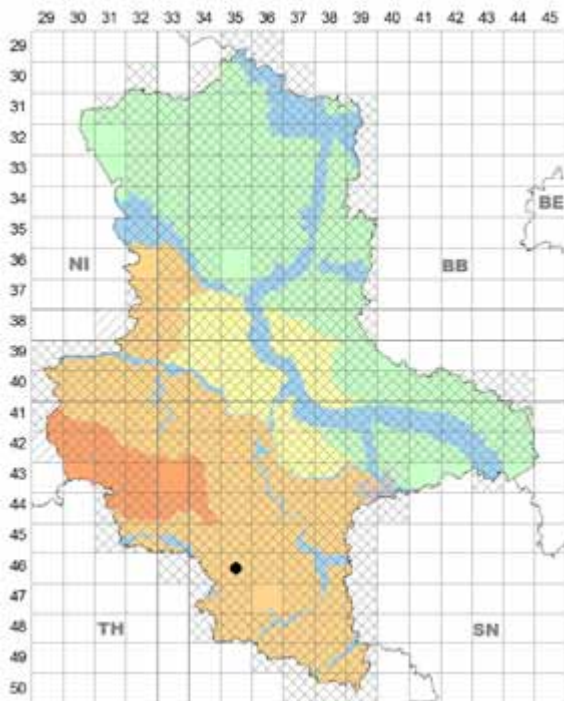
Melampsora rostrupii I auf *Mercurialis perennis*. Freyburg (Unstrut), Foto: U. Richter, 14.04.2009; Sporen: Blankenburg, Foto: H. Schubert.



Melampsora rostrupii I, I auf *Mercurialis perennis*

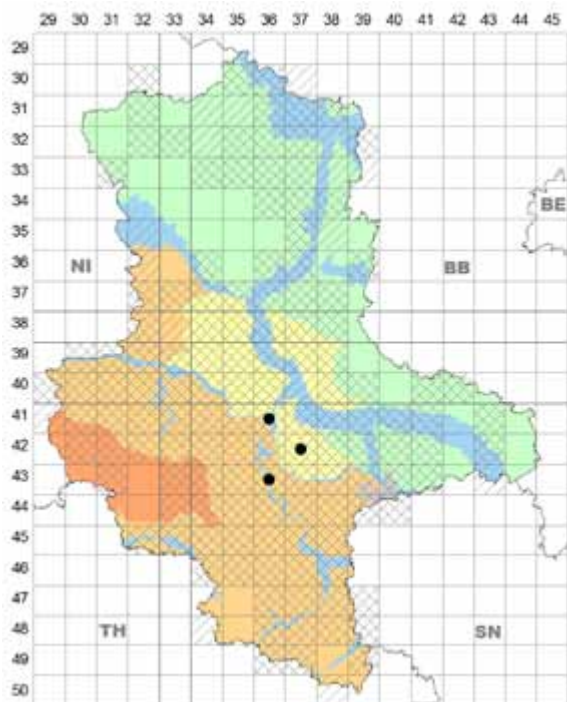
AU Bernburg 4336/1 W Trebnitz, Saalewiesen, 26.09.2016
H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für D.

► auf *Populus tremula* L., völlig unzureichend bearbeitet
(vgl. *Melampsora populnea* agg. im Anhang); HL, BÖ,

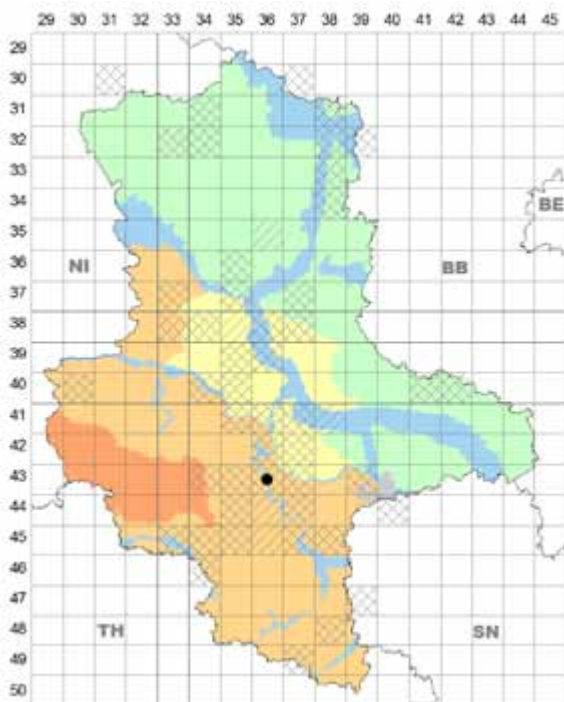


Melampsora rostrupii II, III auf *Populus canadensis*, cult.

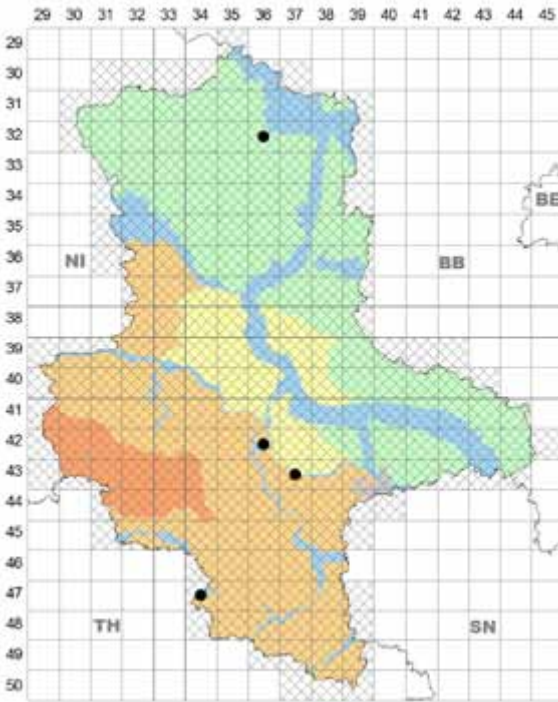
PT; HL 4236/4 Bernburg: Tongrube Peißen, 19.09.2012
H. Zimmermann, HZI; Hohe Schrecke 4734/3 Nebra:
NW Lossa, an der Straße nach Wiehe, 29.09.2015 H. Jage,
HJA; BÖ 4337/1 Gröbzig, Kiesgrube, 14.09.2008 H. Zim-



Melampsora rostrupii II, III auf *Populus alba*

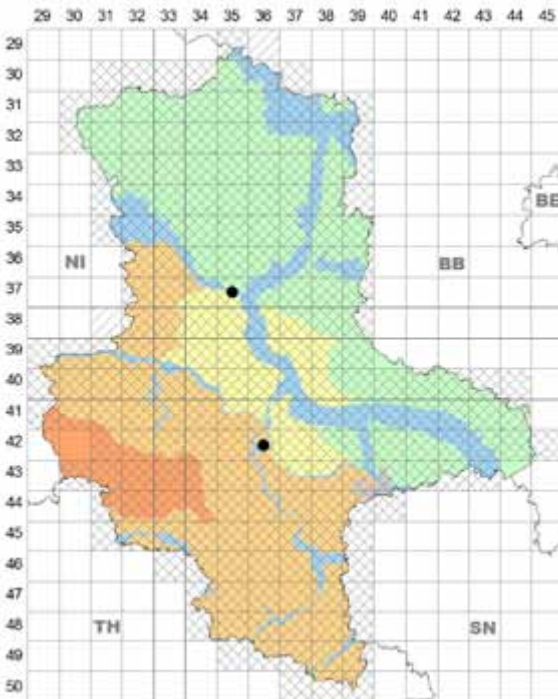


Melampsora rostrupii II, III auf *Populus* × *canescens*, cult.



Melampsora rostrupii II, III auf *Populus tremula*

mermann, HZI; PT Altmark 3236/4 Osterburg: W Klein Schwechten, Parkplatz an B 189, 17.10.2014 H. Jage, HJA.



Melampsora salicis-albae II, III auf *Salix alba*

24. *Melampsora salicis-albae* Kleb.

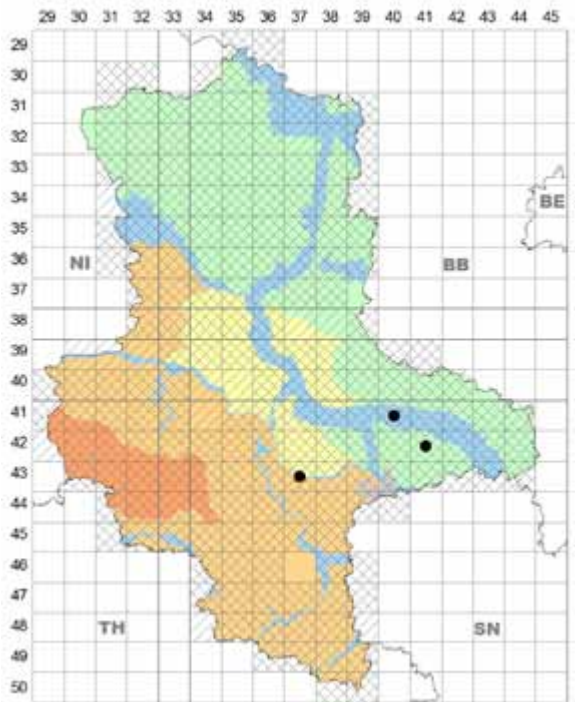
Wirte, Vork.: [0, I vgl. *Caecoma allii-ursini* G. Winter]; II, III an Blättern von ► *Salix alba* L. (vgl. JAGE 2016), sehr selten (übersehen?); AU 3735/4 Wolmirstedt: Küchenhorn, 09.09.1999 W. Lehmann, HLE; 4236/3 Bernburg: Alte Saale Zinkenbusch, 21.08.1999 H. Zimmermann, HJA, beide det. H. Jage. Pilz neu für ST.

25. *Melampsora vernalis* Niessl ex G. Winter

Wirt, Vork.: 0, I (III) an Laub- (und Kelch-)blättern von ► *Saxifraga granulata* L., selten (leicht zu übersehen); HL, AU, PT; HL 4337/4 Löbejün: Schiedsberg, 23.03.2003; AU 4140/4 Wörlitz: Rehsen, Kirchhof, 30.03.2004; PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, Gartenrasen, 02.05.2003, alle H. Jage, HJA.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); REIMERS (1964 – eine mit ST bezeichnete Angabe aus dem Kreis Herzberg gehört nach BB).

Anm.: An allen drei rezenten Fundorten sehr schwacher Befall, nur 0; in 2 von 3 Fällen mit *Puccinia saxifragae*.



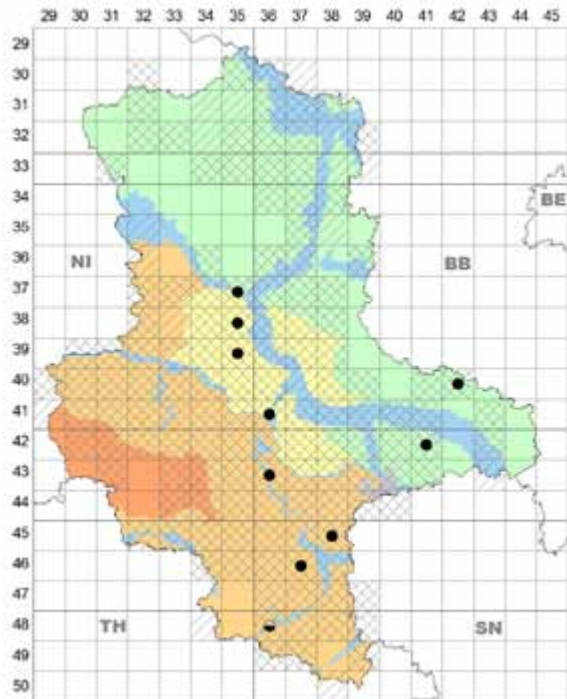
Melampsora vernalis auf *Saxifraga granulata*

Anhang 1. *Melampsora populnea* agg. – nicht näher untersuchte Befälle an Blättern von *Populus*-Arten, II, III.

► auf *Populus alba* L., Wirt cult. oder eingebürgert, mäßig häufig; in allen Landesteilen außer HA.

Lit.: BUHR (1958).

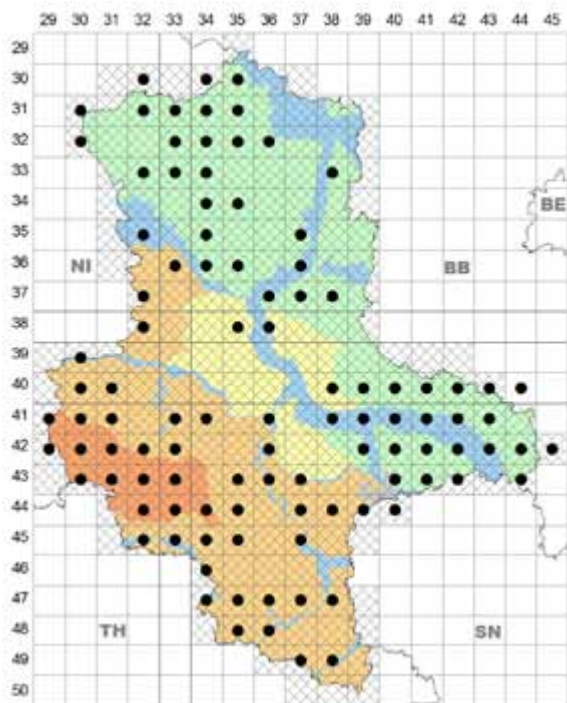
► auf *Populus canadensis* Moench – fast alle in den letzten Jahren (besonders von H. Zimmermann) gesammelten Belege erwiesen sich als *Mel. larici-populina* (s. dort).



Melampso populnea agg. auf *Populus alba*, cult.

► auf *Populus tremula* L. sehr häufig; in allen Landesteilen, deutlicher Schwerpunkt in PT.

Lit.: LAUBERT (1928); BUHR (1958); Richter in ULLRICH (1990) u. PEITZSCH (1994); ALBRECHT (1997); RICHTER et al. (2001); Jage et al. in BERNDT (2001), TÄGLICH (2001, 2002), ZIMMERMANN (2005b, 2008b), ANDERSSON (2006), SCHULTZ (2007) u. SPECHT (2009); GEITER & HANELT (2003); ZIMMERMANN et al. (2012); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012).



Melampso populnea agg. auf *Populus tremula*

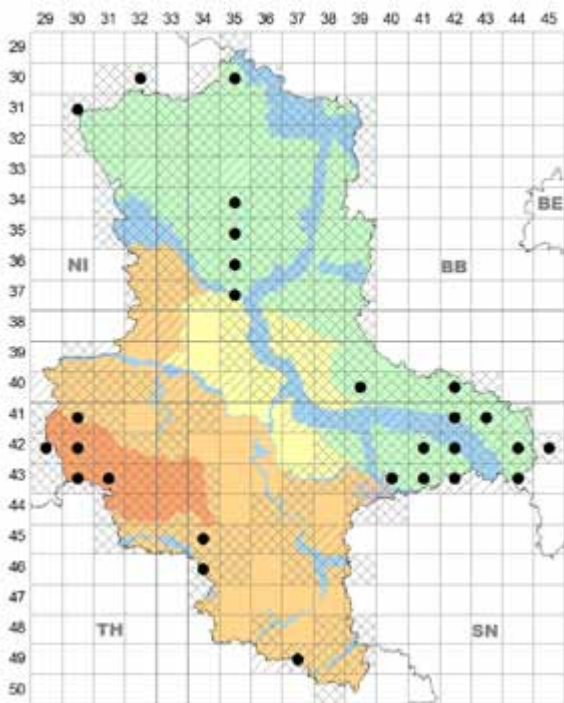
TER et al. (2001); Jage et al. in BERNDT (2001), TÄGLICH (2001, 2002), ZIMMERMANN (2005b, 2008b), ANDERSSON (2006), SCHULTZ (2007) u. SPECHT (2009); GEITER & HANELT (2003); ZIMMERMANN et al. (2012); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012).

Anm.: Im PT dürfte es sich in vielen Fällen um *Melampso magnusi*-ana handeln (Wirtswechsel zu *Chelidonium majus*).

Anhang 2. *Melampso salicina* agg. – nicht näher bestimmte Befälle an Blättern (selten an Blütenständen) von *Salix*-Arten, II, III.

► auf *Salix aurita* L., häufig; HA, HL, PT (Schwerpunkt).

Lit.: Jage et al. in TÄGLICH (2003); ZIMMERMANN et al. (2012).



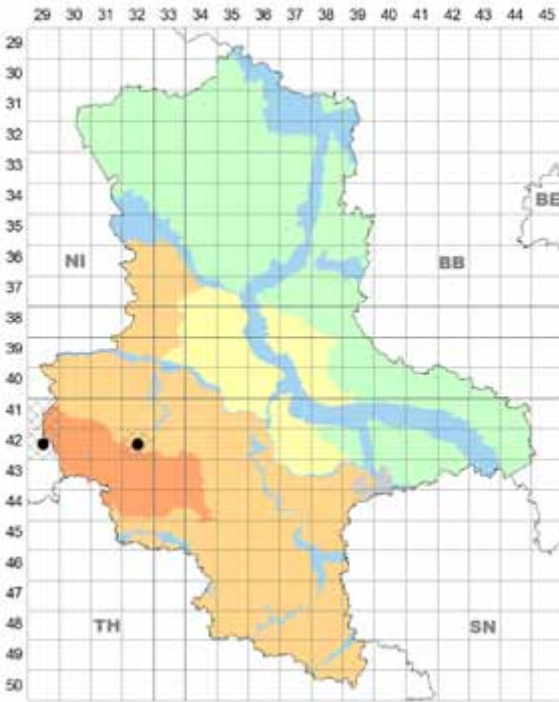
Melampso salicina agg. auf *Salix aurita*

► auf *Salix bicolor* Willd., cult., sehr selten; HA, HL; HA 4229/2 Brocken, 1.130 m NN, Botan. Garten, II auf ♀ Pflanzen, 04.08.2000 H.-U. Kison, HHAN; 11.09.2002 H. Jage, mit reichlich *Sphaerellopsis filum* als Hyperparasit; 14.09.2003 H. Jage, H.-U. Kison & V. Kummer, beide HJA; HL 4232/2 Quedlinburg, Garten Kison (Pflanze vom Brocken), III reichlich in ♀ Blütenständen, weniger an Blättern, 06.1999 D. & P. Hanelt, HHAN. Wirt neu für D.

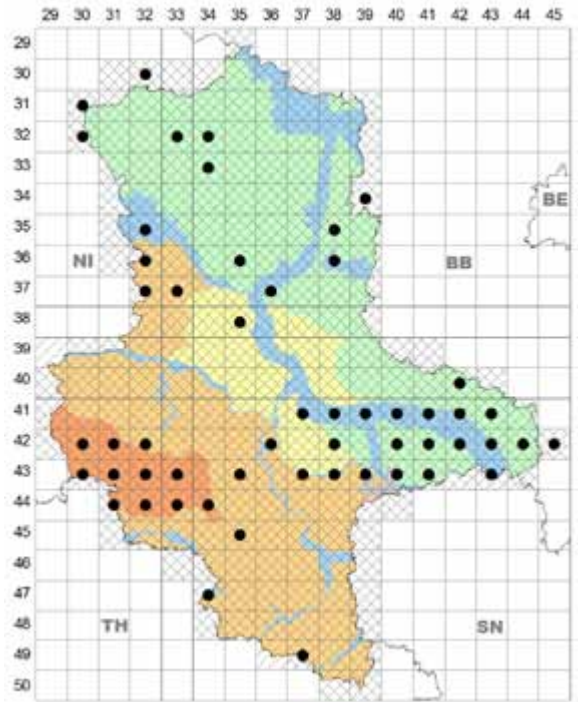
► auf *Salix caprea* L., häufig; HA (Schwerpunkt), HL, BÖ, PT.

Lit.: Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000).

Anm.: Die unten stehende Verbreitungskarte passt sich fast vollständig in jene von *Melampso caprearum* / *Salix caprea* ein.



Melampsora salicina agg. auf *Salix bicolor*, cult.



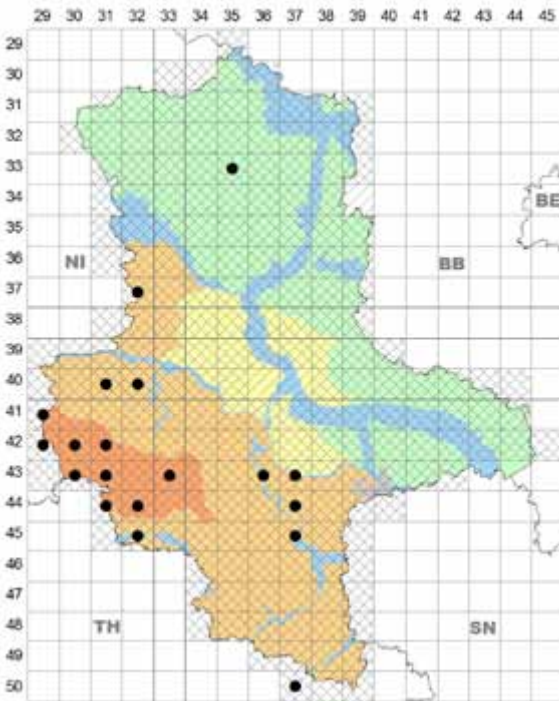
Melampsora salicina agg. auf *Salix cinerea*

► auf *Salix cinerea* L. sehr häufig; in allen Landesteilen, dabei Schwerpunkte in PT u. AU, in BÖ nur ausnahmsweise.

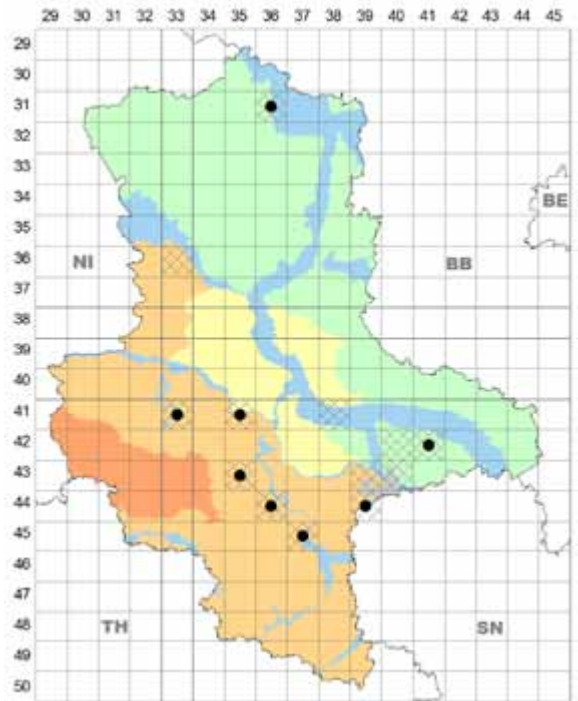
Lit.: z. B. RICHTER et al. (2001); Jage et al. in SPECHT

(2009); ZIMMERMANN (2012a).

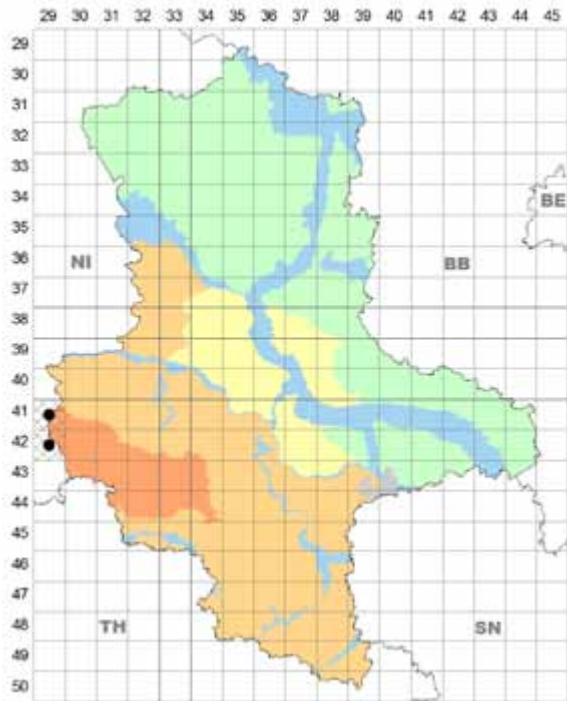
► auf *Salix eriocephala* Michx., cult., selten; HL, BÖ, AU, PT; HL 4133/4 Gatersleben, 15.10.2000 H. Jage; 4335/1 Hettstedt, 21.07.2000 H. Zimmermann; 4436/2 Saalkreis:



Melampsora salicina agg. auf *Salix caprea*



Melampsora salicina agg. auf *Salix eriocephala*, cult.



Melampsora salicina agg. auf *Salix helvetica*

Trebitz (zu Kloschwitz), 15.10.2006 H. John, mit *Erysiphe adunca*; 4439/1 Brehna, 09.10.2000 H. Jage; BÖ 4135/2 Staßfurt, 19.10.2000 H. Zimmermann, mit *Erysiphe adunca*; AU 4537/3 Saalkreis: Holleben, 21.06.1999 H. Jage, Y. Ostermann & U. Richter, alle HJA; PT Altmark 3136/1 Seehausen, 29.09.2000 W. Lehmann, HLE; Dübener Heide 4241/2 Kemberg, 31.10.1979, 07.08. u. 22.11.1996 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Salix helvetica* Vill., eingebürgert, sehr selten; HA 4129/4 Brocken, 25.07.2001 H. Zimmermann; 4229/1 Brocken, Botan. Garten u. Umgebung, II, 11.09.2002 H. Jage; 14.09.2003 H. Jage, H.-U. Kison & V. Kummer, alle HJA; 15.07.2008 D. & P. Hanelt, HHAN. Wirt neu für ST.

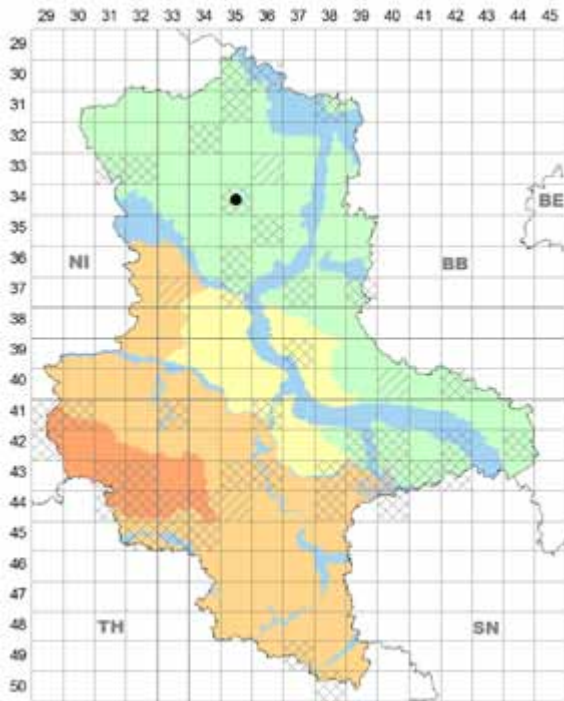
► auf *Salix × multinervis* Döll (= *S. aurita* × *S. cinerea*), sehr selten; PT Altmark 3435/2 Stendal: bei Vinzelberg, 10.09.2001 W. Lehmann, HLE, Wirt rev. H. Jage.

► auf *Salix × pontederiana* Willd. (= *S. cinerea* × *S. purpurea*), sehr selten; PT Altmark 3233/3 Klötze: bei Apenburg, 07.09.2002 D. Frank, HJA, Wirt det. H. Jage.

► auf *Salix rubens* Schrank (= *S. alba* × *S. fragilis*), mäßig häufig; in allen Landesteilen außer HA, gehäuft in AU u. HL.

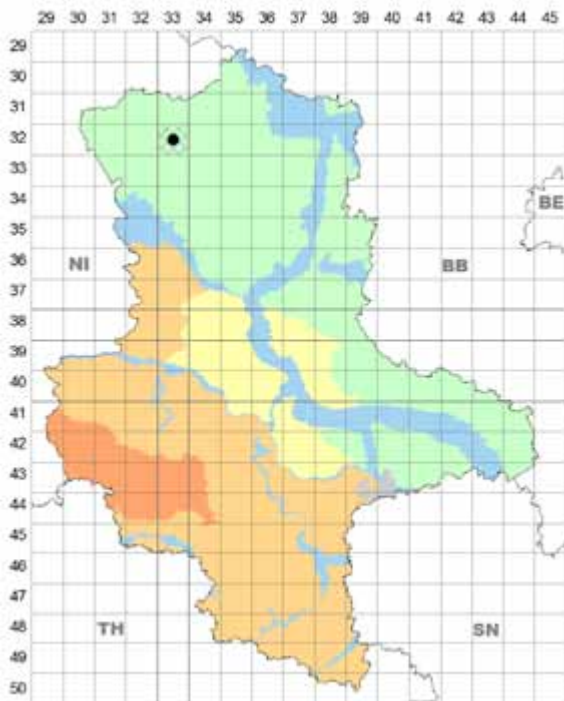
Lit.: REIMERS (1964 – Beleg von E. Fahrendorff, B, 3833/4, irrtümlich nach Seehausen/Altmark verlegt – vgl. *Melampsora ribesii-epitea* und *M. ribesii-viminalis*); Jage et al. in ANDERSSON (2006).

► auf *Salix triandra* L., sehr selten; HL, BÖ; HL 4132/4 N Quedlinburg, Lehofbruch, 15.09.2003 H.-U. Kison & H. Rußwurm, HHAN; 4133/1 Bodeaue, SO Rodersdorf, 29.08.2009 D. & P. Hanelt; BÖ (oder HL) 3833/4 Wanzleben: Seehausen, 05.10.1934 E. Fahrendorff, B, REIMERS



Melampsora salicina agg. auf *Salix × multinervis*

(1964, irrtümlich nach Seehausen/Altmark lokalisiert).



Melampsora salicina agg. auf *Salix × pontederiana*

Phragmidiaceae

Kuehneola Magnus

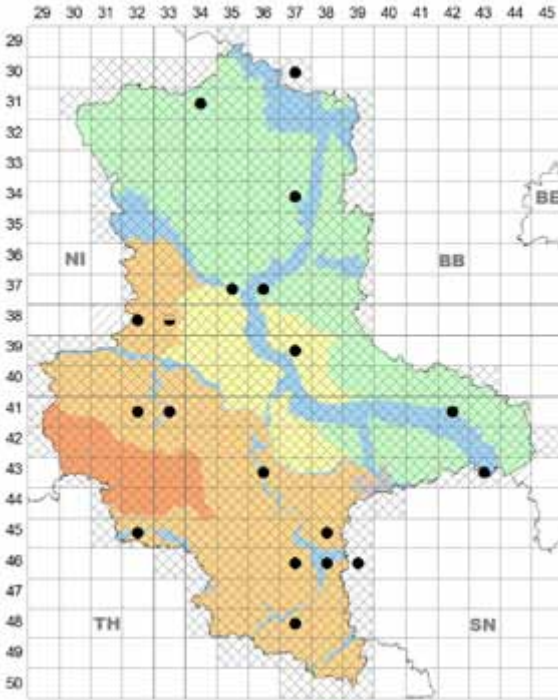
Ref.: BRAUN (1982a)

1. *Kuehneola uredinis* (Link) Arthur

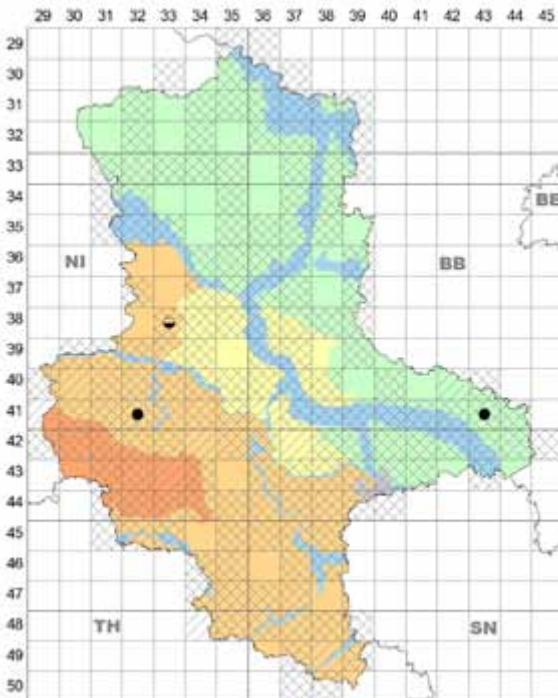
Wirte, Vork.: 0, II, III an Blättern von *Rubus*-Arten.

► auf *Rubus corylifolius* agg., häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt PT.

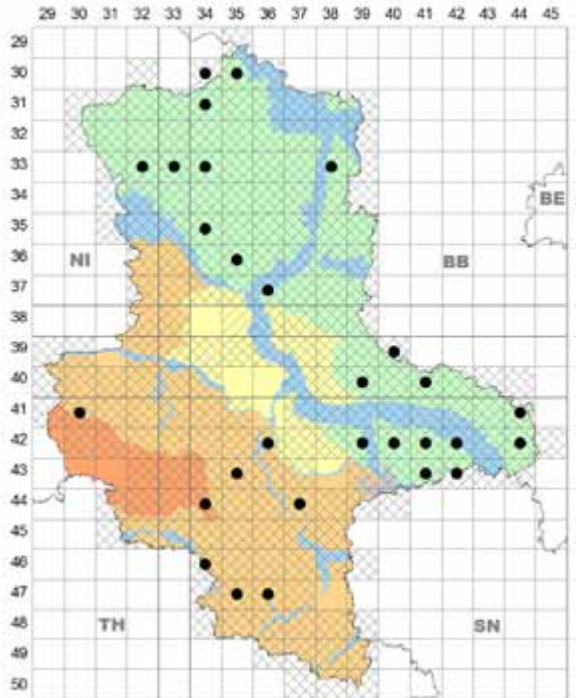
Lit.: Jage et al. in ZIMMERMANN (2008b, 2010) u. SPECHT (2009); Zimmermann et al. in HENSEL et al. (2014).



Melampsora salicina agg. auf *Salix rubens*



Melampsora salicina agg. auf *Salix triandra*



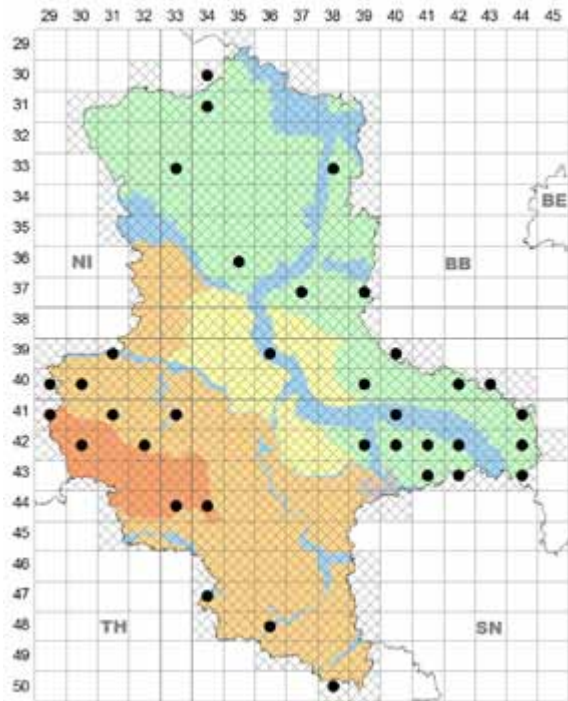
Kuehneola uredinis auf *Rubus corylifolius* agg.

► auf *Rubus fruticosus* agg., häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt PT.



Kuehneola uredinis II auf *Rubus fruticosus* agg.

Dübener Heide, Friedrichsee, Foto: H. Zimmermann, 21.10.2018.



Kuehneola uredinis auf *Rubus fruticosus* agg.

Lit.: BRAUN (1982a); GEITER & HANELT (2003); Jage et al. in SCHULTZ (2007), SPECHT (2009) u. ZIMMERMANN (2010); Zimmermann et al. in HENSEL et al. (2014).

Anm.: Bisher erfasste befallene Kleinarten (det. J. Fischer, D. Hanelt, W. Illig): *Rubus laciniatus* Willd., *R. pedemontanus* Pinkw., *R. plicatus* Weihe & Nees, *R. radula* Weihe, *R. sprengelii* Weihe.

Phragmidium Link

Ref.: KLENKE & SCHOLLER (2015)

Lit.: JAGE (2016)

Anm.: Viele Belege mit *Phragmidium*-Befall sind noch unbearbeitet oder (nur II) unbestimmbar.

1. *Phragmidium bulbosum* (F. Strauss) Schldtl.

Wirte, Vork.: 0–III an Blättern von *Rubus*-Arten.

► auf *Rubus caesius* L. häufig; HL, BÖ (nur ein Beleg), AU, PT.

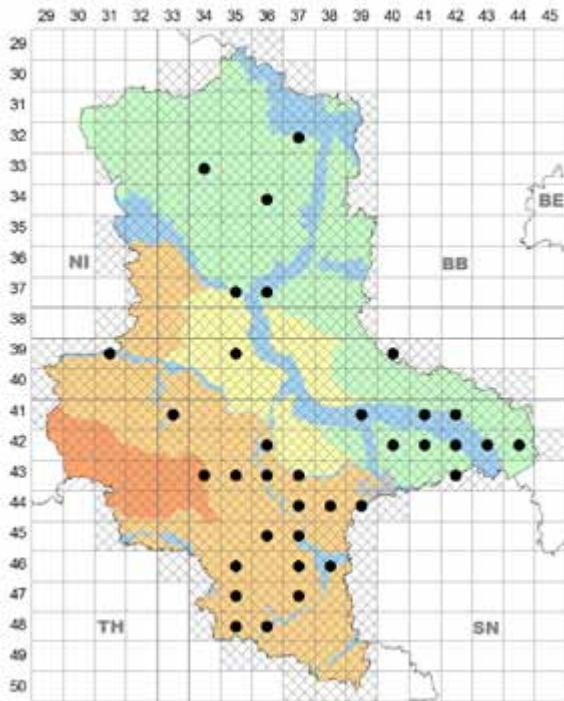
Lit.: STARITZ (1903); REIMERS (1964); BRAUN (1982a); JAGE (1998); LEHMANN & JAGE (2005); Jage et al. in SPECHT (2009).

► auf *Rubus corylifolius* agg., häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL.

Lit.: Jage et al. in TÄGLICH (2001, 2002), ZIMMERMANN (2005b, 2008b) u. SPECHT (2009); Richter in RICHTER & KNOBLICH (2011), ZIMMERMANN et al. (2012) und in HENSEL & TÄGLICH (2016).

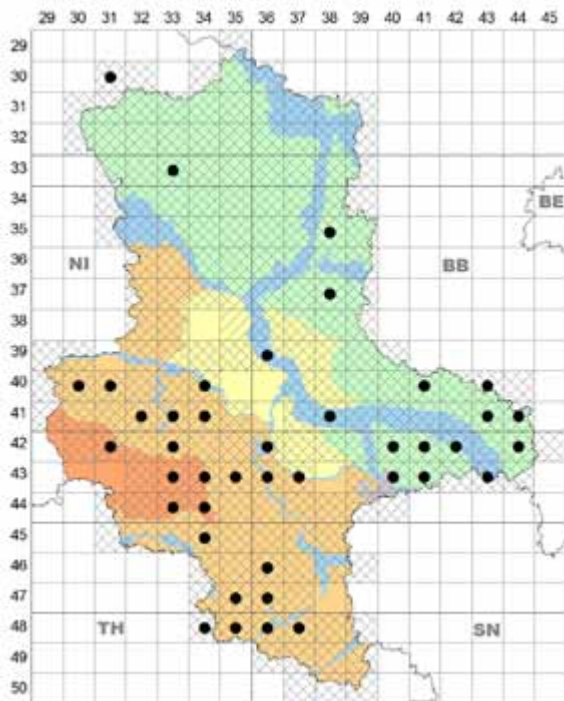
Anm.: Bisher erfasste befallene Kleinarten (det. W. Illig, H. Zimmermann): *Rubus orthostachys* G. Braun, *R. tuberculatus* Bab.

► auf *Rubus fruticosus* agg., häufig; HA, HL (Schwerpunkt), BÖ, PT.

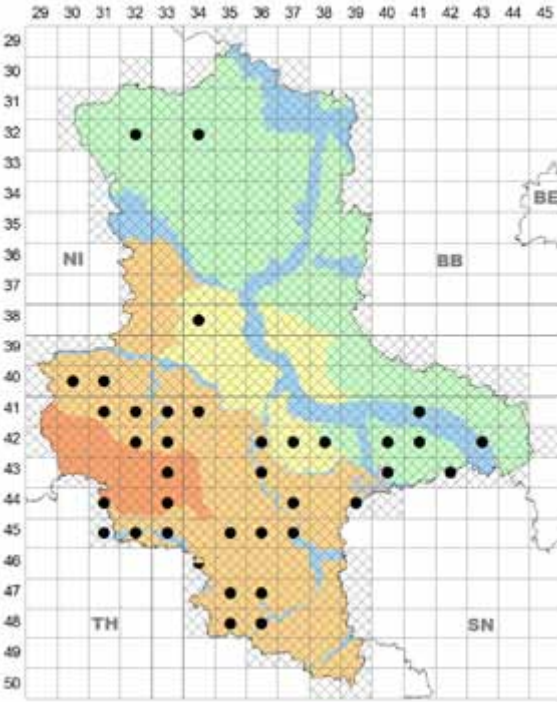


Phragmidium bulbosum auf *Rubus caesius*

Lit.: BRAUN (1982a – incl. *R. corylifolius*); JAGE (1998); Jage et al. in TÄGLICH (2001) u. ZIMMERMANN (2005b); Hoch et al. in TÄGLICH (2003); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012).



Phragmidium bulbosum auf *Rubus corylifolius* agg.



Phragmidium bulbosum auf *Rubus fruticosus* agg.

Anm.: Bisher erfasste befallene Kleinarten: *Rubus armeniacus* Focke (det. H. Jage), *R. gracilis* J. Presl & C. Presl (OERTEL 1884, *R. villicaulis* Köhler), *R. montanus* Lej. (det. W. Illig), *R. plicatus* Weihe & Nees (OERTEL 1884; LUDWIG 1974).



Phragmidium bulbosum III auf *Rubus fruticosus* agg.
Sittendorf, Foto: H. Zimmermann, 14.10.2018.

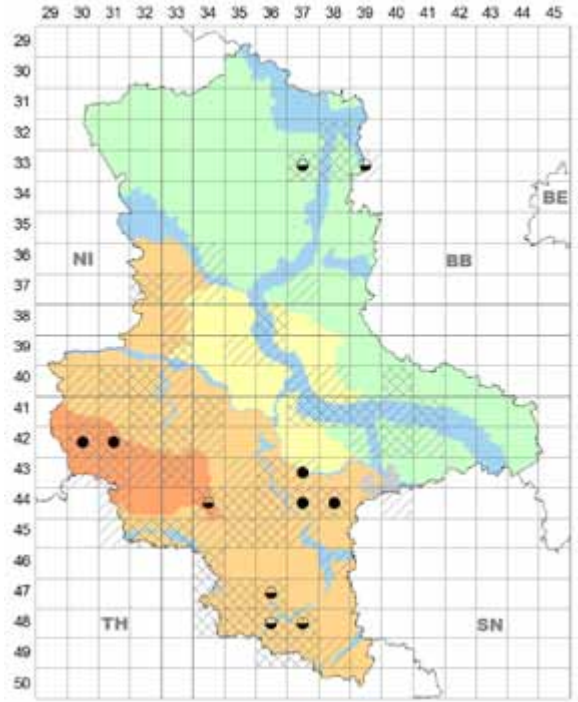
2. *Phragmidium fragariae* (DC.) Rabenh.

Wirte, Vork.: 0–III an Blättern weiß blühender *Potentilla*-Arten.

► auf *Potentilla alba* L., inclusive Literaturangaben mäßig häufig, aktuell selten; HA, HL (Schwerpunkt), PT.

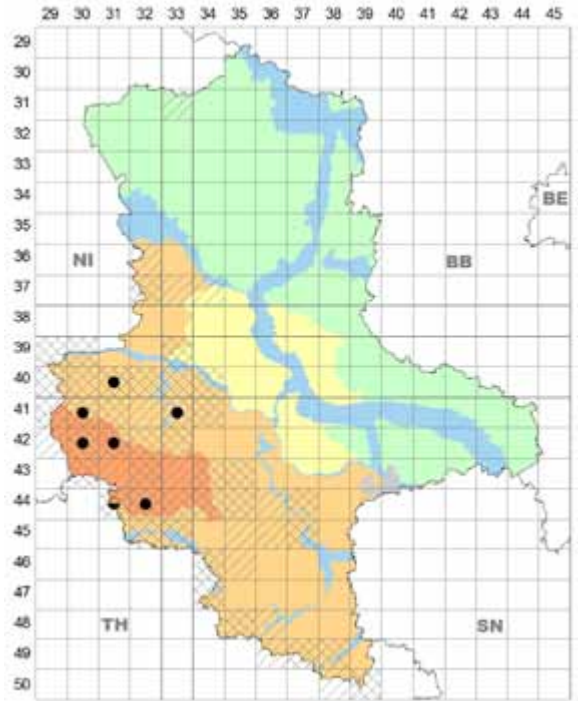
Lit.: OERTEL (1884); KIRSCHSTEIN (1899); REIMERS (1964); BRAUN (1982a); JAGE (1998).

► auf *Potentilla sterilis* (L.) Garcke, selten; HA, HL; HA 4230/11 Wernigerode: Hohne, „von Eichendorff-Weg“, 680 m NN, 25.07.2003 H. Jage et al., HJA; 4230/12 nahe



Phragmidium fragariae auf *Potentilla alba*

Hotel „Drei Annen“, 26.07.2008 D. & P. Hanelt, HHAN; 17.05.2010 H. Jage & G. Vogel; WNW Elbingerode: Zillierbachtal, 500 m NN, 14.10.2007 D. & P. Hanelt & H. Jage; 4230/14 Drei Annen-Hohne, Hotel „Kräuterhof“, Kräu-



Phragmidium fragariae auf *Potentilla sterilis*

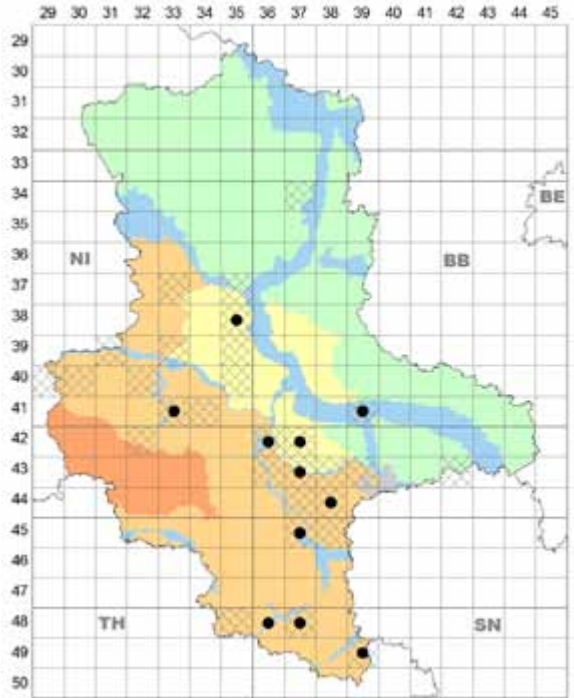


Phragmidium fragariae II auf *Potentilla sterilis*.
BY Oberstdorf, Foto: H. Zimmermann, 03.07.2012.

terbeet, 560 m NN, 12.09.2002 H. Jage; Parkplatz am Bhf. Drei Annen-Hohne, 25.07. u. 13.09.2003 H. Jage et al., alle HJA; 4230/2 Zillierbachtalsperre, 13.08.2004, D. & P. Hanelt, HHAN; 4231/1 zw. Jasperode u. Rübeland, 14.04.1993 U. Täglich, HRI, mit *Sphaerellopsis filum* als Hyperparasit auf II (det. H. Jage); S Hüttenrode: „Schieferberg“, 18.06.2005 H. Jage et al., HJA; ≈4431/2 Güntersberge: zw. Breitenstein u. Neustadt [NNO Nordhausen], 07.1895 R. Staritz, STARITZ (1903 an *Pot. fragariastrum* Pers., unpräzise Ortsangabe); HL 4031/1 West-Huy, Steinbruch „Gletschertöpfe“, 08.07.2002 D. & P. Hanelt; 4130/1 Nationalpark Harz N Ilsenburg: Köhlerholz NO-Rand, 24.03.2017 H.-U. Kison, beide HHAN; 4133/2 Hakel, Westteil, N Domburg, 08.06.1947 H. Reimers, B (REIMERS 1964, *Phragm. granulatum* Fuckel); 15.10.2000 D. & P. Hanelt, H. Jage & U. Richter, HHAN, HJA, HRI; 4432/3 Sangerhausen: NO Ufrungen, 31.03.2007 A. Hoch, HHO.
Lit.: BRAUN (1982a); GEITER & HANELT (2003); Jage et al. in TÄGLICH (2003).

3. *Phragmidium mexicanum* (Mains) H. Y. Yun, Minnis & Aime

Frommeëlla duchesneae (Arthur) Yohem, Cummins & Gilb.



Phragmidium mexicanum auf *Potentilla indica*, cult.

Neomyzet aus Nepal, in ST seit 2008.

Wirt, Vork.: II an Blättern von ► *Potentilla indica* (Andrews) Th. Wolf (Syn. *Duchesnea indica* [Andrews] Focke), cult. und in Einbürgerung, Pilz mäßig häufig; HL, AU, BÖ; Erstfund in ST: AU 4139/3 Dessau, Park Georgium, 09.07.2008 W. Lehmann, HLE.

Lit.: KREISEL & SCHOLLER (1994); SCHOLLER et al. (2010).

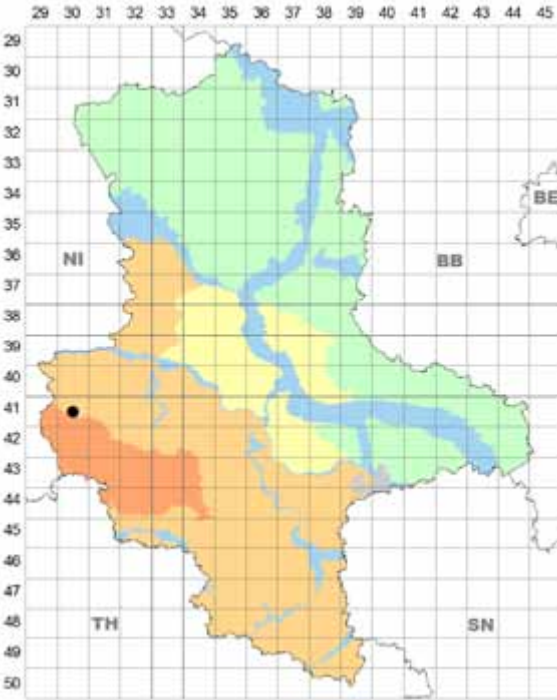
4. *Phragmidium mucronatum* (Pers.) Schltdl.

Wirte, Vork.: 0–III an Blättern von *Rosa*-Arten.

► auf *Rosa acicularis* Lindl. × *R. rugosa* Thunb., cult., sehr selten; HL 4130/1 Ilsenburg, Anlagen vor „Hirsch“-



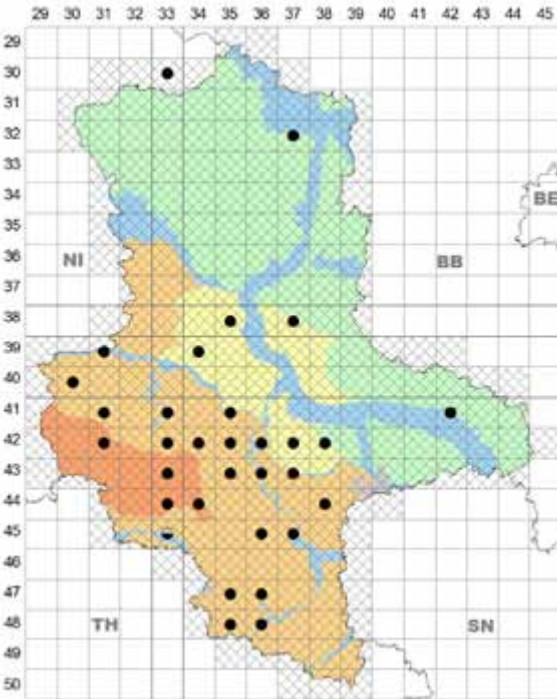
Phragmidium mexicanum II, III auf *Potentilla indica*. Würschwitz, Foto: U. Richter, 01.10.2016.



Phragmidium mucronatum auf *Rosa acicularis* × *R. rugosa*, cult.

Apotheke, 22.09.2005 D.&P. Hanelt, Wirt det. W. Illig, HHAN.

► auf *Rosa* × *alba* L. (ein *Rosa gallica*-Bastard, obsoleute Zierpflanze), früher verbreitet; verschollen.



Phragmidium mucronatum auf *Rosa canina*



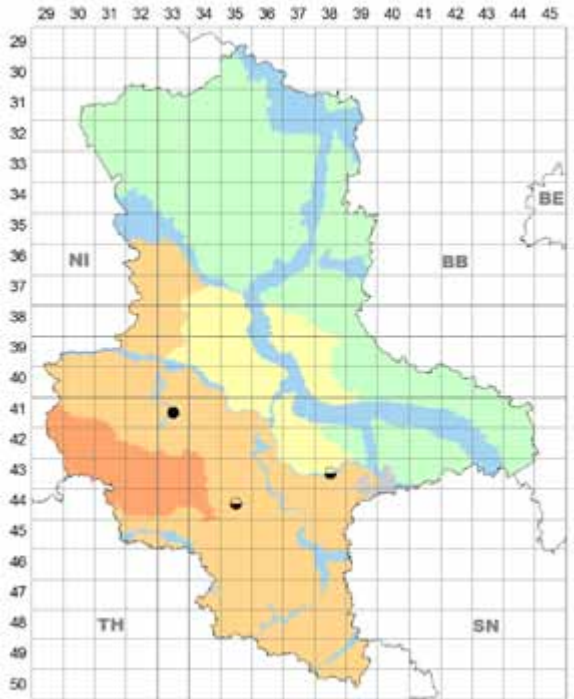
Phragmidium mucronatum I auf *Rosa canina*.
Könnern, Foto: H. Zimmermann, 07.07.2017.

Lit.: OERTEL (1884); STARITZ (1903); REIMERS (1964); BRAUN (1982a); JAGE (1998 – kein Nachweis nach 1900).

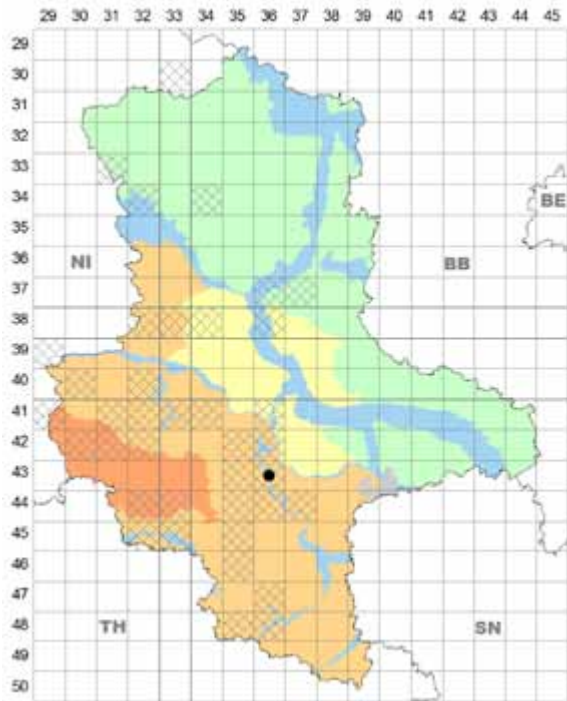
► auf *Rosa canina* L., häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL, in PT unterrepräsentiert, kein Nachweis aus der Altmark bekannt.

Lit.: OERTEL (1884); STARITZ (1903); BUHR (1958); BRAUN (1982a); JAGE (1998); HANELT & RICHTER (2000); Jage et al. in TÄGLICH (2001) u. ZIMMERMANN (2005b); ZIMMERMANN (2006a).

► auf *Rosa* × *centifolia* L. (einer der *Rosa gallica*-Bastarde), cult., früher häufiger (vgl. STARITZ 1903 – allgemeine Angabe für BÖ, AU); HL 4133/4 Gatersleben, 2005 u. 13.07.2007 D.&P. Hanelt, HHAN (einziger aktueller Nachweis aus ST); 4338/2 Zörbig; bei Löberitz, 17.07.1875 R. Staritz, B; 4435/3 Eisleben, 08.1873 W. Zopf, B (beide



Phragmidium mucronatum auf *Rosa* × *centifolia*, cult.



Phragmidium mucronatum auf *Rosa columnifera*

nach REIMERS 1964).

Lit.: BRAUN (1982a).

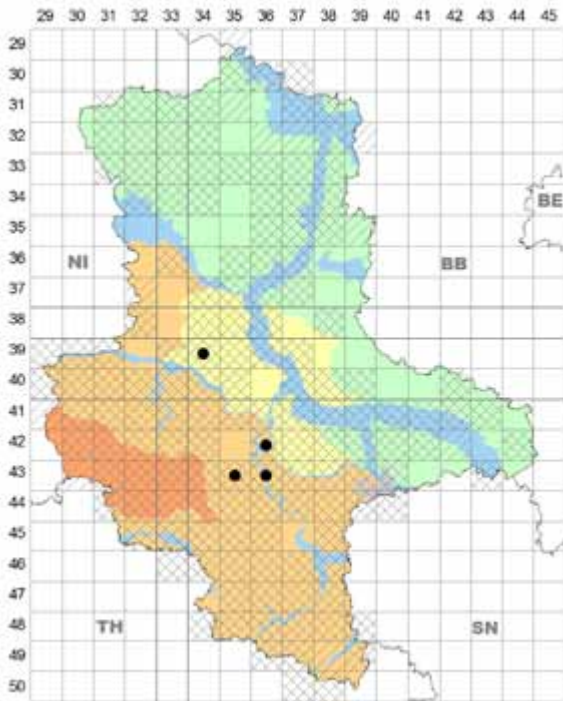
► auf *Rosa chinensis* Jacq., cult. – zahlreiche Funde verbergen sich unter *Rosa* spec. cult. sowie unter *Phragmidium* spec./*Rosa* spec. cult.; sicherlich häufig und in allen Landesteilen, z. B. HL 4336/2 Könnern, 08.11.2005 u. 04.12.2007 H. Zimmermann, HZI; AU 4141/4 Wittenberg: Pratau, 04.10.2006 H. Jage, HJA.

► auf *Rosa columnifera* (Schwertschl.) Henker & G. Schulze, sehr selten beachtet; HL 4336/4 Saalkreis: S Döbel, 30.07.2003 H. Zimmermann (det. Wirt), HZI.

► auf *Rosa corymbifera* Borkh. (= *R. dumetorum* Thuill.), selten (übersehen?); HL, BÖ, AU; HL 4236/2 Bernburg: NW Kleinwirsleben, 25.09.2009; 4236/4 Bernburg: Flanschensiedlung Bebitz, 16.09.2009, beide H. Zimmermann, HZI; 4335/1 Hettstedt: SO Freckleben, Große Nachthut, 01.06.2002 H. Jage et al., HKL (det. F. Klenke); 4336/2 SO Könnern: SO Golbitz, 28.07.2008; 4336/4 Saalkreis: Dornitz, Friedhof, 15.09.2006, beide H. Zimmermann, HZI; BÖ 3934/4 S Wanzleben: W Sarre, 17.06.2000 O. Aurich & S. Bannasch, HHAN; 4236/4 Bernburg: S u. SW Preußlitzer Busch, 11.08. u. 10.09.2009; AU 4336/4 Saalkreis: S Rothenburg, Nussgrund, 18.08.2008, alle H. Zimmermann, HZI.

Lit.: HANELT & RICHTER (2000).

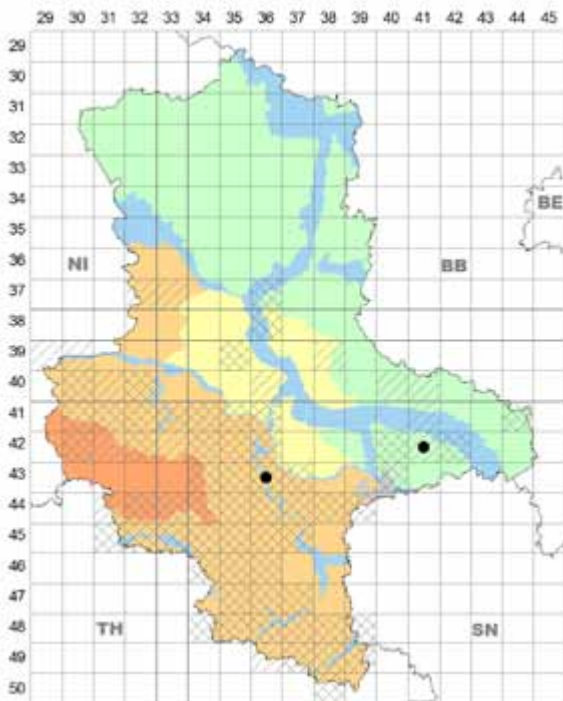
► auf *Rosa elliptica* Tausch, sehr selten, HL, PT; HL 4336/2 Könnern: Georgsburg, 08.06.2001; PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, cult., alljährlich seit 10.07.1998, beide H. Jage, HJA, besonders auf Jungpflanzen, 0 auch auf Keimblättern (08.05.2002), oft mit *Podosphaera panosa* (s. JAGE et al. 2010a; Wildpflanze vom Schlossberg N



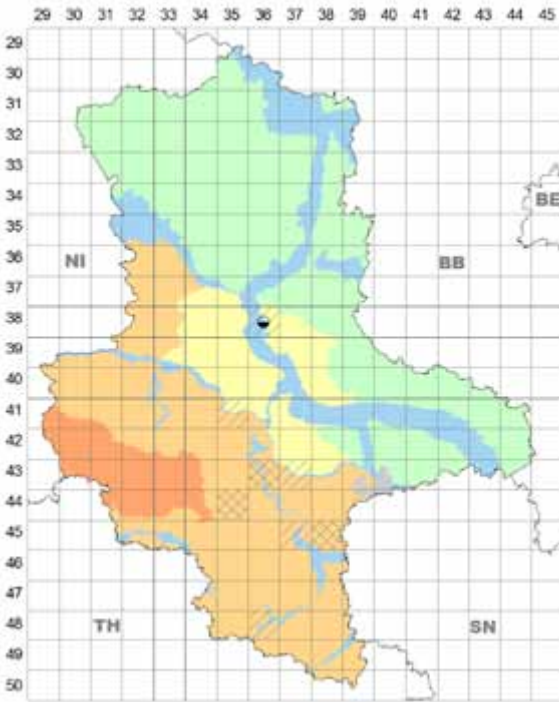
Phragmidium mucronatum auf *Rosa corymbifera*

Meuro, 4242/3). Wirt neu für ST.

► auf *Rosa foetida* Herrm., cult., sehr selten: AU 3836/3 Magdeburg-Herrenkrug. Botan. Garten, 1937 [sicherlich leg. P. Dietel, der damals dort sammelte, H. Jage], JE,



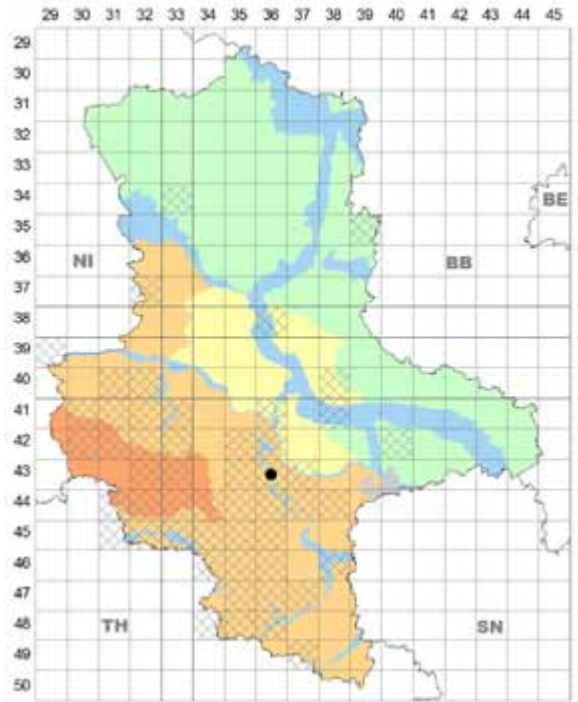
Phragmidium mucronatum auf *Rosa elliptica*



Phragmidium mucronatum auf *Rosa foetida*, cult.

BRAUN (1982a).

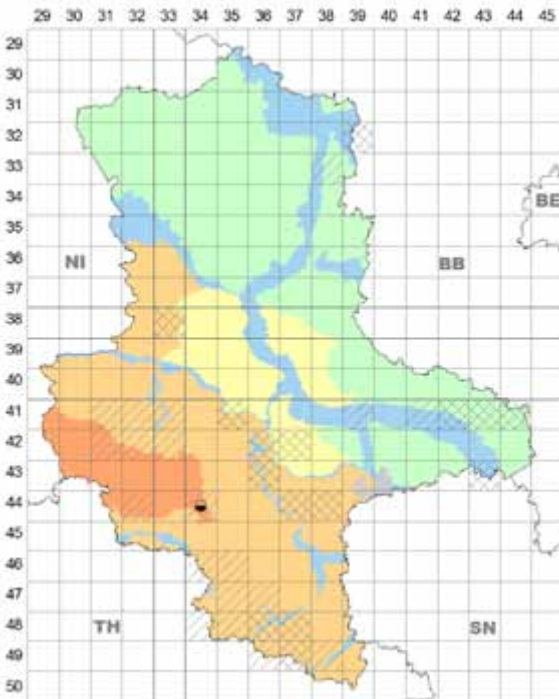
► auf *Rosa gallica* L., cult., früher selten; HL 4434/2 Eisleben. Klostermannsfeld, 05.1875 J. Kunze (I an Rinde von Zweigen), B; 05.1879 J. Kunze (KUNZE, Fg. sel. exs.;



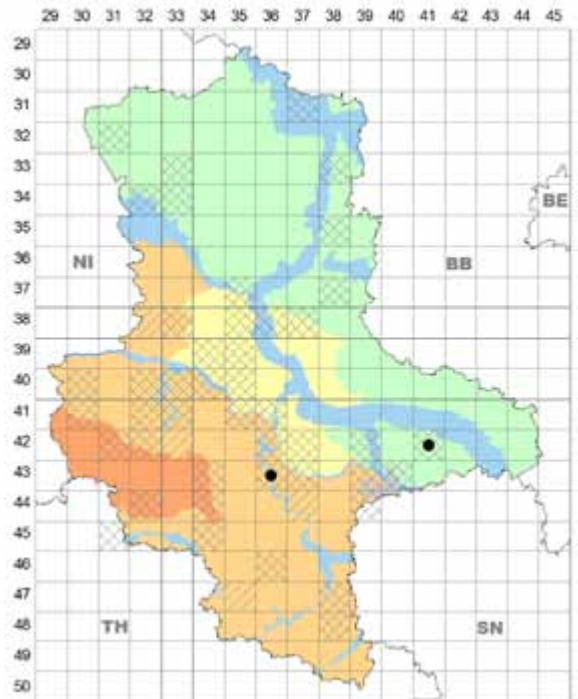
Phragmidium mucronatum auf *Rosa inodora*

REIMERS 1964).

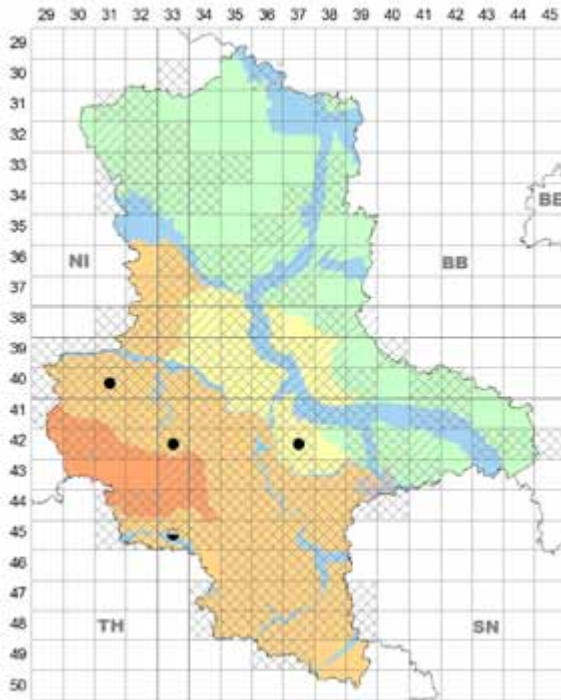
► auf *Rosa inodora* Fr., sehr selten (übersehen?); HL 4336/2 Könnern: Georgsburg, Steinbruch u. Hänge, 29.09.2008 H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für ST.



Phragmidium mucronatum auf *Rosa gallica*, cult.



Phragmidium mucronatum auf *Rosa multiflora*, cult.



Phragmidium mucronatum auf *Rosa rubiginosa*

▶ auf *Rosa multiflora* Murray, cult., sehr selten (übersehen?); HL, PT; HL 4336/1 Bernburg: Alsleben, 13.11.2005 H. Zimmermann, HZI; PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, 21.08.2005 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

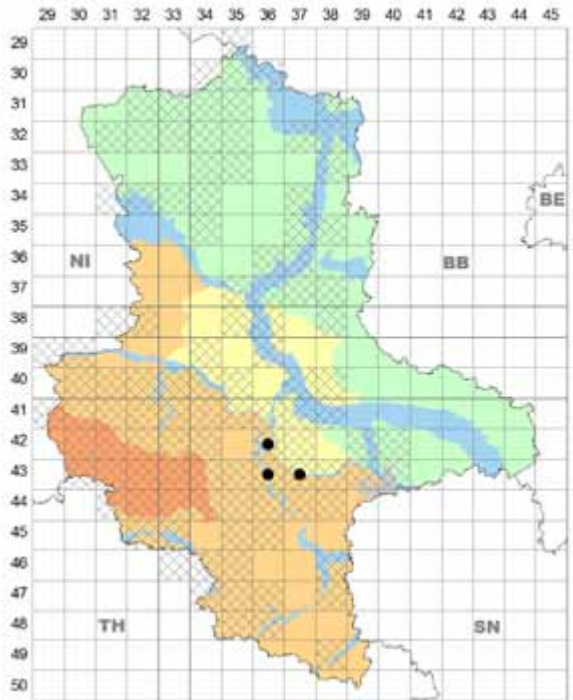
▶ auf *Rosa rubiginosa* L., selten; HL, BÖ; HL 4031/4 Halberstadt: NO Sargstedt, Langer Berg, 30.05.2010 D.&P. Hanelt; 4233/2 Quedlinburg: Ruhmberg Ö Badeborn, 29.08.2007 H.-U. Kison, HHAN; 4233/3 N Ballenstedt: Große Gegensteine, 22.08.2005 H. Jage & H.-U. Kison, HJA; 16.10.2005 D. Hanelt & H. Jage, HHAN; 4533/2 Sangerhausen, 08.1954 H. Buhr (BUHR 1958); BÖ 4237/4 Köthen, Quellendorfer Str., Grünanlagen, 16.09.2016 H. Zimmermann, HZI.

Lit.: Jage et al. in ZIMMERMANN (2005b).

▶ auf *Rosa subcanina* (H. Christ) Vuk., selten (Wirt wenig beachtet); HL, BÖ, AU; HL 4236/1 Bernburg: S Steinsalzwerk, "Pollandscher Bruch", 03.10.2005; 4336/1 Bernburg: Trebnitz, N Pfaffenberg sowie Zweihausen, Südrand Lettenbruch, 05.08.2010; 4336/2 SO Könnern, 18.08.2005; W Könnern, 02.08.2008; 4336/3 Könnern: N Brücke, 01.09.2007; Hettstedt: SW Friedeburg, 09.08.2008; 4336/4 Saalkreis: S Dobis, Hang NO Saalealtarm, 06.08.2003; BÖ 4337/1 Kiesgrube Gröbzig, S an Köhlerweg, 12.09.2015; AU 4336/2 W Könnern: „Lettenloch“, 07.09.2005, alle H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für ST.

▶ auf *Rosa subcollina* (H. Christ) Vuk., sehr selten (Wirt wenig beachtet); AU 4336/1 Könnern: Saaletal S Nelben, 18.07.2007; 4336/3 zw. Brücke u. Nelben, 01.09.2007, beide H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für ST.

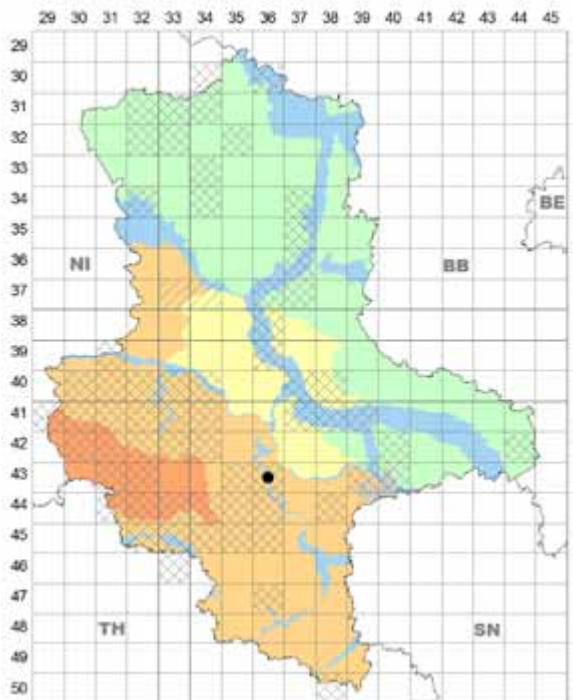
▶ auf *Rosa tomentosa* agg., sehr selten (übersehen?); HA



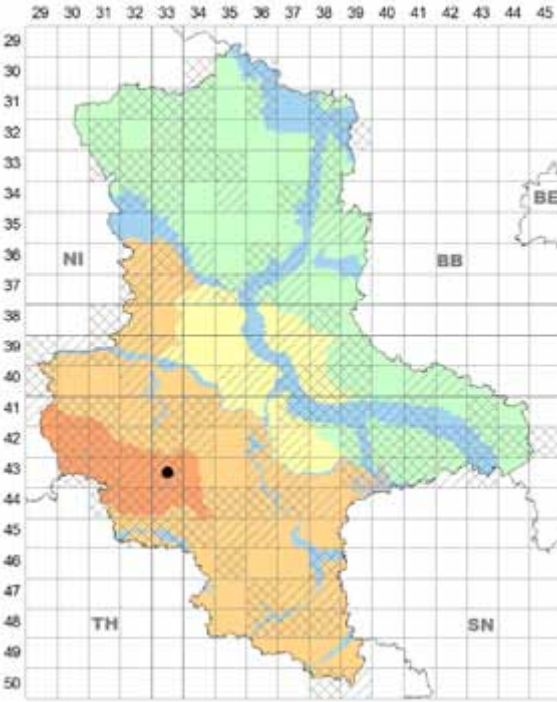
Phragmidium mucronatum auf *Rosa subcanina*

Aschersleben: 4333/2 Ö Pansfelde, Schwennecketal, 07.08.2010 H. Jage & D. & P. Hanelt, HJA. Wirt neu für ST.

▶ auf *Rosa spec.*, cult., mäßig häufig; HL, BÖ, AU, PT (die Verbreitungskarte spiegelt fast ausschließlich die Umge-



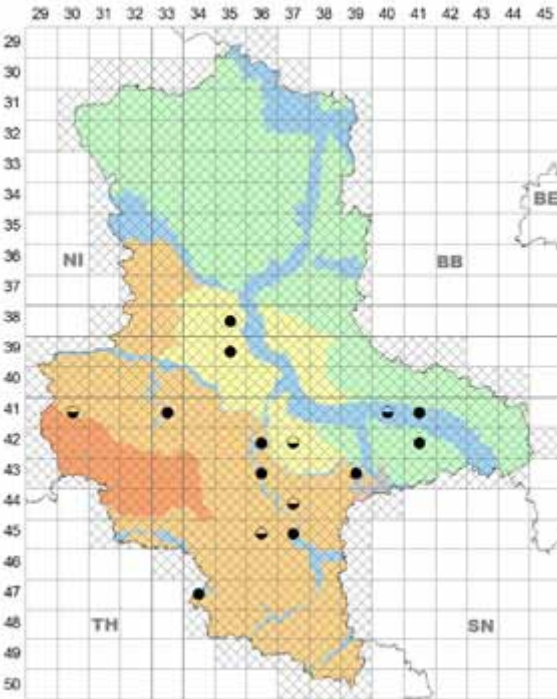
Phragmidium mucronatum auf *Rosa subcollina*



Phragmidium mucronatum auf *Rosa tomentosa* agg.

bung der Wohnorte früherer und aktueller Beobachter wider, flächendeckende Notizen über den sicherlich häufigeren Befall fehlen);

Lit.: STARITZ (1903, 1918); LAUBERT (1928); REIMERS



Phragmidium mucronatum auf *Rosa* spec., cult.

(1964); JAGE (1998); LEHMANN & JAGE (2005 ut *Phragmidium* spec.).

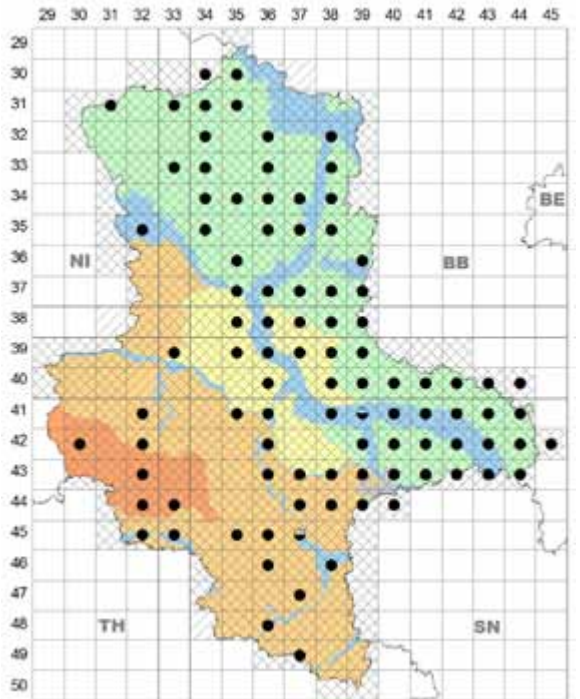
5. *Phragmidium potentillae* (Pers.) P. Karst.

Wirte, Vork.: 0–III an Blättern von *Potentilla*-Arten.

► auf *Potentilla argentea* agg., sehr häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt PT, wenige Nachweise im HA.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); OERTEL (1884); STARITZ (1903); LUDWIG (1974); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2017); RICHTER et al. (2001); LEHMANN & JAGE (2005); Jage et al. in ZIMMERMANN (2008b, 2010), TÄGLICH (2009) u. SPECHT (2009); ZIMMERMANN et al. (2012); ZIMMERMANN (2014); Zimmermann et al. in HENSEL et al. (2014) u. HENSEL & TÄGLICH (2016).

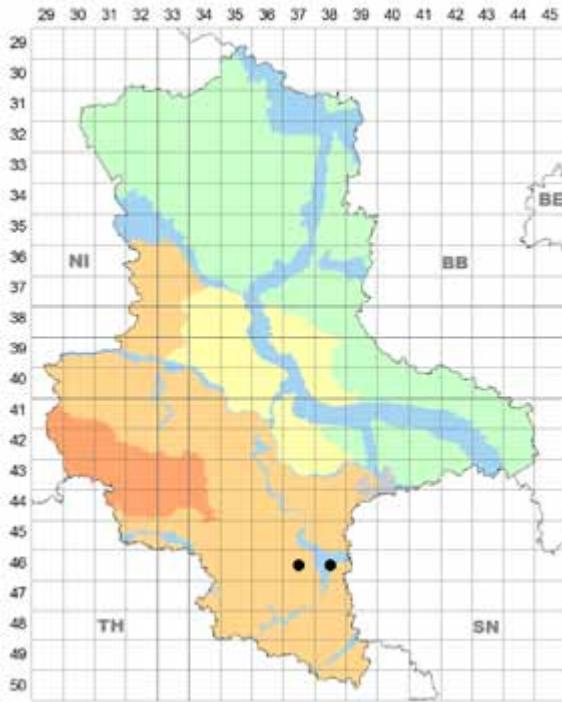
Ann.: Selten Doppelinfektion mit *Ramularia grevilleana*.



Phragmidium potentillae auf *Potentilla argentea* agg.

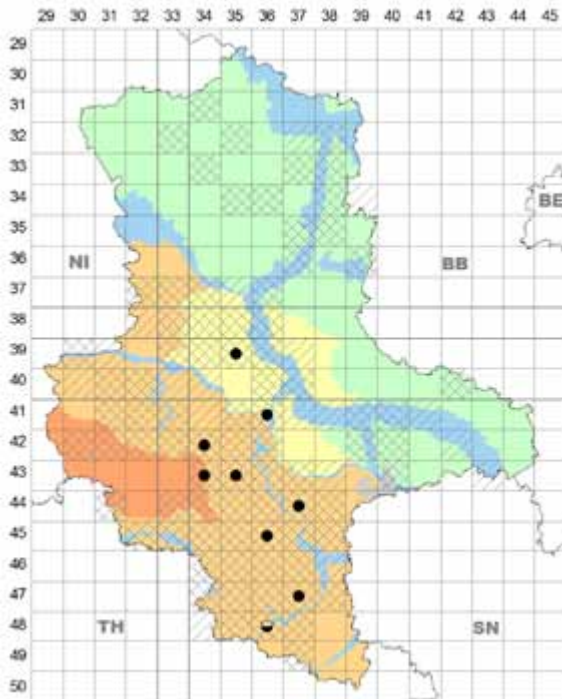
► auf *Potentilla aurea* L., cult. (neuerdings im Angebot von Staudengärtnereien), sehr selten; HL 4637/4 Merseburg-Süd, Gewerbegebiet, 27.07.2001; 4638/2 Merseburg; Dölkau, Steingarten am Gutshof, 08.06.1999, beide U. Richter, HRI. Wirt neu für ST.

► auf *Potentilla cinerea* Vill. subsp. *incana* (P. Gaertn. et al.) Asch. (Syn. *P. arenaria* Borkh.), selten; HL, BÖ; HL 4234/4 Hettstedt: NO Quenstedt, „Kalkberg“, 07.05.2006 H. Jage; 4334/2 1,5 km W Quenstedt, 18.10.2002 D. Frank; 4335/1 S Schloss Freckleben (vorjährig, III) H. Zimmermann, alle HJA; 4437 „an Rainen vor der Dölauer Heide“, 07.1875 G. Oertel, B („*Potentilla verna*“, rev. REIMERS 1964); „Dölauer Heide“, o. D., U. Braun (BRAUN 1976, in ALBRECHT 1997); 4536/1 Eisleben: S Seeburg, Wachhügel



Phragmidium potentillae auf *Potentilla aurea*, cult.

N an ehem. Salzigem See, 30.06.2007 H. John; 08.07.2007 H. John & H. Jage, HJA (fehlt auf benachbarter *Potentilla neumanniana*); 4536/2 Saalkreis: „an den Sandhügeln zw. Bhf. Teutschenthal u. Langenbogen“, 08.1873 J. Kunze,

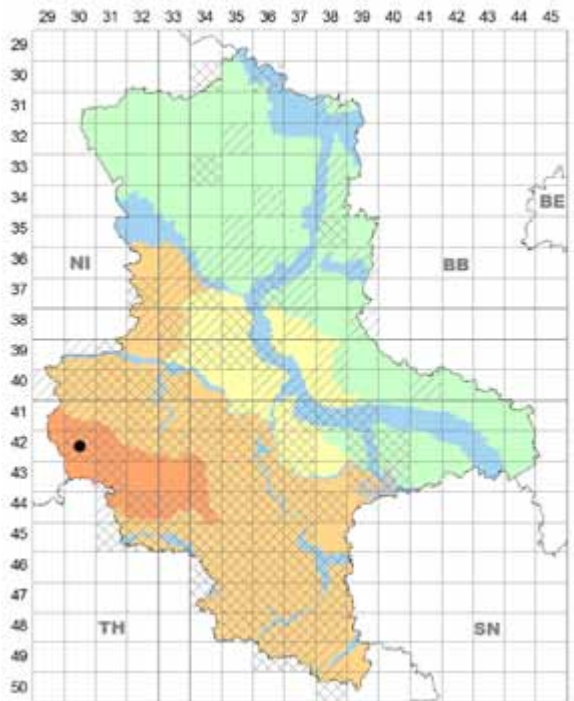


Phragmidium potentillae auf *Potentilla cinerea* subsp. *incana*

B (RABENH., Fg. eur. exs. 1765, „*P. verna*“, rev. REIMERS 1964); 4737/1 Merseburg: Braunsbedra, FND „Grüntal“, 25.06.1994 U. Richter, HRI; 4836 bei Naumburg (Saale), OERTEL (1884); BÖ 3935/4 Schönebeck: Frohser Berge, 17.07.1999 H. Jage, HJA (LEHMANN & JAGE 2005); 4136/1 Bernburg: NW Nienburg, 24.07.2000 H. Zimmermann, HJA.

Lit.: BRAUN (1982a); JAGE (1998); Jage et al. in ZIMMERMANN (2006a).

► auf *Potentilla heptaphylla* L., sehr selten; HA 4230/2 Rübeland, Schwefeltal, 09.07.2009 H. Herdam, HJA. Wirt neu für ST (eine Angabe für An bei BRAUN 1982a gehört jetzt nach TH).

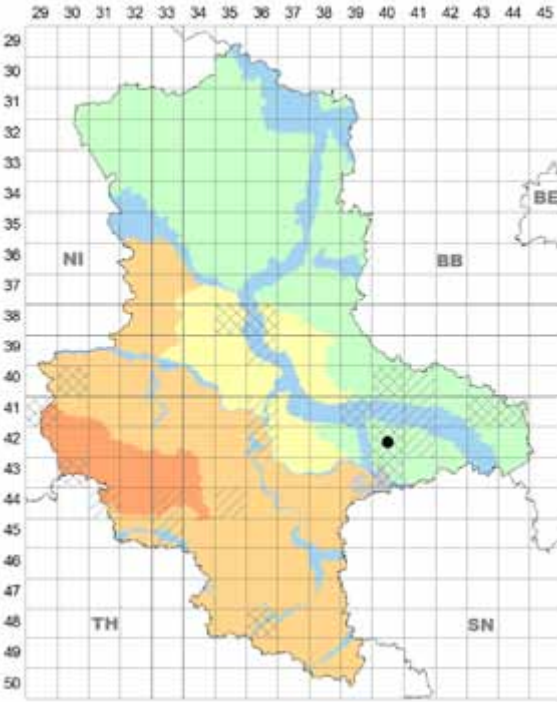


Phragmidium potentillae auf *Potentilla heptaphylla*

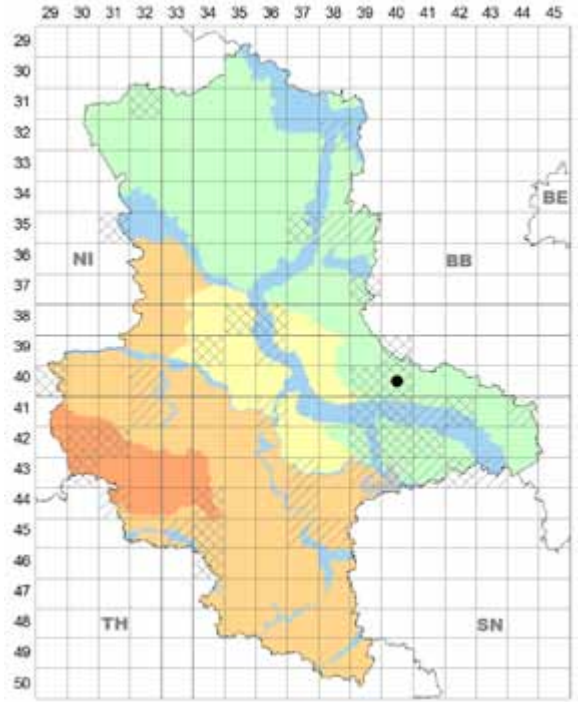
► auf *Potentilla intermedia* L., sehr selten; PT Dübener Heide 4240/2 S Naderkau, Waldweg am Nordfuß der Hochkippe, 31.10.1997 H. Jage, HJA; 4240/3 ehem. Truppenübungsplatz „Oranienbaumer Heide“, 13.07.2017 H. John. Wirt neu für D.

► auf *Potentilla neumanniana* Rchb. (Syn. *P. tabernaemontani* Asch.), mäßig häufig; HL (Schwerpunkt), AU, PT.

Lit.: OERTEL (1884) – eine in B belegte Angabe für Halle (Saale) gehört nach REIMERS (1964) zu *P. cinerea*, ebenso RABENH., Fg. eur. exs. 1765, während ein anderer Beleg in B richtig det. *P. neumanniana* enthält – 4434/4 Eisleben, im Kliebig, 08.1873 J. Kunze; KLEBAHN (1914); BUHR (1960); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2017); Jage et al. in ZIMMERMANN (2006a); Zimmermann et al. in HENSEL et al. (2014).



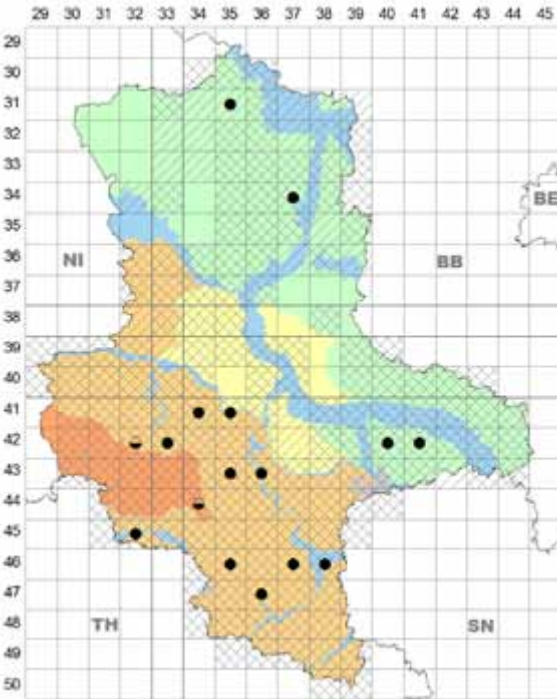
Phragmidium potentillae auf *Potentilla intermedia*



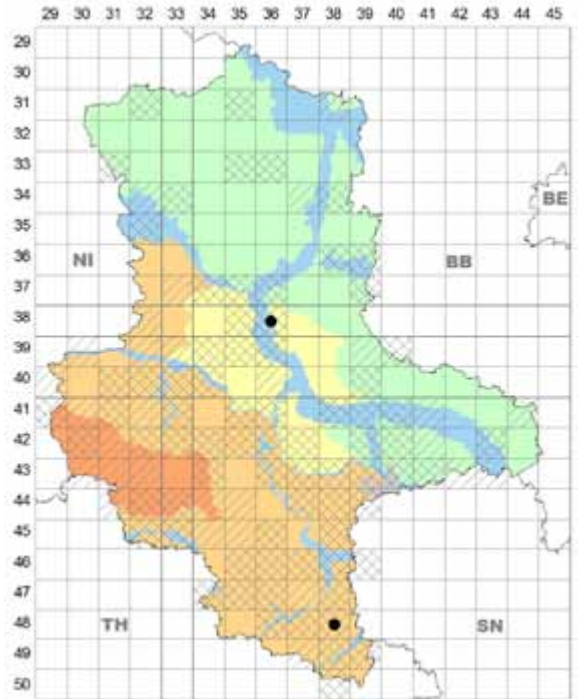
Phragmidium potentillae auf *Potentilla norvegica*

- ▶ auf *Potentilla norvegica* L., sehr selten; PT Fläming 4040/3 ehem. Truppenübungsplatz „Roßlau“: Klosterforst Klieken, 18.07.2009 H. John, HJA. Wirt neu für ST.
- ▶ auf *Potentilla recta* L., cult., sehr selten; HL, AU: HL

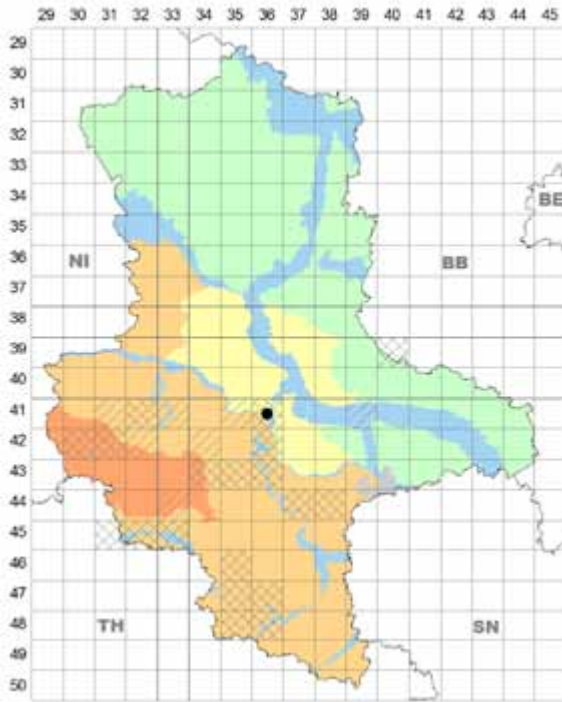
- 4838/2 Hohenmölsen, Kirchplatz, 02.07.2009 H.&U. Richter&H. Jage, HJA; AU 3836/3 Magdeburg-Herrenkrug, Großer Cracauer Anger, 09.06. u. 07.07.2004 W. Lehmann, HLE. Wirt neu für D.



Phragmidium potentillae auf *Potentilla neumanniana*



Phragmidium potentillae auf *Potentilla recta*, cult.



Phragmidium potentillae auf *Potentilla* × *subarenaria*

Lit.: SPECHT et al. (2014); LEHMANN (2016).

► auf *Potentilla* × *subarenaria* Borbás, sehr selten; BÖ 4136/1 Bernburg; NW Nienburg, Steinbruch, 24.07.2000 H. Zimmermann, HJA.

Lit.: JAGE (2016 ut *Pot. pusilla* Host).

6. *Phragmidium rosae-pimpinellifoliae* Dietel

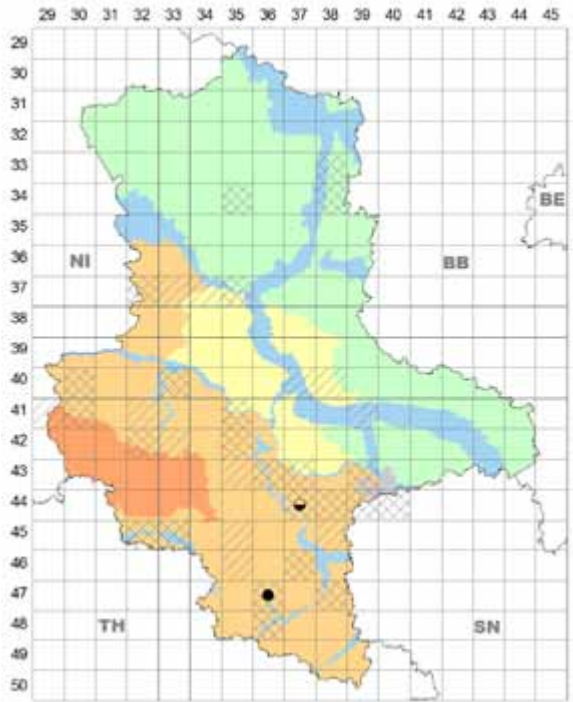
Wirt, Vork.: 0–III an Blättern von ► *Rosa spinosissima* L., cult., sehr selten; HL 4437/4 Halle (Saale): an den Kröllwitzer Felsen, OERTEL (1884, *Rosa pimpinellifolia* L.); 4736/4 Freyburg (Unstrut), Umgehungsstraße SO Neuenburg, Heckenpflanzung, 02.09.2008 H.&U. Richter, HRI, HJA.

Lit.: JAGE (1998, in Halle [Saale] nach 1900 nicht wieder).

7. *Phragmidium rubi-idaei* (DC.) P. Karst.

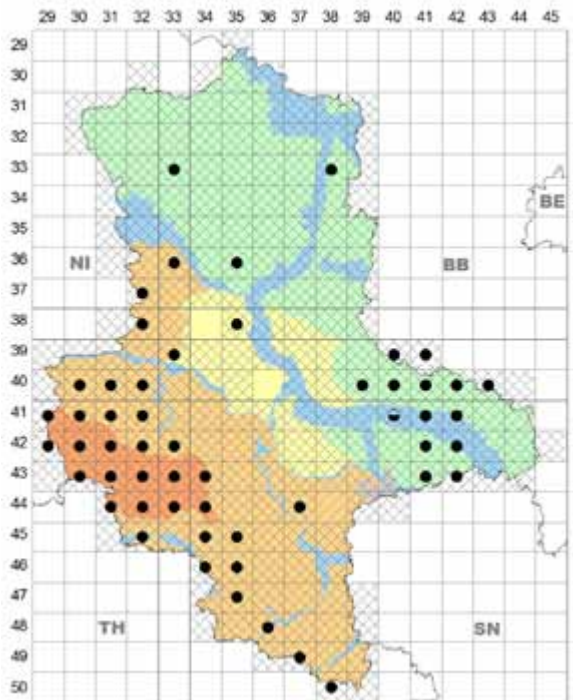
Wirt, Vork.: 0–III an Blättern von ► *Rubus idaeus* L., sehr häufig (fast nur auf Wildpflanzen, selten in Gärten); HA u. HL – eindeutige Schwerpunkte, ferner PT (in der Altmark u. im Land Schollene wenige Nachweise, Fläming u. Dübener Heide etwas häufiger), in BÖ nur einmal (cult.), in AU fehlend.

Lit.: STARITZ (1903); BUHR (1958); REIMERS (1964 – ein Beleg in B: Delitzsch, C. G. Ehrenberg, gehört nach SN statt ST); BRAUN (1982a); Jage et al. in TÄGLICH (1998a, 2001), ZIMMERMANN (2005b, 2008b, 2010) u. SCHULTZ (2007, 2008); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN (2011b, 2012a); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012); Richter in HENSEL & SCHUBERT (2015).



Phragmidium rosae-pimpinellifoliae auf *Rosa spinosissima*, cult.

Anm.: Selten zusammen mit *Mycosphaerella winteri*.



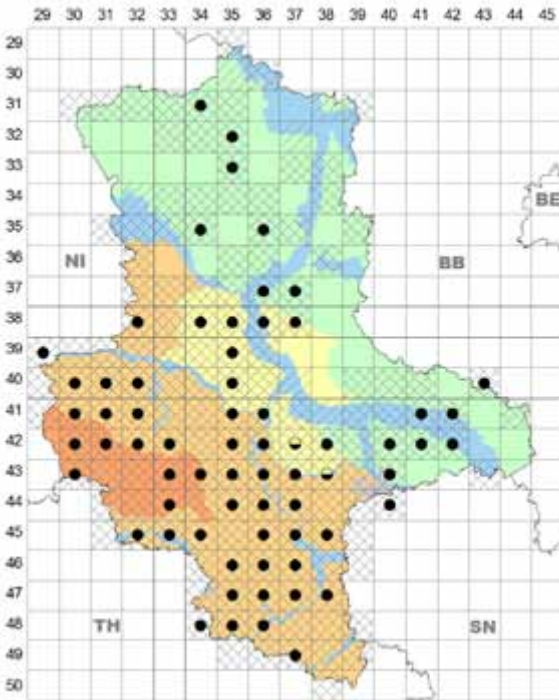
Phragmidium rubi-idaei auf *Rubus idaeus*

8. *Phragmidium sanguisorbae* (DC.) J. Schröt.

Wirt, Vork.: 0–III an Blättern und Sprossachsen von *Sanguisorba minor* Scop., häufig; in allen Landesteilen; subsp. *minor* (Wildpopulationen), nur im Südteil von ST, Schwerpunkt HL; oft auf eingebürgerter subsp. *balearica* (Nyman) Muñoz & C. Navarro (Syn. subsp. *polygama* [Walldt. & Kit.] Coutinho) in Rasensaaten.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); OERTEL (1884); STARRITZ (1903); LAUBERT (1928); REIMERS (1964); BRAUN (1982a); JAGE (1997, 2001, 2017); Jage et al. in TÄGLICH (2001), ANDERSSON (2006) u. ZIMMERMANN (2006a, 2008b); LEHMANN & JAGE (2005); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012).

Anm.: Mitunter Doppelinfektion mit *Podosphaera ferruginea*.



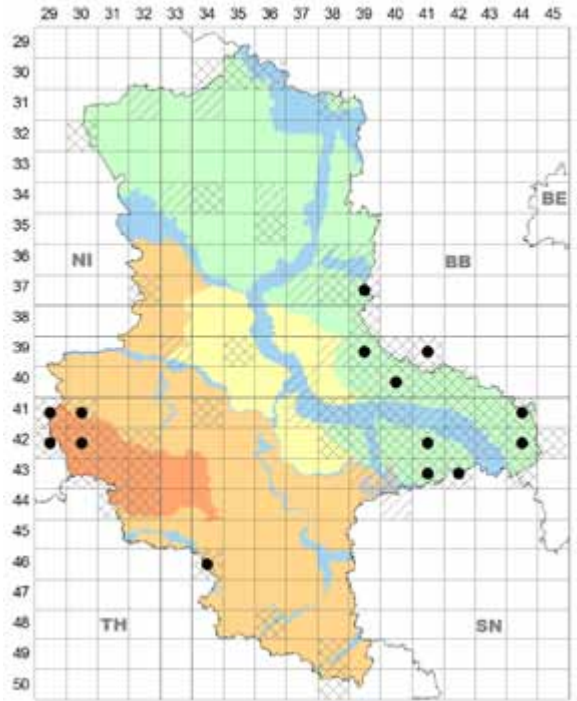
Phragmidium sanguisorbae auf *Sanguisorba minor*



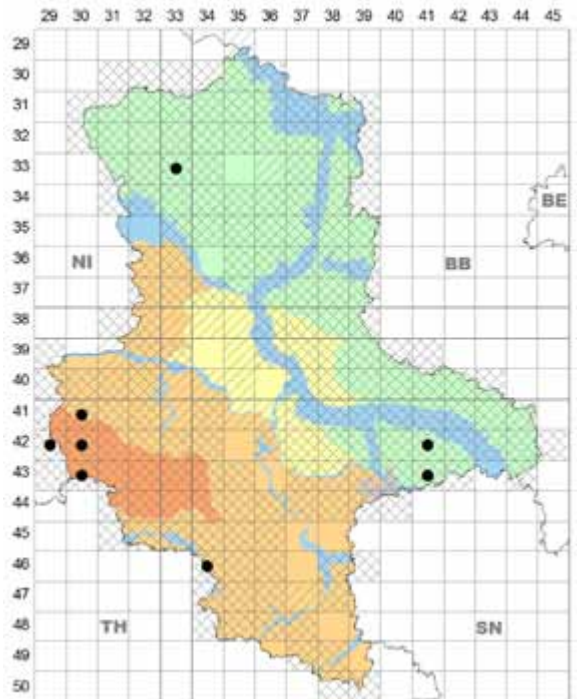
Phragmidium sanguisorbae II auf *Sanguisorba minor*.
Mücheln, Foto: U. Richter, 30.05.2001.

9. *Phragmidium tormentillae* Fückel

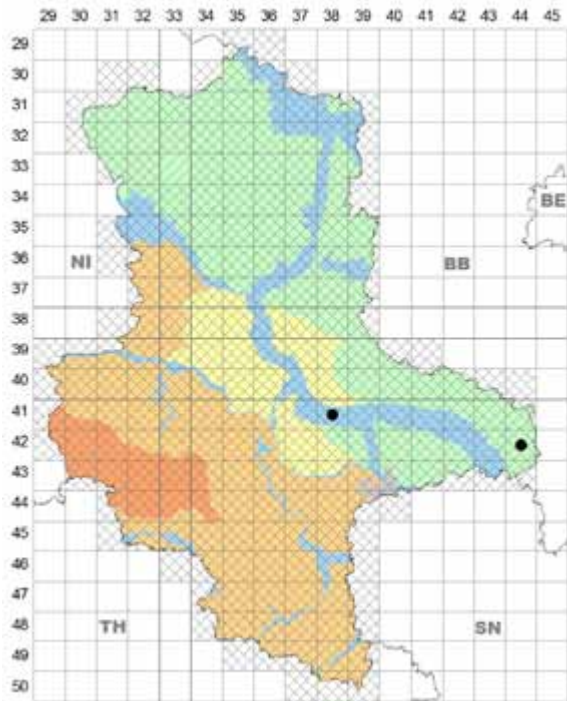
Frommeëlla tormentillae (Fückel) Cummins & Y. Hirats.
Wirte, Vork.: 0, II, (III) an Blättern von *Potentilla*-Arten.



Phragmidium tormentillae auf *Potentilla anglica*



Phragmidium tormentillae auf *Potentilla erecta*



Phragmidium tormentillae auf *Potentilla reptans*

► auf *Potentilla anglica* Laichard., mäßig häufig; fast ausschließlich HA (Oberharz) u. PT (Fläming, Dübener Heide und Annaburger Heide, fehlt in der Altmark), selten HL (Ziegelrodaer Forst).

Lit.: BRAUN (1982a); Jage et al. in SCHULTZ (2007).

► auf *Potentilla erecta* (L.) Raeusch., mäßig häufig; HA (Schwerpunkt), HL, PT.

Lit.: BRAUN (1982a); Jage et al. in SCHULTZ (2007) u. ZIMMERMANN (2008b); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012). [auf *Potentilla* × *italica* Lehm., Primärbastard *P. erecta* × *P. reptans*, von BRAUN (1982a) nach Herbarbelegen und Literaturangaben als zerstreut angegeben (*P.* × *mixta* Nolte ex Rchb.) - vermutlich in vielen Fällen als *Potentilla anglica* anzusehen, H. Jage.]

► auf *Potentilla reptans* L., selten; AU, PT; AU 4138/1 Zerbst: Steutzer Aue, 29.07.1998 U. Amarell, HJA; 4138/4 Dessau: nahe Akensches Torhaus, STARITZ (1913); PT Annaburger Heide 4244/1 N an Löben, linkes Ufer der Schwarzen Elster, 06.12.2005 H. Jage, HJA.

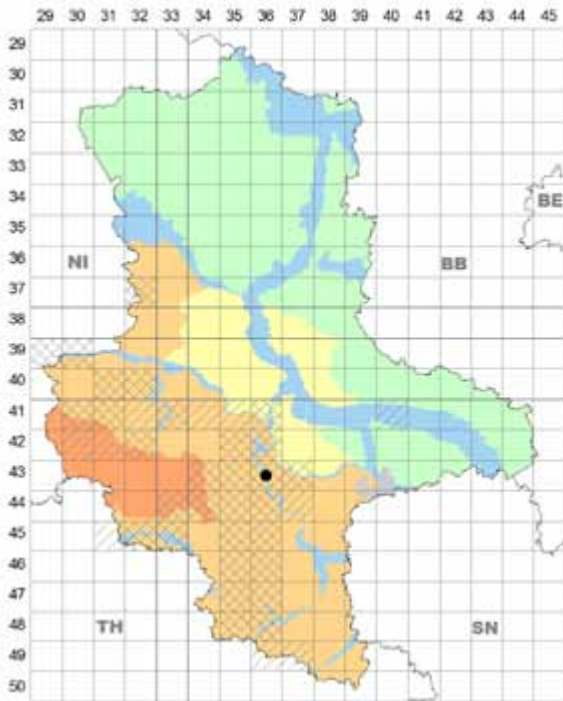
10. *Phragmidium tuberculatum* Jul. Müll.

Wirte, Vork.: 0–III an Blättern (gelegentlich Früchten) von *Rosa*-Arten.

► auf *Rosa agrestis* Savi, sehr selten; bisher nur AU (Saale); 4336/1 Bernburg: Kringel SO Alsleben, 10.11.2010 H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für ST.

► auf *Rosa canina* L., sehr häufig; in allen Landesteilen, im PT nur Dübener Heide, Schwerpunkt HL.

Lit.: BRAUN (1982a); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); HANELT & RICHTER (2000); Jage in BERNDT (2001);



Phragmidium tuberculatum auf *Rosa agrestis*

RICHTER et al. (2001); Hoch et al. in TÄGLICH (2003); Jage et al. in TÄGLICH (2003) u. ANDERSSON (2006); LEHMANN (2016); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016); JAGE (2017).

► auf *Rosa chinensis* Jacq., cult., selten (übersehen?); HL,



Phragmidium tuberculatum auf *Rosa canina*



Phragmidium tuberculatum auf *Rosa chinensis*, cult.

BÖ, AU, PT; HL 4236/4 Bernburg: Bebitz, 16.10.2008; 4336/2 Könnern, 05. u. 26.10.2006, 26.09.2007; BÖ 4237/2 Köthen, 19.08.2007; 4237/3 Bernburg: Gerlebogk, 02.11.2005, alle H. Zimmermann, HZI; AU 4139/4 Dessau, Schlachthofstr., 01.09.2011 A. Oertel, det. H. Jage, HJA; 4141/4 S Wittenberg: Pratau, 22.11.2006; PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, 28.11.1998, beide H. Jage, HJA.

Anm.: vgl. *Rosa spec.*, cult.

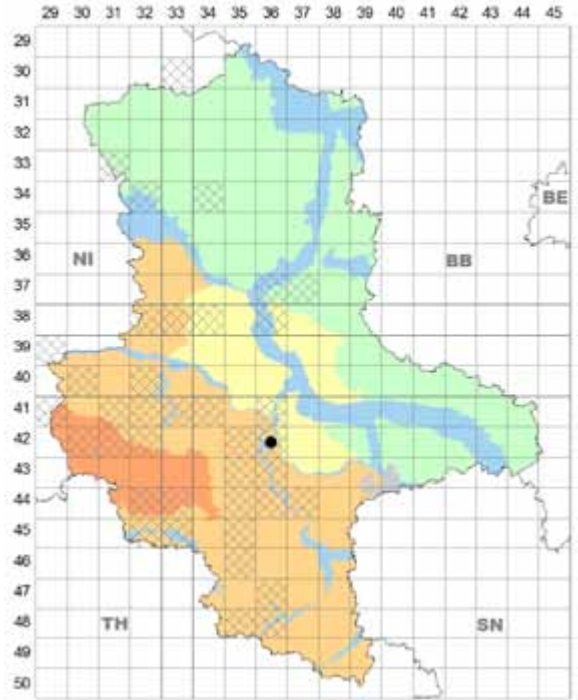
► auf *Rosa columnifera* (Schwertschl.) Henker & G. Schulze, sehr selten beachtet; BÖ 4236/2 Bernburg: Baalberge, Sandgrube S an Bahndamm, 18.09.2009; 4236/4 Schachtteich Preußlitz, 12.08.2007, beide H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für D.

► auf *Rosa corymbifera* Borkh. (Syn. *R. dumetorum* Thuill.), selten (übersehen?); HA, HL; HA 4233/3 S Balenstedt, SO Kunstteich, 320 m NN, 15.10.2005 H. Jage, HJA; HL 4031/1 Halberstadt: SW Badersleben, Kuhberg, 10.06.2000 D.&P. Hanelt, Wirt det. O. Aurich, HHAN; 4335/2 Bernburg: östl. Haus Zeitz (zu Belleben), 04.11.2001; 4336/2 Könnern: Halden NW Golbitz, 21.09.2007; W Könnern, 02.08.2008, alle H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für ST.

Lit.: Jage et al. in ZIMMERMANN (2005b).

► auf *Rosa majalis* J. Herrm., cult., sehr selten; HL 4533/2 Sangerhausen, 08.1954 H. Buhr (BUHR 1958).

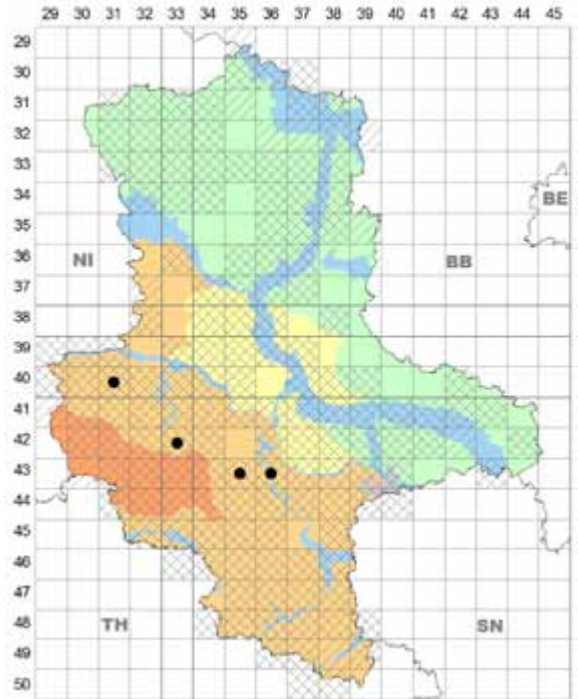
► auf *Rosa micrantha* Sm., sehr selten; HL, BÖ; HL 4435/4 Eisleben: oberhalb Wormsleben, 07.07.2002 H. Jage & H. John, Wirt det. H. John, HJA; BÖ 4236/4 Bernburg: bei Plömnitz, 12.08.2007 H. Zimmermann, Wirt det. H. Zim-



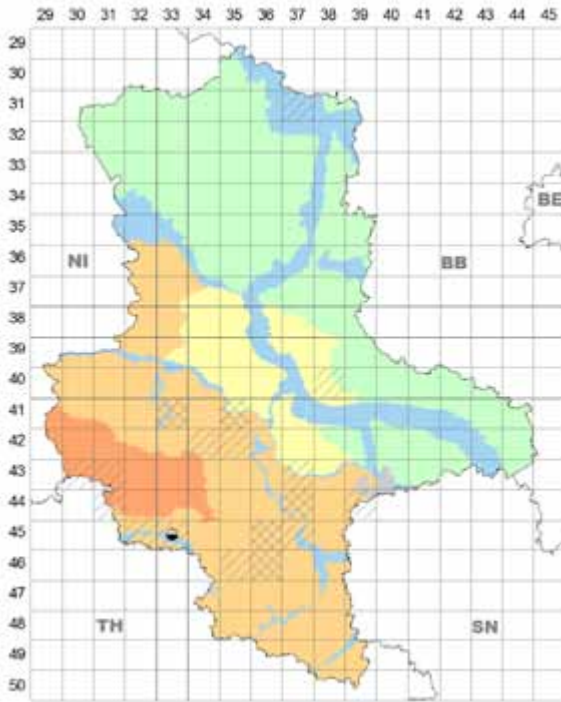
Phragmidium tuberculatum auf *Rosa columnifera*

mermann, HZI. Wirt neu für ST.

► auf *Rosa mollis* Sm., cult., sehr selten; HL 4537/2 Halle (Saale), Botan. Garten, 17.08.2005 U. Braun (BRAUN 2007, Fg. sel. exs. HAL 108). Wirt neu für D.

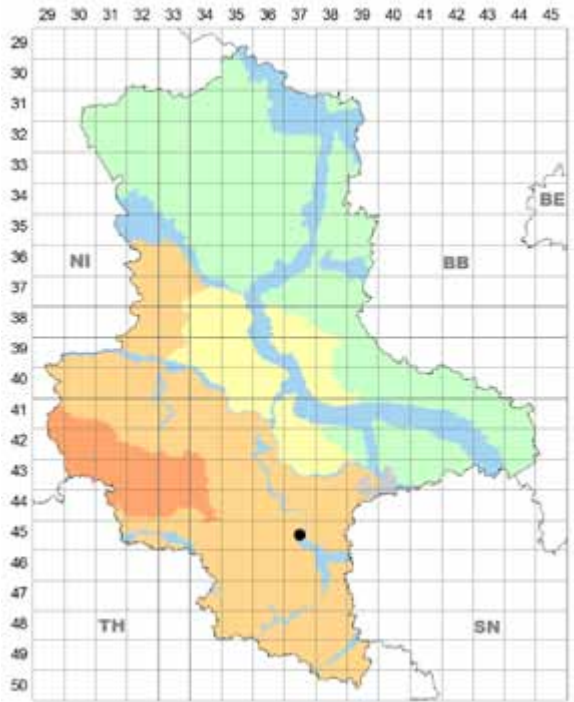


Phragmidium tuberculatum auf *Rosa corymbifera*



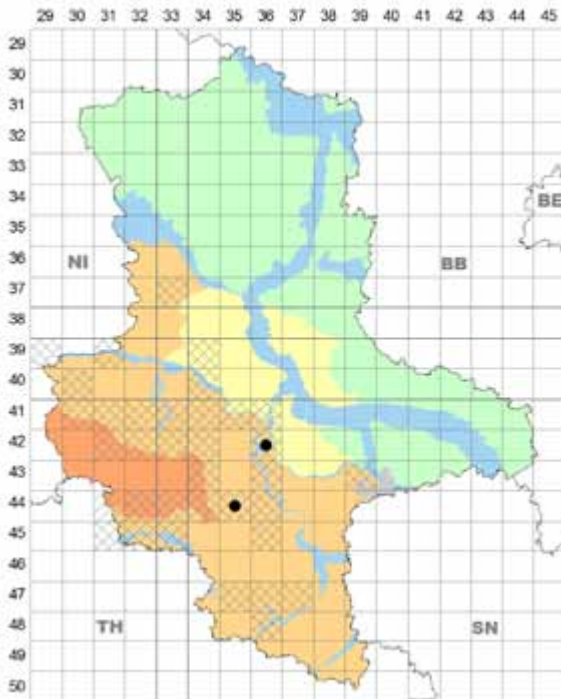
Phragmidium tuberculatum auf *Rosa majalis*, cult.

- ▶ auf *Rosa multiflora* Murray, cult., sehr selten; BÖ 4237/4 Köthen, Quellendorfer Str., Grünanlagen, 29.08.2016 H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für D.
- ▶ auf *Rosa rubiginosa* L., selten; HL, BÖ, AU; HL 4031/1

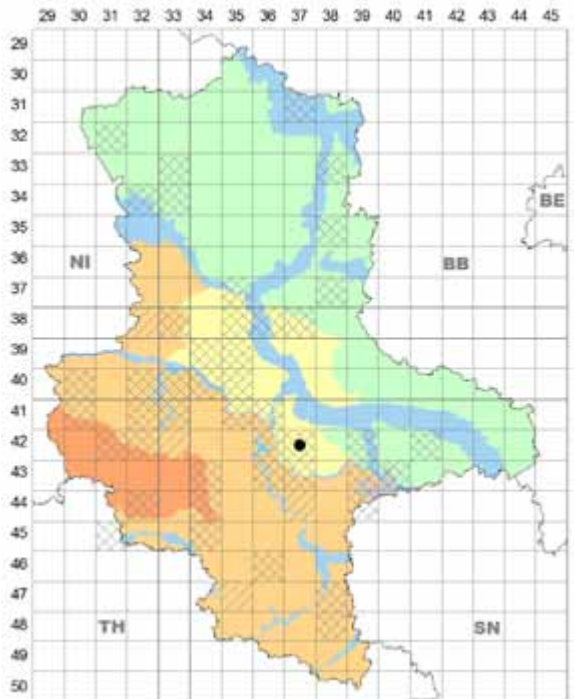


Phragmidium tuberculatum auf *Rosa mollis*, cult.

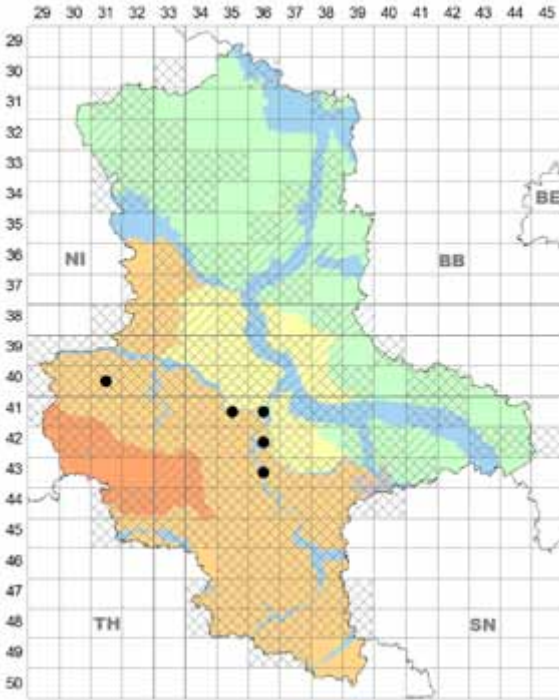
- Halberstadt: SW Badersleben, Kuhberg, 10.06.2000 D. & P. Hanelt, Wirt det. O. Aurich, HHAN; 4135/1 NW Hecklingen, Weinbergsgrund, 07.10.2007 (JAGE 2017); 4236/4 Bernburg: SW Kleinwirschleben, 18.08.2009; 4336/1



Phragmidium tuberculatum auf *Rosa micrantha*



Phragmidium tuberculatum auf *Rosa multiflora*, cult.



Phragmidium tuberculatum auf *Rosa rubiginosa*

NW Könnern: Kiesgrube Trebnitz östl. B6, 23.09.2007; 4336/2 SO Könnern: mehrfach um Golbitz, 24.09.2006, 17. u. 21.09.2007; 4236/4 Fuhnesumpf bei Plömnitz, 13.10. 2009; BÖ 4136/4 Bernburg: Kalkteiche Latdorf, 25.10. 2005; 29.08.2011; AU 4336/2 W Könnern, Spillingsberg, 23.09.2007, alle H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für ST.

► auf *Rosa rugosa* Thunb., cult., sehr selten (übersehen?); HL 4336/4 Saalkreis: Rothenburg, 09.09.2000 H. Zimmermann; PT Altmark 3437/4 Tangermünde, oberhalb Hafen, 15.10.2016 H. & U. Richter, beide HJA. Wirt neu für ST.

Lit.: Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016).

► auf *Rosa sherardii* Davies, sehr selten; PT Fläming 4143/3 Jessen: N Gorsdorf, nahe „Mühlenkolk“ N Schwarze Elster, 01.10.2000 F. Klenke et al., HKL (Wirt det. S. Rätzel). Doppelinfektion mit *Podosphaera pannosa*. Wirt neu für D.

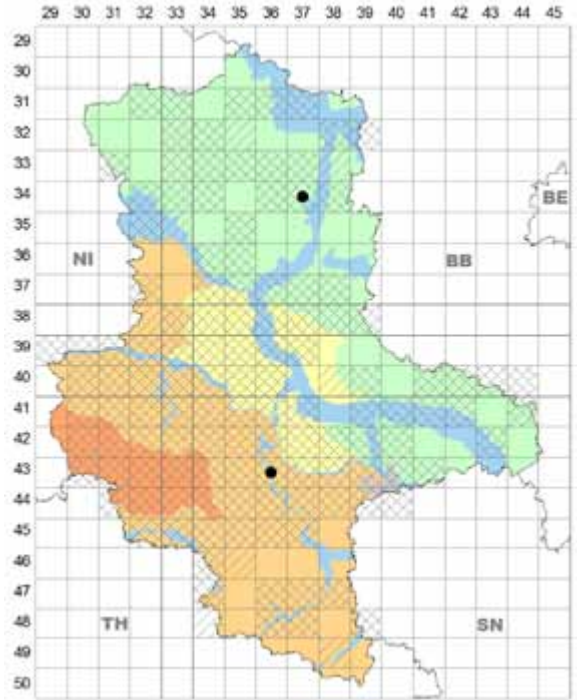
Lit.: RICHTER et al. (2001).

► auf *Rosa subcanina* (H. Christ) Vuk., selten (Wirt wenig beachtet); HL, BÖ; HL 4031/1 Halberstadt: SW Badersleben, Kuhberg, 10.06.2000 D. & P. Hanelt, Wirt det. O. Aurich; 4034/1 Staßfurt: Tongrube Westeregeln, 01.06.2000 K. Gruschwitz; BÖ 3934/2 Ö Wanzleben: Fauler See, 10.06.2000 D. & P. Hanelt, alle HHAN. Wirt neu für ST.

Lit.: HANELT & RICHTER (2000).

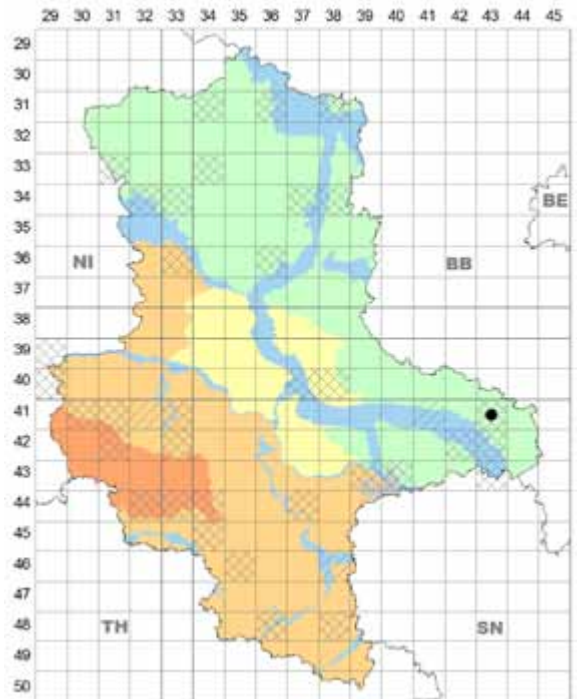
► auf *Rosa tomentosa* agg., sehr selten (übersehen?); PT Fläming 3737/1 Burg OT Gütter, 06.08.2002 W. Lehmann, HLE (Wirt + Pilz det. H. Jage). Wirt neu für ST.

► auf *Rosa spec.*, cult., selten erfasst; HL, BÖ; HL 4130/4

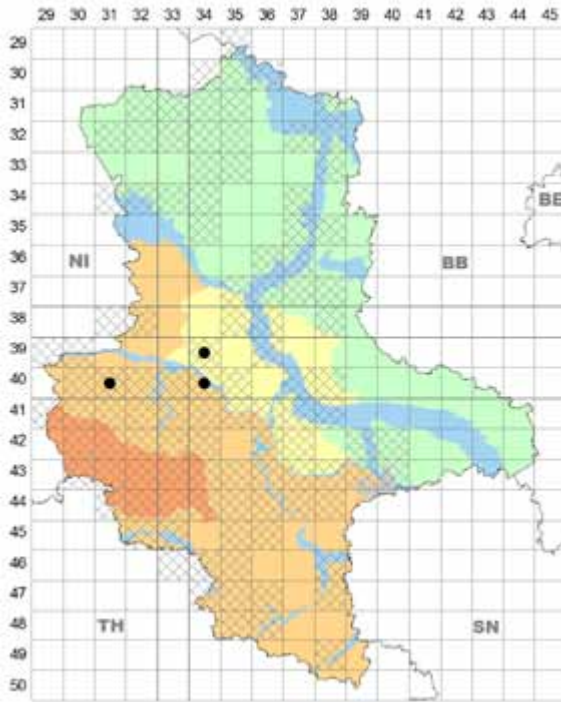


Phragmidium tuberculatum auf *Rosa rugosa*, cult.

Wernigerode, am Landesarchiv, 26.08.2008 W. Lehmann, HLE; 4133/4 Gatersleben, 09.1993, 11.1995 W. Henschel; 01.09.1996 D. & P. Hanelt, beide HHAN; 4235/3 Aschersleben: Groß Schierstedt, 27.09.2002 W. Lehmann, HLE;

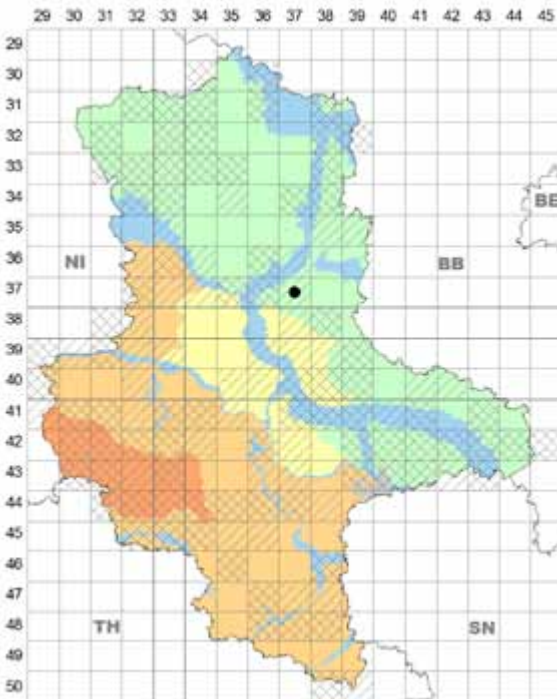


Phragmidium tuberculatum auf *Rosa sherardii*

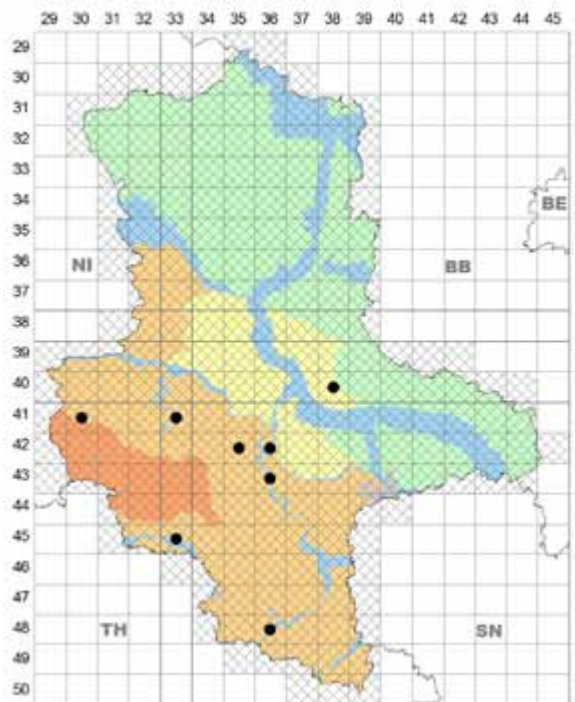


Phragmidium tuberculatum auf *Rosa subcanina*

4236/2 Bernburg, östl. Klinikum, 10.07.2004; 4336/1 NW Könnern: Trebnitz, 26.06.2002, beide H. Zimmermann, HZI; 4533/2 Sangerhausen, Rosarium, 15.06.2008 W. Schulz, HJA (Sangerhausen bereits 08.1954 H. Buhr,



Phragmidium tuberculatum auf *Rosa tomentosa* agg.



Phragmidium tuberculatum auf *Rosa* spec., cult.

Buhr 1958); 4836 Naumburg (Saale), 23.08.1997 W. Henschel, HHAN; BÖ 4038/4 Zerbster Ackerland: Wertlau, 07.10.1984 R. Wolf, det. G. Hirsch (JE).

11. *Phragmidium violaceum* (Schultz) G. Winter

Wirte, Vork.: 0–III an Blättern von *Rubus*-Arten.

► auf *Rubus corylifolius* agg., mäßig häufig; HA, HL, AU, PT (Schwerpunkt).

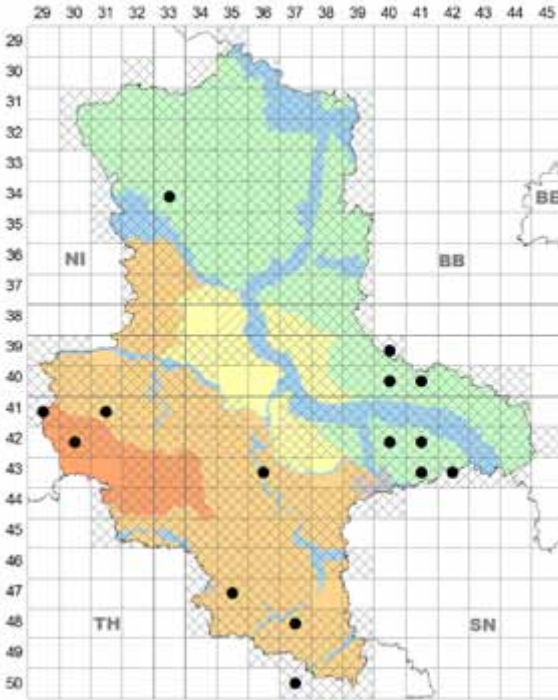
Lit.: Jage et al. in TÄGLICH (2001).

► auf *Rubus fruticosus* agg., häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL.

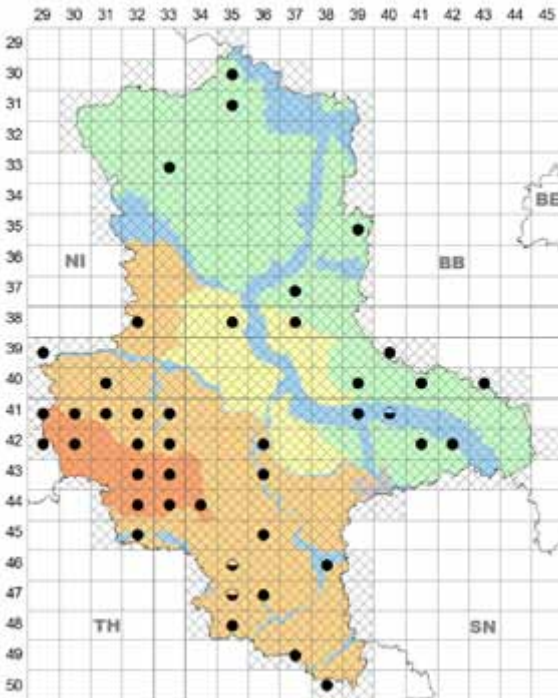
Lit.: OERTEL (1884); STARITZ (1903); LAUBERT (1928); BUHR (1958); REIMERS (1964); BRAUN (1982a, incl. *R. corylifolius*); JAGE (1998); Jage et al. in BERNDT (2001), ANDERSSON (2006), ZIMMERMANN (2006a, 2008b) u. SCHULTZ (2007); LEHMANN & JAGE (2005); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012).

Anm.: Bisher erfasste befallene Kleinarten: *Rubus armeniacus* Focke (det. H. Jage, H. Zimmermann), *R. grabowskii* Weihe (det. G. Stohr), *R. gracilis* J. Presl & C. Presl (det. J. Fischer), *R. infestus* Weihe (det. W. Illig), *R. laciniatus* Willd., *R. leptothyrsos* G. Braun (det. W. Illig), *R. nemoralis* P. J. Müll. (det. W. Illig), *R. pedemontanus* Pinkw. (det. D. Hanelt), *R. radula* Weihe (det. G. Stohr).

An dieser Stelle ein besonderer Dank an die Bestimmer der *Rubus*-Kleinarten als Wirte von *Phragmidium bulbosum* und *Ph. violaceum* (Dr. J. Fischer †, D. Hanelt, W. Illig, Dr. G. Stohr †).



Phragmidium violaceum auf *Rubus corylifolius* agg.



Phragmidium violaceum auf *Rubus fruticosus* agg.

Trachyspora Fuckel

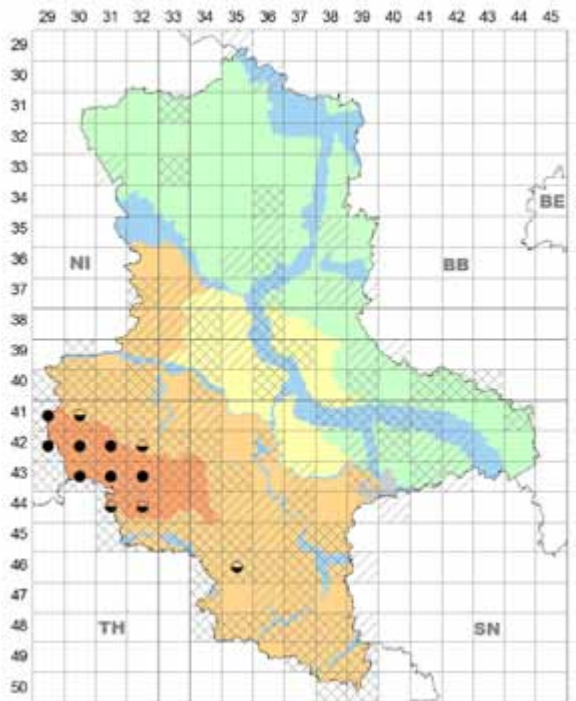
Ref.: BRAUN (1982a)

1. *Trachyspora intrusa* (Grev.) Arthur

Wirt, Vork.: II, III an Blättern von ► *Alchemilla vulgaris* agg., mäßig häufig; aktuell nur HA, früher auch HL (4635/1, eventuell 4634/2 Ziegelrodaer Forst: bei Lodersleben, o.D., C. F. W. Wallroth, GARCKE 1856).

Lit.: STARITZ (1903); LAUBERT (1928); REIMERS (1964); BRAUN (1982a); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); JAGE (2016).

Anm.: In ST bisher nur auf der häufigsten Kleinart, *Alchemilla monticola* Opiz (det. Hj. Thiel) sowie auf *A. subcrenata* Buser (HA, 4231/4, BRAUN 1980c). Mehrfach zusammen mit *Podosphaera aphanis*, selten mit *Ramularia aplospora*.



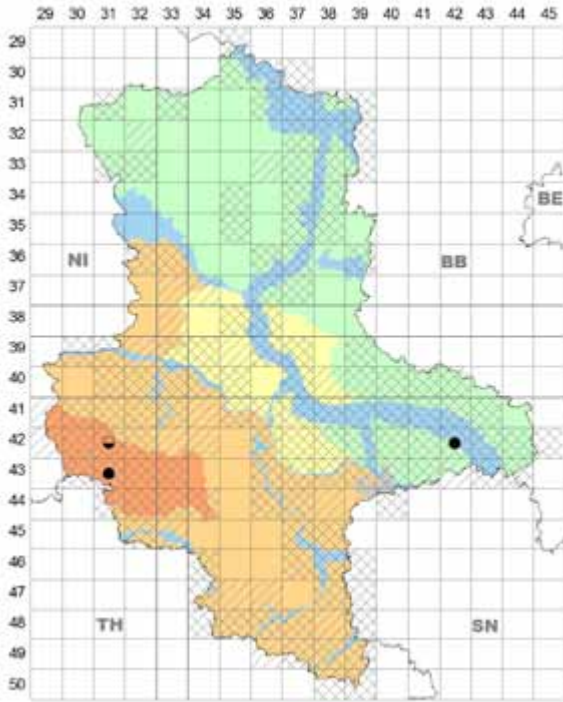
Trachyspora intrusa auf *Alchemilla vulgaris* agg.

Xenodochus Schldtl.

Ref.: KLENKE & SCHOLLER (2015)

1. *Xenodochus carbonarius* Schldtl.

Wirt, Vork.: (0), I, (II), III an Blättern und Sprossachsen von ► *Sanguisorba officinalis* L., selten; HA, PT; HA (? HL) 4231 Blankenburg, o.D. P. Hieronymus, B (REIMERS 1964); HA 4331/1 Ö Hasselfelde: „Krummes Tälchen“, 25.06.2001 H. Zimmermann, HJA, mit *Podosphaera ferruginea*; PT Dübener Heide 4242/3 Ogkeln, cult., Heilkräuter-Schaugarten M. Barth, 28.08.2005 H. Jage, HJA (Herkunft der Pflanzen unbekannt).



Xenodochus carbonarius auf *Sanguisorba officinalis*

Lit.: BRAUN (1982a); JAGE (2016).

Pucciniaceae

Endophyllum Lév.

Ref.: KLENKE & SCHOLLER (2015)

1. *Endophyllum sempervivi* (Alb. & Schwein.) de Bary

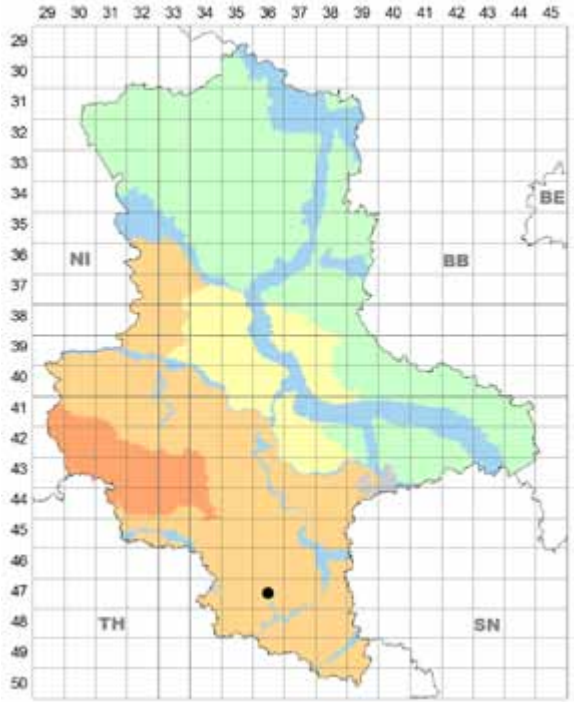
Wirte, Vork.: 0, III in Blättern von *Sempervivum*-Arten (vgl. JAGE 2016).

► in *Sempervivum ciliosum* Craib, cult., sehr selten; HL



Endophyllum sempervivi l in *Sempervivum tectorum*.

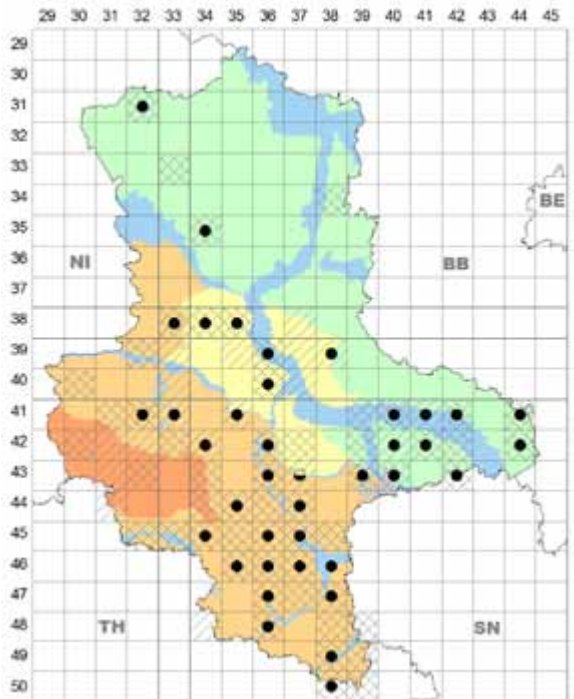
Wiendorf, Foto: H. Zimmermann, 26.04.2017



Endophyllum sempervivi in *Sempervivum ciliosum*, cult.

4736/3 Freyburg (Unstrut), Gärtnerei, gekauft 05.2008 U. Richter, HRI, HJA, KR; 30.04.2009 U. Richter & H. Jage. Wirt neu für D.

Lit.: KLENKE & SCHOLLER (2015 Taf. 46a).



Endophyllum sempervivi in *Sempervivum tectorum*, cult.

► in *Sempervivum tectorum* L., cult., häufig; in allen Landesteilen außer HA, Schwerpunkt HL.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); RABENH., Fg. eur. exs. 1973; OERTEL (1885); STARITZ (1903); W. Dahnke in BUHR (1958); BRAUN (1982a); Jage et al. in TÄGLICH (1998a); JAGE (1998, 2001, 2017); LEHMANN & JAGE (2005); RICHTER (2010).

Gymnosporangium R. Hedw. ex DC.

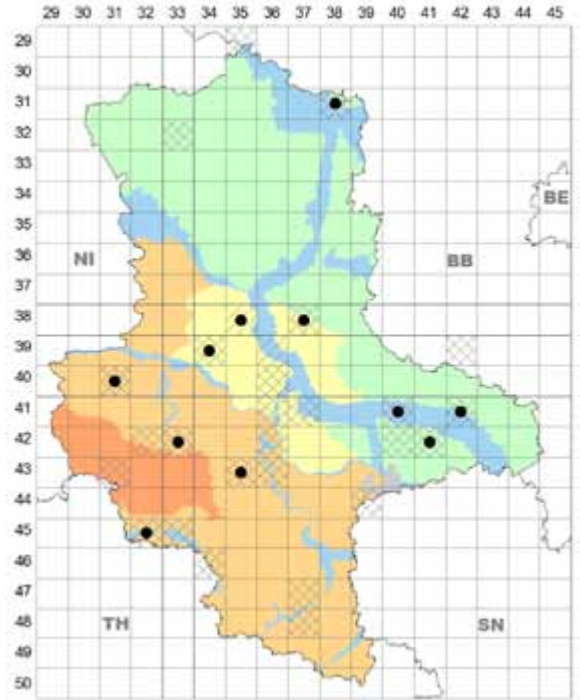
Ref.: KLENKE & SCHOLLER (2015)

Lit.: JAGE (2016)

1. *Gymnosporangium clavariiforme* (Pers.) DC.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern und Früchten von *Crataegus*-Arten.

► auf *Crataegus laevigata* (Poir.) DC. s. l., selten (übersehen?); in allen Landesteilen; HA 4231/3 NO Hasselfelde, SO bzw. O Hoher Berg, 27.05. u. 03.06.2002 H. Zimmermann, HZI; HL 4233/3 Quedlinburg: Roseburg OSO Rieder, 28.06.2002 W. Lehmann, HLE; 4537/2 Halle (Saale), Botan. Garten, mehrfach zw. 1873 u. 1887 G. Winter, G. Oertel, M. Reess, B (REIMERS 1964); BÖ 3835/3 Wolmirstedt: Bhf. Niederndodeleben, 04.07.2002 W. Lehmann, HLE; AU 4136/2 Calbe (Saale): Hohendorfer Busch, 12.05.2002 H. Zimmermann, HZI; 4140/2 N an Wörlitzer Park, 20.05.2002; 4142/4 ONO Kemberg: Wartenburg, Großer Streng, 05.07.2002, beide H. Jage, HJA; 4537/2 Halle (Saale), Peißnitz-Insel, OERTEL (1884); PT Altmark 3134/1 Salzwedel: bei Mechau, 08.08.2002 H. Jage, HJA.

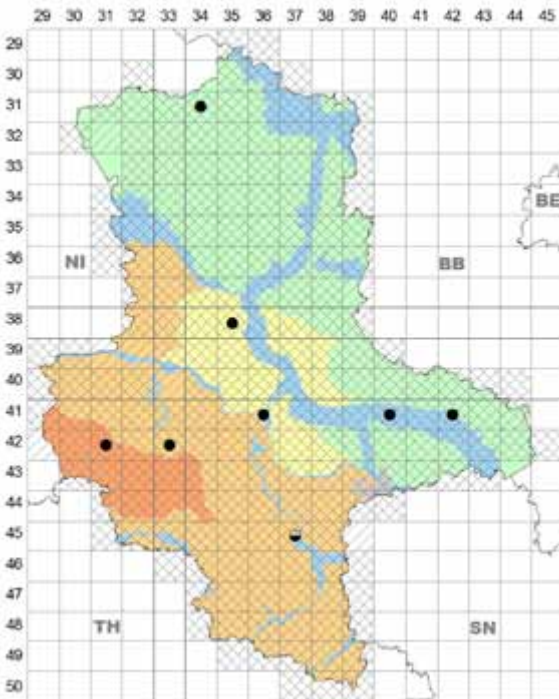


Gymnosporangium clavariiforme 0, I auf *Crataegus media*, cult.

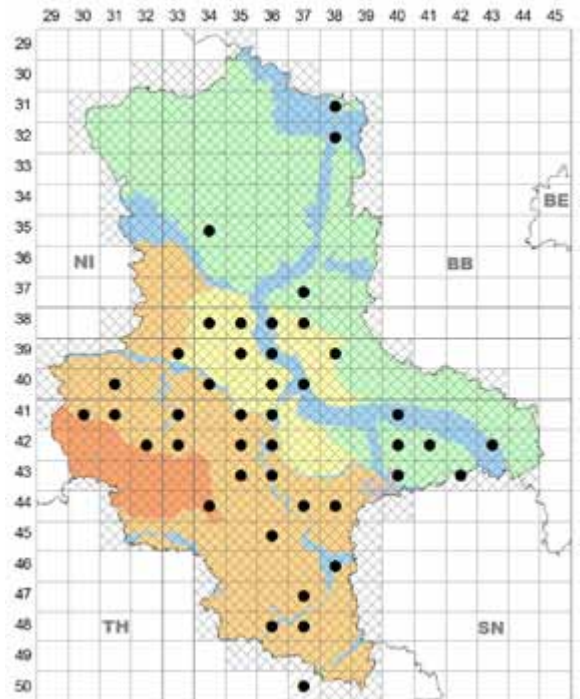
Lit.: JAGE (1998 – seit ca. 1900 nicht mehr in Halle (Saale) nachgewiesen).

Anm.: Auffällig ist das Fehlen dieses Wirtes bei BRAUN (1982a).

► auf *Crataegus media* Bechst., „Rotdorn“, cult., mäßig



Gymnosporangium clavariiforme 0, I auf *Crataegus laevigata* s. l.



Gymnosporangium clavariiforme 0, I auf *Crataegus monogyna* agg.

häufig, in allen Landesteilen außer HA.

Lit.: LEHMANN (2016).

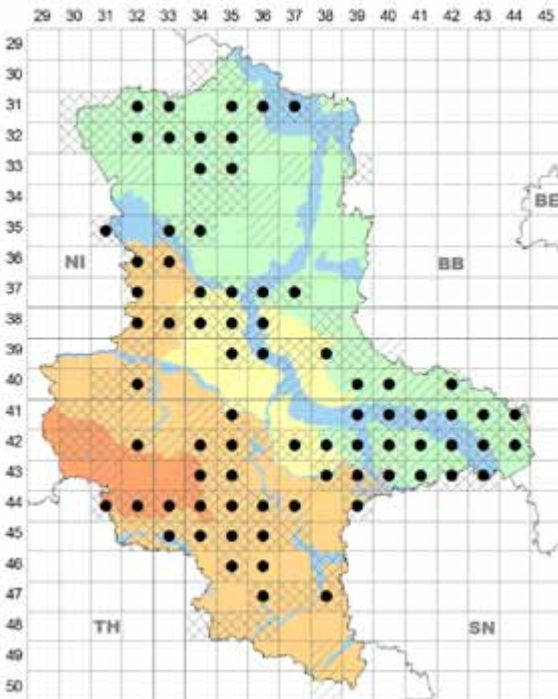
► auf *Crataegus monogyna* agg., häufig; in allen Landesteilen (HA nur randlich), Schwerpunkt HL, Altmark – nur ein Nachweis.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); hierher sicherlich STARITZ (1903, ohne Wirt); Jage et al. in ZIMMERMANN (2002b); LEHMANN (2016).



Gymnosporangium clavariiforme I auf *Crataegus monogyna*.
Könnern, Foto: H. Zimmermann, 22.06.2013.

III an Sprossachsen von ► *Juniperus communis* L., in ST nur cult. (Friedhöfe, Gärten), sehr häufig, in allen Landesteilen (im HA nur wenige Nachweise).



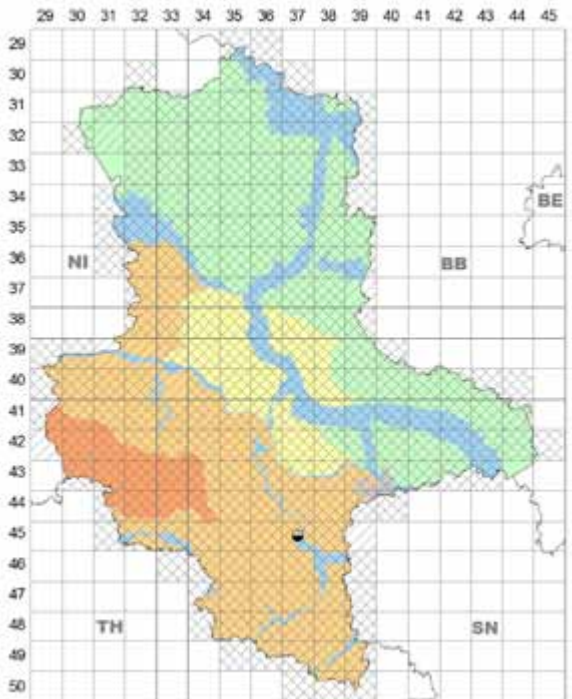
Gymnosporangium clavariiforme III auf *Juniperus communis*, cult.



Gymnosporangium clavariiforme III auf *Juniperus communis*.
Kemberg, Foto: H. Jage, 17.04.2002.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001); Jage & Richter in PEITZSCH (2003); LEHMANN (2016).

Anm.: In BB und TH auch aktuell in Wildbeständen des Wacholders.



Gymnosporangium confusum 0, I auf *Crataegus laevigata* s. l.

2. *Gymnosporangium confusum* Plowr.

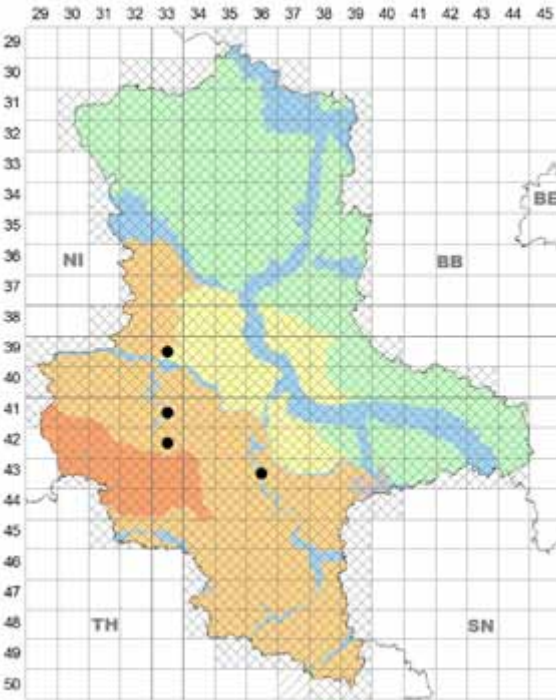
Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von *Crataegus*-Arten.

▶ auf *Crataegus laevigata* (Poir.) DC. s. l., früher sehr selten; HL 4537/2 Halle (Saale), 1875 G. Oertel in RA-BENH., Fg. eur. exs. 2197b, B (REIMERS 1964 – auch unter *Gymn. clavariiforme* angegeben – ob Mischinfektion in B? BRAUN 1982a zitiert diesen Beleg nur unter *Gymn. confusum*).

Lit.: JAGE (1998 – seit ca. 1900 kein Nachweis).

▶ auf *Crataegus monogyna* agg., selten; HL 3933/3 SW Oschersleben, an der Straße nach Wulferstedt, 17.06.2000 D. Hanelt & U. Richter; 4133/4 Gatersleben, Institutsgarten, 28.05.2002 D. Hanelt (wahrscheinlich zu dieser Pilzart); 4233/3 W Ballenstedt: Park Roseburg, 22.07.2003 D. Hanelt, alle HHAN; 4336/4 Saalkreis: SO Dobis, am FND „Zechsteinhügel“, 12.06.2011 H. Zimmermann, HZI.

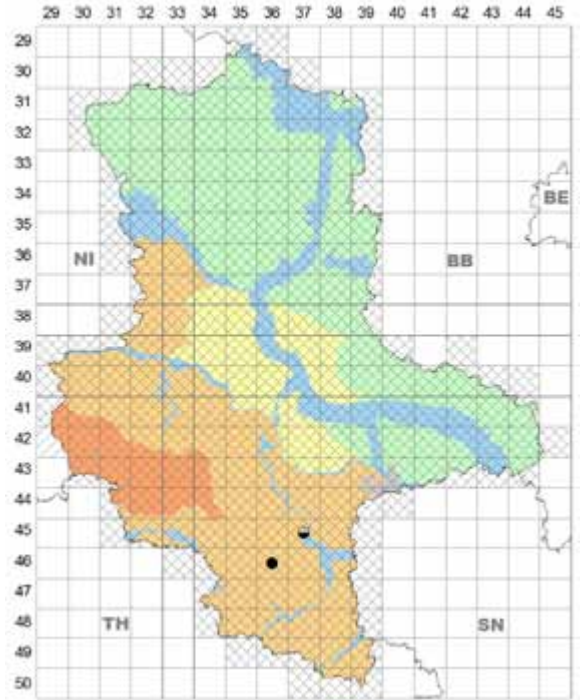
Lit.: ZIMMERMANN (2006).



Gymnosporangium confusum 0, I auf *Crataegus monogyna* agg.

▶ auf *Crataegus* spec., cult., sehr selten; HL 4537/2 Halle (Saale), Botan. Garten, 1883 M. Reess, B (REIMERS 1964, *C. lobata* Bosc.); 4636/4 Merseburg: Bhf. Mücheln, 25.05. u. 21.07.2010 W. Lehmann, HLE, det. H. Jage.

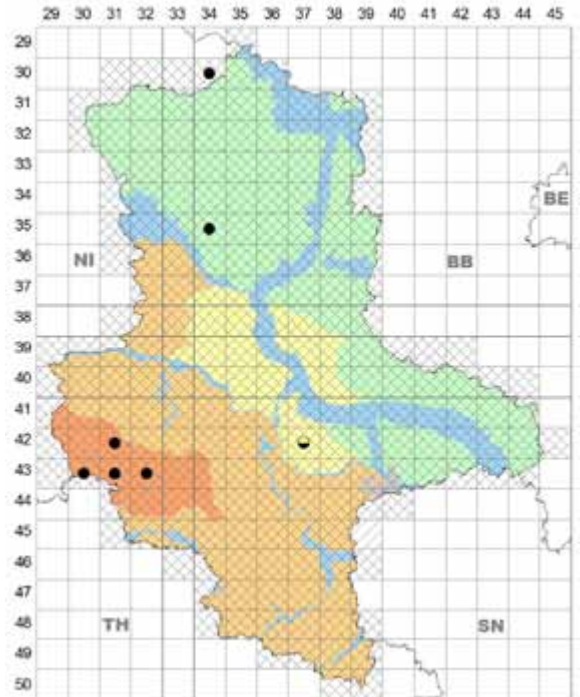
[III an Achsen von *Juniperus sabina* L. u. verwandten Arten, cult., in ST noch nicht nachgewiesen.]



Gymnosporangium confusum 0, I auf *Crataegus* spec., cult.

3. *Gymnosporangium cornutum* Arthur ex F. Kern

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von ▶ *Sorbus aucuparia* L. (besonders Jungwuchs), mäßig häufig; HA (Schwer-

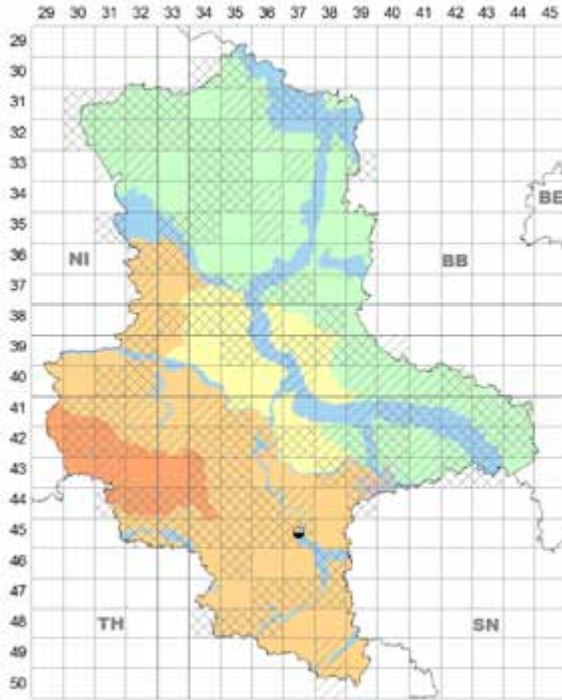


Gymnosporangium cornutum 0, I auf *Sorbus aucuparia*

punkt), PT (unvollständig erfasst), früher auch BÖ.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); STARITZ (1918); BRAUN (1982a); Jage et al. in TÄGLICH (2003).

III an Nadeln von ► *Juniperus communis* L., cult., früher sehr selten; HL 4537/2 Halle (Saale), Botan. Garten, OERTEL (1884).



Gymnosporangium cornutum III auf *Juniperus communis*, cult.

4. *Gymnosporangium sabinae* G. Winter

Wirt, Vork.: 0, I an Blättern, manchmal auch an Blüten und Früchten von *Pyrus*-Arten.

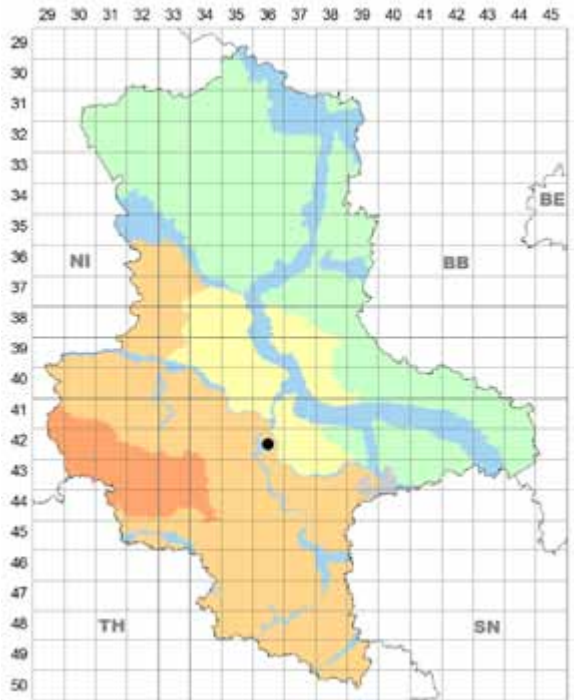
► auf *Pyrus calleryana* Decne, cult., sehr selten erkannt; HL 4236/2 Bernburg: Parkplatz am Jobcenter SLK, 07.09.2017 H. Zimmermann, HZI, zusammen mit *Podosphaera leucotricha*. Wirt mindestens neu für ST.

► auf *Pyrus communis* L., cult. und verwildernd, Befall mit starker Schadwirkung bis zum Absterben von Bäu-



Gymnosporangium sabinae I auf *Pyrus communis*.

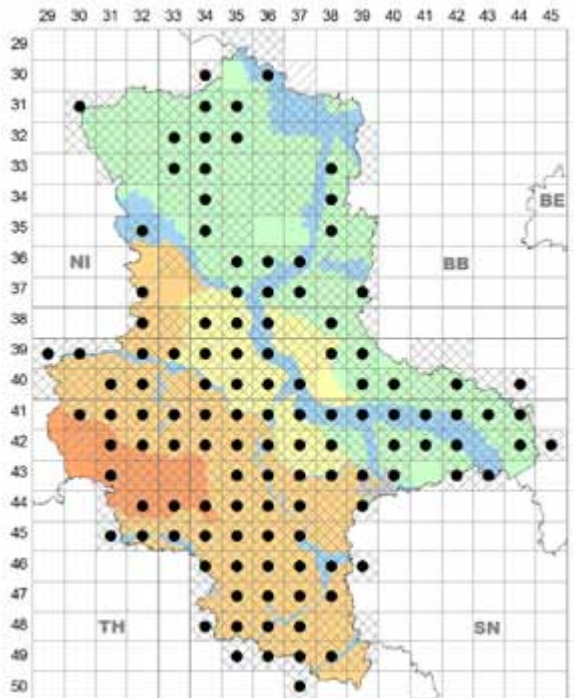
Preußnitz, Foto: H. Zimmermann, 05.09.2014



Gymnosporangium sabinae 0, I auf *Pyrus calleryana*, cult.

men („Birnenritterrost“), sehr häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL, im HA nur wenige Nachweise.

Lit.: SCHWABE (1839: „interdum frequens“); GARCKE (1856: „sehr häufig“); OERTEL (1884); STARITZ (1903,

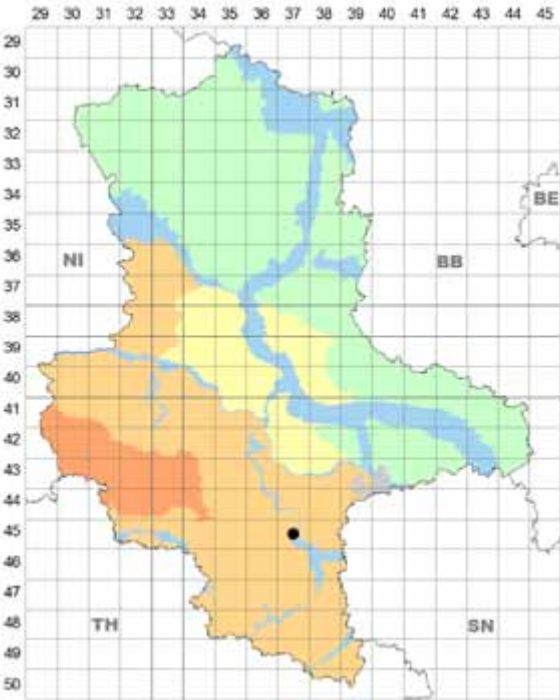


Gymnosporangium sabinae 0, I auf *Pyrus communis*, cult.

1918); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001, 2017); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); HANELT & RICHTER (2000); LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN (2005b); Jage et al. in ZIMMERMANN (2008b, 2010); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016).

Anm.: Gelegentlich zusammen mit *Septoria pyricola* oder *Taphrina bullata*.

► auf *Pyrus elaeagnifolia* Pall., cult., sehr selten beachtet; HL 4537/4 Halle (Saale): Großer Galgenberg, 22.05. u. 17.08.2018 H. John, Pilz det. H. Jage, HJA. Wirt mindestens neu für ST.



Gymnosporangium sabinae 0, I auf *Pyrus elaeagnifolia*, cult.

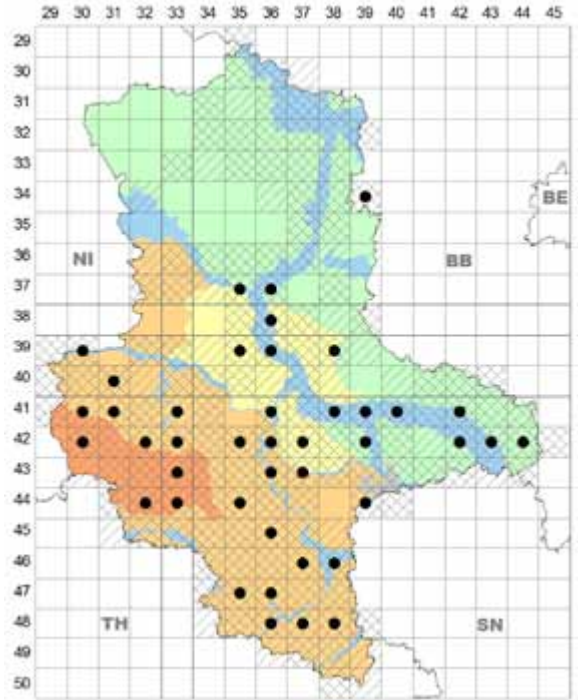
► auf *Pyrus pyraeaster* (L.) Burgsd., häufig; in allen Landes- teilen, Schwerpunkte in HL u. AU.

Lit.: JAGE (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2001, 2002) u. ZIMMERMANN (2005b); GEITER & HANELT (2003); LEHMANN & JAGE (2005); OEMLER et al. (2012).

Anm.: Die Artansprache des Wirtes ist nicht in allen Fällen gesichert – Verwechslungen mit bedorntem Jungwuchs von eingebürgerten Landsorten von *P. communis* sind möglich.

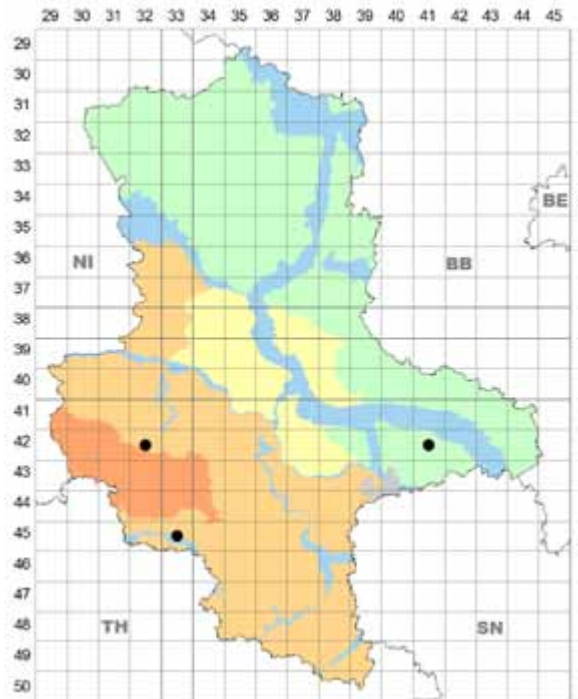
► auf *Pyrus salicifolia* Pall., cult., selten; HL, PT; HL 4232/2 Quedlinburg, Anlagen am Schloss, 22.08.2014 D. & P. Hanelt, HHAN; 4533/2 Sangerhausen, Rosarium, 18.09.2009 A. Hoch, HHO; PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, Privatgarten, seit 30.09.2006 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Pyrus spec.*, cult. u. eingebürgert, selten; HL, AU, PT; HL 4133/4 Gatersleben, Institutsgelände, 2007 P. Hanelt (*Pyrus ussuriensis* Maxim.?), HHAN; 4135/3 Hecklingen, 27.06.2000 W. Lehmann; 4436/3 Eisleben: bei Neehausen,

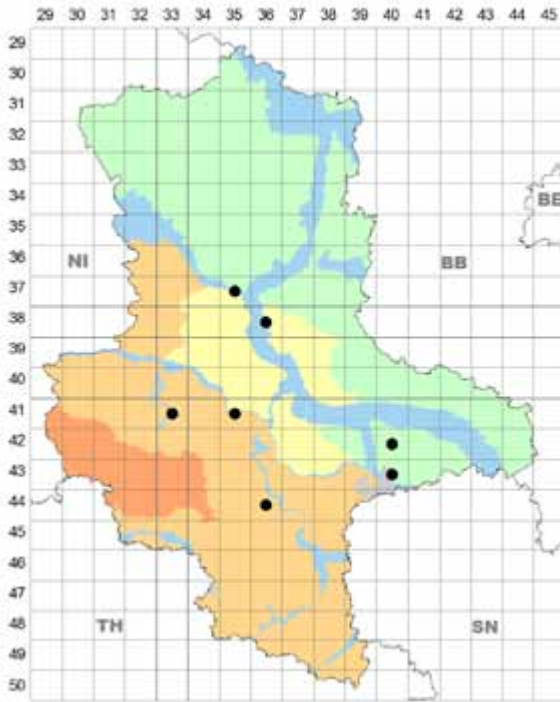


Gymnosporangium sabinae 0, I auf *Pyrus pyraeaster*

oberhalb Süßer See, 21.07.2001 H. Jage (Führung H. John); AU 3735/4 Wolmirstedt, 15.06.1998; 3836/3 Magdeburg-Friedensweiler, 31.07.1998; Burg: Biederitz-Süd, 26.05.2000, alle W. Lehmann, HLE; PT Dübener Heide 4240/4



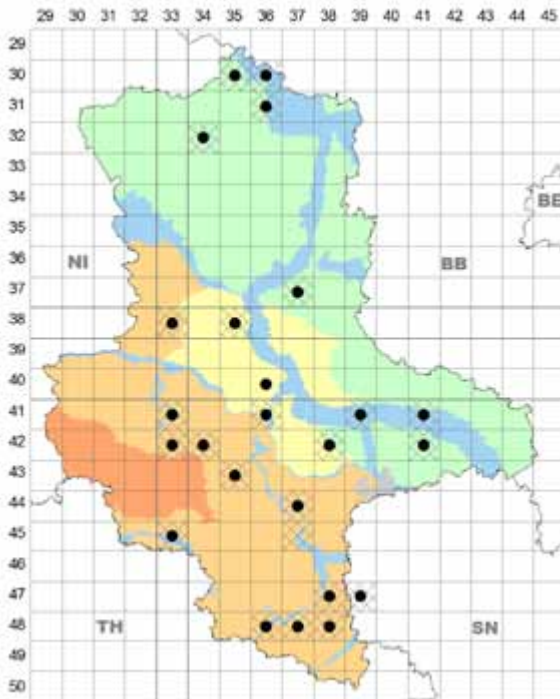
Gymnosporangium sabinae 0, I auf *Pyrus salicifolia*, cult.



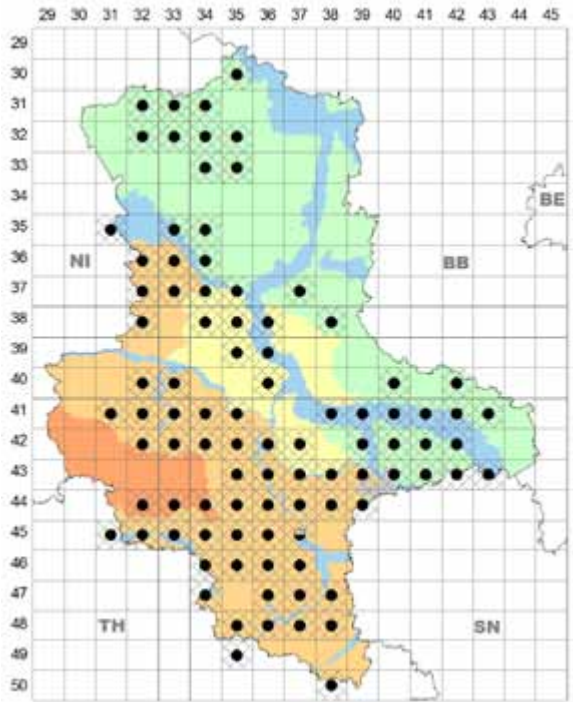
Gymnosporangium sabinae 0, I auf *Pyrus spec.*, cult.

Gräfenhainichen: am „Vorstadtteich“, 09.09. 2000; 4340/1
Gräfenhainichen: bei Burgkennitz, 10.07. 2001, beide H.
Jage, HJA.

III an Sprossachsen von *Juniperus Sect. Sabina*.



Gymnosporangium sabinae III auf *Juniperus chinensis*, cult.



Gymnosporangium sabinae III auf *Juniperus sabina*, cult.

► auf *Juniperus chinensis* L., häufig; in allen Landesteilen außer HA, Schwerpunkt HL. Wirt erstmals für D angeführt (LEHMANN 2016).

► auf *Juniperus sabina* L., cult., sehr häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkte in HL und PT, im HA nur 2 Nachweise.

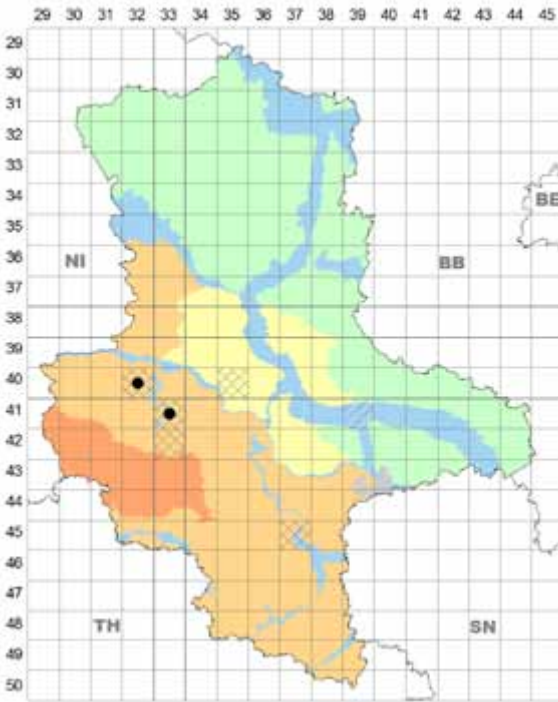
Lit.: SCHWABE (1839); GARCKE (1856, ohne Fundort); OERTEL (1884); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001, 2017); LEHMANN & JAGE (2005); BRAUN (2006, Fg. sel. exs. HAL 67).

Ann.: Die große Zahl von Funden auf *J. sabina* (über 110) geht auf alte Friedhofspflanzungen aus DDR-Zeiten zurück.



Gymnosporangium sabinae III auf *Juniperus sabina*.

Könnern, Foto: H. Zimmermann, 08.05.2013



Gymnosporangium sabinae III auf *Juniperus virginiana*, cult.

► auf *Juniperus virginiana* L., cult., *Gymnosporangium* cf. *sabinae*, bisher sehr selten beachtet; HL 4032/3 Halberstadt, Hauptfriedhof, 21.04.2002; 4133/4 Gatersleben, Institutsgarten, 03.04.2002, beide D. & P. Hanelt, HHAN. Wirt neu für ST.

5. *Gymnosporangium* cf. *tremelloides* R. Hartig

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von *Malus*- und *Sorbus*-Arten.

► auf *Malus domestica* Borkh., cult., wahrscheinlich früher selten, verschollen.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort).

Anm.: Dieser Pilz ist, außer auf *Malus*, in ST besonders auf *Sorbus aria* (L.) Crantz zu suchen – s. mehrere ältere Angaben aus TH bei BRAUN (1982a).

[III an Sprossachsen von *Juniperus communis* L. – in ST noch nicht gefunden.]

Melampsorella J. Schröt.

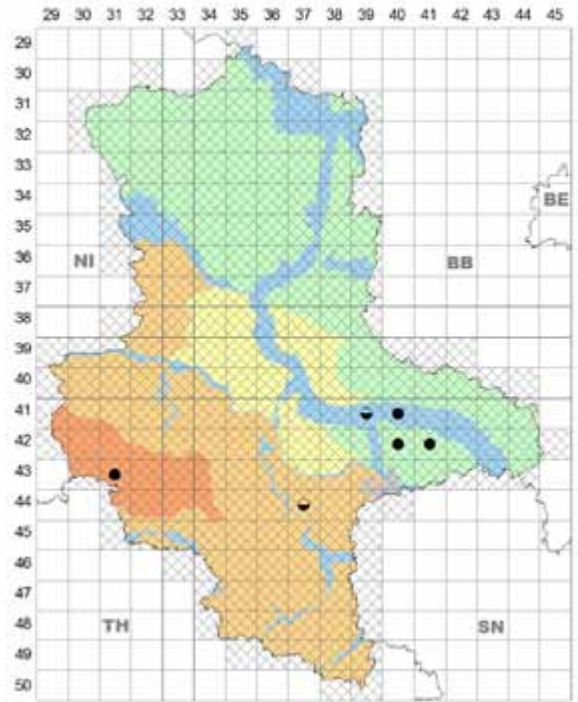
Ref.: BRAUN (1982a)

1. *Melampsorella caryophyllacearum* J. Schröt.

Wirte, Vork.: [0, I an Nadeln von *Abies alba* Mill., an Hexenbesen; in ST im Zeitzer Forst zu erwarten, Wirtswechsel fakultativ.

Anm.: Angaben von OERTEL (1885) aus „TH“ enthalten auch „Fund“ aus ST aus der Umgebung von 4634 Ziegelroda und 4635 Schmon – sie sind unbelegt und unglaubwürdig (vgl. BRAUN 1982a.)

II, III an Blättern von Vertretern der *Caryophyllaceae* (vgl. JAGE 2016).



Melampsorella caryophyllacearum II, III auf *Cerastium arvense*

► auf *Cerastium arvense* L., selten; HA, HL, AU, PT; HA 4331/1 bei Hasselfelde, 05.2005 D. & P. Hanelt, HHAN; HL 4437/4 Halle-Kröllwitz: Donnersberg („Dormetsberg“, 06.1873 G. Winter, B (REIMERS 1964); AU 4139/3 Dessau: Große Kienheide, STARITZ (1903); Ziebigk, 10.1907 R. Staritz, B (REIMERS 1964); 4139/4 Dessau: Muldebrücke der Wörlitzer Eisenbahn, STARITZ (1903); 4140/4 Wörlitzer Park, 12.05.1986; PT Dübener Heide 4140/3 Oranienbaum, Schlosspark, 12.05.1982; 4240/2 ca. 2km O Goltewitz, 02.06.2002; 4241/2 SO Kemberg: bei Niemitz, 22.05.1984; 4241/3 SO Radis: am ehem. Fhs. Thielenhaide, 21.04. u. 15.11.1981, alle H. Jage, HJA.

Lit.: BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001).

► auf *Cerastium glomeratum* Thuill., sehr selten; HA Bodeltal, o. D., P. Magnus, HBG (KLEBAHN 1914); aktuell in ST verschollen.

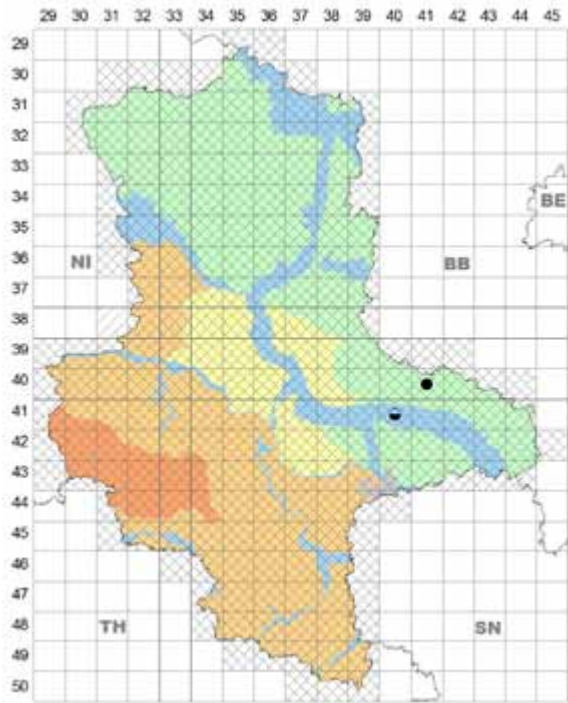
► auf *Cerastium holosteoides* Fr., sehr selten; AU, PT; AU 4140/4 Wörlitz: Gohrau, STARITZ (1903); PT Fläming 4041/1 NO Senst: Senster Heide, 18.10.1986 H. Jage, HJA, mit *Peronospora trivialis*.

Lit.: BRAUN (1982a).

► auf *Cerastium semidecandrum* L., sehr selten; AU 4139/3 Dessau: zw. Kleinkühnau u. Alten, STARITZ (1903); aktuell in ST verschollen.

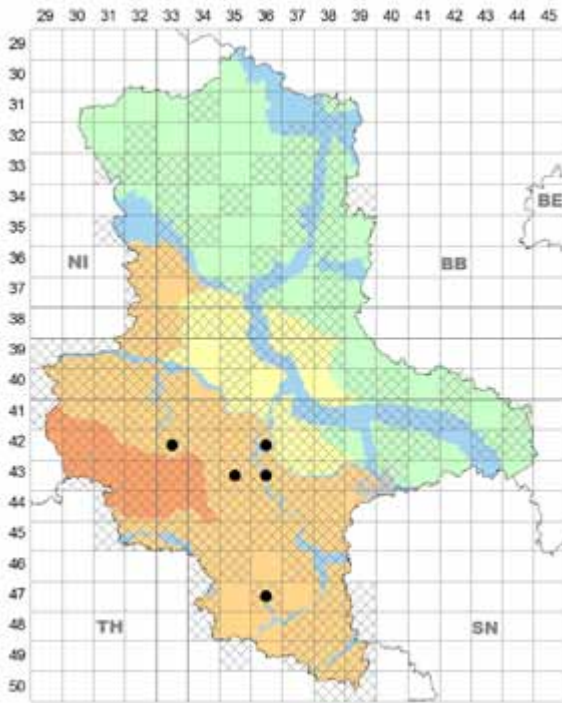
Lit.: BRAUN (1982a).

► auf *Cerastium tomentosum* L., cult., selten; HL, (AU); HL 4233/3 Ballenstedt, Friedhof, 05.05.2006; 4236/1 Bernburg: Gröna, Friedhof, 11.04.1999, beide H. Jage, HJA; 30.04.2014 J. Kruse & H. Jage, HKRU; (AU) Saa-leau: Grönaer Busch, 30.04.2000 H. Zimmermann, HJA



Melampsorella caryophyllacearum II, III auf *Cerastium holosteoides*

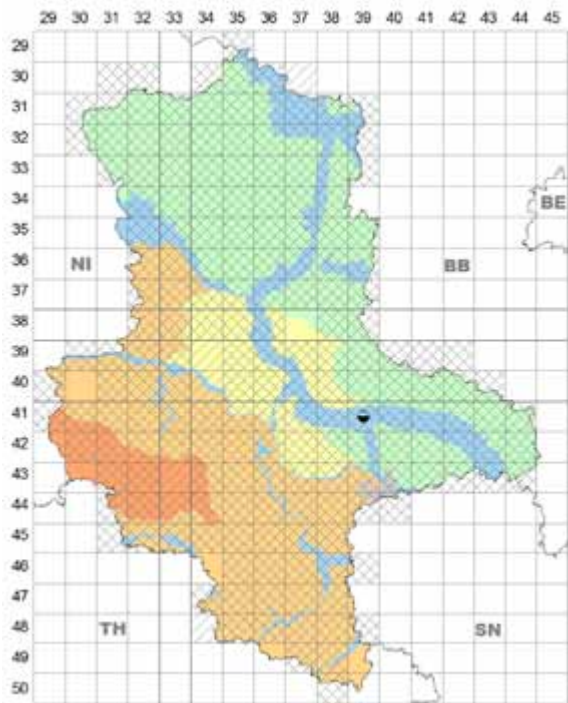
(vom nahen Friedhof verschleppt); HL 4335/4 Gerbstedt, Straße „Am Park“, 19.05.2008 H. John, HJA; 4336/1 Bernburg: Trebnitz, neben Kirche, 24.03.2014 H. Zimmermann, HZI; 4336/4 Saalkreis: Rothenburg, Grünanlagen,



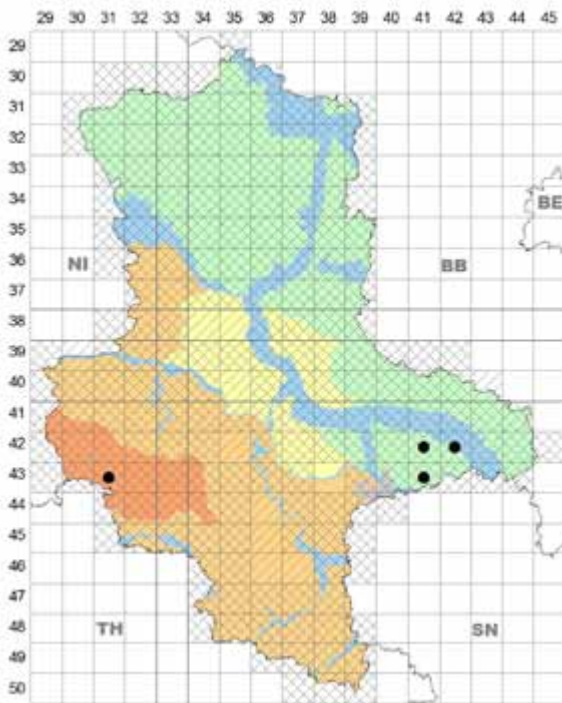
Melampsorella caryophyllacearum II, III auf *Cerastium tomentosum*, cult.

17.04.2002 H. Zimmermann, HJA; 4736/4 Freyburg (Unstrut), Garten unterhalb Neue Göhle, 08.05.2009 Kl. Wöldecke, HJA. Wirt neu für D.

► auf *Stellaria graminea* L., selten; HA, PT; HA 4331/1



Melampsorella caryophyllacearum II, III auf *Cerastium semidecandrum*



Melampsorella caryophyllacearum II, III auf *Stellaria graminea*

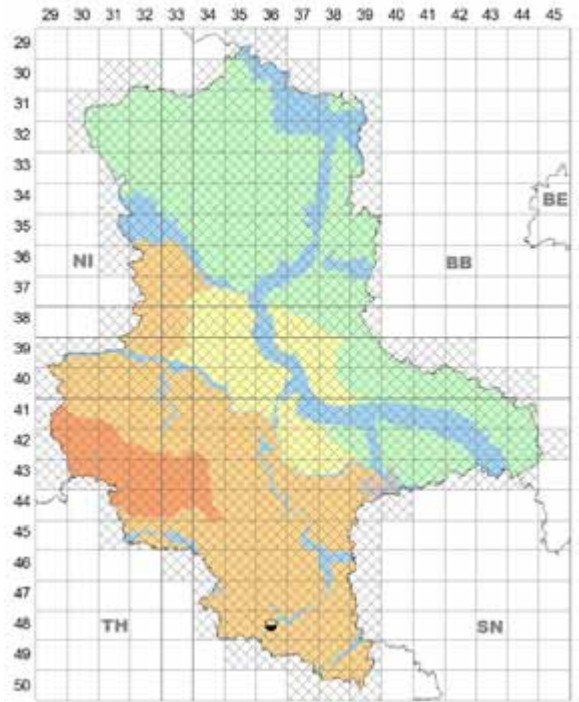
Ö Hasselfelde: Mittelbachtal W Mittelteich, 26.06.2001 H. Zimmermann, HJA; PT Dübener Heide 4241/4 S Kemberg: NNW Sackwitzer Mühle, Fliehetal, 27.07.2007, z. T. mit *Peronospora parva* oder *Puccinia arenariae*; S Köplitz: 250m O Bertagrab, 17.07.2017; 4242/1 SO Kemberg: SO Gaditz, bei Runtzwitz, 10.08.1980 u. 16.10.1986, mit *Phacellium episphaerium*, alle H. Jage, HJA; 4341/2 1,5 km N Tornau, Hammerbachtal, 1977 U. Braun, HAL (BRAUN 1982a).

► auf *Stellaria holostea* L., selten; HA, HL, BÖ, PT; HA 4332/2 3,2 km NO Harzgerode, Selketal, Straße nach Mägdesprung, 07.06.2017 J. Kruse, HKRU; HL 4432/3 N Kelbra: Breitung, Glasebachtal, 19.04.2005 H. Jage; 4532/4 Tilleda, Kyffhäuser-Nordfuß, 24.05.2005 W. Lehmann & H. Jage, beide HJA; BÖ 3934/1 Kl. Wanzleben, 08.10.1934 E. Fahrendorff, B (REIMERS 1964); PT Fläming 4142/2 O Bülzig: Kiehnberg, 28.04.2004; Dübener Heide 4141/3 Breske WSW Selbitz, 24.05.1980; 4241/1 W Kemberg: SO an Uthausen, 09.05.1980; 4241/3 SO Radis: NSG „Mark Naundorf“, 22.11.2000, z. T. mit *Phacellium episphaerium*; 4241/4 S Kemberg: Parnitzbach 500m unterhalb Parnitz, 12.05.1985, alle H. Jage, HJA.

► auf *Stellaria media* (L.) Vill., sehr selten; HL 4836 Naumburg (Saale): zw. Altenburg (Almrich) u. Schulpforte, STARITZ (1903); aktuell in ST verschollen.

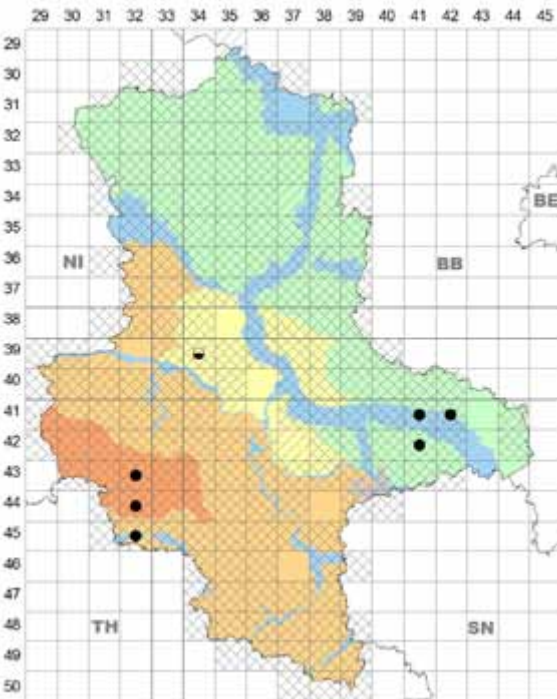
► auf *Stellaria neglecta* Weihe, sehr selten: PT Fläming 4041/4 N Braunsdorf: Rischebachtal, „Birkenbusch“, 23.09.1992 H. Jage, HJA. Wirt neu für D.

► auf *Stellaria nemorum* L., selten; HA, PT; HA 4130/3 W Wernigerode, unteres Sandtal, 25.07.1995 D. & P. Hanelt,

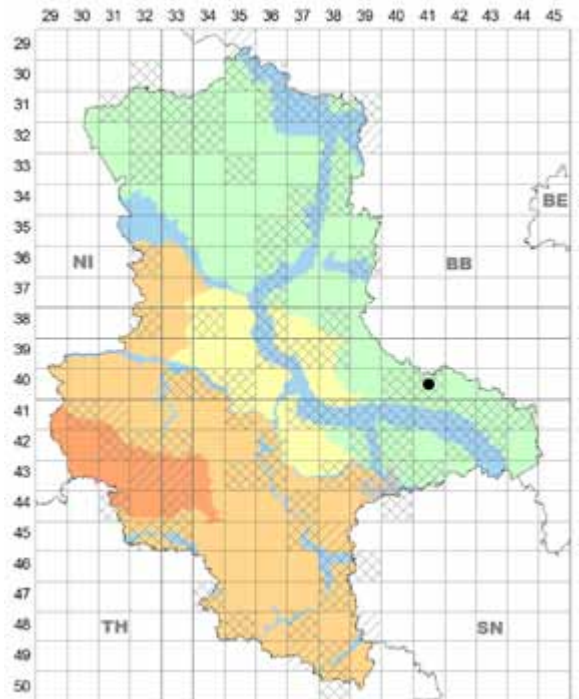


Melampsorella caryophyllacearum II, III auf *Stellaria media*

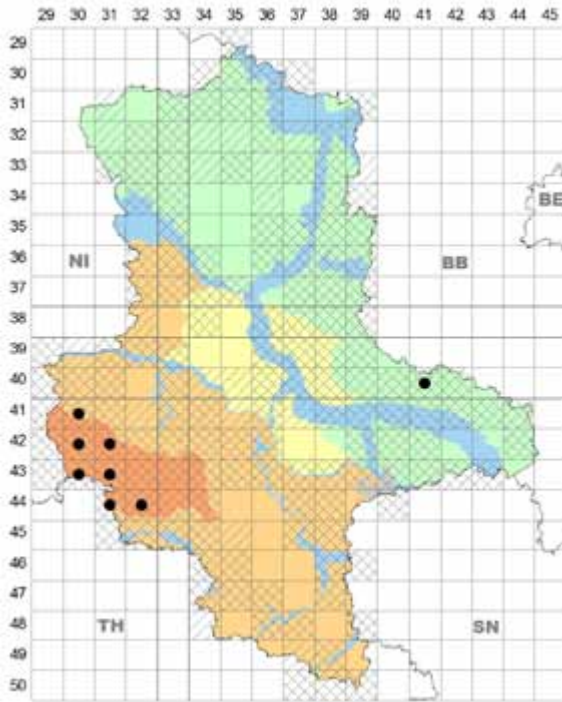
HHAN; 4230/1 Drei Annen-Hohne, Wormketal, 720 m NN, 04.06.2002 H.-U. Kison, D. & P. Hanelt & H. Jage, HHAN, HJA; OSO Schierke, Feuersteinwiese, 600 m NN, 23.08.2005 H. Jage, HJA; 4230/3 Tal der Kalten Bode zw.



Melampsorella caryophyllacearum II, III auf *Stellaria holostea*

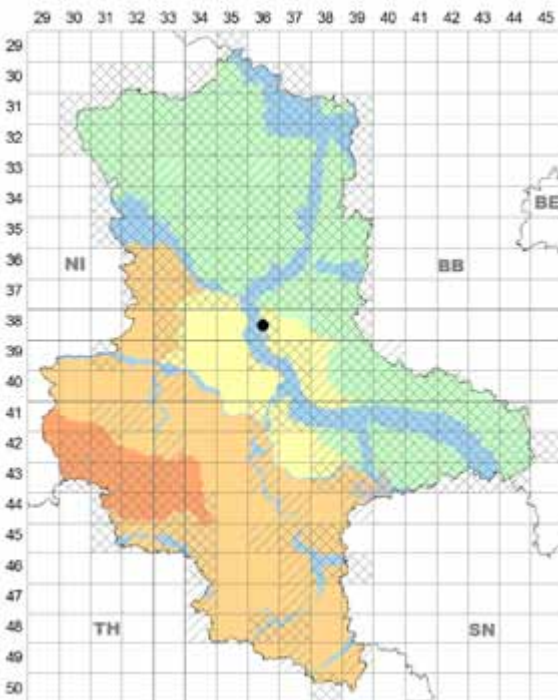


Melampsorella caryophyllacearum II, III auf *Stellaria neglecta*



Melampsorella caryophyllacearum II, III auf *Stellaria nemorum*

Elend u. Mandelholz, 16.08.1999 D. & P. Hanelt, HHAN; Kalte Bode S an Elend, 27.07.2003 H. Jage, M. Scholler et al., HJA, KR; 4231/4 1 km NNO Treseburg, NSG „Bodetal“, 03.08.1977 G. Hirsch, JE; 4330/1 W Sorge, Tal der



Melampsorella caryophyllacearum II, III auf *Stellaria palustris*

Warmen Bode, 22.05.2001; 4331/1 NO Stiege, Steinbornsbachtal, 04.09.2010, beide H. Zimmermann, HZI; 4431/1 WSW Stolberg, Ronnetal, 14.05.2011 U. Richter et al., HRI; 4432/4 SW Breitenbach, Nordrand NSG „Questenberg“, 19.04.2005; PT Fläming 4041/4 N Braunsdorf: Rischebachtal, „Birkenbusch“, 23.09.1992, beide H. Jage, HJA.

Lit.: LAUBERT (1928 – Erstfund in ST); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000).

► auf *Stellaria palustris* (Roth) Hoffm., sehr selten; AU 3836/3 Magdeburg: Waldseen bei Friedensweiler, 23.07.1999 W. Lehmann, HLE, det. H. Jage (LEHMANN & JAGE 2005). Wirt neu für ST.

[*Melampsorella symphyti* Bubák

s. *Thekopsora symphyti* (Bubák) J. Müll.]

Melampsoridium Kleb.

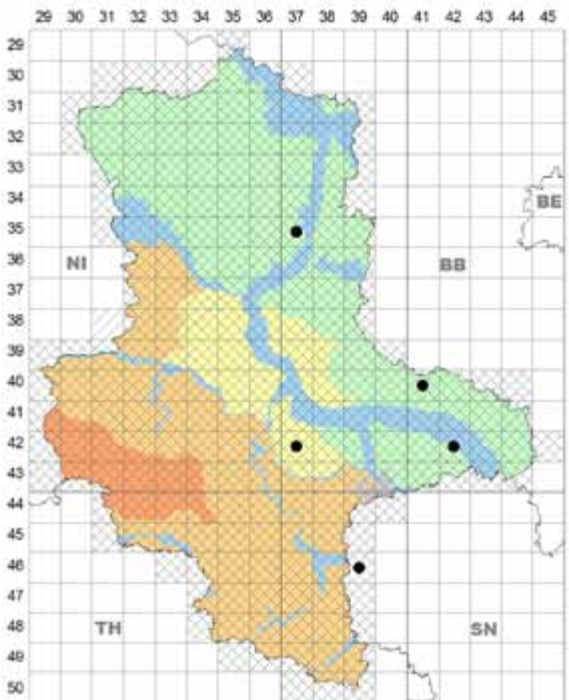
Ref.: KLENKE & SCHOLLER (2015)

Lit.: JAGE (2016)

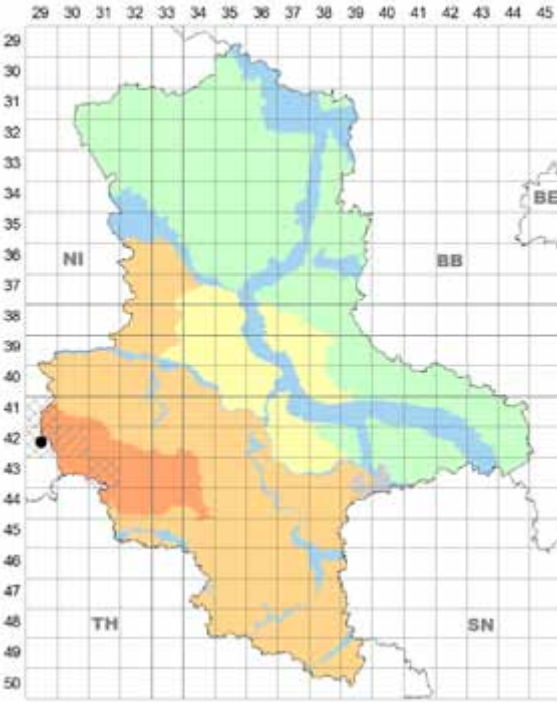
1. *Melampsoridium betulinum* Kleb.

Wirte, Vork.: [0, I an Nadeln von *Larix*, in ST nicht nachgewiesen]; II, III an Blättern von *Alnus*- und *Betula*-Arten.

► auf *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., selten, HL, BÖ, AU, PT; HL 4639/3 Merseburg: zw. Günthersdorf u. A9, 02.11.2004 H. Jage, HJA; BÖ 4237/1 Bernburg: Park Biendorf, Zietheufer, 25.10.2007 H. Zimmermann, HZI; AU 3537/2 Tangerhütte: W Schelldorf, Schelldorfer See, 15.10.2016

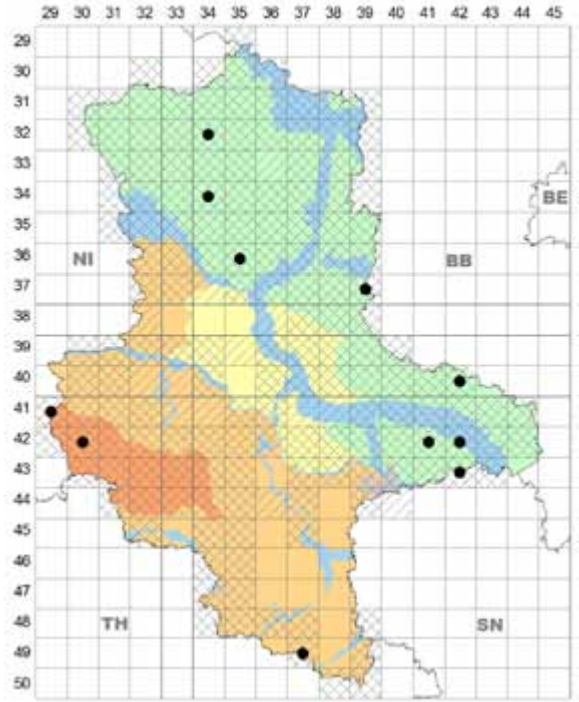


Melampsoridium betulinum II, III auf *Alnus glutinosa*



Melampsorium betulinum II, III auf *Betula nana*, cult.

H. Jage, H. & U. Richter & H. Zimmermann, zusammen mit *Erysiphe penicillata*; PT Fläming 4041/4 bei Braunsdorf, 23.09.1992 H. Jage; Dübener Heide 4242/1 Kemberg; S Gaditz, Niemitzer Weg, 24.10.2017 H.



Melampsorium betulinum II, III auf *Betula pubescens* s.l.

Jage, alle HJA. Wirt neu für ST.

Lit.: Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016).

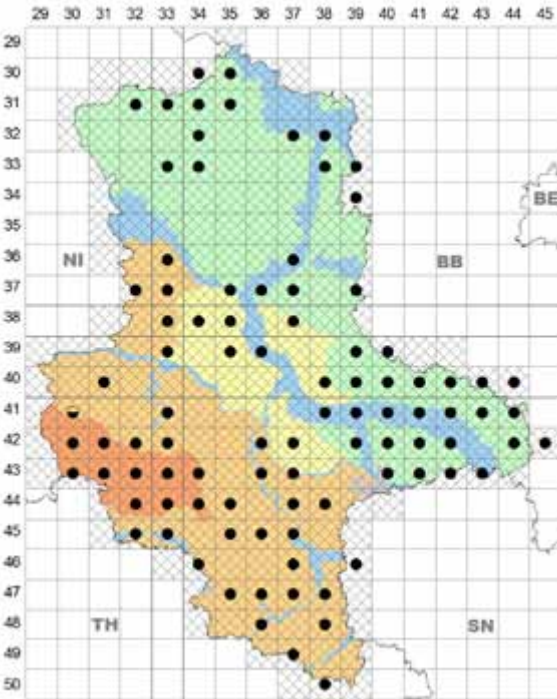
► auf *Betula nana* L., cult., sehr selten; HA 4229/2 Brocken, Botan. Garten, 1.140 m NN, 11.09.2002 G. Karste & H. Jage, wenig II, Pflanze stammt aus Botan. Garten Göttingen (G. Karste, mündl. Mitt.), HJA. Wirt neu für D.

► auf *Betula pendula* Roth, sehr häufig; in allen Landes- teilen, Schwerpunkt PT.

Lit.: OERTEL (1884); STARITZ (1903); LAUBERT (1928); BRAUN (1980c, 1982a); HECHLER (1995); ALBRECHT (1997); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (1998a, 2001, 2002), ZIMMERMANN (2005b, 2008b, 2010), SCHULTZ (2007) u. SPECHT (2009); GEITER & HANELT (2003); LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN (2006a); Zimmermann et al. in HENSEL et al. (2014).

► auf *Betula pubescens* Ehrh. s.l. (meist subsp. *pubescens*, im Oberharz auch subsp. *carpatica* [Willd.] Simonk.), mäßig häufig; HA, HL (nur 4937/2 O Waldau, 27.08.2003 H. Jage & H. John, HJA), PT.

Lit.: BRAUN (1982a); Jage et al. in SCHULTZ (2007) u. ZIMMERMANN (2008b).



Melampsorium betulinum II, III auf *Betula pendula*

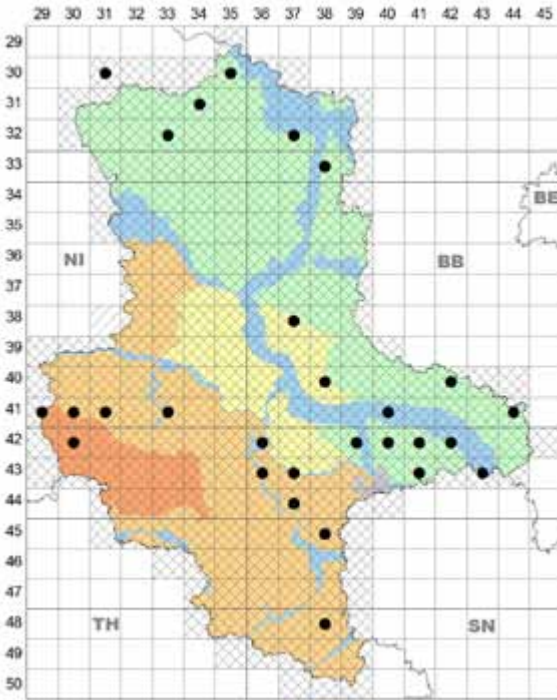
2. ? *Melampsorium carpini* (Fueckel) Dietel

Wirt, Vork.: II (III) an Blättern von ► *Carpinus betulus* L., früher mehrfach in S-D (BY, BW), nordwärts bis HE nachgewiesen; Angaben aus ST (STARITZ 1903) erwiesen sich als Fehlsprache (KLEBAHN 1914) oder (OERTEL 1884) sind unbelegt und nicht glaubwürdig (BRAUN 1982a).

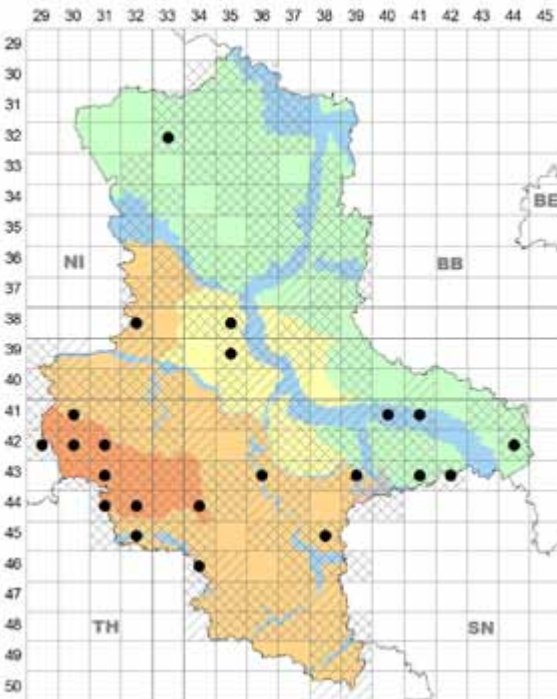
Anm.: Der Pilz ist in D letztmalig nach 1900 von KLEBAHN zu Infektionsversuchen benutzt worden (publiziert 1908), seither verschollen.

3. *Melampsidium hiratsukanum* S. Ito ex Hirats. f.

Wirte, Vork.: II, III an Blättern von *Alnus*-Arten; Neomyzet aus Ostasien, in ST seit 1997; mehrfach Doppelinfektio-



Melampsidium hiratsukanum II, III auf *Alnus glutinosa*



Melampsidium hiratsukanum II, III auf *Alnus incana*

on mit *Erysiphe penicillata*.

► auf *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt PT; Erstfund in ST: PT Dübener Heide 4241/1 WNW Kemberg; am Bergwitz-See, 23.10.1997 H. Jage, HJA (mit *Phyllactinia alnicola*).

Lit.: Jage et al. in SCHULTZ (2007) u. ZIMMERMANN (2010); ZIMMERMANN et al. (2012); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012); Zimmermann et al. in HENSEL et al. (2014).

► auf *Alnus incana* (L.) Moench, häufig; in allen Landesteilen außer AU, Schwerpunkt HA; Erstfund in ST: PT Dübener Heide 4341/1 SO Gräfenhainichen: Hohenlubbast, südl. Ortsrand. 03.10.1997 H. Jage, HJA.

Lit.: Jage et al. in TÄGLICH (2003), ANDERSSON (2006) u. SCHULTZ (2007); SCHOLLER et al. (2010); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012); LEHMANN (2016).

Puccinia Pers.

Ref.: KLENKE & SCHOLLER (2015); ZWETKO (1993, 2000)

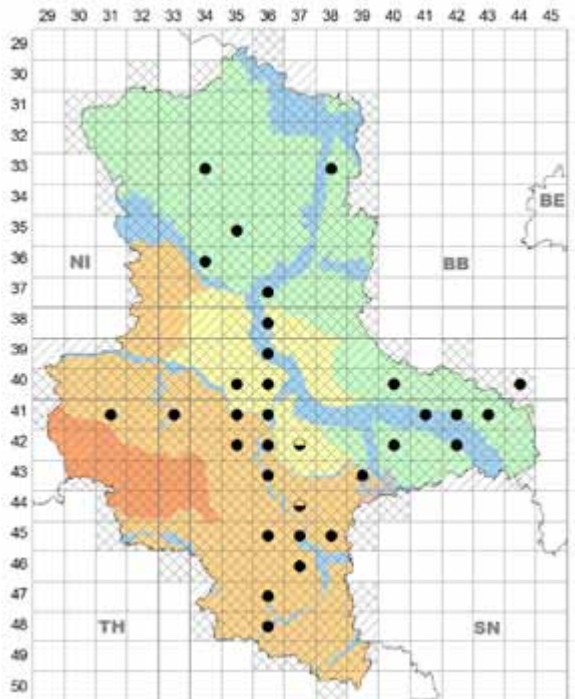
Lit.: JAGE (2016)

1. *Puccinia absinthii* DC.

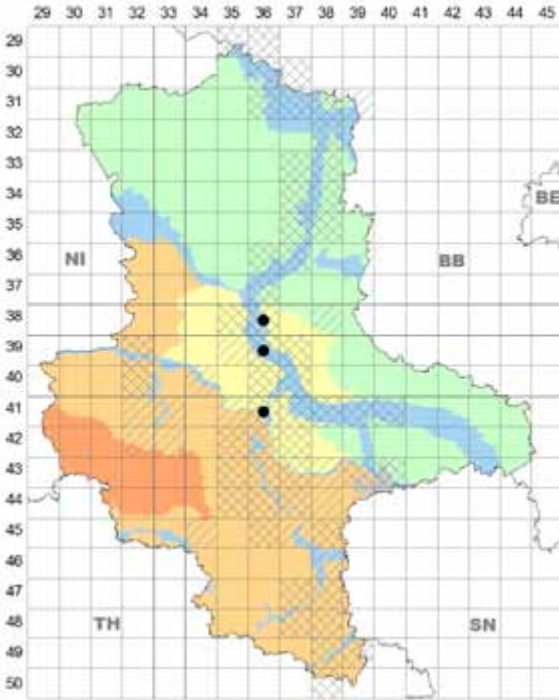
Wirte, Vork.: II, III an Blättern (und Sprossachsen) von *Artemisia*-Arten.

► auf *Artemisia absinthium* L., häufig; in allen Landesteilen außer HA, Schwerpunkt HL.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); STARITZ (1903, 1913); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001, 2017); LEHMANN & JAGE (2005); Jage et al. in SPECHT (2009).

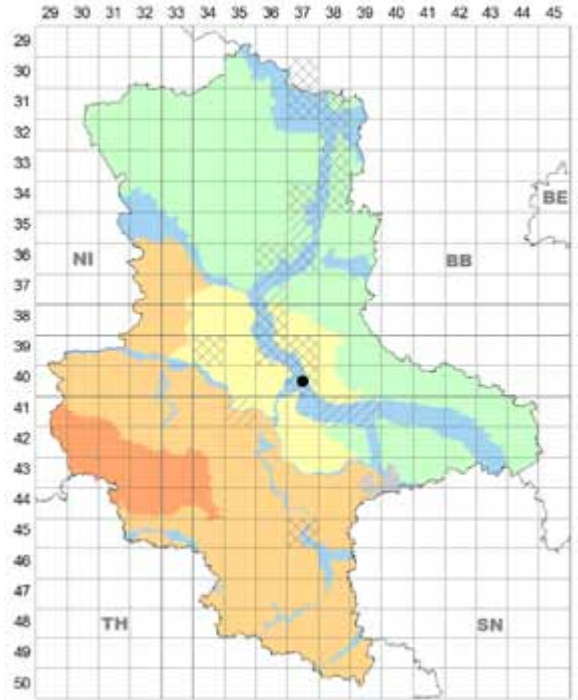


Puccinia absinthii auf *Artemisia absinthium*



Puccinia absinthii auf *Artemisia annua*

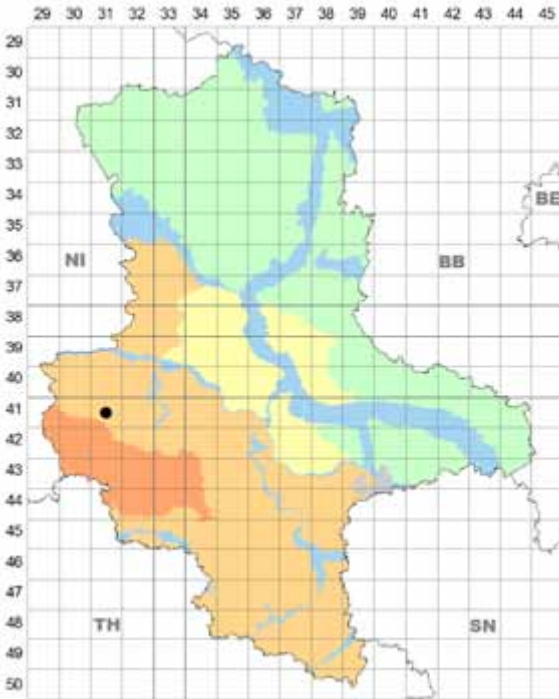
► auf *Artemisia annua* L., selten; AU, BÖ; AU 3836/1 Magdeburg-Herrenkrug, Elbufer, 25.09.1993 H. Jage, HJA; 15.10.2001 W. Lehmann, HLE; 3936/3 N Schönebeck, Elbufer, 18.09.1993 U. Richter, HRI; BÖ 4136/4 Bernburg:



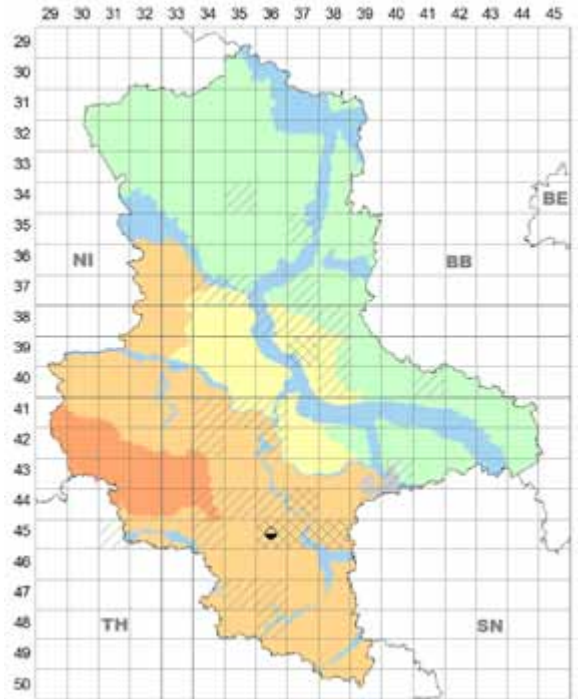
Puccinia absinthii auf *Artemisia biennis*

in Latdorf, 30.09.2006 G. Kunze, HZI. Wirt neu für D. Lit.: JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005).

► auf *Artemisia arborescens* L., cult., sehr selten; HL 4131/3 Blankenburg; Kloster Michaelstein, Kräutergarten,



Puccinia absinthii auf *Artemisia arborescens*, cult.



Puccinia absinthii auf *Artemisia pontica*

01.08.1998 D. & P. Hanelt, HHAN, Wirt neu für D.

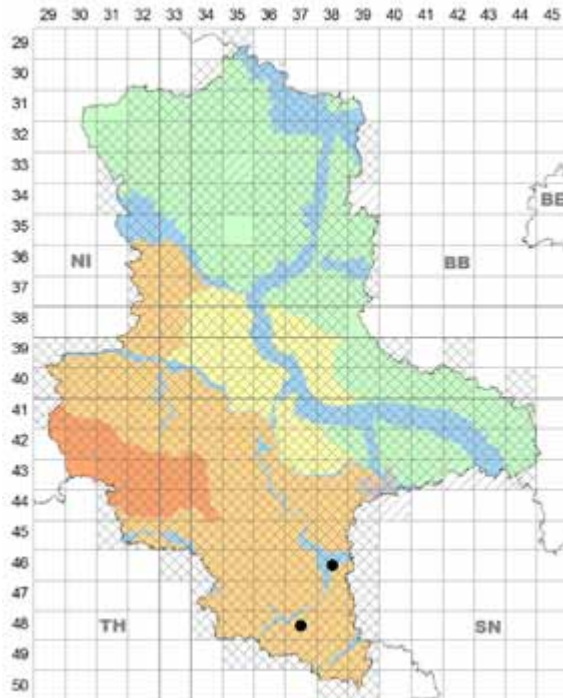
► auf *Artemisia biennis* Willd., sehr selten; AU 4037 SO Barby: Elbe-Saale-Winkel, 04.10.1993 U. Eichstädt, Herbar. Eichstädt, HJA, det. H. Jage; matrix nova.

Lit.: JAGE (2001).

► auf *Artemisia pontica* L., sehr selten; HL 4536/1 Eisleben: bei Rollsdorf, OERTEL (1883); aktuell verschollen.

2. *Puccinia acanthii* P. Syd. & Syd.

Wirt, Vork.: II, III an Blättern von ► *Onopordum acanthium* L., sehr selten im Mitteldeutschen Trockengebiet; HL, AU; HL 4837/3 Naumburg (Saale): WSW Stößen, Gewerbegebiet „Göschen 2“, 11.10.2010 H. Jage, HJA; AU 4638/3 Leuna-Göhlitzsch, 30.07.1998 U. Richter, HRI, det. H. Jage, mit *Golovinomyces depressus*. Pilz neu für D.



Puccinia acanthii auf *Onopordum acanthium*

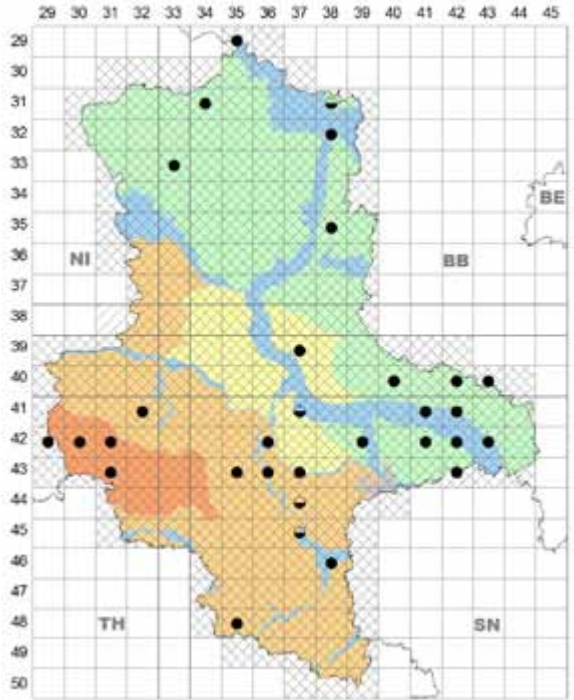
3. *Puccinia acetosae* Körn.

Wirte, Vork.: II (III) an Blättern (und Sprossachsen) von *Rumex*-Arten (Subgen. *Acetosa*, *Acetosella*).

► auf *Rumex acetosa* L., häufig; in allen Landesteilen außer BÖ.

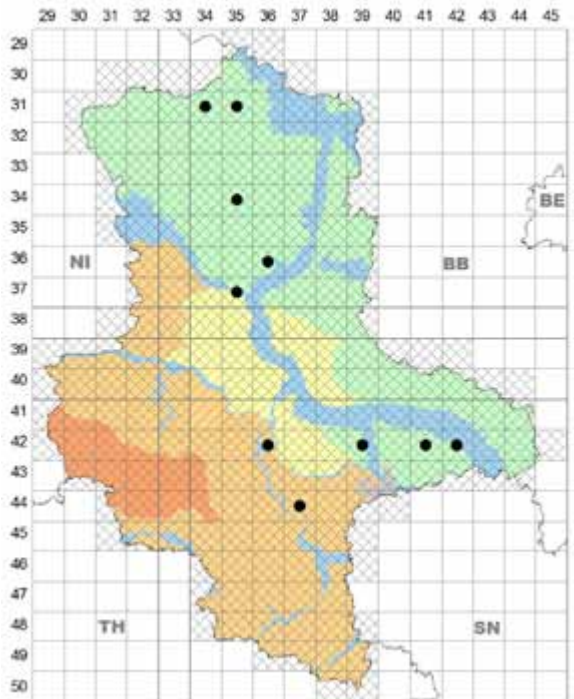
Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); OERTEL (1883, wahrscheinlich hierzu außer 4537/2 Halle (Saale), Anhalter Bahndamm – *Rumex thyrsiflorus*, s.u.); STARITZ (1918); FAHRENDORFF (1935 – ob *R. thyrsiflorus*?); BRAUN (1982a); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); JAGE (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2003) u. ZIMMERMANN (2008b, 2010); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016); LEHMANN (2016).

► auf *Rumex acetosella* L., selten; HL, AU, PT; HL 4437/2

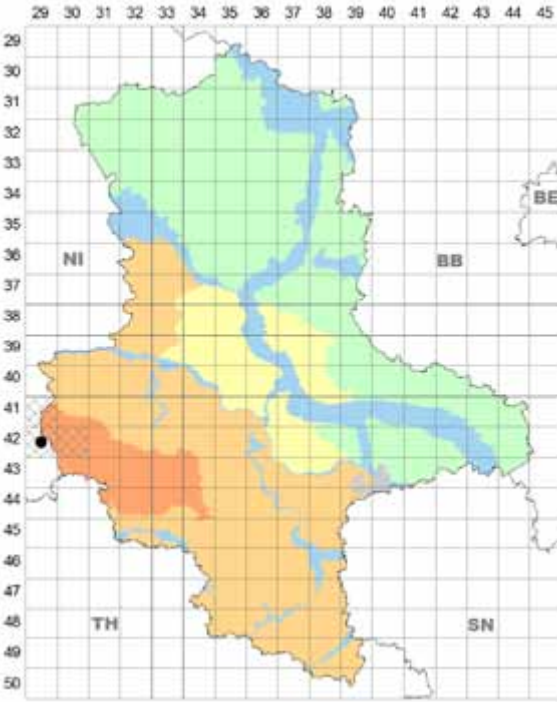


Puccinia acetosae auf *Rumex acetosa*

Saalkreis: Petersberg, im Ort, 14.06.2002 H. Jage, HJA; AU 4735/4 Magdeburg, am Barleber See, 27.09.2005 W. Lehmann, HLE; PT Altmark 3134/1 Salzwedel: in Binde, 17.09.2004 H.&U. Richter, H. Jage et al.; Osterburg:

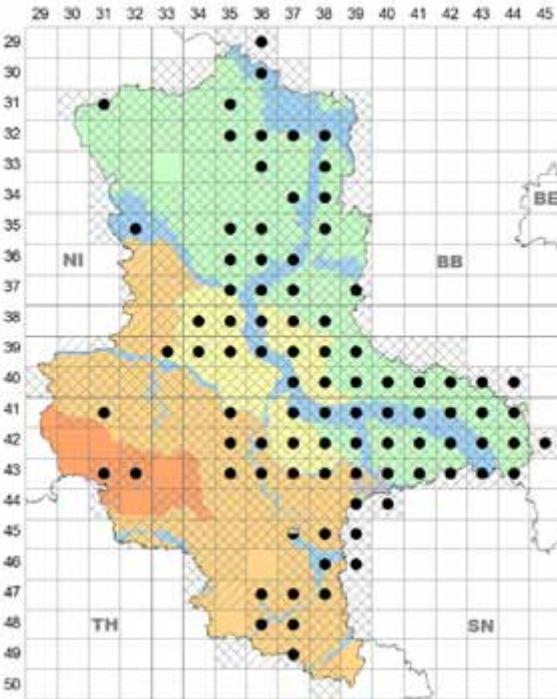


Puccinia acetosae auf *Rumex acetosella*



Puccinia acetosae auf *Rumex arifolius*

Arendsee, im Ort, 18.09.2004 H. Jage et al., beide HJA; 3435/4 Stendal: Uchtspringe, 13.08.2001; 3636/3 Wolmirstedt: an der Kalihalde Zielitz, 09.10.2001, beide W. Lehmann, HLE; Mosigkauer Heide 4239/3 Bitterfeld:



Puccinia acetosae auf *Rumex thrysiflorus*

NW an Thurland, Friedhof, 27.09.2016; Dübener Heide 4241/2 in Kemberg, 25.10.1978, 20.10.1979; SO Kemberg, bei Niemitz, 10.08.1980; 4242/1 NW Pretzsch: SO Schnellin, 11.10.2001, alle H. Jage, HJA.

Lit.: BRAUN (1982a).

► auf *Rumex arifolius* All., sehr selten; HA; nur im Oberharz, 4229/2 oberhalb Schierke: Eckerloch, 840 m NN, 14.08.1990 H. Jage, HJA; Brocken, ca. 1.100 m NN, 10.09.1995 U. Richter, HRI. Wirt neu für ST.

Lit.: Richter in SCHULTZ (1995).

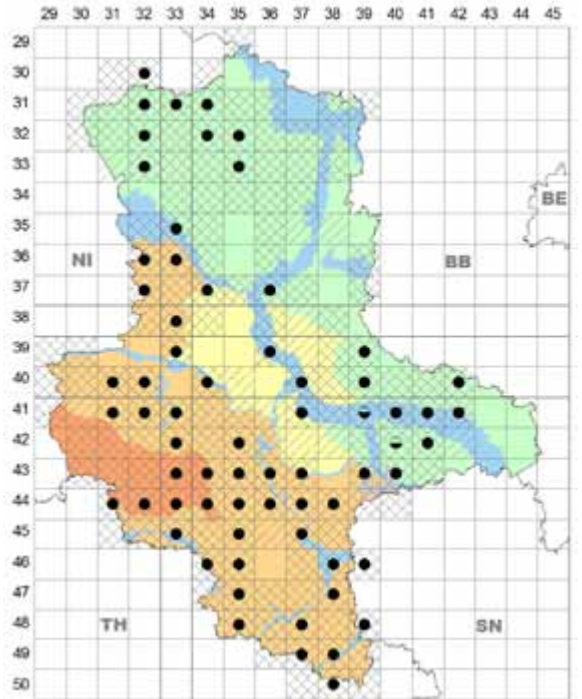
► auf *Rumex thrysiflorus* Fingerh., sehr häufig; in allen Landesteilen (im HA nur bei Straßenbau verschleppt), Schwerpunkte PT, AU; nach W in ST schnell selten werdend.

Lit.: OERTEL (1883 ut *Uromyces rumicis* /*Rumex acetosa*, vermutlich hierher: 4537/2 Halle [Saale], Anhalter Bahndamm); BRAUN (1982a, nur Angaben aus An, wobei Graditz u. Thallwitz nach SN gehören); JAGE (2001); RICHTER et al. (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2003), SPECHT (2009) u. ZIMMERMANN (2010); LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN et al. (2012 sowie in HENSEL & TÄGLICH 2016).

Anm.: Vielfach zusammen mit *Erysiphe polygoni*, gelegentlich mit *Ramularia pratensis* oder *Peronospora rumicis*, selten mit *Septoria rumicis*.

4. *Puccinia adoxae* R. Hedw.

Wirt, Vork.: III an Blättern und Sprossachsen von ► *Adoxa moschatellina* L., sehr häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL, HA nur Unterharz, BÖ nur 3 Nachweise.



Puccinia adoxae auf *Adoxa moschatellina*

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); OERTEL (1873); STARITZ (1903, 1918); DÖRFELT (1977); DÖRFELT & BRAUN (1977b); BRAUN (1982a); OTTO (1988); RICHTER (1992); ALBRECHT (1997); Jage et al. in TÄGLICH (1998a); JAGE (1998, 2001); LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN (2006).



Puccinia adoxae III auf *Adoxa moschata*. Zickeritz, Foto: H. Zimmermann, 28.03.2012.

5. *Puccinia aecidii-leucanthemi* E. Fisch.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von ► *Leucanthemum vulgare* Lam., früher selten, verschollen.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort).

II, III auf *Carex montana* L., in ST noch nicht nachgewiesen.



Puccinia aegopodii III auf *Aegopodium podagraria* mit Sporen. Freyburg (Unstrut), Fotos: W. Huth, 04.05.2011.

6. *Puccinia aegopodii* (Schumach.) Röhl.

Wirt, Vork.: (II) III an Blättern von ► *Aegopodium podagraria* L., sehr häufig, in allen Landesteilen.

Lit.: OERTEL (1883, allgemeine Angabe); MAGNUS (1890); STARITZ (1903); EICHLER (1970); KREISEL (1978); BRAUN (1982a); Richter in HE. THIEL (1990) u. TÄGLICH (1996); Hanelt & Richter in PEITZSCH (1995); Hanelt in TÄGLICH (1997); ALBRECHT (1997); JAGE (1998, 2001, 2017); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); Jage et al. in GEITER (2001), ZIMMERMANN (2002a, 2008b), PEITZSCH (2003) u. TÄGLICH (2004); LEHMANN & JAGE (2005); RICHTER (2010).

Ann.: Mehrfach zusammen mit *Plasmopara nivea*, mitunter mit *Protomyces macrosporus*, selten mit *Erysiphe heraclei*.

7. *Puccinia albescens* Plowr.

Wirt, Vork.: 0–III an Blättern von ► *Adoxa moschatellina* L., sehr selten; HL, AU; HL 4432/4 Sangerhausen: N Questenberg, 25.04.2007 K. Rost & A. Hoch, HHO, det H. Jage; AU 4140/2 ONO Wörlitz, Auwald S Kremnitz-Mark, 20.04.1980 H. Jage, HJA.

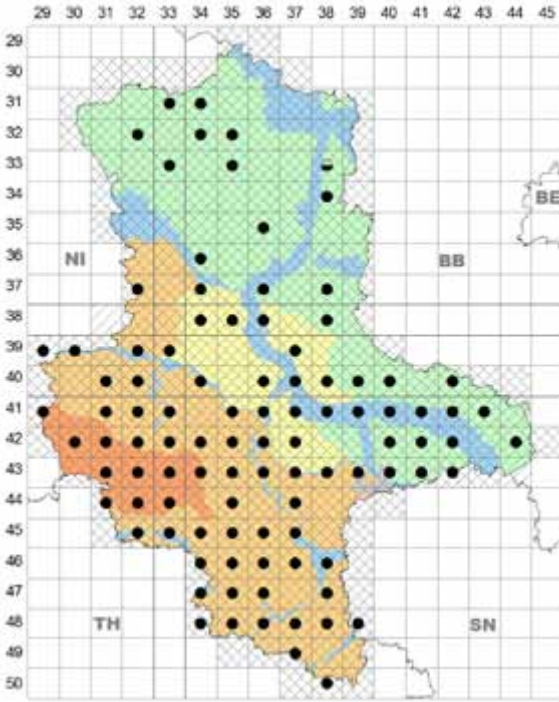
Lit.: BRAUN (1982a); JAGE (2001).

8. *Puccinia allii* F. Rudolphi

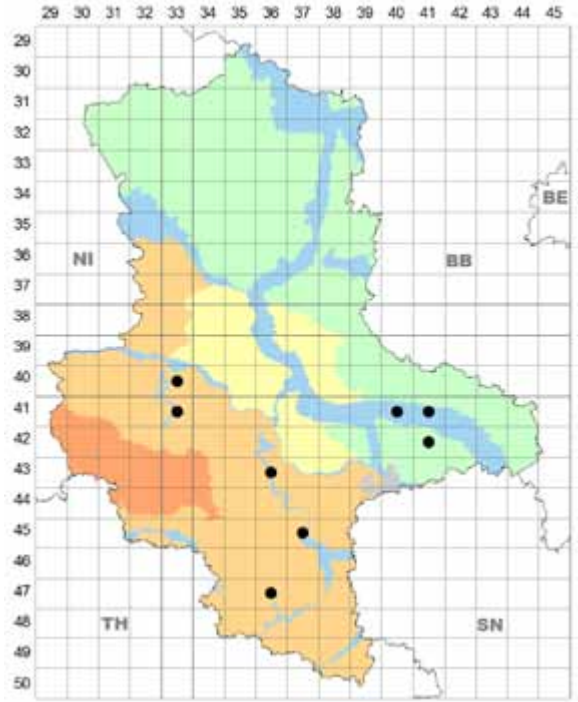
P. porri G. Winter

Wirte, Vork.: II, III an Blättern von *Allium*-Arten.

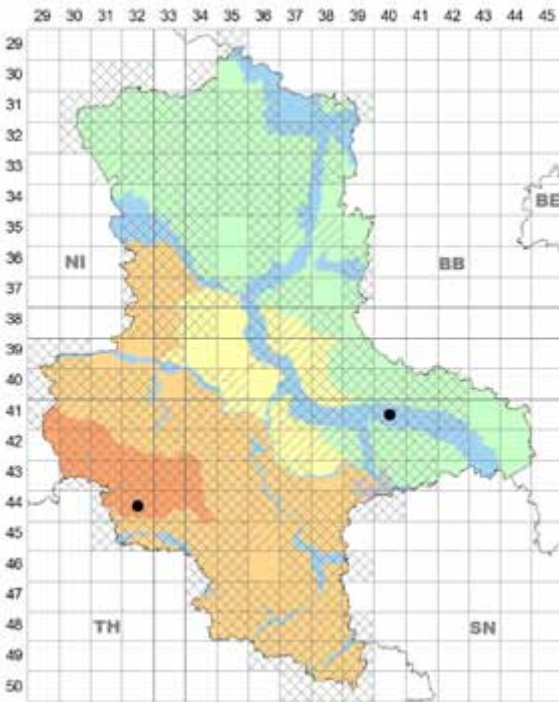
► auf *Allium ampeloprasum* L. agg. (incl. *A. porrum* L.), cult., mäßig häufig; HL, PT; mehrfach auf käuflichem



Puccinia aegopodii auf *Aegopodium podagraria*



Puccinia allii auf *Allium ampeloprasum* agg., cult.

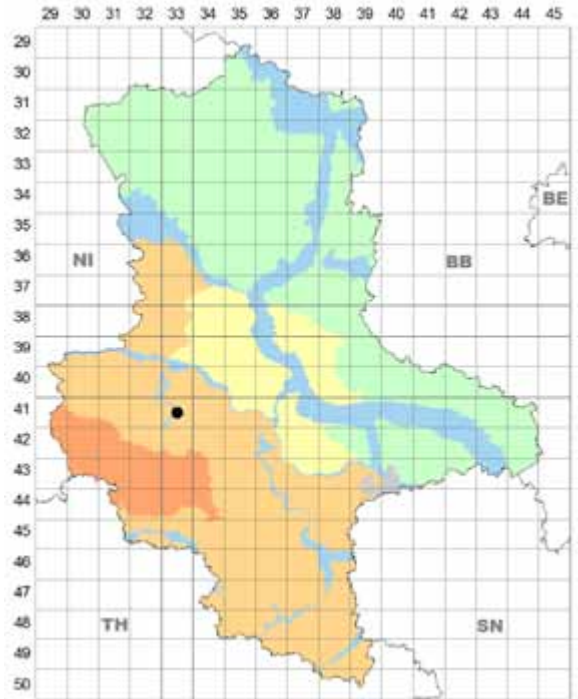


Puccinia albescens auf *Adoxa moschatellina*

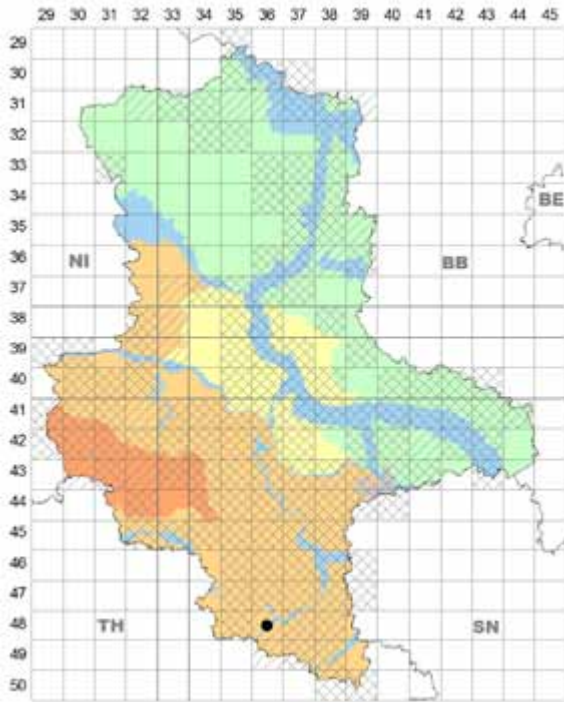
Porree, in gewerblichen Porree-Kulturen sowie in Privatgärten. Pilz neu für ST.

► auf *Allium pyrenaicum* Costa et Vayreda, cult., sehr selten; HL 4133/4 Gatersleben, Institutsgarten (Sortiment),

02.05.1997 D.&P. Hanelt, HHAN. Wirt neu für D.
 ► auf *Allium schoenoprasum* L., cult., sehr selten; HL 4836/4 Schulpforte, Klostersgarten, 09.09.2014 V. Kummer, HKU. Wirt neu für ST.



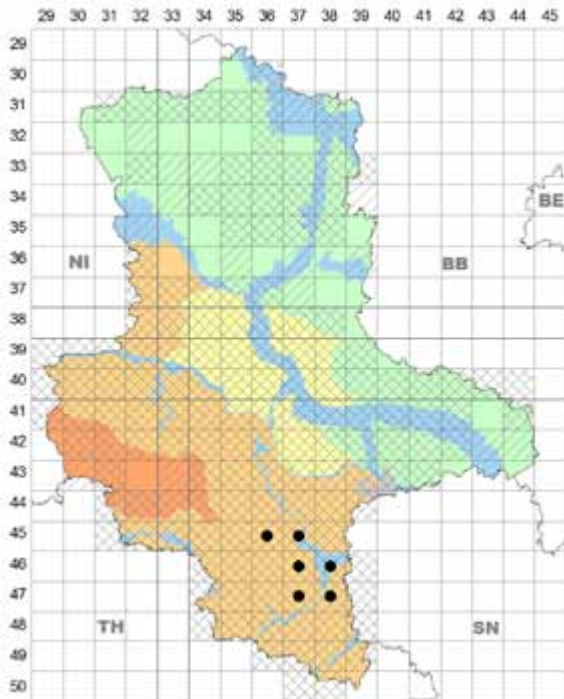
Puccinia allii auf *Allium pyrenaicum*, cult.



Puccinia allii auf *Allium schoenoprasum*, cult.

9. *Puccinia alnetorum* Gäum.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern und Sprossachsen von ► *Clematis vitalba* L., mäßig häufig; HL, AU (Saaleaue, rand-



Puccinia alnetorum 0, I auf *Clematis vitalba*

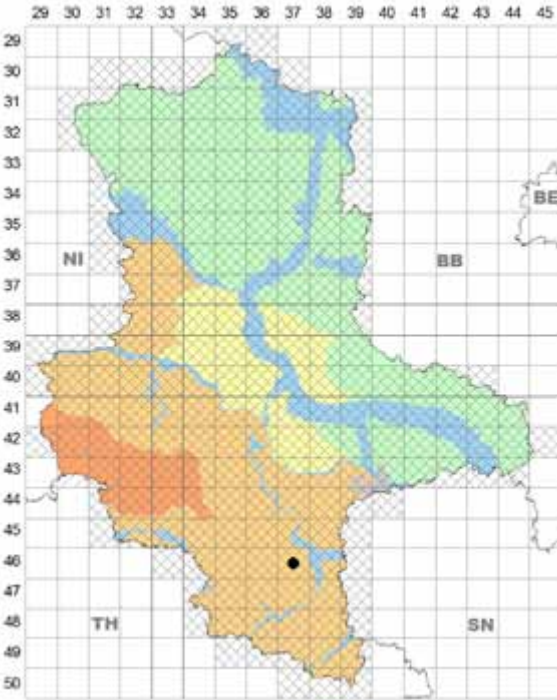
lich zu HL); konzentriert im Kern des Mitteldeutschen Trockengebietes (zwischen Sülsem See, Halle (Saale) und Bad Dürrenberg). Erstfund 4638/3 Bhf. Leunawerke-Nord, Westseite, 06.2009 S. Rönsch sowie 28.06.2009 H. & U. Richter, HRI, Fg. sel. exs. HAL 182 (BRAUN 2012). Pilz neu für ST.

Anm.: Dieser Befall auf *Clematis vitalba* wurde inzwischen auch in BB (06.2010 Ch. Buhr, pers. Mitt. V. Kummer) und mehrfach in BW nachgewiesen, u. a. nahe dem Fundort von *Puccinia alnetorum* III auf *Phragmites australis* (BERNDT 1999) – 8321/1 Konstanz, Universitätsgelände, 02.07.2010 B. Jahr & J. Opitz, comm. V. Hellmann, HJA; mit einem Beleg aus BY (1888 J. N. Schnabl, M) wurde kürzlich der Erstfund für D bekannt (SCHOLLER et al. 2010).



Puccinia alnetorum I auf *Clematis vitalba*. BY Weilheim, Foto: J. Kruse, 12.07.2013.

II, III auf ► *Phragmites australis* (Cav.) Steud., bisher sehr selten; HL 4637/3 Merseburg: O Mücheln, Radwanderweg an Südseite des Geiseltalsees, 06.08.2009 S. & P. Rönsch, HJA, II-Lager z. T. mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum*, wenige m von I/*Clematis vitalba* entfernt; 4637/4 S Merseburg, 06.09.2009 H. & U. Richter, HRI; Wirt neu für ST.

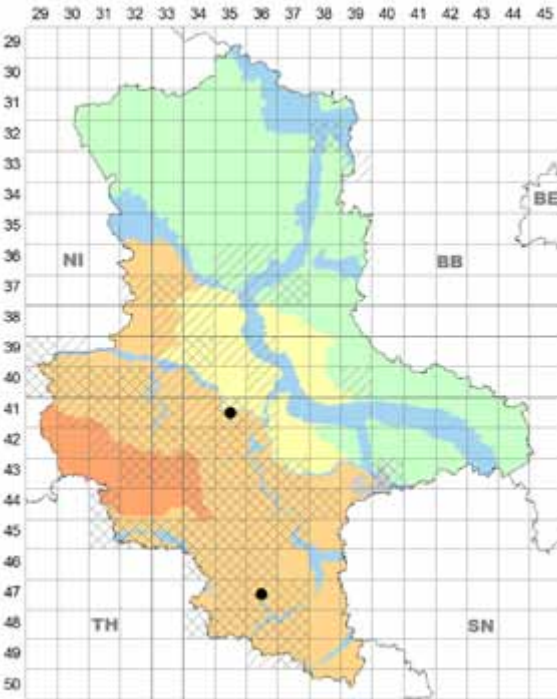


Puccinia alnetorum II, III auf *Phragmites australis*

10. *Puccinia amphispورا* M. Scholler

Puccinia humilis Hasler non Speg.

Wirt, Vork.: II (III) an Blättern von ▶ *Carex humilis*



Puccinia amphispora auf *Carex humilis*

Leys., bisher sehr selten in ST nachgewiesen; HL 4135/1 NW Hecklingen: Weinbergsgrund, 07.10.2007 H. Zimmermann, HZI (JAGE 2017); 4736/3 Nebra: bei Müncheroda, Langer Berg, 13.09.2011 U. Richter, HRI, beide 2014 det. H. Jage. Pilz neu für ST.

Lit.: KLENKE & SCHOLLER (2015).

Anm.: Unter den vorläufig als *Pucc. humilicola* erfassten Belegen (s. dort) sind weitere Nachweise von *Pucc. amphispora* zu erwarten.

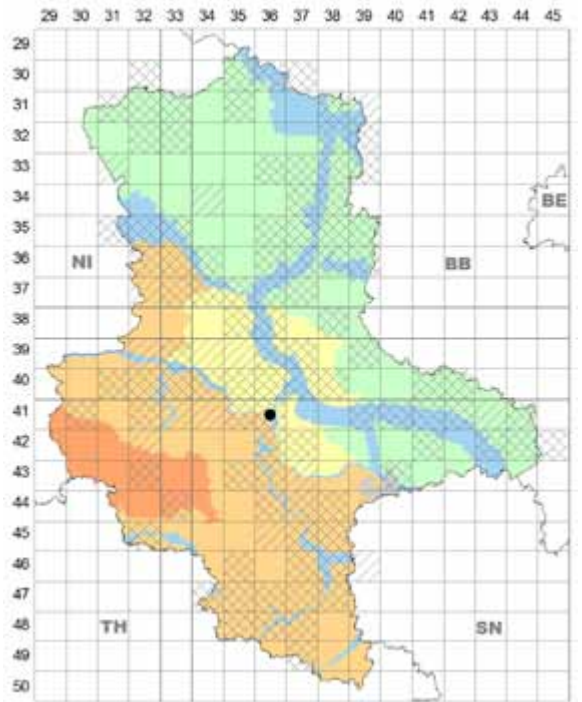
11. *Puccinia angelicae* agg.

Wirte, Vork.: 0, II, III an Blättern und Sprossachsen von Vertretern der Apiaceae.

▶ auf *Angelica archangelica* L. (*Puccinia angelicae* [Schumacher.] Fuckel s.str.), sehr selten; AU 4136/2 Saaleaue SO Calbe (Saale): am Hohendorfer Busch, 25.08.2001 H. Zimmermann, HZI, HJA, Doppelinfection mit *Passalora angelicae*.

Lit.: BRAUN (1982a).

Anm.: Im Oberharz auf *Angelica sylvestris* L. zu erwarten.



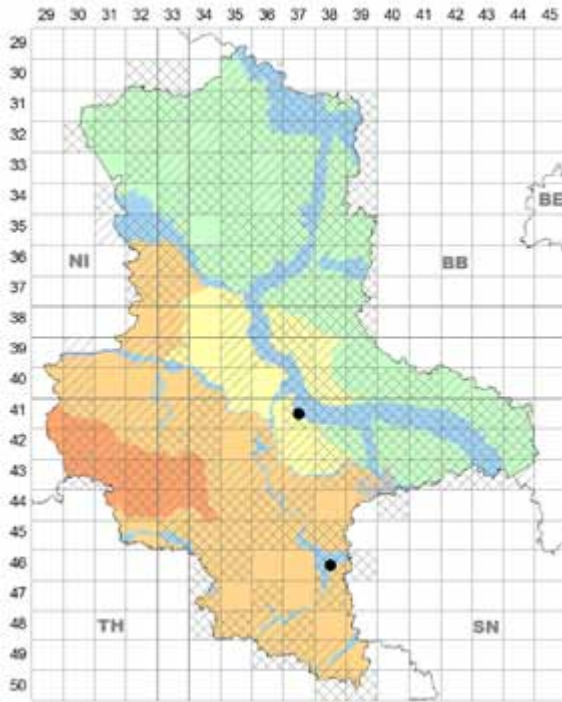
Puccinia angelicae agg. auf *Angelica archangelica*

▶ auf *Selinum carvifolia* (L.) L., selten; AU 4137/2 Aken: Diebziger Busch, 05.08.1987 H. Jage; 4638/2 Merseburg: S Oberthau, 13.08.2000 H. Jage & H. John, beide HJA; N an Horburg, 12.08.2008 U. Richter, HRI, HJA.

Lit.: JAGE (2001, *Pucc. selini-carvifoliae* Sä vul.)

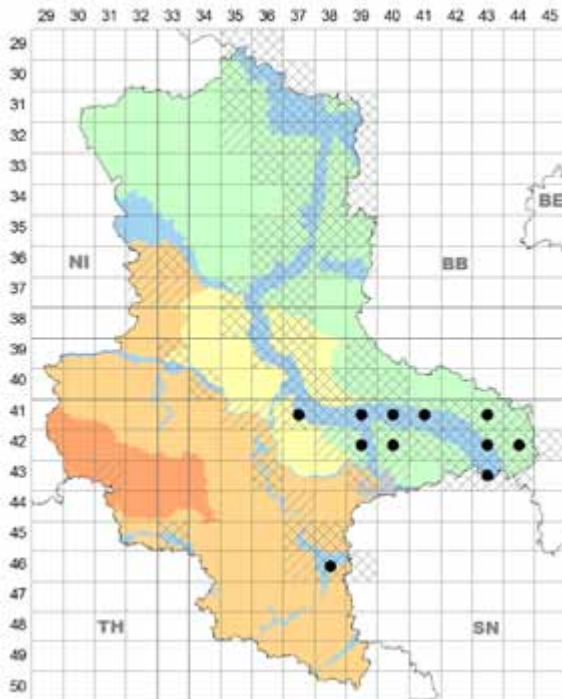
Anm.: Bemerkenswerte Übereinstimmung mit der Regionalverbreitung des Pilzes auf *Selinum dubium*; allerdings ist der Befall auf *S. carvifolia* viel seltener (vielleicht übersehen).

▶ auf *Selinum dubium* (Schkuhr) Leute (Syn. *Cnidium dubium* [Schkuhr] Thell.), mäßig häufig; AU, PT; in



Puccinia angelicae agg. auf *Selinum carvifolia*

Cnidion-Wiesen im mittleren Elbtal von Prettin bis NW Aken und im angrenzenden PT, besonders beiderseits der Schwarzen Elster, ferner in der Elster-Luppe-Aue; ins benachbarte BB, SN u. TH übergreifend.



Puccinia angelicae agg. auf *Selinum dubium*

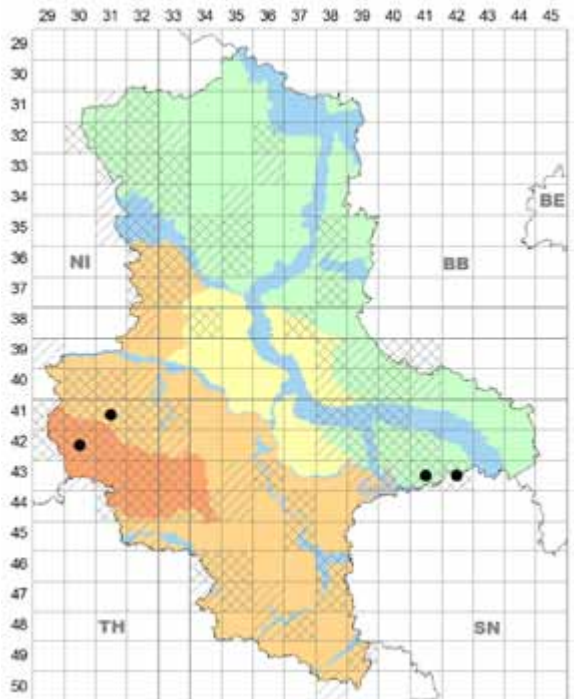
Lit.: BRAUN (1982a); JAGE (2001, mit PK); JAGE & RICHTER (2011).

Anm.: Während BRAUN (1982a) *Puccinia cnidii* Lindr. nur auf osteuropäischen *Cnidium*-Sippen anerkannte, wird dieser Pilz neuerdings (neben *P. angelicae*) für Mitteleuropa angeführt (BRODTBECK 2011, KLENKE & SCHOLLER 2015). Die Belege aus Mitteldeutschland müssen revidiert werden.

12. *Puccinia annularis* (F. Strauss) Röhl.

Wirt, Vork.: III an Blättern von ► *Teucrium scorodonia* L., selten; HA, PT; HA (randlich HL) 4131/3 Wernigerode: S Benzingerode, oberer Leitweg, 19.07.1997 D. & P. Hanelt, HHAN; HA 4230/1+2 WNW Elbingerode, Zillierbachtal, 480–500 m NN, 14.10.2007 D. & P. Hanelt & H. Jage, HHAN, HJA; PT Dübener Heide 4341/4 ca. 1,5 km Ö Tornau, N Straße nach Söllichau, 01.07.1998; 4342/1 SW Bad Schmiedeberg, nahe Aussichtsturm, 31.10.2002 u. 23.10.2005; 4342/4 O Hachemühle, 27.07.2004, alle H. Jage, HJA. Pilz neu für ST.

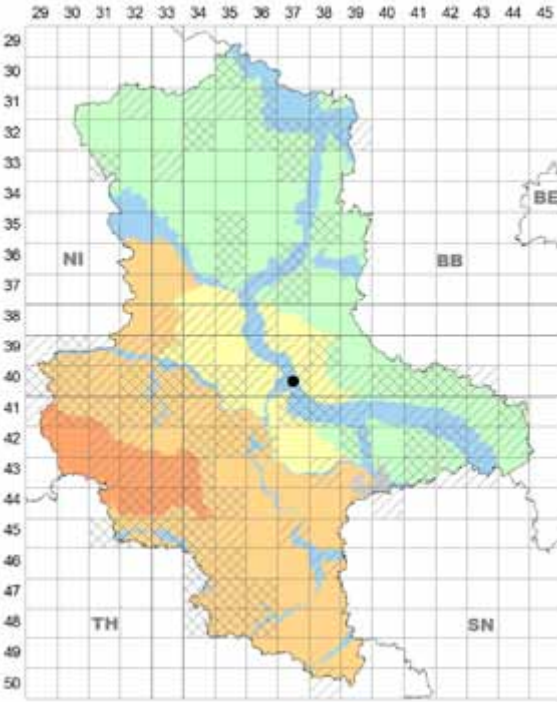
Anm.: Dieser Pilz wurde in SN im SO-Teil der Dübener Heide seit 1996 mehrfach in der Umgebung des Erstfundes (1891 P. Dietel, B, JE, KLEBAHN 1914, BRAUN 1982a) nachgewiesen. Danach war es Pflicht, in den reichen Beständen des Wirtes im Endmoränengebiet der Dübener Heide in ST fündig zu werden. Die Funde im Oberharz schließen nahtlos an Vorkommen in NI an (z. B. 4129/3 nahe Torfhaus, 28.09.2007 H. Jage, HJA).



Puccinia annularis auf *Teucrium scorodonia*

13. *Puccinia anthemidis* P. Syd. & Syd.

Wirt, Vork.: III an Blättern von ► *Anthemis cotula* L., sehr selten; AU 4037/3 Schönebeck: NO Klein-Rosen-



Puccinia anthemidis auf *Anthemis cotula*

burg, Weg S Saaledamm, 22.09.2005 H. Zimmermann, HZI, det. H. Jage; matrix nova.



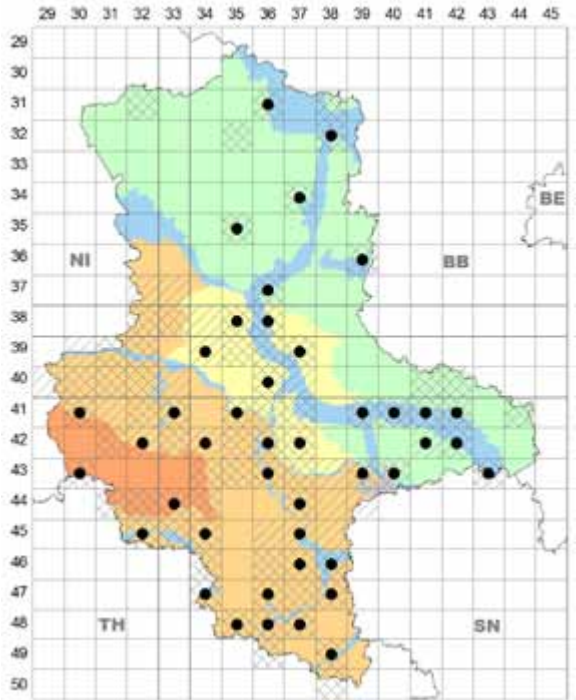
Puccinia antirrhini II, III auf *Antirrhinum majus*. Naumburg (Saale), Foto: W. Huth, 25.07.2010.

Anm.: Der nur wenig beachtete Pilz fehlt bei BRAUN (1982a); BRANDENBURGER (1994, 2005) hat ihn von *Anthemis arvensis* L. (HE), *Glebionis segetum* (L.) Fourr. (NW, HE, RP) und *Tripleurospermum perforatum* (Mérat) M. Lainz (HE) erfasst – die Fragezeichen in BRANDENBURGER (1994) sind in BRANDENBURGER (2005) getilgt. Auf diesen subatlantisch verbreiteten Pilz ist besonders in TH und ST weiter zu achten.

14. *Puccinia antirrhini* Dietel & Holw.

Wirt, Vork.: II (III) an Blättern (und Sprossachsen) von ▶ *Antirrhinum majus* L., cult., oft mit beträchtlicher Schädigung, sehr häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL. Neomyzet aus Nordamerika, in ST erstmals 1934 (4136/1 Seehausen/Altmark, FAHRENDORFF 1935, dort 2000 bestätigt, W. Lehmann); zeitgleich Erstnachweis für D in Köln (KREISEL & SCHOLLER 1994).

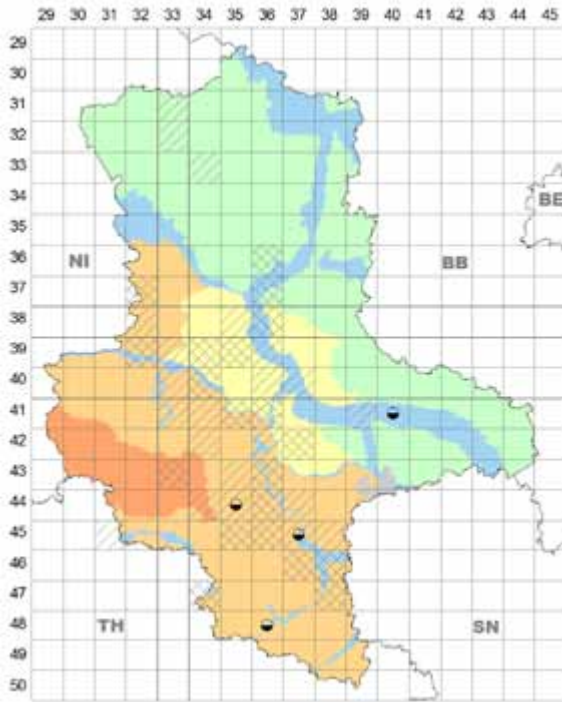
Lit.: POEVERLEIN (1935); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (2001); LEHMANN & JAGE (2005).



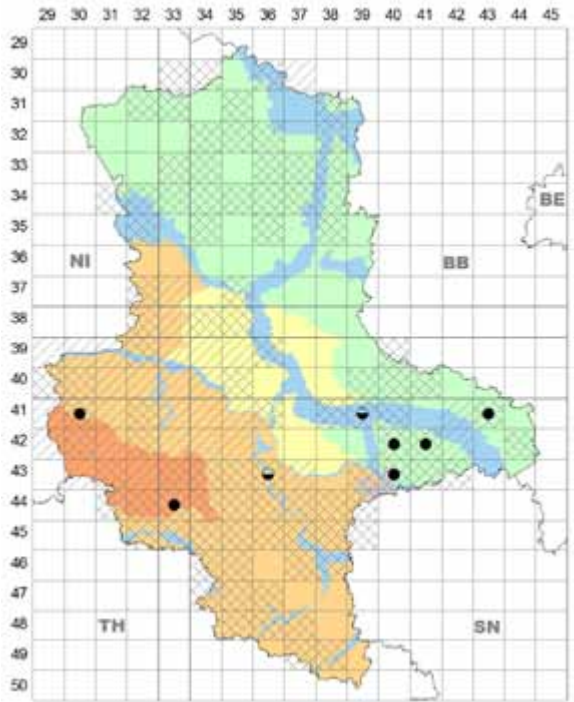
Puccinia antirrhini auf *Antirrhinum majus*, cult.

15. *Puccinia apii* Desm.

Wirt, Vork.: 0–III an Blättern von ▶ *Apium graveolens* L. var. *rapaceum* (Mill.) Gaudin, cult., früher verbreitet, seit langem verschollen; alte Angaben (OERTEL 1883, STARITZ 1903) aus HL, AU; STARITZ berichtet von einem Massenbefall auf Selleriefeldern in Naumburg (Saale) (1876). An den Salzstellen in ST wurde dieser Pilz auf var. *graveolens* bisher vergeblich gesucht. Die Angabe „zerstreut“ bei BRAUN (1982a) betrifft das ehemalige Vorkommen (s. auch JAGE 1998, 2001).



Puccinia apii auf *Apium graveolens*, cult.



Puccinia arenariae auf *Arenaria serpyllifolia*

16. *Puccinia arenariae* (Schumach.) G. Winter

Wirte, Vork.: III an Blättern (und Sprossachsen) zahlreicher Vertreter der Caryophyllaceae.

► auf *Arenaria serpyllifolia* L. s. str., selten; HA, HL, AU, PT; HA 4130/4 Wernigerode, Huberstraße, 08.08.2014 W. Henschel, HHAN; 4433/1 Wippertalsperre, 380 m NN, 16.10.2000 H. Jage & H. Herdam, HJA; HL 4336/2 Könnern: Georgsburg, o. D., K. Schultz (STARITZ 1918); AU 4139/3 Dessau: Große Kienheide, STARITZ (1913); PT Fläming 4143/1 Jessen: WSW Schadewalde, Weg nach Zemnick, 19.07.2001; W Gadegast, Waldweg nach Leetza, 20.07.2001; Dübener Heide 4240/1 Gräfenhainichen: NW an Jüdenberg, B 107, Brandschutzstreifen, 05.11.2000; 4240/2 ca. 2 km Ö Goltewitz, Ackerbrache, 02.06.2002; 4240/3 und 4340/1 SSW bis SW Pöplitz, Gasleitungs-trasse, Wildäcker, 10.07.2001; 4241/2 Kemberg, Fuß der Stadtmauer, 17.09.2013, alle H. Jage, HJA; 13.07.2014 J. Kruse & H. Jage, HKRU.

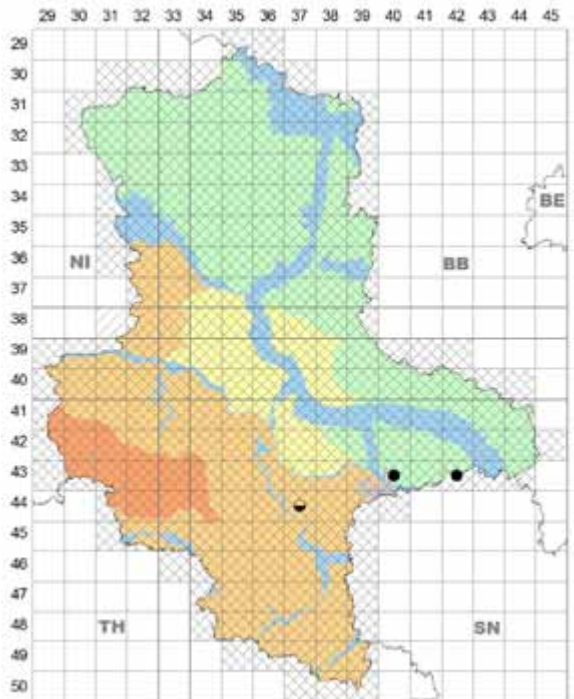
Lit.: BRAUN (1982a).

► auf *Cerastium holosteoides* Fr., selten; HL, PT; HL 4437/4 Halle-Kröllwitz: am Donnersberg, OERTEL (1883); PT Dübener Heide 4340/2 Gräfenhainichen: Jösigg, 24.08.1980 H. Jage, HJA; 4342/1 SW Bad Schmiedeberg, W Aussichtsturm, 11.11.2013 J. Kruse & H. Jage, HKRU (Nachbarpflanze mit *Endoconospora cerastii*).

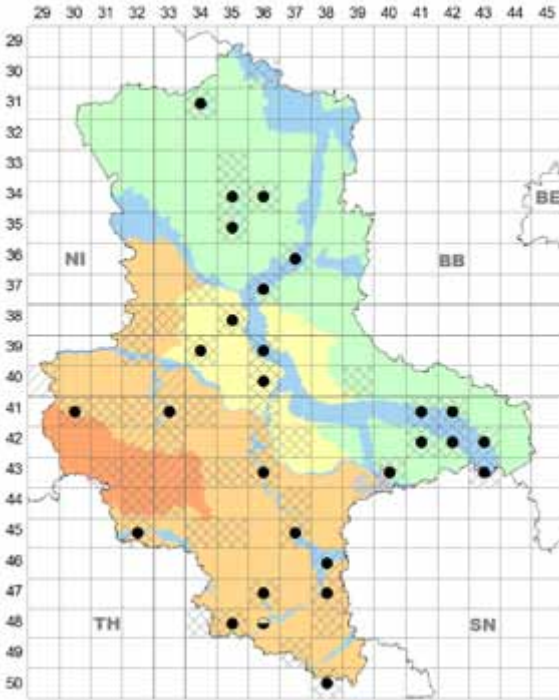
Lit.: GARCKE (1856, an *Cerastium*-Arten, ohne Fundort); BRAUN (1982a); JAGE (1998).

► auf *Dianthus barbatus* L., cult., häufig; in allen Landes-teilen außer HA.

Lit.: GARCKE (1856, an *Dianthus*-Arten, ohne Fundort); BUHR (1958); DÖRFELT & SOMMER (1973), BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001); LEHMANN & JAGE (2005); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012).

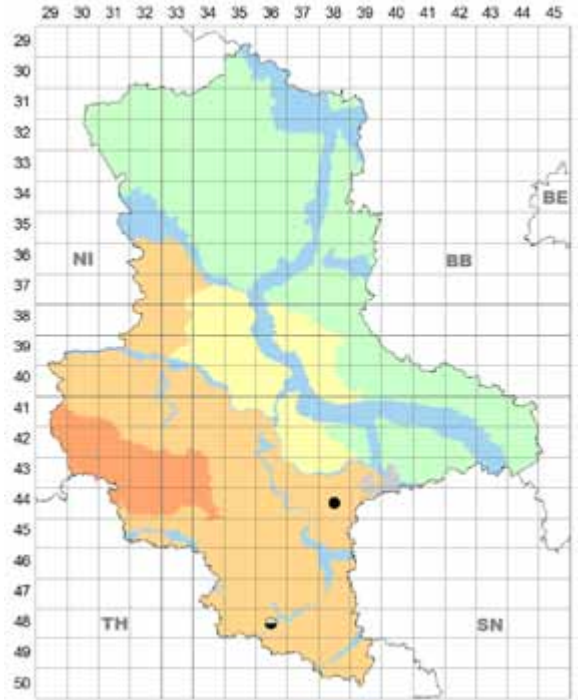


Puccinia arenariae auf *Cerastium holosteoides*



Puccinia arenariae auf *Dianthus barbatus*, cult.

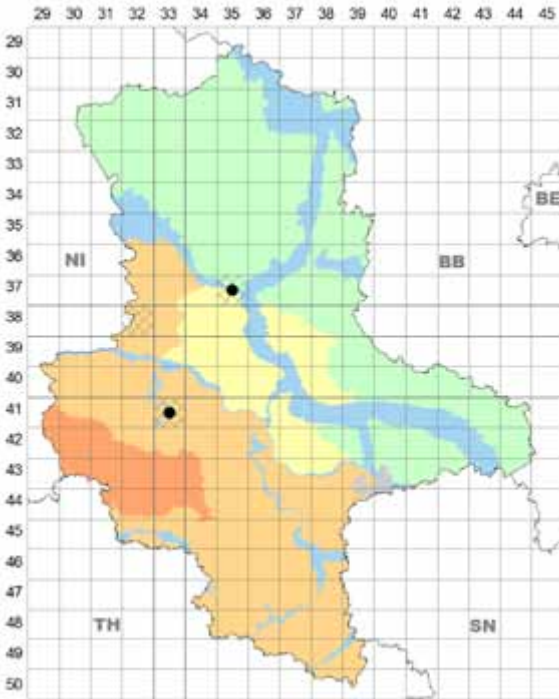
► auf *Dianthus caryophyllus* L., cult., sehr selten (übersehen?); HL, PT; HL 4133/4 Gatersleben, 08.06.1997 D. & P. Hanelt; PT Altmark 3735/2 Wolmirstedt: Lindhorst, 21.07.1998 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.



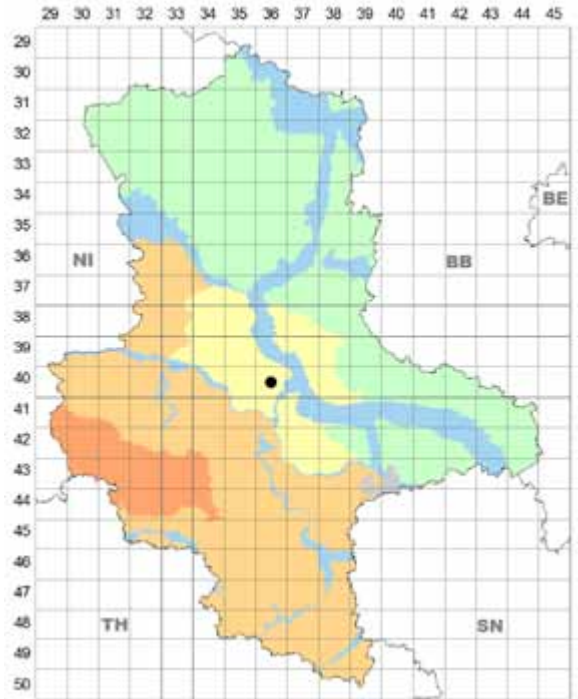
Puccinia arenariae auf *Dianthus chinensis*, cult.

► auf *Dianthus chinensis* L., cult., HL 4438/3 Saalkreis: Peißen, Friedhof, 10.11.2012 H. Jage, HJA; 4836 Naumburg (Saale), 09.1954 H. Buhr (BUHR 1958).

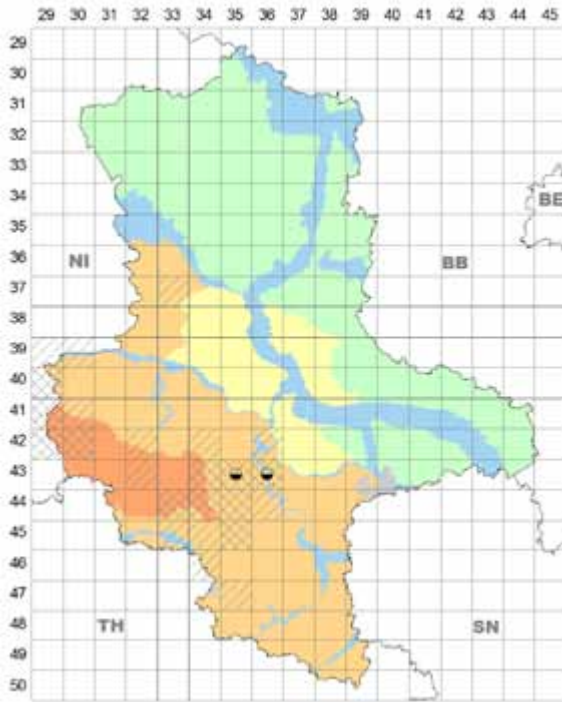
► auf *Gypsophila elegans* M. Bieb., cult., sehr selten; BÖ



Puccinia arenariae auf *Dianthus caryophyllus*, cult.



Puccinia arenariae auf *Gypsophila elegans*, cult.



Puccinia arenariae auf *Minuartia verna* subsp. *hercynica*

4036/4 Calbe (Saale), Garten, 06./07.1998 L. Mosler, det. H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

[auf *Herniaria glabra* L. bisher vergeblich gesucht.

Lit.: BRAUN (1982a).]

► auf *Minuartia verna* (L.) Hiern subsp. *hercynica* (Willk.) O. Schwarz), früher selten, aktuell verschollen; HL 4335/1 Sandersleben: bei Unterwiederstedt; 4336 Könnern: zw. Georgsburg u. Rothenburg sowie zw. Georgsburg u. Könnern, alle STARITZ (1903).

Anm.: In den letzten 15 Jahren in guten Beständen des Wirtes vergeblich gesucht (H. Zimmermann, H. John, H. Jage). BRAUN (1982a) hat diese für ST interessante Pilz-Wirt-Beziehung nicht aufgenommen.

► auf *Moehringia trinervia* (L.) Clairv., sehr häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkte PT, HA.

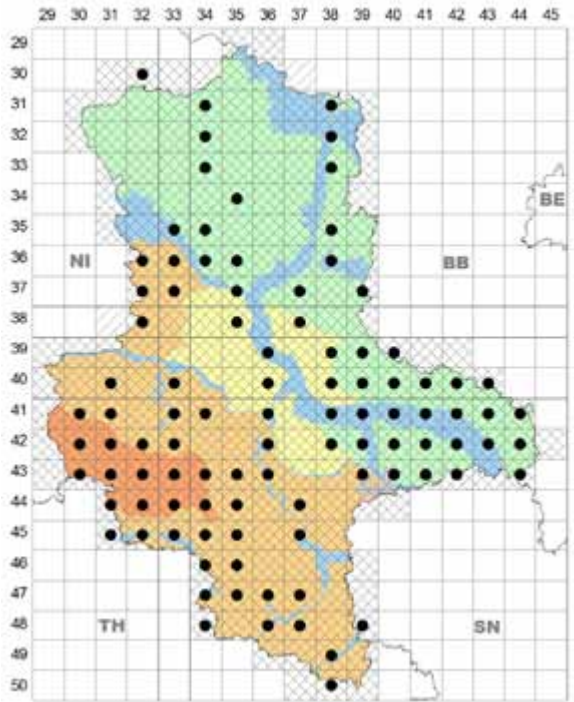
Lit.: OERTEL (1883); BUHR (1958); BRAUN (1982a); Richter in TÄGLICH (1993); Hanelt in TÄGLICH (1997); ALBRECHT (1997); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (2002, 2004), ANDERSSON (2006), RICHTER (2007), SCHULTZ (2008) u. ZIMMERMANN (2010); GEITER & HANELT (2003); LEHMANN & JAGE (2005); RICHTER (2010); ZIMMERMANN (2011b); Richter in RICHTER & KNOBLICH (2011); Zimmermann et al. in HENSEL et al. (2014).

Anm.: Mehrfach zusammen mit *Peronospora arenariae*, mitunter mit *Ramularia moehringiae*, selten als Dreifachinfektion.

► auf *Sagina procumbens* L., früher sehr selten; AU 4139 Dessau: auf Äckern bei Ziebigk, STARITZ (1913).

Lit.: BRAUN (1982a).

► auf *Silene dioica* (L.) Clairv., sehr selten; PT Fläming 4040/3 ehem. Truppenübungsplatz „Roßlau“: Klosterforst

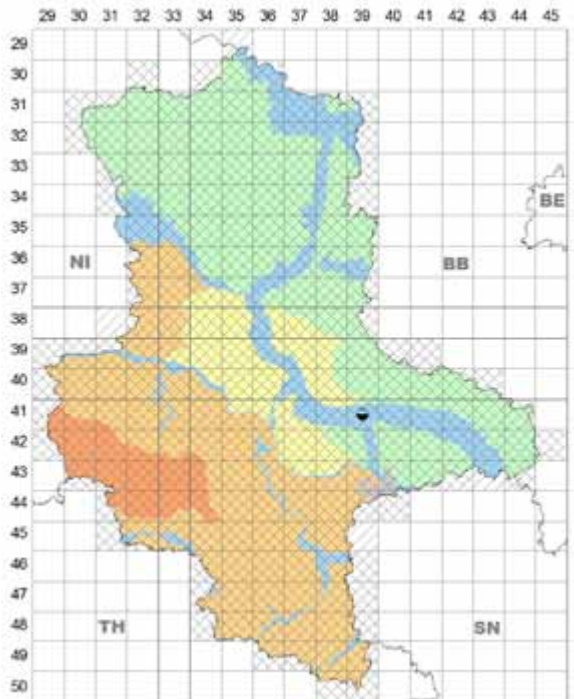


Puccinia arenariae auf *Moehringia trinervia*

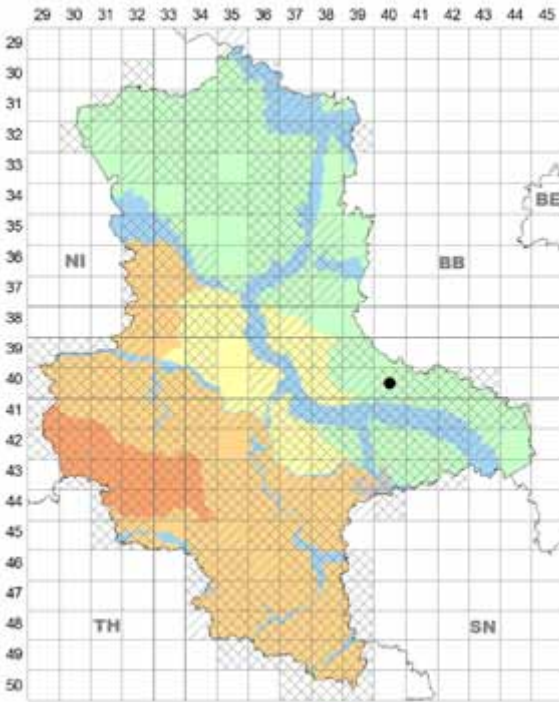
Klieken am Olbitzbach, 18.07.2009 H. John, HJA. Wirt neu für ST.

Lit.: BRAUN (1982a).

► auf *Silene latifolia* Poir. subsp. *alba* (Mill.) Greuter &

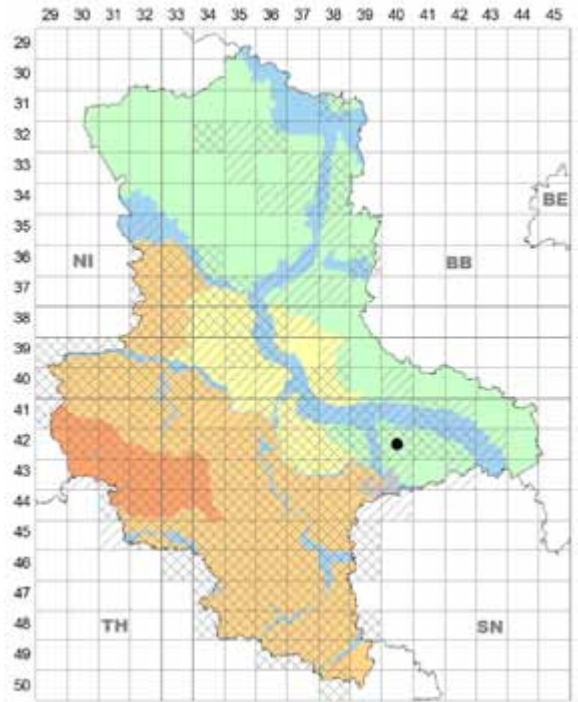


Puccinia arenariae auf *Sagina procumbens*



Puccinia arenariae auf *Silene dioica*

Burdet, mäßig häufig; HL, AU, PT; oft zusammen mit anderen Phytoparasiten, darunter eine Sechsfachinfektion – mit *Microbotryum lychnidis-dioicae*, *Uromyces verruculosus* samt Hyperparasit *Sphaerellopsis filum*, *Ramularia*



Puccinia arenariae auf *Silene noctiflora*

didymarioides und *Phoma exigua* var. *exigua* (AU 3238/4 Havelberg: OSO Schönfeld, am Trübengraben, 17.10.2010 D. Hanelt & H. Jage, HHAN, HJA).

Lit.: GARCKE (1856, auf *Lychnis*-Arten, ohne Fundort); BRAUN (1982a); Jage et al. in ZIMMERMANN (2010); LEHMANN (2016).

► auf *Silene noctiflora* L., sehr selten; PT Dübener Heide 4240/4 SO Jüdenberg, Ackerbrache, 16.11.2006 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

Ann.: In D auf diesem Wirt bisher nur aus MV bekannt (BUHR 1958).

► auf *Spergula arvensis* L., selten; PT Land Schollene 3238/2 Havelberg: O Wulkau, 15.10.2010 H. Jage, HJA; Altmark 3636/3 an der Kalihalde Zielitz, 09.10.2001 W. Lehmann, HLE; Dübener Heide 4240/2 Altkr. Gräfenhainichen, N Naderkau, 08.10.2017 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

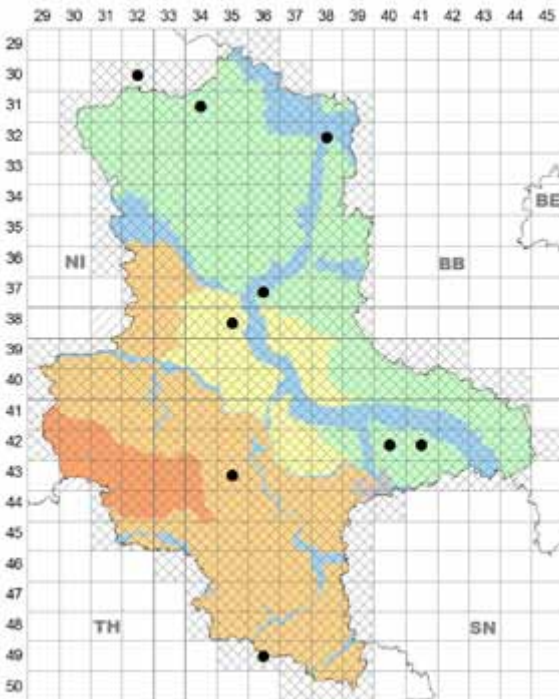
Lit.: BRAUN (1982a); Jage et al. in ZIMMERMANN (2010).

► [auf *Spergula morisonii* Boreau in ST bisher vergeblich gesucht; nächster (früherer) Fundort in SN in der südöstlichen Dübener Heide, BRAUN (1982a).]

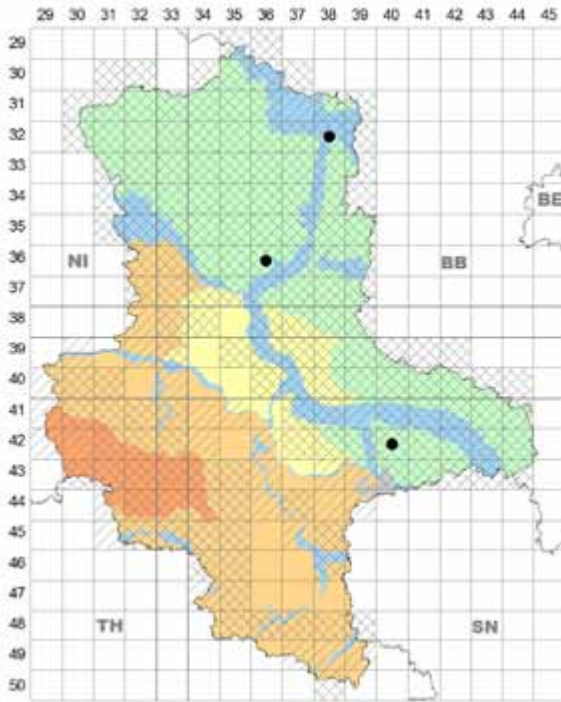
► auf *Stellaria alsine* Grimm, mäßig häufig; HA, PT.

Lit.: BRAUN (1982a); Jage et al. in TÄGLICH (2004) u. ZIMMERMANN (2008b).

► auf *Stellaria aquatica* (L.) Scop. (Syn. *Myosoton aquaticum* [L.] Moench), selten; HA, HL, AU, PT; HA 4131/3 Wernigerode: bei Kloster Michaelstein, 05.10.2012 Ch. & F. Klenke; HL 3733/2 Flechtinger Höhenzug W Süplingen: Bodendorfer Schweiz, 16.10.1991 R. Schmidt, HRI; 4335/1 Wippertal Sandersleben-Freckleben, 22.10.2000; 4336/1 Könnern: Ö Trebnitz, 12.11.2000, bei-

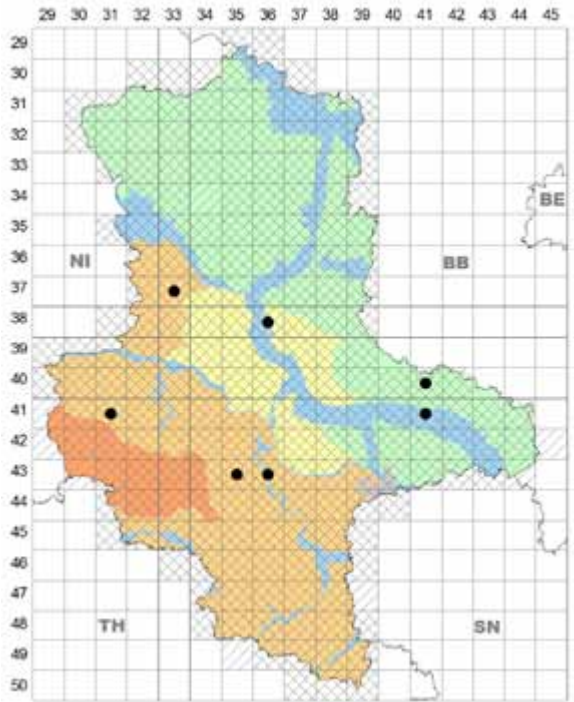


Puccinia arenariae auf *Silene latifolia* subsp. *alba*



Puccinia arenariae auf *Spargula arvensis*

de H. Zimmermann, HZI, HJA; AU 3836/1 Magdeburg, Industriehafen, 29.10.2007 W. Lehmann, HLE; 4141/3 Wittenberg: NW Seegrehna, Crassensee, 13.10.2004; PT Fläming 4041/4 Wittenberg: Nudersdorf, am Rischebach,

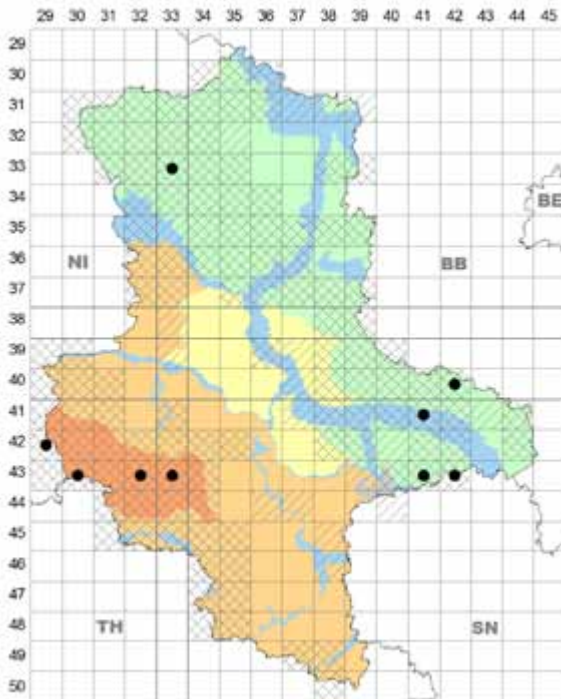


Puccinia arenariae auf *Stellaria aquatica*

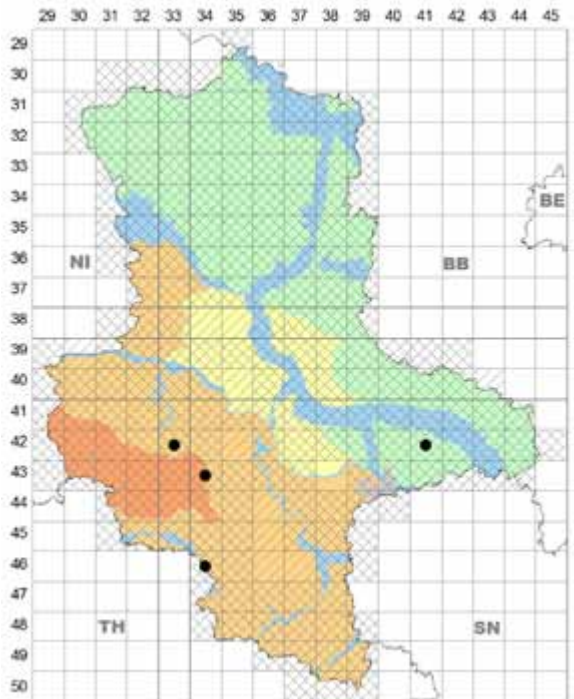
10.10.2007, beide H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

Lit.: KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012).

► auf *Stellaria graminea* L., selten; HA, HL, PT; HA 4233/3 S Ballenstedt, 15.10.2005 H. Jage & D. & P. Hanelt; HJA; 4334/1



Puccinia arenariae auf *Stellaria alsine*



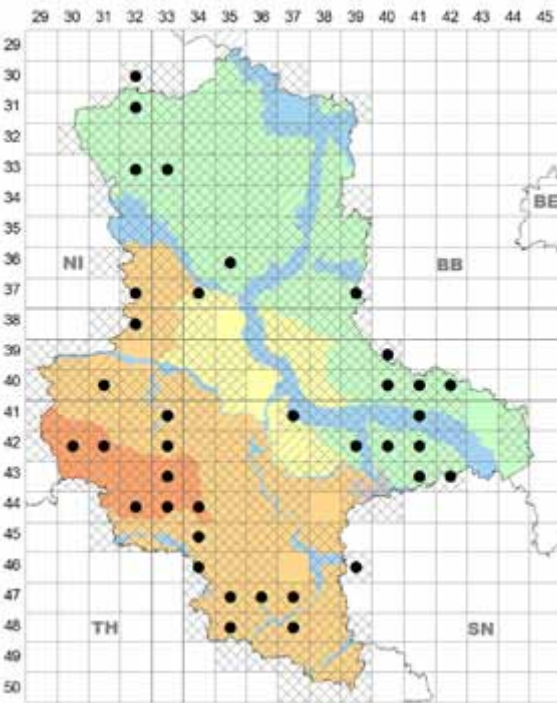
Puccinia arenariae auf *Stellaria graminea*

Hettstedt: W Neuplatendorf, 23.08.2001 I. Kison, HHAN; HL 4634/2 Ziegelrodaer Forst (Nordteil) SSW Winkel, 08.11.2003 H. Jage; 4634/4 ONO Ziegelroda, „Schmoner Wüste“, 03.10.2003 H. John & H. Jage; PT Dübener Heide 4241/2 SW Kemberg, Fließtal halbwegs zw. Neu- u. Kappahnsmühle, 09.10.2003 (nicht auf benachbarter *Stellaria holostea*); 4241/4 S Kemberg; NNW Sackwitzer Mühle, Fließtal, 27.07.2007 (mit *Melampsorella caryophyllacearum*), beide H. Jage, alle HJA. Wirt neu für ST.
Lit.: Jage et al. in ZIMMERMANN (2005b).

► auf *Stellaria holostea* L., häufig; in allen Landesteilen außer BÖ, Schwerpunkte HL, PT.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); STARITZ (1903); BRAUN (1982a); Hanelt & Richter in HANELT (1993); Richter in SCHMIDT (1994); JAGE (2001); GEITER & HANELT (2003); Jage et al. in ZIMMERMANN (2005b, 2008b) u. RICHTER (2007); Richter in RICHTER & KNOBLICH (2011).

Anm.: Mitunter mit *Cladosporium uredinicola* als Hyperparasit, vereinzelt zusammen mit *Microbotryum stellariae*, *Phacellium episphaerium* oder (selten) mit *Septoria stellariae*.



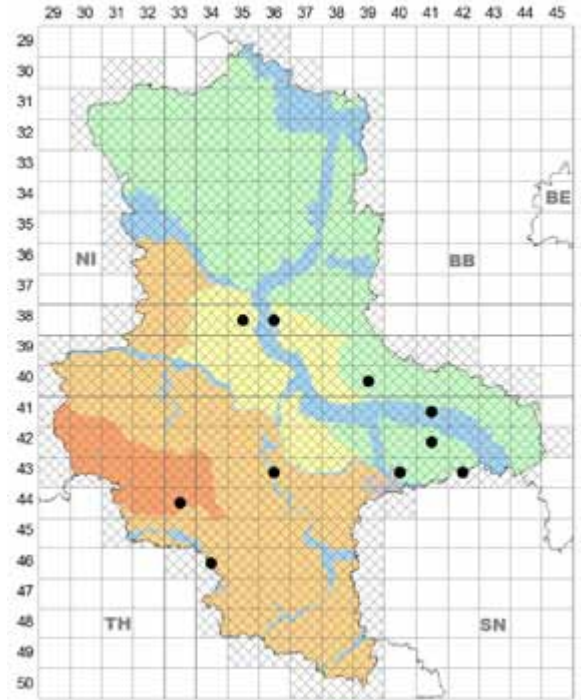
Puccinia arenariae auf *Stellaria holostea*

► auf *Stellaria media* (L.) Vill. s.str., mäßig häufig; HL, BÖ, AU, PT (Schwerpunkt).

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); BRAUN (1982a).

► auf *Stellaria pallida* (Dumort.) Crép., früher selten; AU 4139/3 Dessau: Große Kienheide, STARITZ (1913).

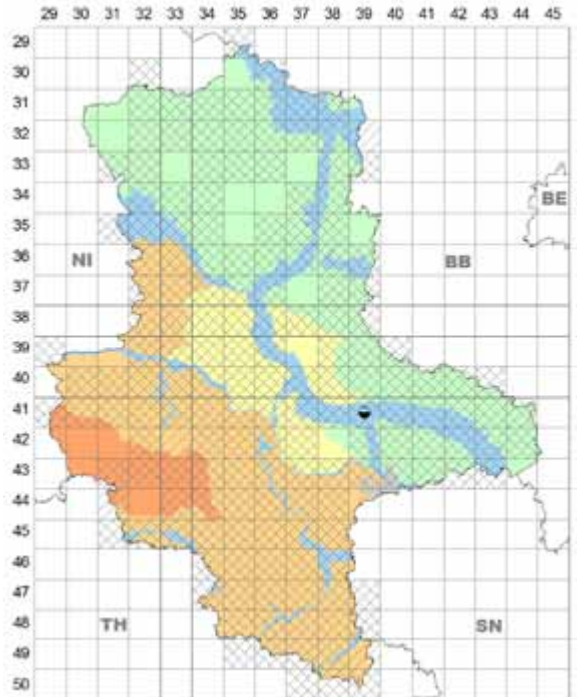
Anm.: Diese *Stellaria*-Art wurde als Wirt für *Peronospora alsinearum* und *Septoria stellariae* viel beachtet; ihre kurze Lebensdauer scheint das Aufkommen des Rostpilzes zu bremsen.



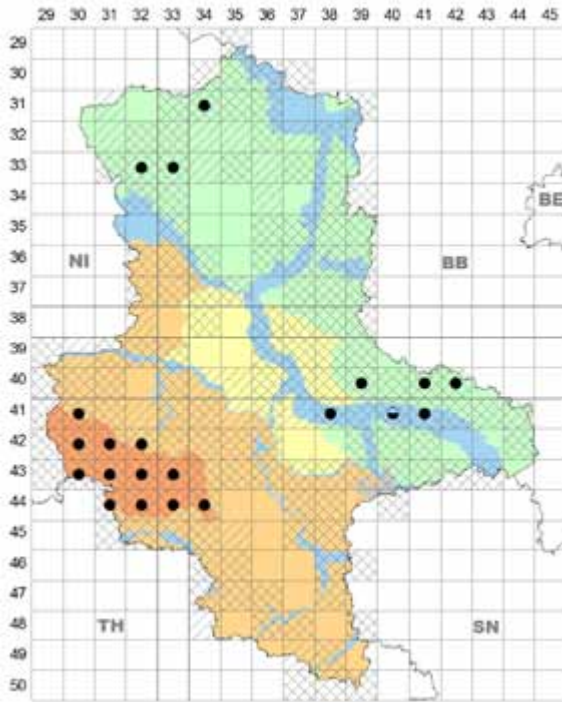
Puccinia arenariae auf *Stellaria media* s. str.

► auf *Stellaria nemorum* L., häufig; in allen Landesteilen außer BÖ, Schwerpunkt HA, HL nur am HA-Rand.

Lit.: STARITZ (1903, 1918); BRAUN (1980c, 1982a), JAGE (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2002, 2003), SCHULTZ



Puccinia arenariae auf *Stellaria pallida*

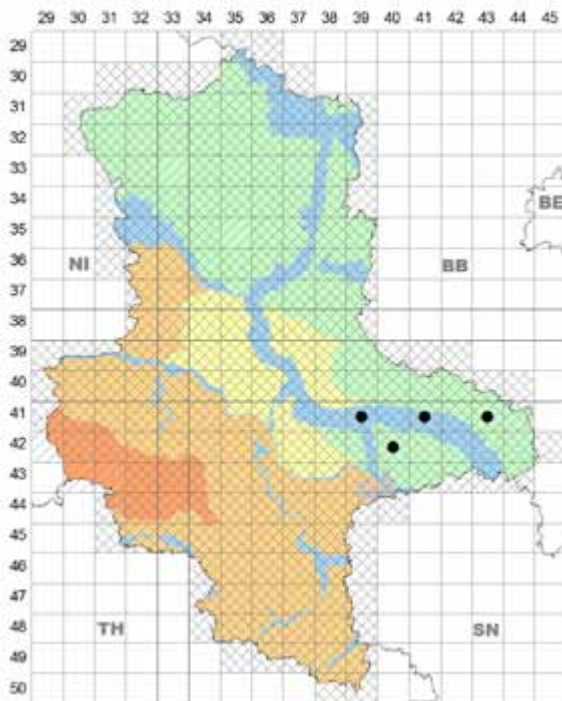


Puccinia arenariae auf *Stellaria nemorum*

(2007) u. ZIMMERMANN (2008b).

17. *Puccinia arenariicola* Plowr.

Wirt, Vork.: 0, I an Blättern von ► *Centaurea jacea* L.,

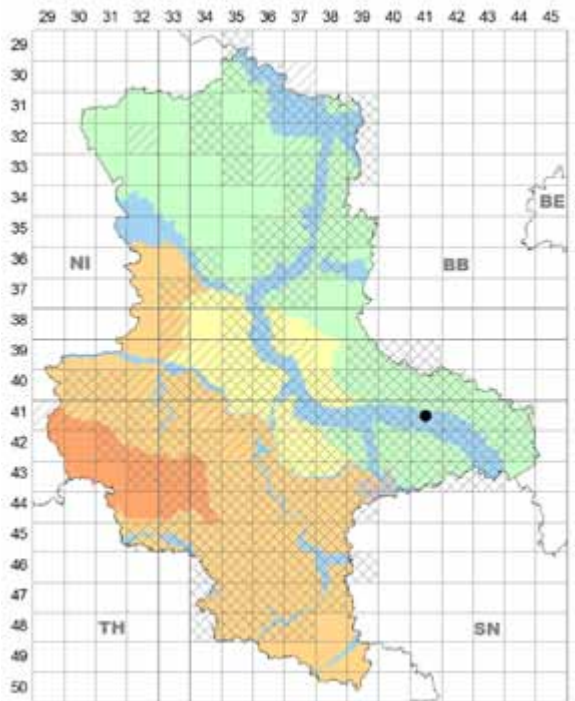


Puccinia arenariicola 0, I auf *Centaurea jacea*

selten; AU, PT; AU 4139/1 Dessau: Saalberghau, 10.06.1999; 4141/1 gegenüber Wittenberg-Piesteritz: Elbdamm NNO Blesern, 06. u. 22.04.1998, neben III/*Carex praecox* (s. u.); 4141/3 ca. 1 km Ö Rehsen, Elbdamm, 13.05.1989, neben *Carex praecox*; NNO Selbitz, Elbdamm, 05.06.1996, neben *Carex praecox*; PT Annaburger Heide 4143/3 bei Gorsdorf, NSG „Untere Schwarze Elster“, 18.05.1994, 20.05.1995, neben *Carex praecox*, alle H. Jage, HJA; Dübener Heide 4240/1 ehem. Truppenübungsplatz „Oranienbaumer Heide“ nahe ehem. Fhs. Ellerborn, 21.05.2009 H. John, det. H. Jage, HJA.

II, III auf *Carex*-Arten trockener, sonniger Standorte. [? auf *Carex arenaria* L. – wahrscheinlich unter den bei *Puccinia silvatica* erfassten Belegen – es besteht Klärungsbedarf.]

► auf *Carex praecox* Schreb., sehr selten belegt; AU 4141/1 Elbdamm NNO Blesern, 06.04.1998 H. Jage, HJA, III auf vorjährigen Blättern neben 0, I auf *Centaurea jacea* (s. o.).



Puccinia arenariicola II, III auf *Carex praecox*

18. *Puccinia aristolochiae* (DC.) G. Winter

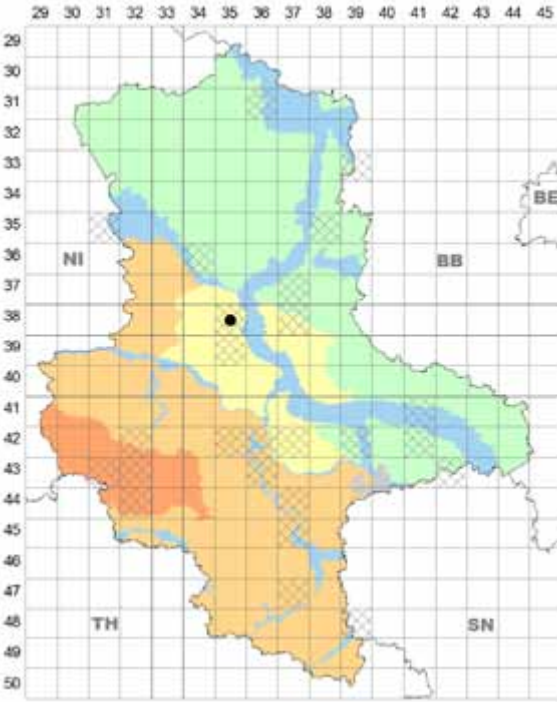
Wirt, Vork.: 0–III an Blättern von ► *Aristolochia clematitis* L., früher; sicherlich HL; verschollen (erloschen?). Wirt neu für D.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort).

19. *Puccinia arrhenatheri* (Kleb.) Erikss.

Puccinia magelhaenica Peyr. ex Magnus

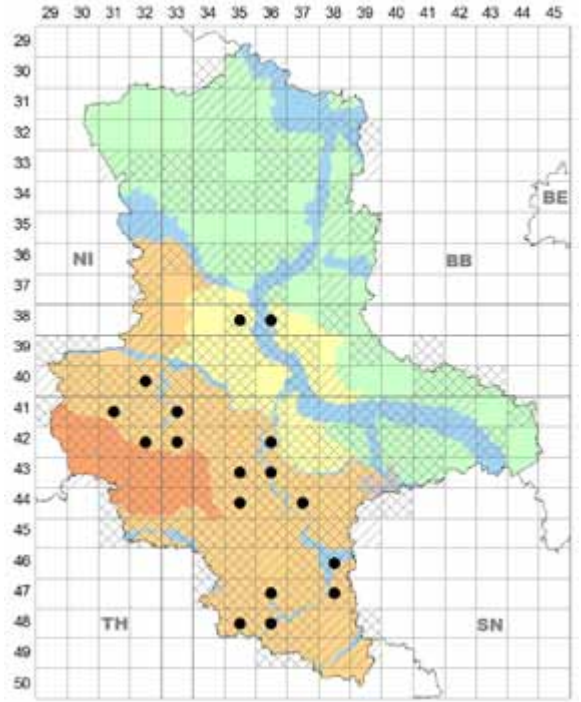
Wirt, Vork.: 0, I an Blättern von *Berberis*-Arten (Hexenbesen).



Puccinia arrhenatheri 0, I auf *Berberis thunbergii*, cult.

► auf *Berberis thunbergii* DC., cult., sehr selten; BÖ 3835/2 Magdeburg-Neustädter See: am Barrosee, 29.05.2001, 01.05.2002 W. Lehmann, HLE. Wirt neu für D.
Lit.: LEHMANN & JAGE (2005).

► auf *Berberis vulgaris* L., z. T. cult., mäßig häufig; HL



Puccinia arrhenatheri 0, I auf *Berberis vulgaris*

(eindeutiger Schwerpunkt), BÖ, AU, nur in der Mitte und im S von ST.

Lit.: [Eine Angabe für An in BRAUN 1982a scheint sich auf Lemke in BRAUN 1978a zu beziehen und gehört nach SN]; LEHMANN & JAGE (2005).



Puccinia arrhenatheri auf *Berberis vulgaris* Hexenbesen.
 Alsleben, Foto: H. Zimmermann, 05.05.2015.



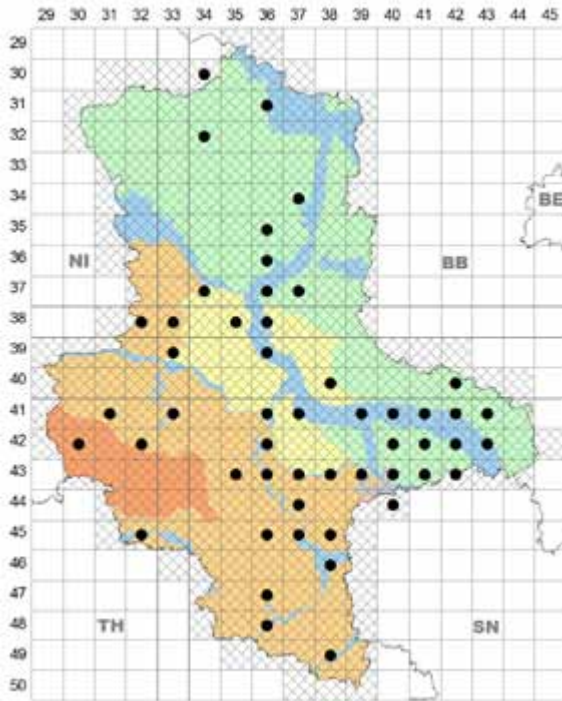
Puccinia arrhenatheri I auf *Berberis vulgaris*.
 Alsleben, Foto: H. Zimmermann, 05.05.2015.

II, III an Blättern (und Halmen) von ► *Arrhenatherum elatius* (L.) J. Presl & C. Presl, sehr häufig; in allen Landesteilen, aber HA, BÖ nur gelegentlich, weit über den Befall auf *Berberis* hinausreichend.

Lit.: BRAUN (1982a); ALBRECHT (1997); JAGE (1998,

2001); Jage et al. in TÄGLICH (1998a) u. ZIMMERMANN (2002b); RICHTER et al. (2001); LEHMANN & JAGE (2005).

Anm.: Mehrfach zusammen mit *Pucc. graminis*, mitunter mit *Sphaerellopsis filum* auf II oder mit *Ustilago avenae*, vereinzelt mit *Blumeria graminis*.



Puccinia arrhenatheri II, III auf *Arrhenatherum elatius*

20. *Puccinia artemisiae-maritimae* Fehrend.

Wirt, Vork.: II, III an Blättern von ► *Artemisia maritima* L., früher sehr selten, verschollen; HL 4535/2 Eisleben: an einem Abhang zw. Erdeborn u. Oberröblingen, STARITZ (1903, *A. maritima* „var. gallica“).

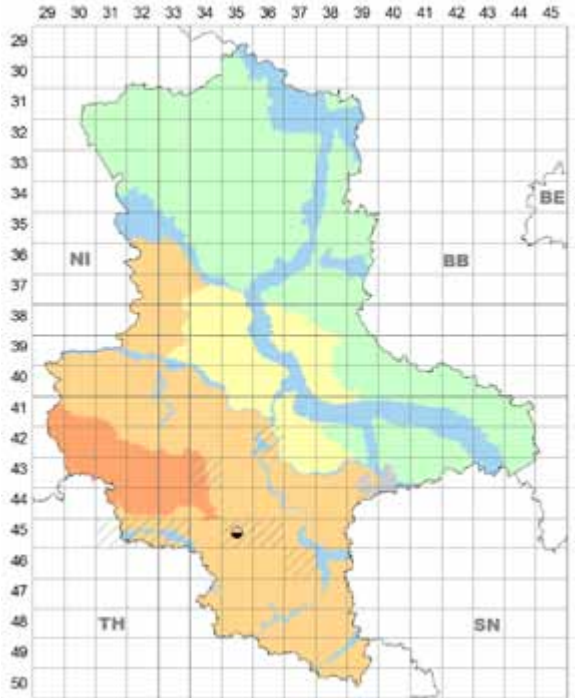
[Lit.: Eine Angabe bei BRAUN (1982a) für An gehört jetzt nach TH; dort kommt der Pilz noch reichlich vor: 4633/2 Artern, Solgraben, zuletzt 10.07.2013 H. Jage & H. John, HJA.]

21. *Puccinia artemisiella* Syd. & P. Syd.

Puccinia absinthii (R. Hedw.) DC. var. *minor* U. Braun

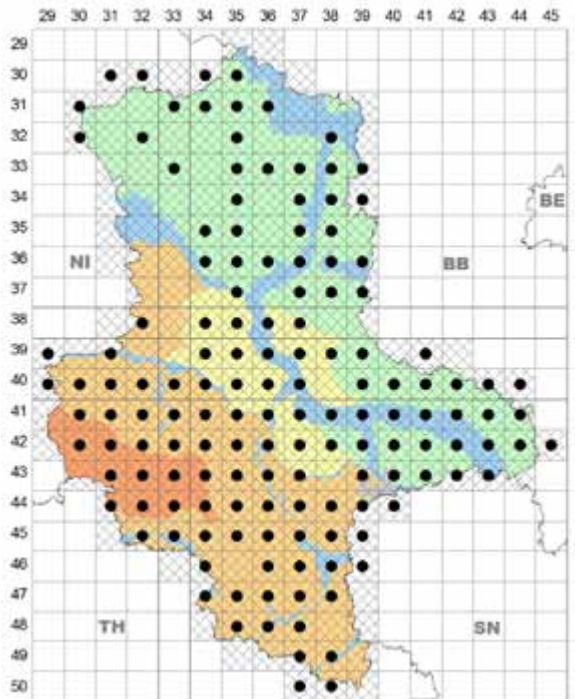
Wirt, Vork.: II, III an Blättern von ► *Artemisia vulgaris* L., sehr häufig; in allen Landesteilen.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); OERTEL (1883, „selten“); BRAUN (1982a); RICHTER in TÄGLICH (1993); ALBRECHT (1997); JAGE (1998, 2001, 2017); RICHTER et al. (2001); Jage et al. in BERNDT (2001), TÄGLICH (2001, 2002, 2003), ZIMMERMANN (2005b, 2008b, 2010), ANDERSSON (2006) u. SPECHT (2009); Hoch et al. in TÄGLICH (2003); LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN (2006a); F. Klenke in TÄGLICH (2011); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012); ZIMMERMANN et al. (2012 sowie in HENSEL et al. 2014).



Puccinia artemisiae-maritimae auf *Artemisia maritima*

Anm.: Vielfach zusammen mit *Golovinomyces artemisiae* oder *Pas-salora ferruginea* (auch als Dreifachinfektion), mitunter mit *Pucc. ferruginosa*, selten mit *Paraperonospora sulphurea* oder mit den Hyperparasiten *Cladosporium uredinicola* bzw. *Sphaerellopsis filum*.

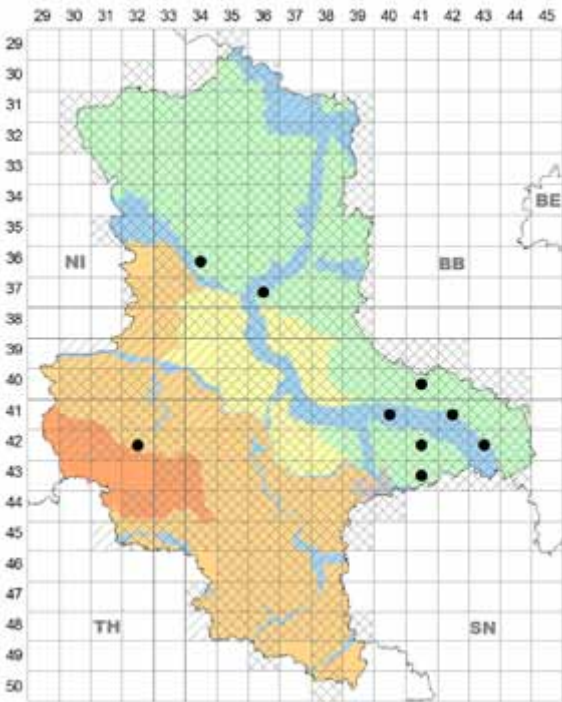


Puccinia artemisiella auf *Artemisia vulgaris*

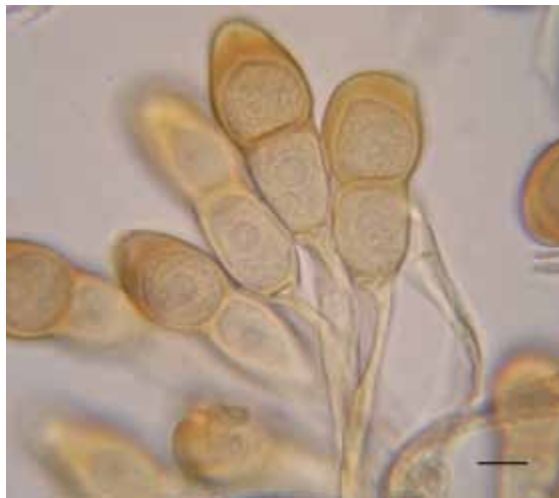
22. *Puccinia artemisiicola* Syd. & P. Syd.

Puccinia cnici-oleracei Pers. ex Desm. p. p.

Wirt, Vork.: III an Blättern (besonders Grundblättern) von ► *Artemisia campestris* L. in gestörten Sandhalbtrockenrasen, leicht zu übersehen, selten; fast nur PT, gelegentlich AU (in Randlage zu PT), HL; HL 4232/2 ONO Thale: Teufelsmauer, 08.06.2017 J. Kruse, HKRU; AU 3736/3 Burg: NO Hohenwarthe, „Taufwiesenberge“, 24.10.2009 D.&P. Hanelt, HHAN; PT Altmark 3634/2 Haldensleben: bei Born, 21.09.2008; Fläming 4041/4 Wit-



Puccinia artemisiicola auf *Artemisia campestris*



Puccinia artemisiicola auf *Artemisia campestris*, Sporen III. Foto: J. Kruse.



Puccinia artemisiicola III auf *Artemisia campestris*. Italien Schluderns, Foto: J. Kruse, 28.05.2016.

tenberg: NNO Teuchel, Südrand ehem. Truppenübungsplatz, 07.10.2006; 4140/2 Ostrand von Coswig (Anhalt), 01.10.2004; 4142/1 Mühlanger: Düne (Kote 79,1) N OT Hohndorf, am einzigen Expl. der Wirtspflanze bis in den Blütenstand, 07.10.2006; 4243/2 Jessen: Schweinitzer Höhe, N Weingut Hanke, 24.09.2007; Dübener Heide 4241/2.1, 2.3,2.4 Kemberg, mehrfach am westl. u. südl. Ortsrand, 04.10.2001 bis 31.10.2016; 4341/4 Söllichau, zw. Bhf. u. Straße nach Friedrichshütte, 21.08.2007, alle H. Jage, HJA (Dubl. HKU, HRI, GLM, HAL). Pilz neu für ST.

Lit.: Jage et al. in SPECHT (2009).

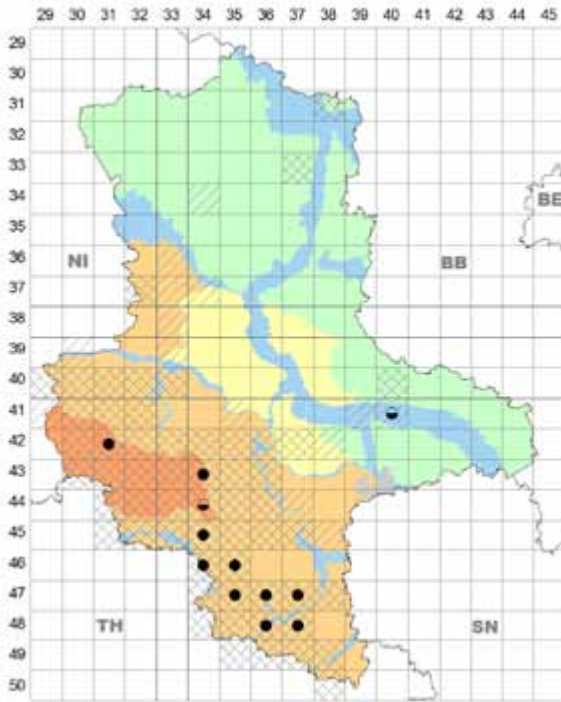
23. *Puccinia asarina* Kunze

Wirt, Vork.: III an Blättern von ► *Asarum europaeum* L., mäßig häufig; fast nur im HL im Süden von ST (besonders Wälder auf Muschelkalk), HA nur Bode- u. Luppboldetal (seit LUDWIG 1974), AU cult. (Wörlitzer Park früher, STARITZ 1913).

Lit.: OERTEL (1883); KUNZE, Fg. sel. exs. 48; KLEBAHN (1914 – Großjena, G. Oertel, B, fälschlich in TH lokalisiert); DÖRFELT & BRAUN (1977b); BRAUN (1982a); JAGE & RICHTER (2011).

24. *Puccinia asparagi* DC.

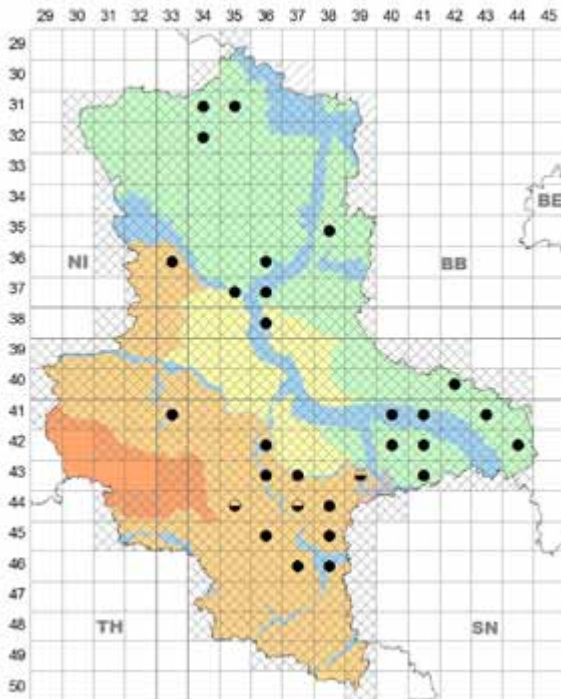
Wirt, Vork.: 0–III an Blättern und Sprossachsen von



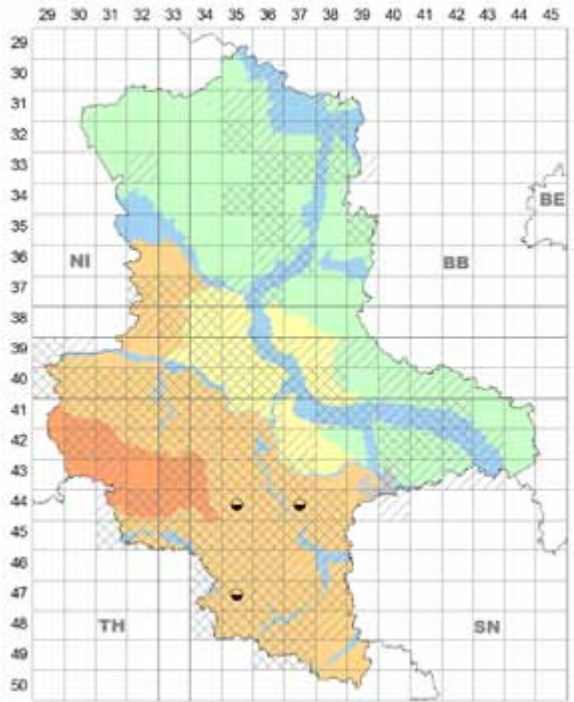
Puccinia asarina auf *Asarum europaeum*

► *Asparagus officinalis* L., cult. u. eingebürgert, häufig; in allen Landesteilen außer HA, Schwerpunkt PT (Sandgebiete, unterrepräsentiert).

Lit.: OERTEL (1883); STARITZ (1903); BRAUN (1982a);



Puccinia asparagi auf *Asparagus officinalis*



Puccinia asperulae-cynanchicae auf *Asperula cynanchica*

JAGE (1998, 2001); Jage et al. in SPECHT (2009).

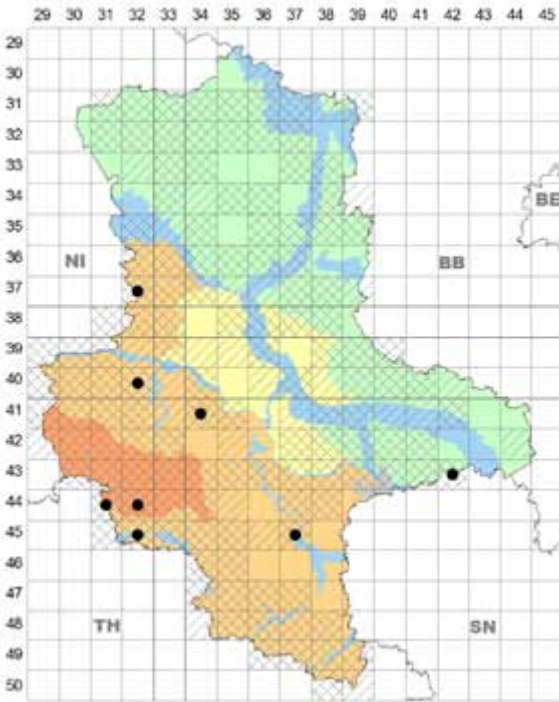
25. *Puccinia asperulae-cynanchicae* Wurth

Wirt, Vork.: 0–III an Sprossachsen und Blättern von ► *Asperula cynanchica* L., früher selten, verschollen; HL 4435 bei Eisleben, 1875 G. Oertel, HAL (OERTEL 1883; BRAUN 1982a); 4437/4 Halle-Kröllwitz, Galgenberg, o. D., G. Oertel, B (KLEBAHN 1914); 4735/1 Nebra: Steinklöbe („Steinklippe“), OERTEL (1883); zu beachten sind Funde von H. Buhr, 1955, 1959 „in der Windleite“ zw. Badra u. Kelbra (BUHR 1960), von BRAUN (1982a) richtiger im Kyffhäuser lokalisiert, unklar – TH oder ST – letzte Nachweise am SW-Rand von ST (4531/4 oder 4532/3).

Lit.: JAGE (1998 – kein Fund nach 1900 in ST).

26. *Puccinia asperulae-odoratae* Wurth

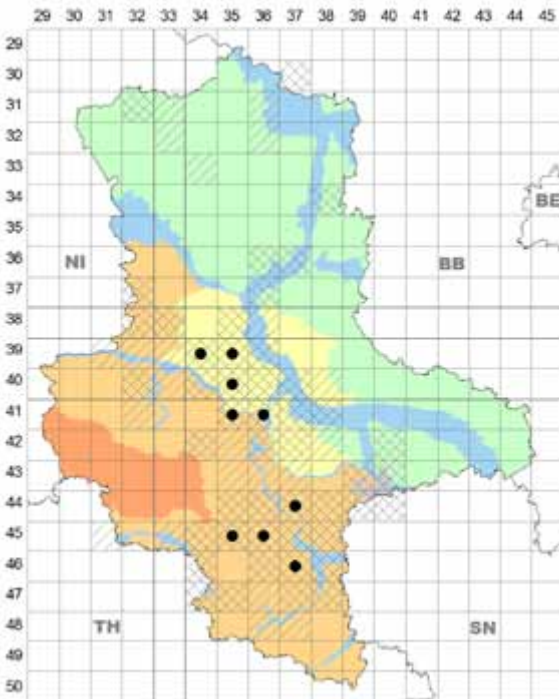
Wirt, Vork.: 0–III an Blättern von ► *Galium odoratum* (L.) Scop., selten; HA, HL sowie cult. in PT; HA 4431/1 Sangerhausen: NSG „Ronneberg“, 17.10.2015 H. Zimmermann, HZI; 4432/3 Sangerhausen: NW Breitenungen, Langes Tal, 22.08.2013; 4432/4 Sangerhausen: SW Breitenbach, Poppenberg, 07.09.2012, beide A. Hoch, HHO; HL 3732/4 Haldensleben: S Morsleben, „Schnepplholz“, 17.07.2006 H. Jage, HJA; 4032/1 Huy, Kammweg, 18.08.2007; 4134/1 Kleiner Hakel, 06.10.2001, beide D. & P. Hanelt, HHAN; 4532/2 Sangerhausen: NO Roßla, 23.10.2014 A. Hoch, HHO; 4537/1 Halle (Saale): Dölauer Heide, 11.2011 H. John, HJA; PT Dübener Heide 4342/1 Bad Schmiedeberg, Kurpark, cult., 13.09.2009 H. & U. Richter, HRI. Pilz neu für ST.



Puccinia asperulae-odoratae auf *Galium odoratum*

27. *Puccinia asteris* Duby

Puccinia cnici-oleracei Pers. ex Desm. p. p., *P. tripolii* Wallr.



Puccinia asteris auf *Tripolium pannonicum*

Wirte, Vork.: in ST III bisher nur an Blättern von ▶ *Tripolium pannonicum* (Jacq.) Dobroc. (Syn. *Aster tripolium* L.) - potenzielle Wirte sind *Aster amellus* L. und *Galatella linosyris* (L.) Rchb. f. (Syn. *Aster linosyris* [L.] Bernh.), mäßig häufig; nur HL, BÖ, an primären und sekundären Salzstellen.

Lit.: KUNZE, Fg. sel. exs. 226; RABENH., Fg. eur. exs. 1775; OERTEL (1883); STARITZ (1913); KLEBAHN (1914); BRAUN (1982a); HANELT & RICHTER (2000); JAGE (2017).

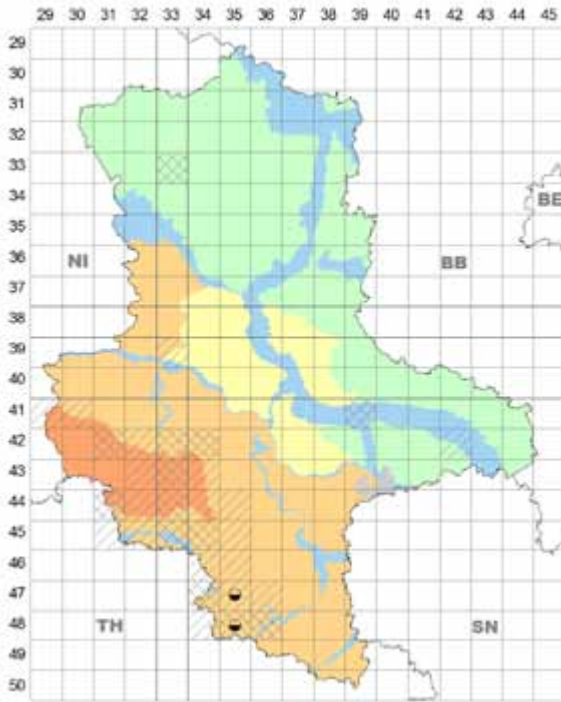
Anm.: Der Pilz kommt an allen in der Lit. erwähnten Fundorten oder in der näheren Umgebung noch vor; auffälligerweise fehlen alte Angaben zu *P. asteris* von den primären Salzstellen Sülldorf 3935/3 und Hecklingen 4135/3. Mitunter Doppelinfektion mit *Golovinomyces cichoracearum* s.l.



Puccinia asteris III auf *Tripolium pannonicum*. SH Kappeln, Foto: J. Kruse, 28.08.2014.

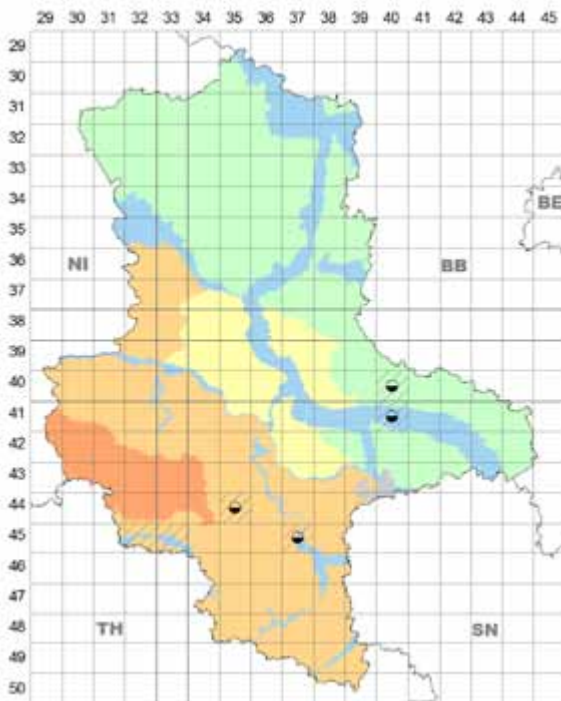
28. *Puccinia astantiae* Kalchbr.

Wirt, Vork.: III an Blättern von ▶ *Astrantia major* L., früher selten, verschollen; HL 4735/1 [östl.] Memleben; 4835 bei Eckartsberga (OERTEL 1883) – der Wirt kommt



Puccinia astrantiae auf *Astrantia major*

aktuell in der Finne noch vor, ein Wiederfinden des Pilzes ist vorstellbar. BRAUN (1982a) hat OERTELS Angaben aus ST und TH nicht aufgenommen.



Puccinia balsamitae auf *Tanacetum balsamita*, cult.

29. *Puccinia balsamitae* (F. Strauss) Röhl.

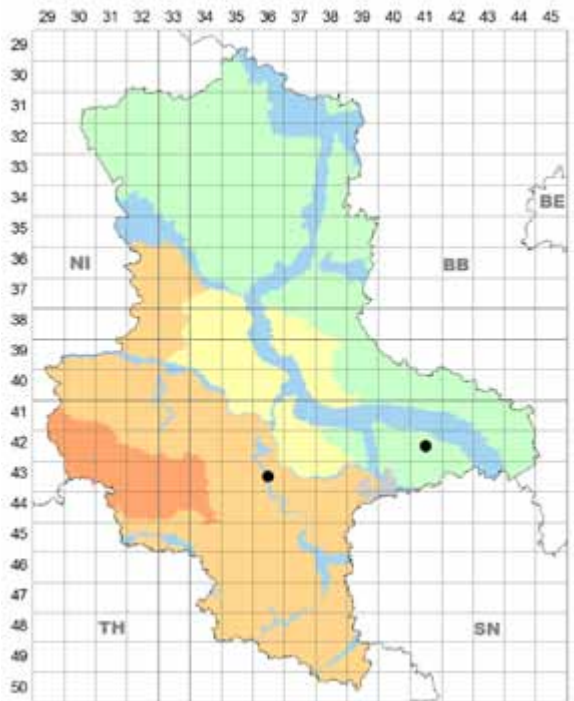
Wirte, Vork.: 0, II, III an Blättern von cult. *Tanacetum*-Arten; Neomyzet aus Asien.

► auf *Tanacetum balsamita* L. (obsolete Gartenpflanze), früher verbreitet, verschollen; HL, AU, PT; HL 4435/3 Eisleben: Helfta, STARITZ (1903, vgl. auch KUNZE, Fg. sel. exs. 44; OERTEL 1883); 4537/2 Halle (Saale), Friedhöfe, Gärten, OERTEL (1883); AU 4140 Wörlitz: Rehsen, Gohrau, Horstdorf, STARITZ (1903); PT Fläming 4040/1 Roßlau: Hundeluft, Friedhof, STARITZ (1913).

Lit.: KLEBAHN (1914); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001).

► auf *Tanacetum coccineum* (Willd.) Grierson, cult., sehr selten; HL, PT; HL 4336/2 Könnern, Garten, 09.10.2006 H. Zimmermann, HZI; PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, Garten, 28.09.1982 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

Anm.: An beiden Fundorten zusammen mit *Golovinomyces macrocarpus*.



Puccinia balsamitae auf *Tanacetum coccineum*, cult.

30. *Puccinia bardanae* Corda

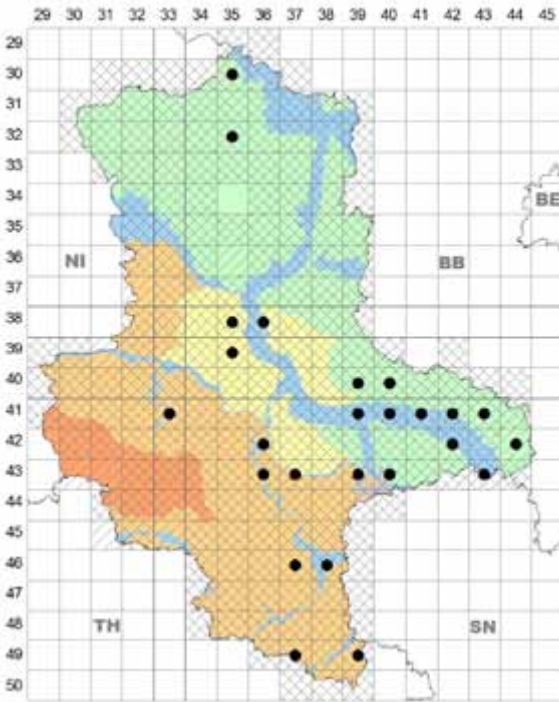
Wirte, Vork.: 0, II, III an Blättern von *Arctium*-Arten, oft zusammen mit *Golovinomyces depressus*.

Lit.: GARCKE (1856, „auf *Lappa*-Arten“, ohne Fundort).

► auf *Arctium lappa* L., häufig; außer HA in allen Landesteilen (in der Altmark nur ein Nachweis); selten mit *Ramularia abscondita* oder *Bremia lactucae* agg.

Lit.: bei BRAUN (1982a) keine Angabe für AN; JAGE (2001); RICHTER et al. (2001); LEHMANN & JAGE (2005); Zimmermann et al. in HENSEL et al. (2014).

► auf *Arctium minus* (Hill) Bernh., mäßig häufig; außer

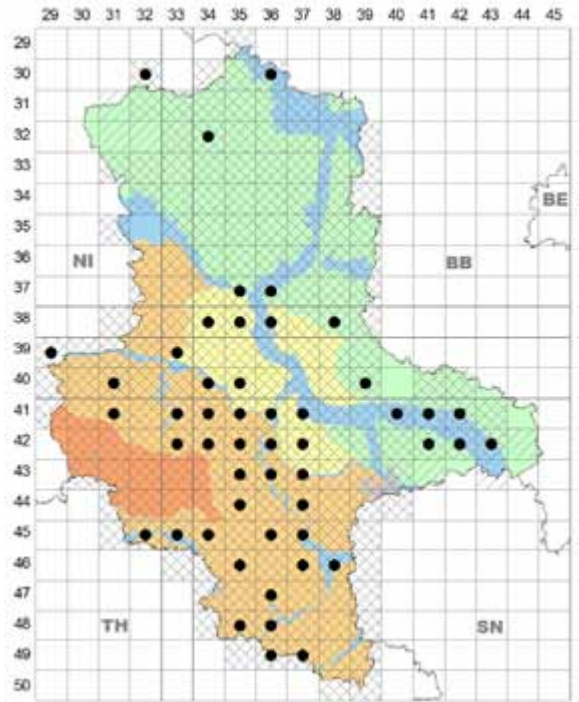


Puccinia bardanae auf *Arctium lappa*

HA in allen Landesteilen, in PT nur ein Nachweis; selten mit *Bremia lactucae* agg.

Lit.: BRAUN (1982a); JAGE et al. in ANDERSSON (2006).

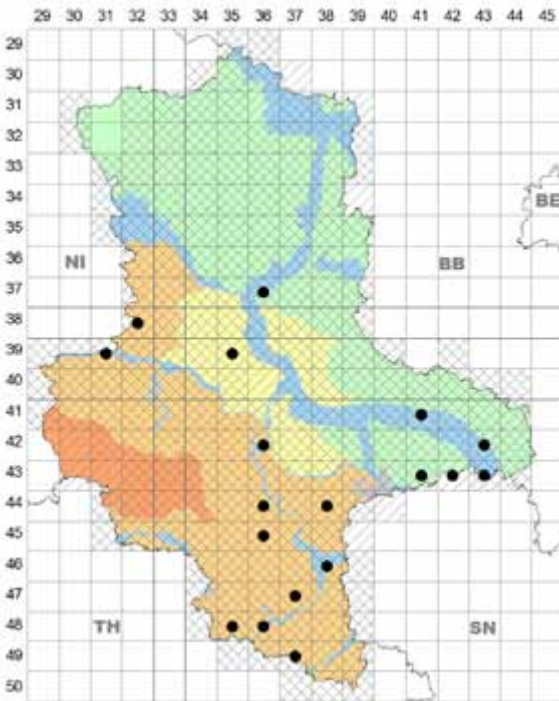
► auf *Arctium tomentosum* Mill., sehr häufig; außer HA



Puccinia bardanae auf *Arctium tomentosum*

in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL (im S noch unvollständig erfasst), in PT nur wenige Funde; selten mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum*.

Lit.: LUDWIG (1974); BRAUN (1982a); HANELT & RICHTER (2000); JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005).



Puccinia bardanae auf *Arctium minus*

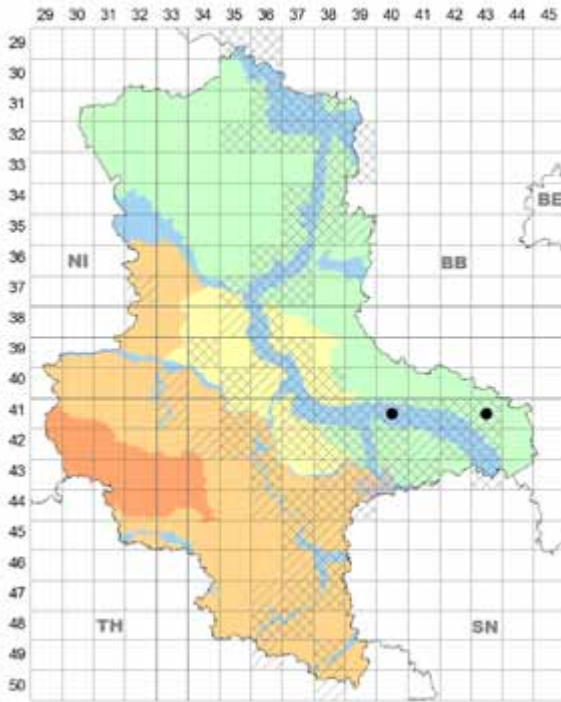


Puccinia bardanae III auf *Arctium tomentosum*. Poley, Foto: H. Zimmermann, 20.07.2018.

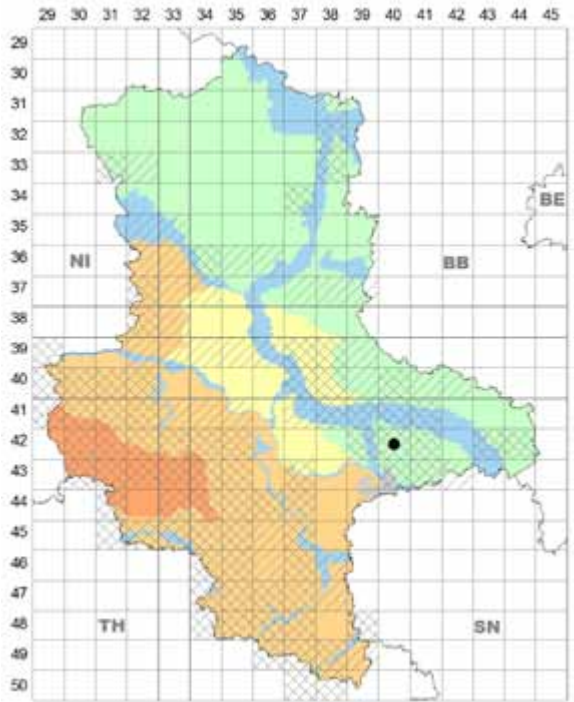
31. *Puccinia behenis* G. H. Otth

Wirte, Vork.: II, III an Blättern von Arten der Caryophyllaceae.

► auf *Silene baccifera* (L.) Durande (Syn. *Cucubalus baccifer* L.), sehr selten; AU, PT (nahe AU); AU 4140/4 Wörlitz; NO Riesigk, SSO Schönitz, 30.10.2000, z. T. mit



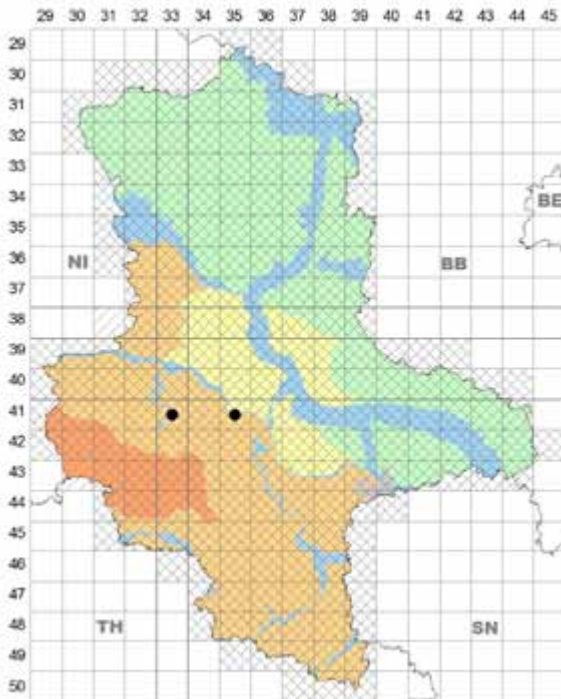
Puccinia behenis auf *Silene baccifera*



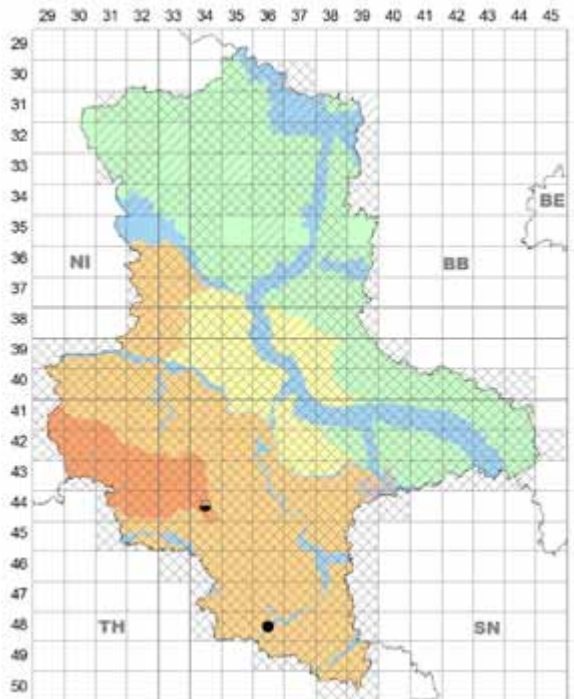
Puccinia behenis auf *Silene nutans*

Microbotryum lychnidis-dioicae; PT Annaburger Heide 4143/3 Jessen: NW Gorsdorf, nahe Landlachwasser, (links der Schwarzen Elster), 04.10.2004, beide H. Jage, HJA. Wirt neu für D.

► auf *Silene latifolia* Poir. subsp. *alba* (Mill.) Greuter & Burdet, sehr selten; HL 4133/4 Gatersleben, Pfarrgarten, 07.07.2000 W. Henschel, det. D. Hanelt, HHAN; 4135/3 WSW Hecklingen: N Langetalsberg, 02.11.2012 H. Jage,



Puccinia behenis auf *Silene latifolia* subsp. *alba*



Puccinia behenis auf *Silene vulgaris*

Vierfachinfektion mit *Erysiphe buhrii*, *Ascochyta silenes* u. *Ramularia didymarioides*, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Silene nutans* L., sehr selten; PT Dübener Heide 4240/1 Gräfenhainichen: NNW Jüdenberg, Bahnlinie nach Vockerode, 16.06.2007 H. Jage, HJA. Wirt neu für D.

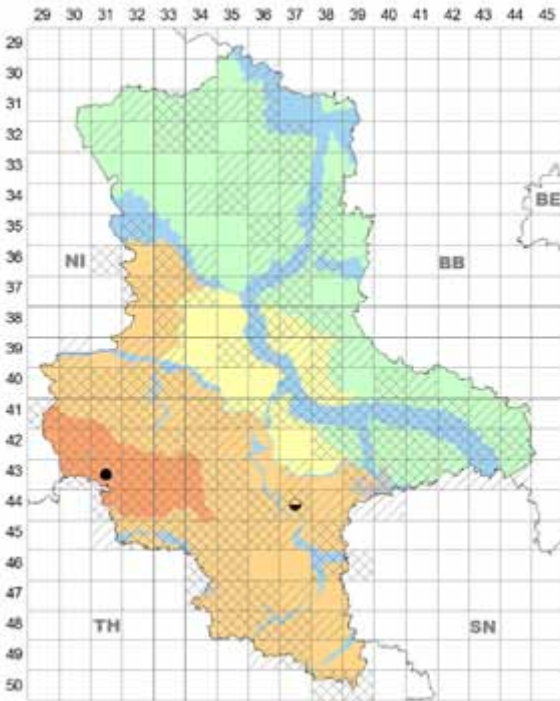
► auf *Silene vulgaris* (Moench) Garcke, selten, nur zweimal mit III; HL 4434/4 Eisleben: Kupferschieferhalden in den Holzmarken des Sauggrundes bei Wolferode, 09.1873 J. Kunze, B, HAL (RABENH., Fg. eur. exs. 1783; KUNZE, Fg. sel. exs. 39); 4836/4 Naumburg (Saale)-Altenburg, nahe Bismarckturm, 19.06.2003 H. Jage, HJA; weitere Belege aus BÖ, AU, PT bleiben unsicher (nur II).

Lit.: KLEBAHN (1914); BRAUN (1982a).

32. *Puccinia betonicae* (Alb. & Schwein.) DC.

Wirt, Vork.: III an Blättern von ► *Betonica officinalis* L., sehr selten; HA, HL; HA 4331/2 WNW Güntersberge, Limbachtal, 05.07.2008 A. Hoch, HHO, det. H. Jage; HL Raum Halle (Saale), ≈4437, o. D., G. Oertel, HAL (BRAUN 1982a; vgl. GARCKE 1856, ohne Fundort).

Lit.: JAGE (1998 – bei Halle [Saale] kein Fund nach 1900).

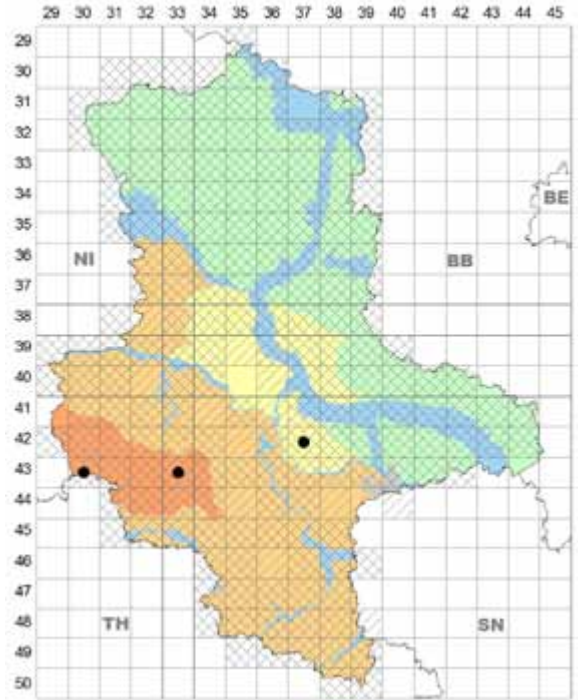


Puccinia betonicae auf *Betonica officinalis*

33. *Puccinia bistortae* DC.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von Arten der Apiaceae.

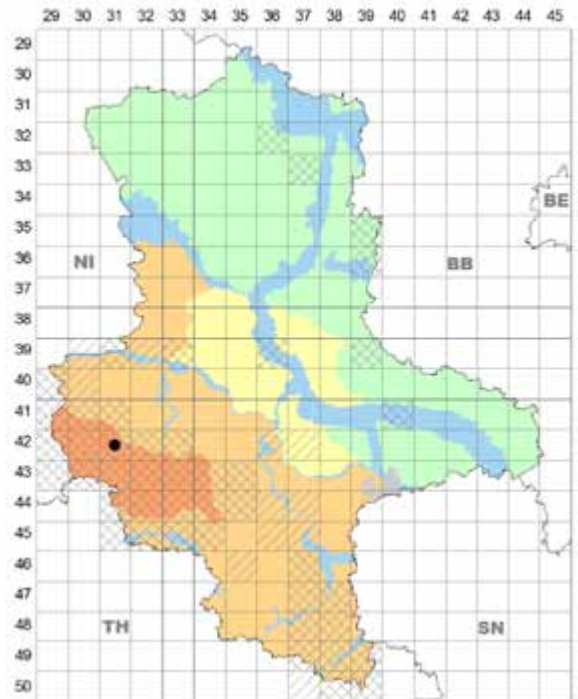
► auf *Angelica sylvestris* L., selten; HA, BÖ; HA 4330/1 W Sorge, an der Warmen Bode, 21.05.2001 H. Zimmermann, HJA; 4333/1 Quedlinburg: Selketal 0,5 km OSO Selkemühle, 29.04.1989 G. Hirsch, JE; BÖ 4237/3 Bernburg: Feuchtwiese O an Cörmigk, 27.05.2001 H. Zimmermann, HJA. Wirt neu für ST.



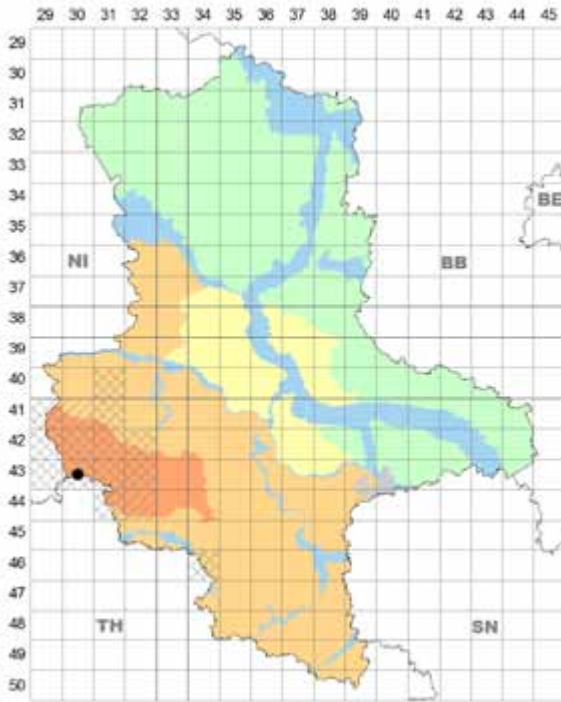
Puccinia bistortae 0, I auf *Angelica sylvestris*

► auf *Chaerophyllum hirsutum* L., sehr selten; HA 4231/3 NO Hasselfelde, Feuchtgrünland SO Hoher Berg, 27.05.2002 H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für ST.

Lit.: JAGE et al. (2010b).

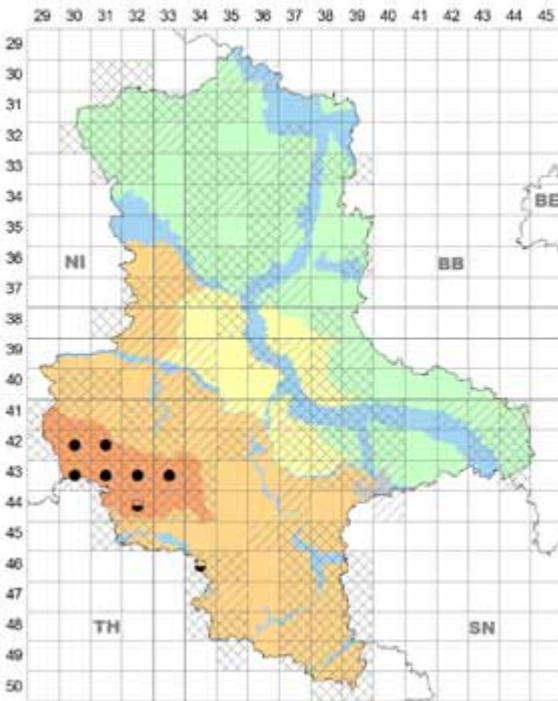


Puccinia bistortae 0, I auf *Chaerophyllum hirsutum* s. str.



Puccinia bistortae 0, I auf *Meum athamanticum*

► auf *Meum athamanticum* Jacq., selten; HA; bisher nur 4330/1 Wernigerode: mehrfach in und W bzw. Ö Sorge, zuerst 22.05.2001 H. Zimmermann; HZI, HJA. Wirt neu für ST.



Puccinia bistortae II, III auf *Bistorta officinalis*

II, III an Blättern von ► *Bistorta officinalis* Delarbre, mäßig häufig; aktuell nur HA, früher auch HL 4634 Ziegelrodaer Forst (OERTEL 1883).

Lit.: STARITZ (1903); BRAUN (1980c, 1982a); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); Jage et al. in TÄGLICH (2003).

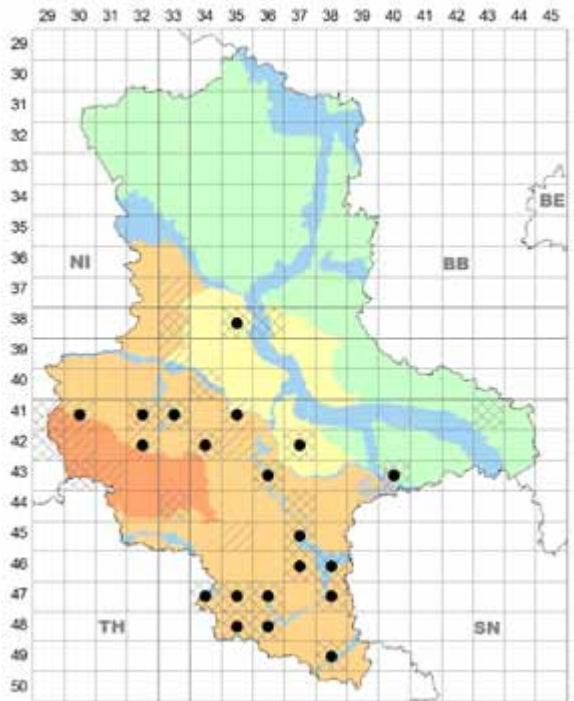
Anm.: Mehrfach zusammen mit *Ramularia bistortae*, selten mit *Microbotryum pustulatum* als Dreifachinfektion.

34. *Puccinia bornmuelleri* Magnus

Wirt, Vork.: 0, II, III an allen oberirdischen Teilen, besonders Blättern, von ► *Levisticum officinale* W. D. J. Koch, cult., Neomyzet aus SW-Asien, seit 2009 in D beobachtet (Erstfund: ST, HL 4736/4 Freyburg (Unstrut), Gartenanlage „Zur Erholung“, 12.08.2009 E. Huth, det. H. Jage, HJA; 07.08.2010 U. Richter, s. BRAUN (2012, Fg. sel. exs. HAL 183), stetig zunehmend, z. T. massiv und schädigend, mit Funden von H. Boyle, D. & P. Hanelt, H. Huber, W. Huth, H. Jage, H.-U. Kison, F. Klenke, J. Kruse, V. Kummer, W. Lehmann, H. & U. Richter, B. Schultz, D. Stange, G. Vogel und H. Zimmermann inzwischen mäßig häufig; HL (eindeutiger Schwerpunkt), zweimal BÖ, je einmal AU, PT (in Fläming u. Altmark noch nicht nachgewiesen).

Lit.: MÜLLER & ŠAFRÁNKOVÁ (2007); RUSKE & DÖRFELT (2011); DÖRFELT & RUSKE (2011, 2012).

Anm.: DÖRFELT & RUSKE (2011) berichten über einen gelungenen Infektionsversuch in ST („bei Eisleben“) mit II-Sporen aus TH (Jena). Gelegentlich Doppelinfektion mit *Ramularia heraclei* oder *Asteromella spec.* (det. H. Jage).



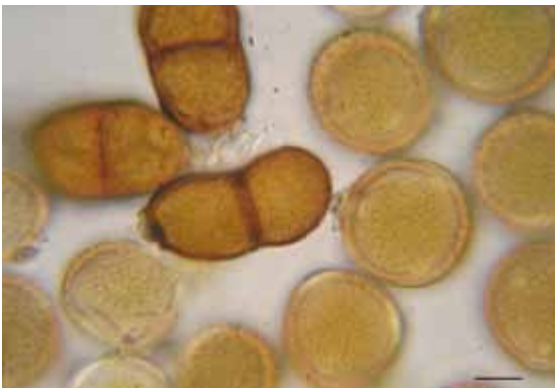
Puccinia bornmuelleri auf *Levisticum officinale*, cult.



Puccinia bornmuelleri II, III auf *Levisticum officinale*.
Bitterfeld-Wolfen, Foto: J. Kruse, 13.07.2014.



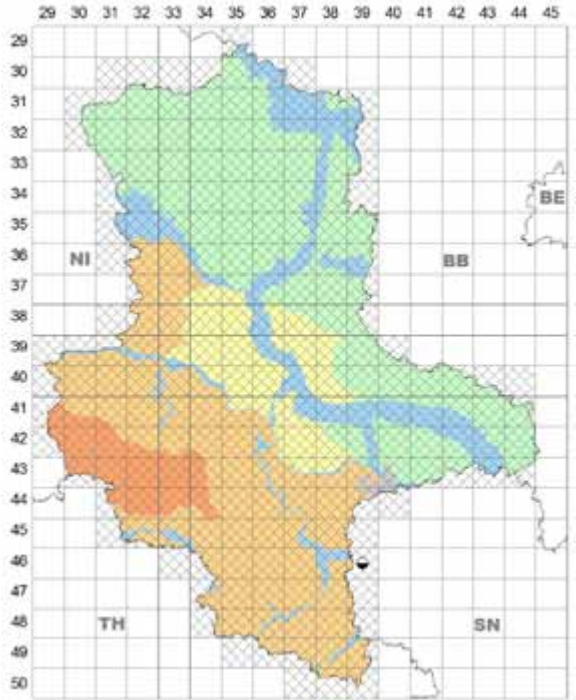
Puccinia bornmuelleri II auf *Levisticum officinale*.
Neudorf, Foto: H. Schubert, 10.06.2018.



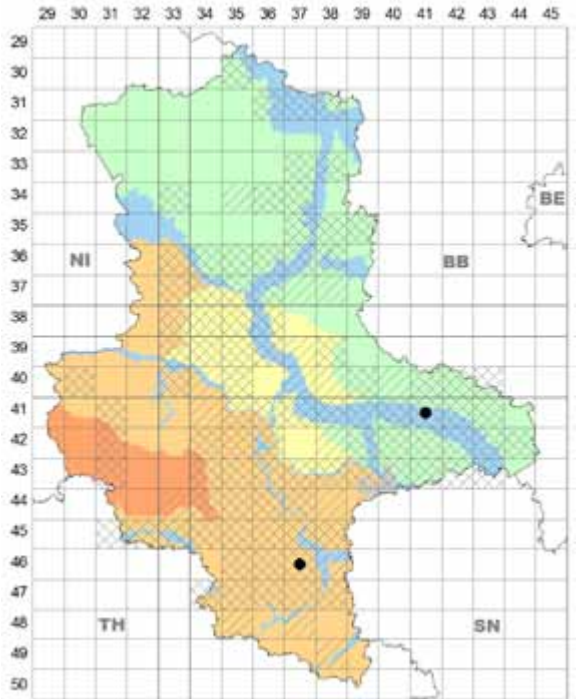
Puccinia bornmuelleri II, III auf *Levisticum officinale*.
Bitterfeld-Wolfen, Sporen, Foto: J. Kruse, 13.07.2014.

35. *Puccinia brachycyclica* E. Fisch.

Wirte, Vork.: 0, III an Blättern und Sprossachsen von *Tragopogon*-Arten.



Puccinia brachycyclica auf *Tragopogon pratensis* agg.



Puccinia brachycyclica auf *Tragopogon orientalis*

► auf *Tragopogon pratensis* agg., früher selten, HL 4639/3 Günthersdorf, 1931 Zimmermann, JE (DIETEL 1936; BRAUN 1982a – irrtümlich in SN lokalisiert); aktuell in ST auf ► *Tragopogon orientalis* L., sehr selten; HL, AU; HL 4637/3 Schkopau, Sommer 1993 U. Täglich, det. H. Jage, HJA; AU 4141/4 Wittenberg: Pratau, Elbdamm an den „Försterteichen“, 26.09.1979 bis 24.07.1985 H. Jage, HJA (BRAUN 1982a als *T. pratensis* L.).

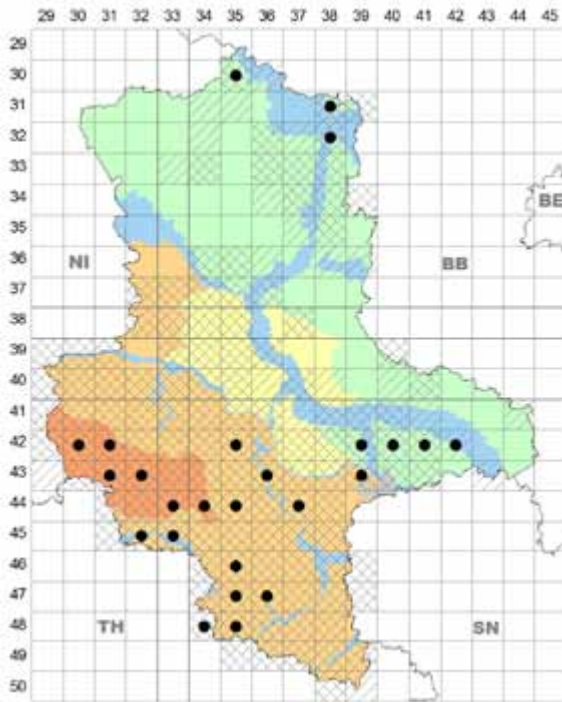
Lit.: JAGE (2001).

36. *Puccinia brachypodii* G. H. Otth

Wirte, Vork.: [0, I auf *Berberis vulgaris* L. – kein Nachweis in ST]. II, III an Blättern von *Brachypodium*-Arten.

► auf *Brachypodium pinnatum* (L.) P. Beauv., häufig; in allen Landesteilen außer BÖ, im HA bis 530 m NN, AU nur einmal: Muldeaeu 4339/2 (STARITZ 1918 bestätigt). Selten zusammen mit *Tilletia olida*.

Lit.: Jage et al. in TÄGLICH (2003).

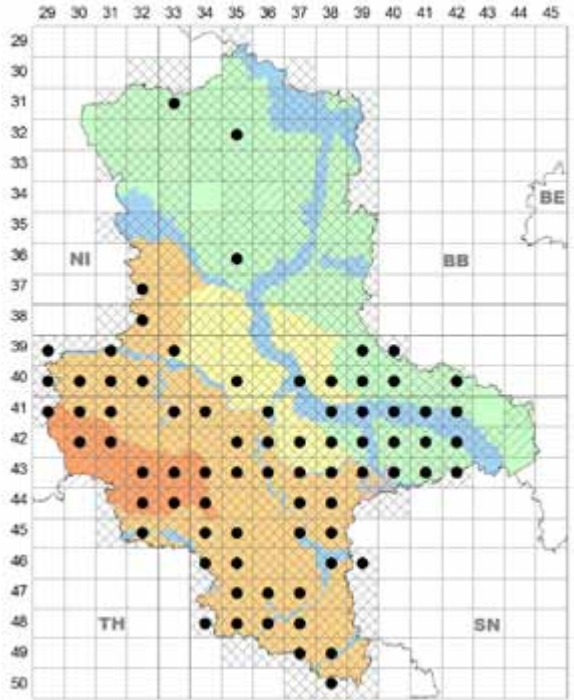


Puccinia brachypodii auf *Brachypodium pinnatum*

► auf *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P. Beauv., sehr häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkte HL und SO-Teil des PT (besonders Dübener Heide), im HA bis 660 m NN.

Lit.: STARITZ (1903, 1913); BRAUN (1980c, 1982a); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in BERNDT (2001), TÄGLICH (2001, 2002), ZIMMERMANN (2002b, 2005b), ANDERSSON (2006) u. SCHULTZ 2007, 2008); GEITER & HANELT (2003); ZIMMERMANN (2003, 2008a, 2011b, 2012b); ZIMMERMANN et al. (2012).

Anm.: Häufig Doppelinfektion mit *Claviceps purpurea*, selten mit



Puccinia brachypodii auf *Brachypodium sylvaticum*

Epichloë sylvatica, *Phyllachora graminis*, *Ceratorhiza* (*Sclerotium*) *rhi-zodes* oder mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II.

37. *Puccinia bromina* Erikss.

Wirte, Vork.: wahrscheinlich ohne Wirtswechsel; II, III an Blättern und Halmen von *Bromus*-Arten.

► auf *Bromus hordeaceus* L., mäßig häufig; in allen Landesteilen außer HA (von dort nur unsichere Nachweise, nur II).

Lit.: STARITZ (1903); BRAUN (1982a); JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005 als *P. symphyti-bromorum* Fr. Müll.).

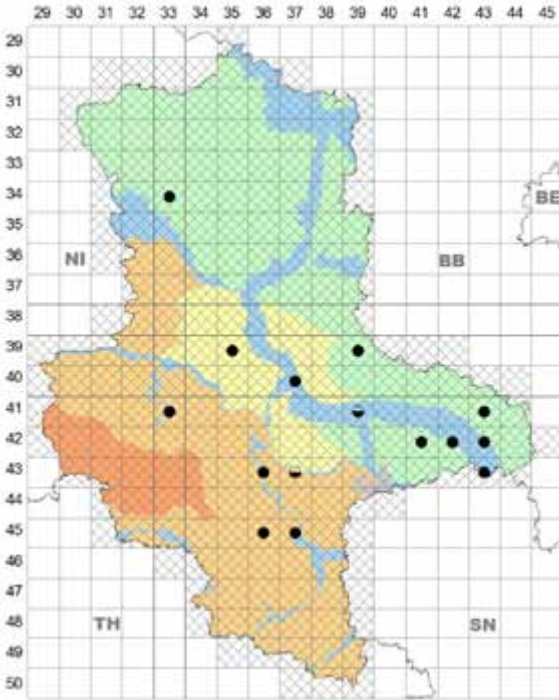
► auf *Bromus secalinus* L., früher vermutlich verbreitet, aber nur einmal belegt; HL Halle (Saale), o. D. G. Oertel, HAL (BRAUN 1982a); ist auf dem wieder häufiger werden den Wirt zu bestätigen.

Lit.: JAGE (1998 ut *Pucc. symphyti-bromorum*, nur vor 1900).

► auf *Bromus sterilis* L., sehr häufig; in allen Landesteilen außer HA, Schwerpunkt HL, im PT z. T. fehlend (in Altmark und Fläming nur in Elbnähe präsent).

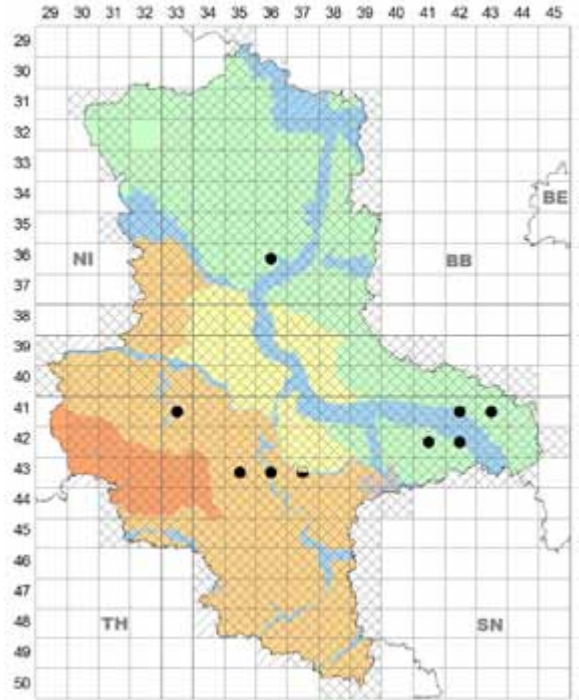
Lit.: STARITZ (1903); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001, 2017); LEHMANN & JAGE (2005 als *P. symphyti-bromorum*).

► auf *Bromus tectorum* L. selten; HL, BÖ, PT; HL 4133/4 Gatersleben, 06.04.1995 W. Henschel, HHAN; 4335/1 Hettstedt: bei Unterwiederstedt, 20.05.2001; 4336/2 Könnern, 25.05.2002, beide H. Zimmermann, HZI; BÖ 4337/1 bei Gröbzig, STARITZ (1903); PT Altmark 3636/4 Bhf. Angern-Rogätz, 30.05.1998 W. Lehmann, HLE; Fläming 4142/4 Wittenberg: Gallin, 31.08.1980; 4143/1



Puccinia bromina auf *Bromus hordeaceus*

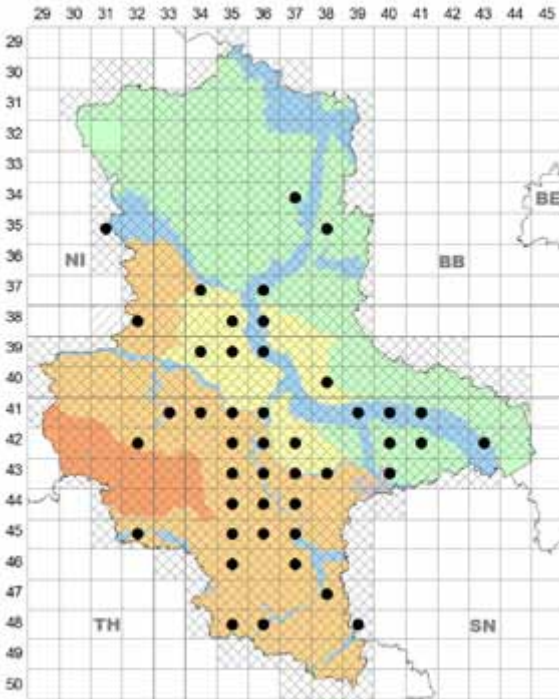
Jessen: bei Schadewalde, 19.07.2001; Dübener Heide 4241/2 Kemberg, 30.05.1979; 4242/1 Ö Kemberg: Gaditz, 23.06.1999, alle H. Jage, HJA.



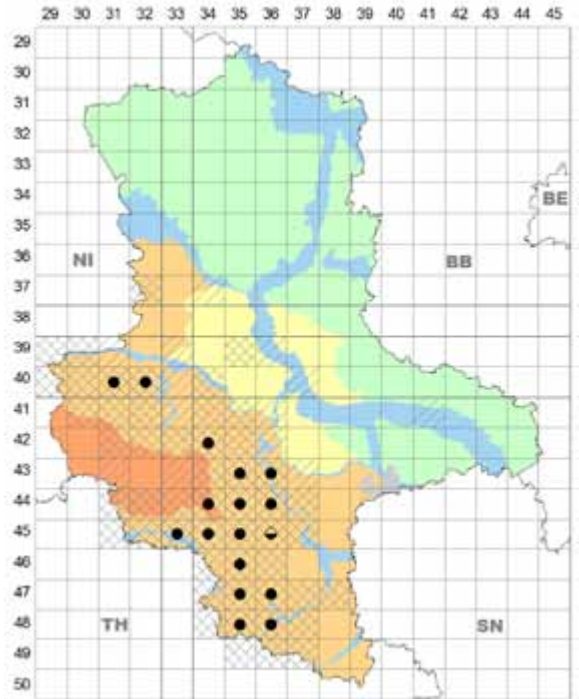
Puccinia bromina auf *Bromus tectorum*

38. *Puccinia bupleuri* F. Rudolphi

Wirte, Vork.: 0–III an allen oberirdischen Teilen, besonders an Blättern von *Bupleurum*-Arten.



Puccinia bromina auf *Bromus sterilis*



Puccinia bupleuri auf *Bupleurum falcatum*

► auf *Bupleurum falcatum* L., häufig; nur HL (Kalkgebiete).

Lit.: GARCKE (1856, auf *Bupleurum*-Arten, ohne Fundort); KUNZE, Fg. sel. exs. 38, 220; RABENH., Fg. sel. eur. 1680; STARITZ (1903); KLEBAHN (1914); BRAUN (1982a).

Anm.: Die meisten Aufsammlungen enthalten die auffälligen 0, I-Befälle, nur wenige (jahreszeitlich spät gesammelte) Belege liegen mit Telien vor. In ST ist weiterhin nach diesem Pilz auf anderen *Bupleurum*-Arten (besonders *B. longifolium* L.) zu suchen.



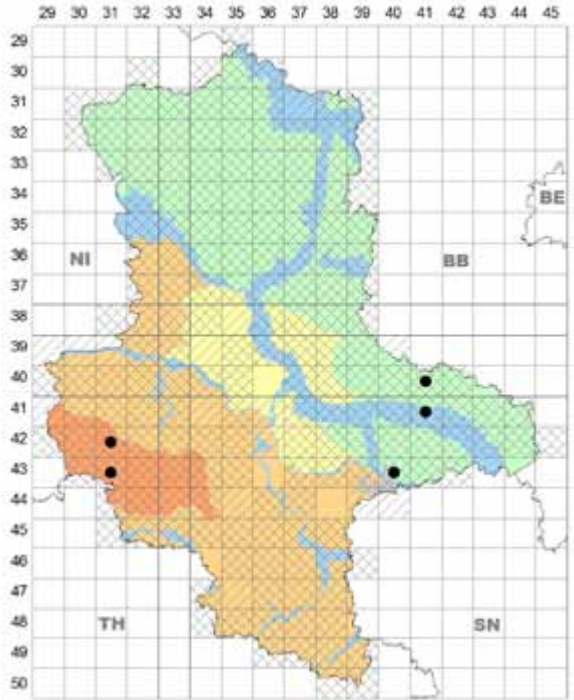
Puccinia bupleuri auf *Bupleurum falcatum* mit Sporen II, III. Eckartsberga, Fotos: J. Kruse, 24.05.2017.

39. *Puccinia buxi* DC.

Wirt, Vork.: III an Blättern von ► *Buxus sempervirens* L., selten, nur in Blumenläden an Grünzeug (vom Großhandel z. B. aus Holland importiert), an cult. Wirtspflanzen (besonders auf Friedhöfen) bisher in ST vergeblich gesucht. Zufallsfunde: HL 4537/2 Halle (Saale), Hauptbahnhof, 11.04.2004 W. Lehmann, HLE; 4637/2 Merseburg, 03.2004 M. Weppler, HLE, HJA; PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, 29.09.2001 H. Jage, HJA.

40. *Puccinia calthae* Link

Wirt, Vork.: 0–III an Blättern von ► *Caltha palustris* L., selten; HA, PT; HA 4231/3 NO Hasselfelde: SO Hoher Berg, 12.06.2002; 4331/1 Ö Hasselfelde: W Mittelteich, 10.06.2002, beide H. Zimmermann, HJA; PT Fläming 4041/4 Wittenberg: Nudersdorf, am Rischebach, 07.2007



Puccinia calthae auf *Caltha palustris*

D. Frank, HJA; 4141/2 NO Teuchel, Grützmühlmoor, 01.07.1989 mit *Pseudopeziza calthae*; Dübener Heide 4340/1 O an Burgkernitz, S an „Gesundbrunnen“, 28.06.2005, beide H. Jage, HJA.

Lit.: BRAUN (1982a).

Anm.: Die habituell ähnliche *Puccinia calthicola* J. Schröt. [vgl. KLENKE & SCHOLLER 2015: 203] wurde in ST noch nicht gefunden.

41. *Puccinia campanulae* agg.

Wirt, Vork.: III an Blättern (und Sprossachsen) von ► *Campanula patula* L., sehr selten; PT Dübener Heide 4241/2 SO Kemberg: 800m ONO Niemitz, „Oberförs-te“, Feuchtwiesenstreifen am Graubach, 2 Expl. befallen, 09.06. u. 20.07.1979, 02.05.1980 H. Jage, HJA (später mehrfach vergeblich gesucht).

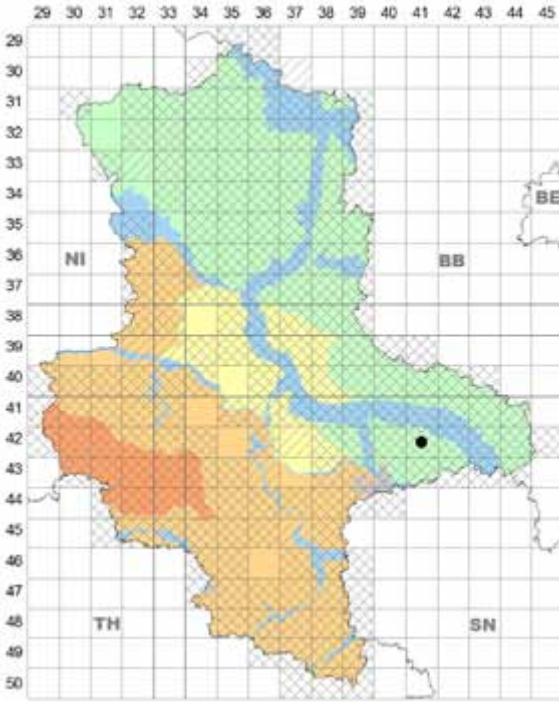
Anm.: U. Braun hat den Beleg untersucht, s. BRAUN (1982a: 257): „Der Fund auf dem neuen Wirt *C. patula* lässt sich ... nach den Sporenmaßen keiner der Kleinarten zuordnen. Er liegt völlig intermediär“.

42. *Puccinia carduorum* Jacky

Wirte, Vork.: 0, II, III an Blättern von *Carduus*-Arten.

► auf *Carduus acanthoides* L., sehr häufig in der Mitte und im Süden von ST; HL, BÖ, AU, PT: einige abgelegene Punkte beruhen auf verschleppten Wirtspflanzen (so der einzige Nachweis im HA bei 420 m NN sowie elbferne Punkte im Fläming); in der Altmark bisher nur am äußersten Südrand; der Pilz scheint mit dem Wirt noch in Ausbreitung zu sein.

Lit.: STARITZ (1903); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001,

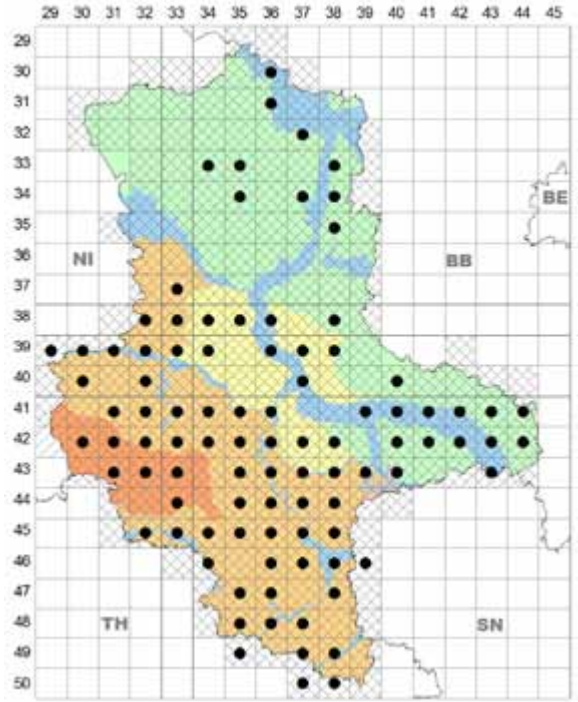


Puccinia campanulae agg. auf *Campanula patula*

2017); LEHMANN & JAGE (2005).

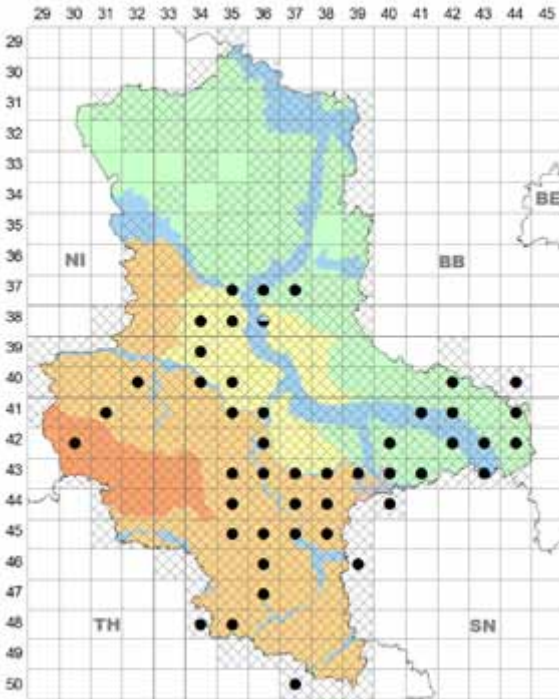
► auf *Carduus crispus* L., sehr häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkte HL, AU.

Lit.: BRAUN (1980c, 1982a); ALBRECHT (1997); JAGE (1998,

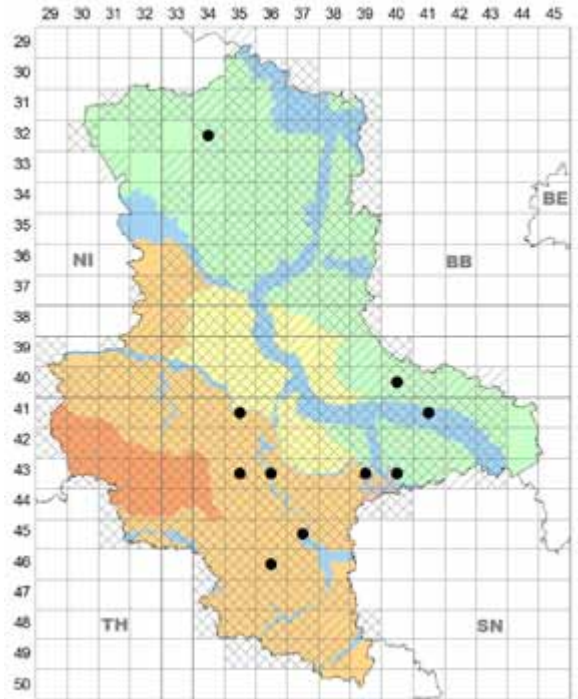


Puccinia carduorum auf *Carduus crispus*

2001); HANELT & RICHTER (2000); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); Jage et al. in TÄGLICH (2001, 2003) u. ANDERSSON (2006); GEITER & HANELT (2003); Hoch et al. in TÄGLICH (2003); LEHMANN & JAGE (2005).



Puccinia carduorum auf *Carduus acanthoides*



Puccinia carduorum auf *Carduus nutans*

Anm.: Auf *Carduus acanthoides* und *C. crispus* kommt es häufig zu Doppelfunktionen mit *Golovinomyces montagnei*, seltener mit *Microbotryum cardui*, *Ramularia cynarae*, *Septoria associata* oder *Bremia lactucae* agg.

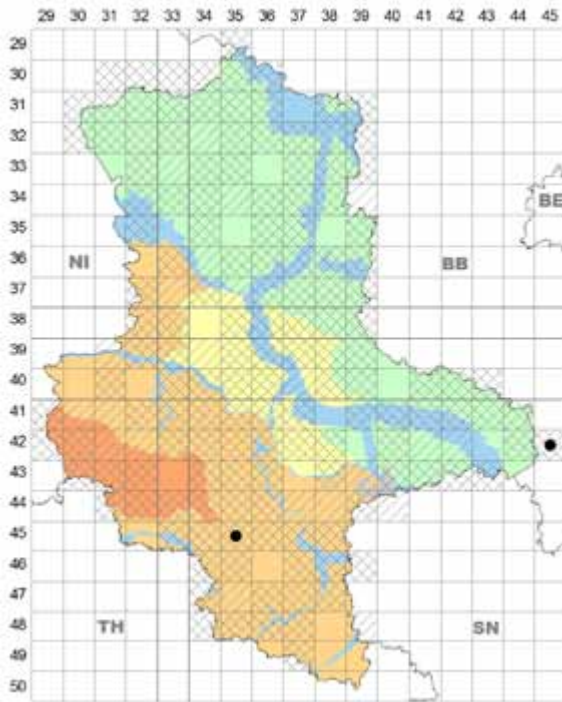
▶ auf *Carduus nutans* L., mäßig häufig; HL, AU, PT.

Lit.: BRAUN (1982a); ALBRECHT (1997); JAGE (1998, 2001, 2017).

43. *Puccinia caricina* DC. s.l. (ohne *P. urticata* F. Kern)

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern (selten an jungen Sprossachsen) von *Ribes*-Arten sowie (früher) an Blättern von *Parnassia palustris* L.

▶ auf *Ribes nigrum* L., sehr selten; HL, PT; HL 4535/3 Querfurt: Ziegmühle S Osterhausen, 31.05.2003 H. John, det. H. Jage, HJA; PT Annaburger Heide 4245/3 S Arnsnesta, Forst Thiergarten Jg. 33, 31.07.1999 H. Jage, HJA, Doppelfunktion mit *Cronartium ribicola*, benachbart II auf *Carex riparia* (s. u.).



Puccinia caricina s.l. 0, I auf *Ribes nigrum*

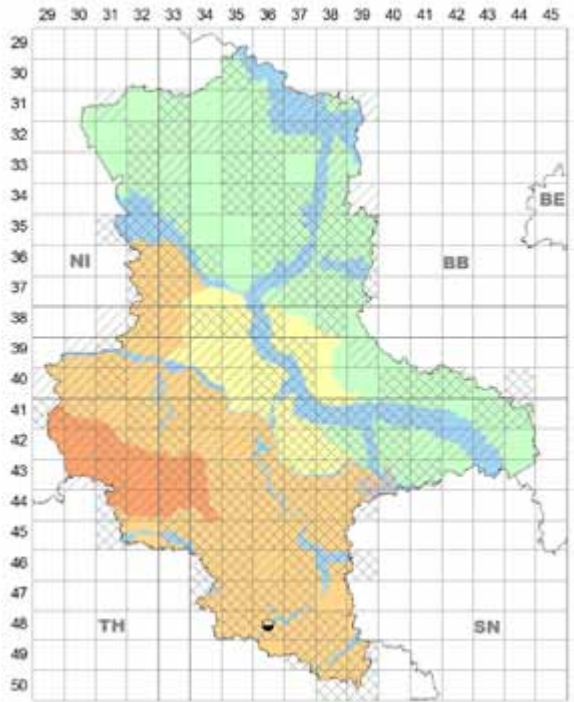
▶ auf *Ribes rubrum* agg., früher sehr selten; HL; 4836 Naumburg (Saale), 06.1954 H. Buhr (BUHR 1958).

▶ auf *Ribes uva-crispa* L., cult., früher verbreitet, zuletzt in ST – HL 4836 Naumburg (Saale), 06.1954 H. Buhr (BUHR 1958).

Lit.: OERTEL (1883); STARITZ (1903); JAGE (2001 – verschollen).

▶ auf *Parnassia palustris* L. (var. *uliginosa* [Juel] Jørst.), früher in ST, verschollen.

Lit.: GARCKE (1856, *Aecidium parnassiae* Rabenh., ohne Fundort).

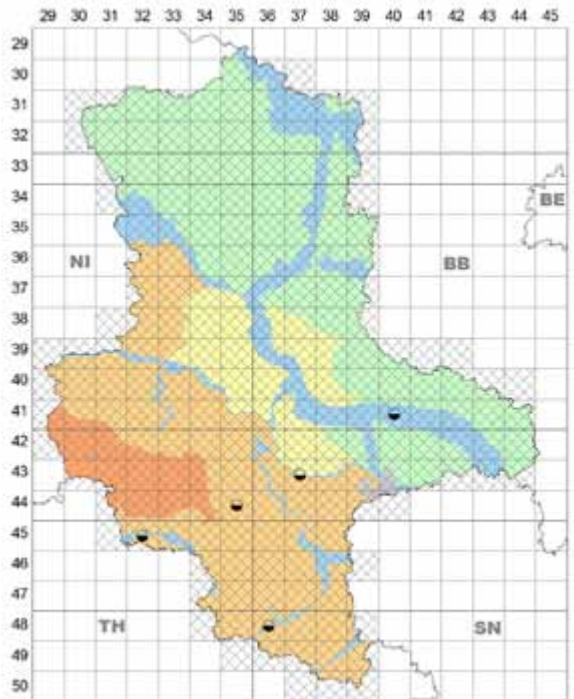


Puccinia caricina s.l. 0, I auf *Ribes rubrum* agg.

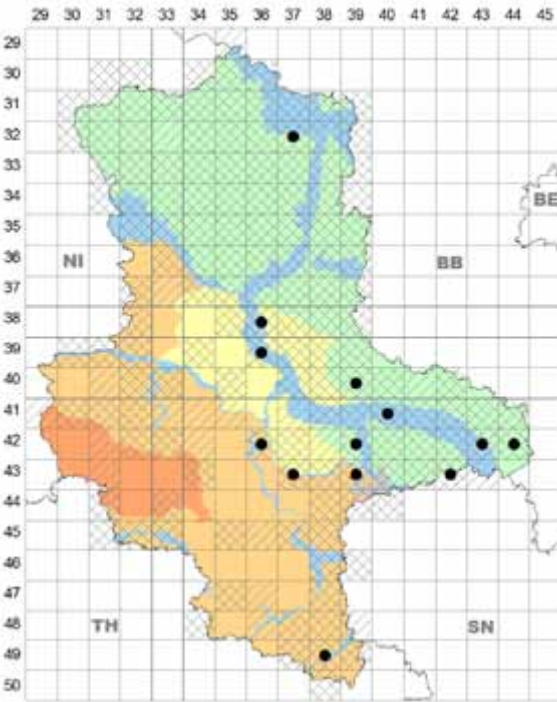
II, III an Blättern und Halmen von *Carex*-Arten.

var. *caricina* (= *Pucc. ribesii-pseudocyperi* Kleb.)

▶ auf *Carex pseudocyperus* L., mäßig häufig; HL (nur cult.), AU (Schwerpunkt), PT. Pilzsippe neu für ST.

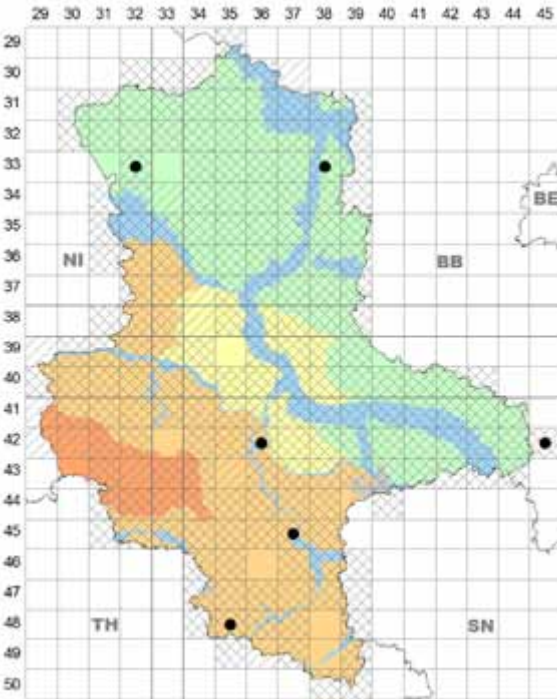


Puccinia caricina s.l. 0, I auf *Ribes uva-crispa*



Puccinia caricina var. *caricina* II, III auf *Carex pseudocyperus*

Lit.: LEHMANN (2016, *P. caricina* s.l.).
var. *magnusii* (Kleb.) D. M. Hend. (= *Pucc. magnusii* Kleb.),
▶ auf *Carex riparia* Curtis, selten (übersehen?); HL, AU,

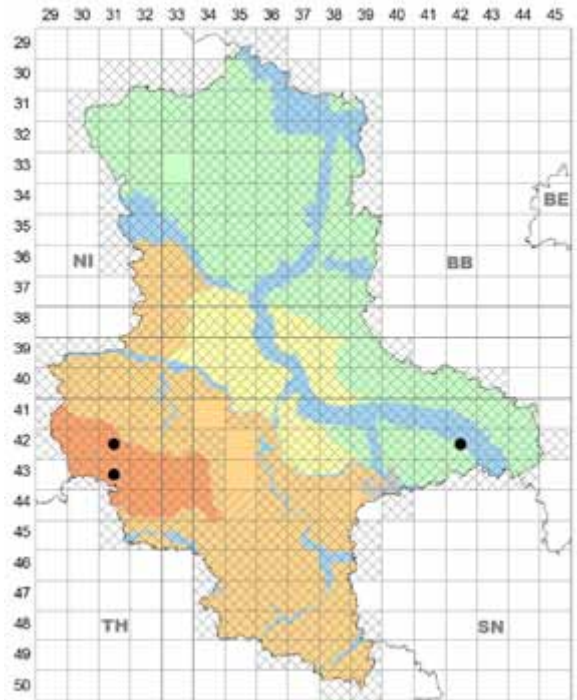


Puccinia caricina var. *magnusii* II, III auf *Carex riparia*

PT; HL 4236/4 Bernburg: SO Peißen, 26.07.2005 H. Zimmermann, det. H. Jage, HZI; 4835/2 Naumburg (Saale): Klosterhäseler, Schlossteich, 18.02.2007 (vorjährige III) H. & U. Richter, det. H. Jage, HJA; AU 3338/1 Havelberg: Großer Klietzer See, 16.10.2010 H. Zimmermann, det. D. Hanelt, HHAN, HJA; 4537/3 Saalkreis: Saaleaue bei Holleben, 01.09.1999 Y. Ostermann & U. Richter, det. H. Jage, Herbar. Ostermann; PT Altmark 3332/2 NW Klötze, am Lelchower Bach, 07.09.2002 D. & P. Hanelt, HHAN; An-naburger Heide 4245/3 S Arnstesta: Forst Thiergarten Jg. 33, 31.07.1999 H. Jage, HJA, neben I/*Ribes nigrum* (s. o). Pilzsippe neu für ST.

Lit.: Jage et al. in ZIMMERMANN (2010).
var. *pringsheimiana* (Kleb.) D. M. Hend. (= *Pucc. pringsheimiana* Kleb.),

▶ auf *Carex acuta* L., selten, aber lokal reichlich; HA, AU; HA 4231/3 NO Hasselfelde, SO Hoher Berg, 19.08.2002; 4331/1 Ö Hasselfelde, mehrfach, z. B. Mittelbachtal W Kahler Berg, ferner am Mittelteich und W davon, 12.06. u. 14.08.2003, alle H. Zimmermann, det. H. Jage, HZI, HJA; AU 4242/2 Ö Kemberg: Bleddin, Elbaltwasser „Schluft“, 06.07.2011 H. Jage, HJA. Pilzsippe neu für ST.

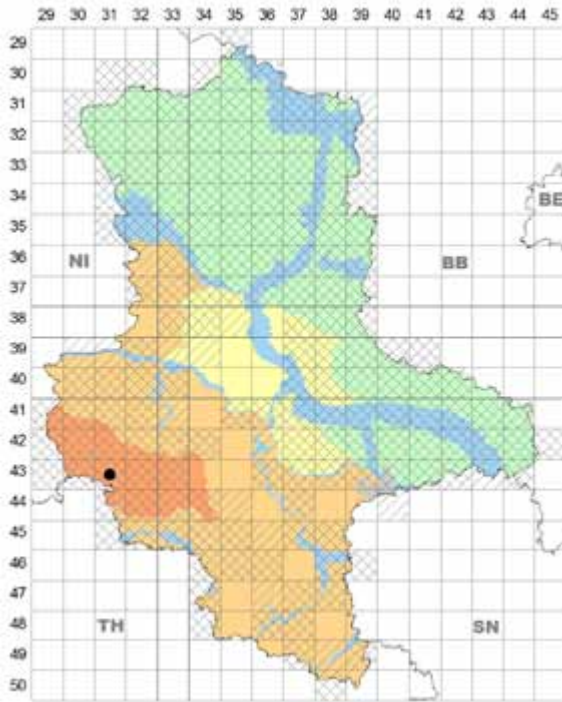


Puccinia caricina var. *pringsheimiana* II, III auf *Carex acuta*

▶ auf *Carex nigra* (L.) Reichard, sehr selten (übersehen?); HA 4331/1 Ö Hasselfelde, Ö Käseberg, 21.08.2002 H. Zimmermann, det. H. Jage, HZI. Wirt neu für ST.

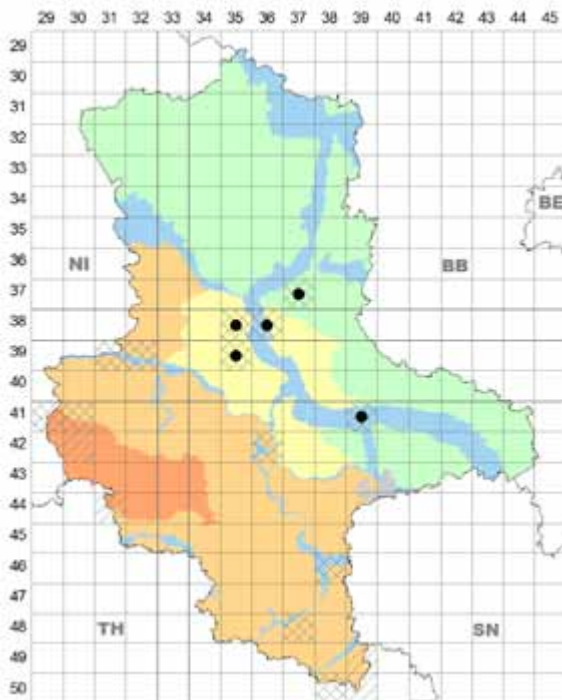
var. *ribesii-pendulae* (Hasler) D. M. Hend. (= *Pucc. ribesii-pendulae* Hasler),

▶ auf *Carex pendula* Huds., in ST bisher nur cult., selten; BÖ, AU, PT; BÖ 3835/2 Magdeburg - Neue Neustadt:



Puccinia caricina var. *pringsheimiana* II, III auf *Carex nigra*

Zool. Garten, 12.12.2000, 08.06.2001; 3935/1 Ottersleben: Amtsgarten, 10.10.2005; AU 3836/3 Magdeburg-Herrenkrug: Großer Cracauer Anger, 02.09.2004, alles W. Lehmann, HLE; 4139/3 Dessau, Hof nahe Museum f. Natur-



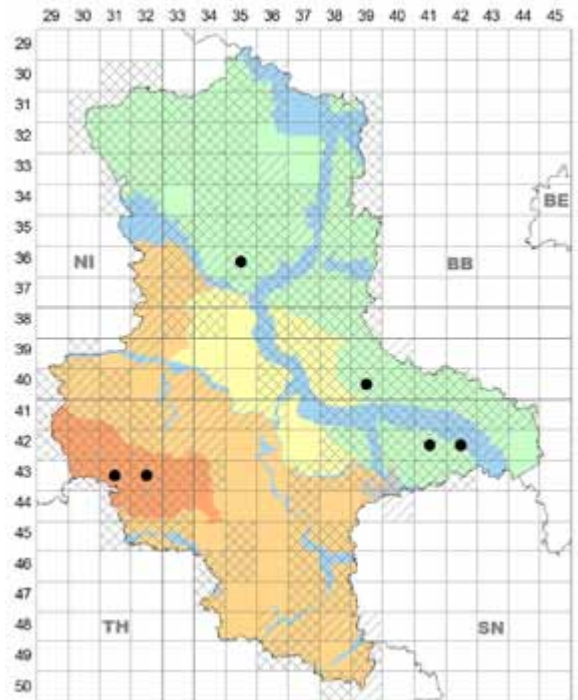
Puccinia caricina var. *ribesii-pendulae* II, III auf *Carex pendula*, cult.

kunde u. Vorgeschichte, 24.04.2002 (III alt) H. Jage, HJA; PT Fläming 3737/1 Burg, 25.07.2002 W. Lehmann, HLE.
Lit.: LEHMANN & JAGE (2005); LEHMANN (2016, *P. caricina* s.l.).

var. *ribis-nigri-paniculatae* (Kleb.) D. M. Hend. (= *Pucc. ribis-nigri-paniculatae* Kleb.),

► auf *Carex paniculata* L., selten in Flachmooren; HA, AU, PT; HA 4331/1 Ö Hasselfelde, Bach N Langhornwiesen, 19.08.2002 H. Zimmermann, HJA, mit *Mycosphaerella* spec.; 4332/4 Quedlinburg: N Neudorf, Teufelsteich, 400 m NN, 16.10.2000; AU 4242/4 NW Pretzsch: S Kleinerzberst, FND „Buhn“, 11.09.1992; PT Altmark 3635/3 W Colbitz, „Dolken“, 22.04.2007 (vorjährige III-Lager); Fläming 4039/2 Roßlau: Thießener Mühle, alte Torfstiche im Rosseltal, 03.09.1995; Dübener Heide 4241/4 SSW Gommlo, kleiner Fischteich nahe „Vogelgesang“, 26.08.1979, alle H. Jage, HJA.

Lit.: JAGE (2001); Jage et al. in RICHTER (2007).

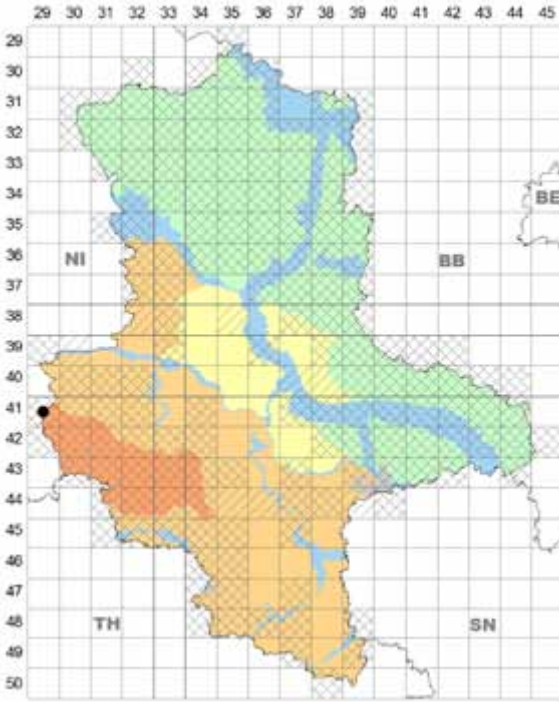


Puccinia caricina var. *ribis-nigri-paniculatae* II, III auf *Carex paniculata*

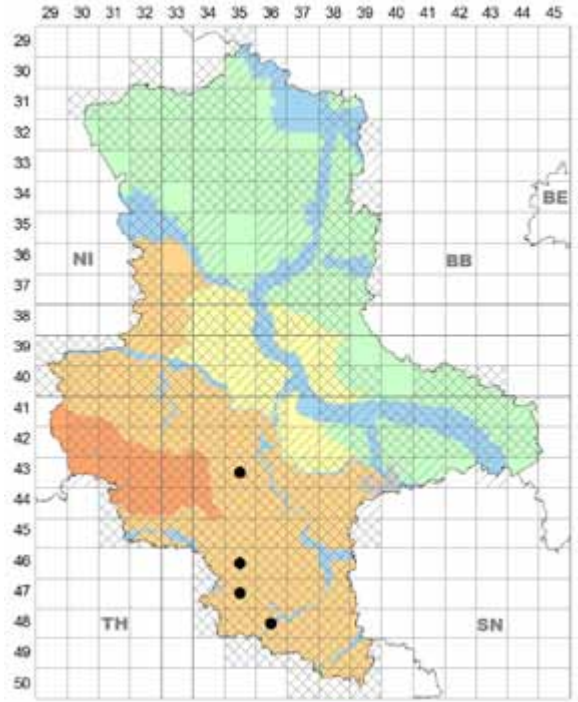
Puccinia caricina s.l., Varietäten nicht beschrieben.

► auf *Carex pilulifera* L., sehr selten; HA 4129/4 Nationalpark Harz, Meineckenberg, Hang zum Ilsetal, 550 m NN, 10.07.2010 Hj. Thiel, HTH. Wirt neu für ST.

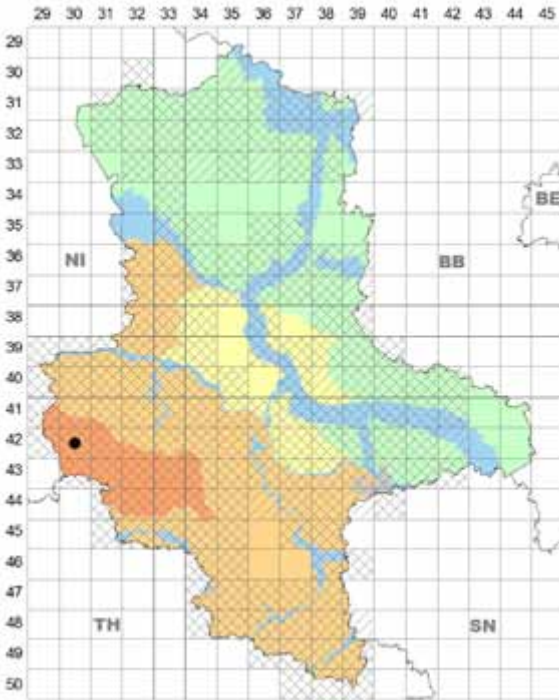
► auf *Carex sylvatica* Huds., sehr selten; HA 4230/1 bei Drei Annen-Hohne, Ende 09.1996 H.-U. Kison, det. D. Hanelt, HHAN. Wirt neu für D.



Puccinia caricina s. l. II, III auf *Carex pilulifera*

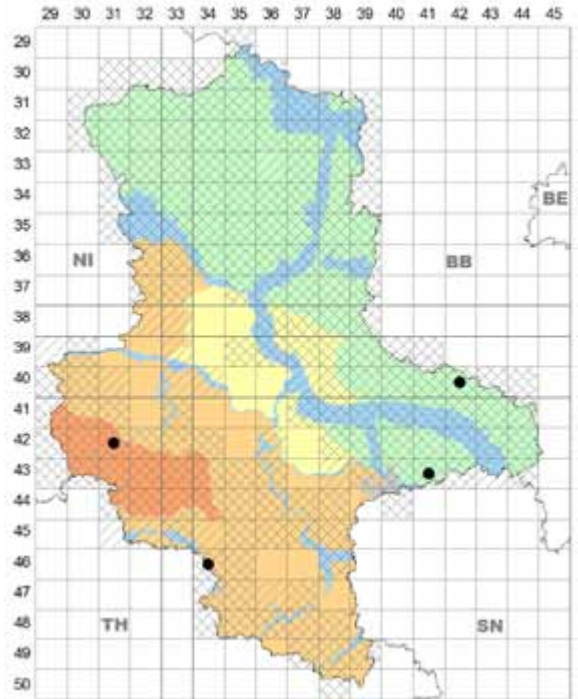


Puccinia caricis-montanae 0, I auf *Centaurea scabiosa*



Puccinia caricina s. l. II, III auf *Carex sylvatica*

HL 4335/3 Hettstedt: Burgörner-Altendorf, 29.05.2005 H. John & H. Jage, HJA; 4635/4 Querfurt: ONO Grockstädt, „Schmoner Hänge“, 09.05.2009 S. Rätzel, HRÄ; 4735/4 O an Bad Bibra, „Spitzer Huth“, 31.05.2003 H. Jage, HJA



Puccinia caricis-montanae II, III auf *Carex leporina*

44. *Puccinia caricis-montanae* E. Fisch.

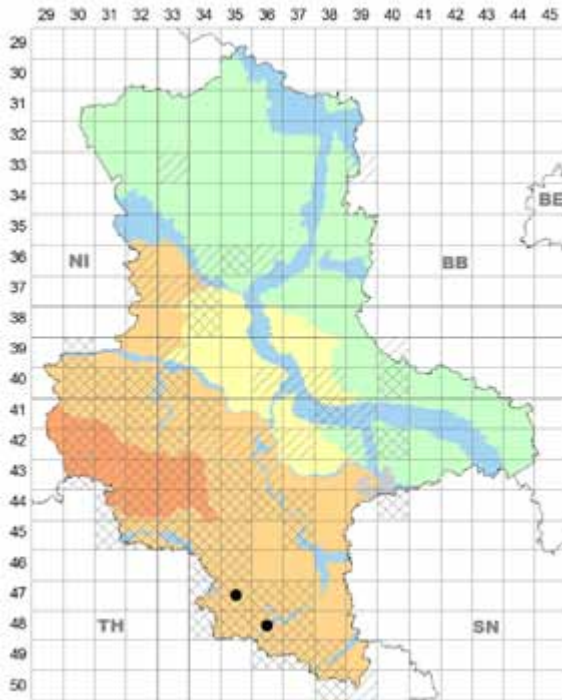
Wirte, Vork.: 0, I in ST bisher nur an Blättern von ► *Centaurea scabiosa* L., selten, nur in der Südhälfte von ST;

(neben III alt / *Carex montana*); 4836/1 Naumburg (Saale), Städtener Grund, 10.05.1992 U. Richter, HRI, det. H. Jage; W Großwilsdorf, „Tote Täler“, 10.05.2009 V. Kummer & M. Scholler, HKU. Pilz neu für ST.

II, III an Blättern und Blütenstandsachsen von *Carex*-Arten.

► auf *Carex leporina* L., selten; HA, HL, PT; HA 4231/3 NO Hasselfelde: Quellwiesen des Rote Sie-Baches, 22.08.2002 H. Zimmermann, HZI, det. H. Jage; HL 4634/4 Querfurt: SO Ziegelroda, Ziegelrodaer Forst, 04.06.2006 H. John; PT Fläming 4042/3 W Zahna: „Friedenthaler Grund“, 02.10.2002; Dübener Heide 4341/2 Forst Söllichau: „Schwarzes Kreuz“ N Deubitzbach, 01.08.2007, beide H. Jage, alle HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Carex montana* L., sehr selten, nur am Südrand von ST; HL 4735/4 O an Bad Bibra, „Spitzer Huth“, 31.05.2003 H. Jage, HJA (neben 0, I / *Centaurea scabiosa*); 4836/2 Naumburg (Saale): Ö Großjena, Westrand des „Gerodig“, 12.07.2008 H. John, HJA, det. H. Jage. Wirt neu für ST.



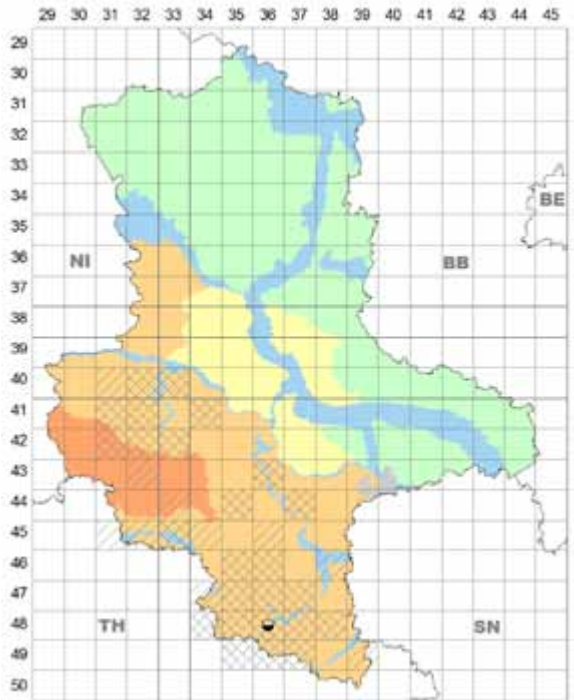
Puccinia caricis-montanae II, III auf *Carex montana*

45. *Puccinia carlinae* Jacky

Wirt, Vork.: 0, II, III an Blättern von ► *Carlina acaulis* L., früher sehr selten; HL 4836 bei Naumburg (Saale), nach (Bad) Kösen zu, 09.08.1895 R. Staritz (STARITZ 1903 ut *Pucc. cirsii* Lasch – diese Angabe fehlt bei BRAUN 1982a).

46. *Puccinia centaureae* DC.

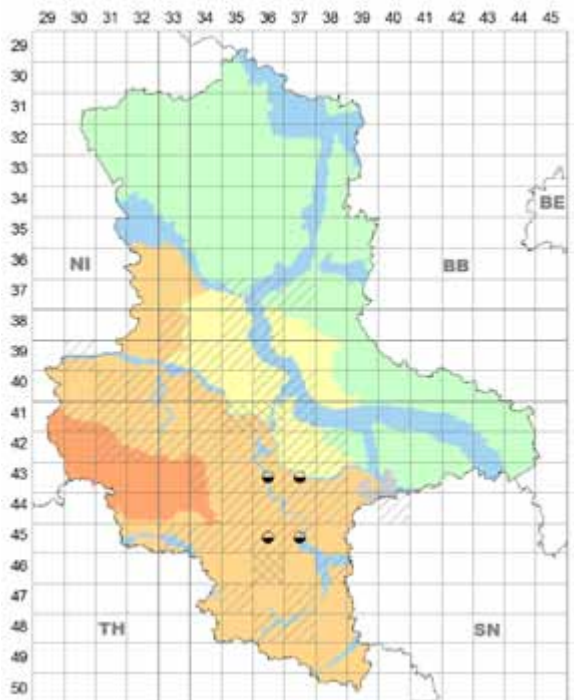
Wirte, Vork.: 0, II, III an Blättern von *Centaurea*-Arten.



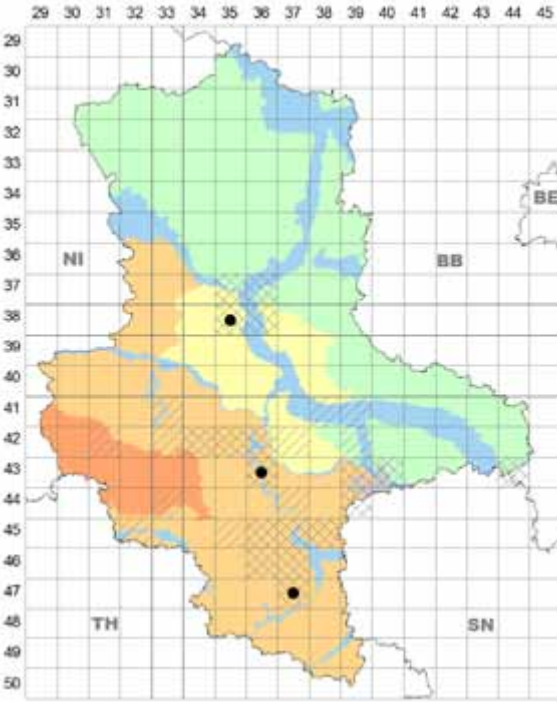
Puccinia carlinae auf *Carlina acaulis*

► auf *Centaurea calcitrapa* L., früher wahrscheinlich mäßig häufig; HL, BÖ; mit dem Rückgang der Wirtspflanze verschollen.

Lit.: RABENH., Fg. eur. 194; STARITZ (1903); JAGE (1998).



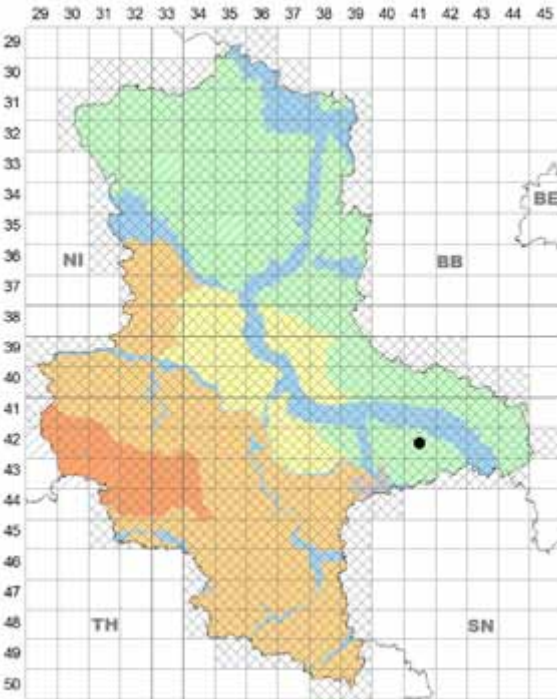
Puccinia centaureae auf *Centaurea calcitrapa*



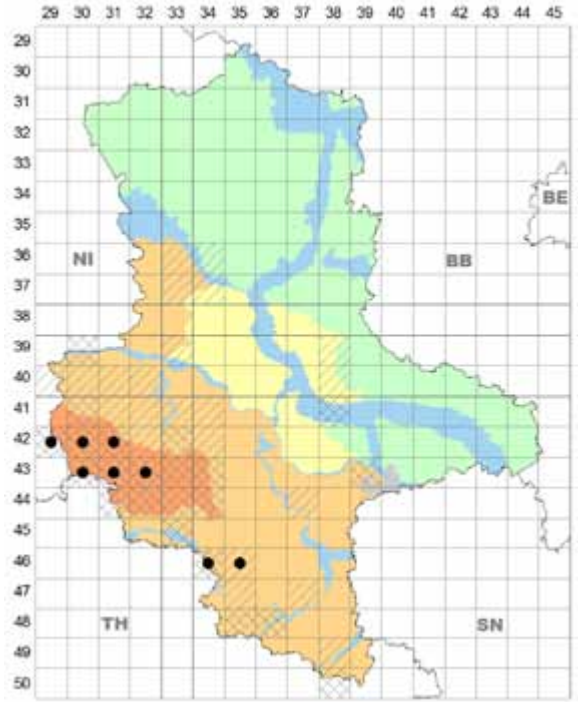
Puccinia centaureae auf *Centaurea diffusa*

nicht mehr nach 1900).

► auf *Centaurea diffusa* Lam., selten an sandigen Ruderalstellen; HL, AU; HL 4336/2 Könnern: Ö Alt-Mödewitz, Weg zum Klärteich der Zuckerfabrik, 02.08.2008 H. Zim-



Puccinia centaureae auf *Centaurea jacea*



Puccinia centaureae auf *Centaurea pseudophrygia*

mermann, HZI; 4737/1 Merseburg: bei Roßbach, Tagebaurestloch hinter der „Hasse“, 24.07.1998 U. Richter, HRI, HJA; 4737/2 Großkayna, ehem. Tagebau „Südfeld“, 13.08.1993 U. Richter, det. U. Braun (*Pucc. calcitrapae* s.l.), HRI; AU 3835/4 Magdeburg-Alte Neustadt, Handelshafen, 03.09.2005 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

Lit.: LEHMANN (2016).

► auf *Centaurea jacea* L., sehr selten (übersehen?); PT Dübener Heide 4241/3 SO Radis: Mark Naundorf, 06.08.1978, 10.10.1979 H. Jage, det. U. Braun, HJA.

Lit.: [STARITZ (1903) – die vielen Angaben aus ST dürften sich vorwiegend auf die nicht unterschiedene, in ST häufige *Pucc. jaceae* beziehen]; BRAUN (1982a :257 mit Druckfehler).

► auf *Centaurea pseudophrygia* C. A. Mey., mäßig häufig; HA (in mindestens 9 MTB-Quadranten), HL (nur Ziegelrodaer Forst: 4634/2 Quernetal WSW Lodersleben, 30.05. u. 01.08.2004 H. Jage & H. John; 19.09.2004 G. Hensel & U. Täglich, HJA; 4635/3 nahe Hermannseck, 28.08.2007 G. Hensel, HRI).

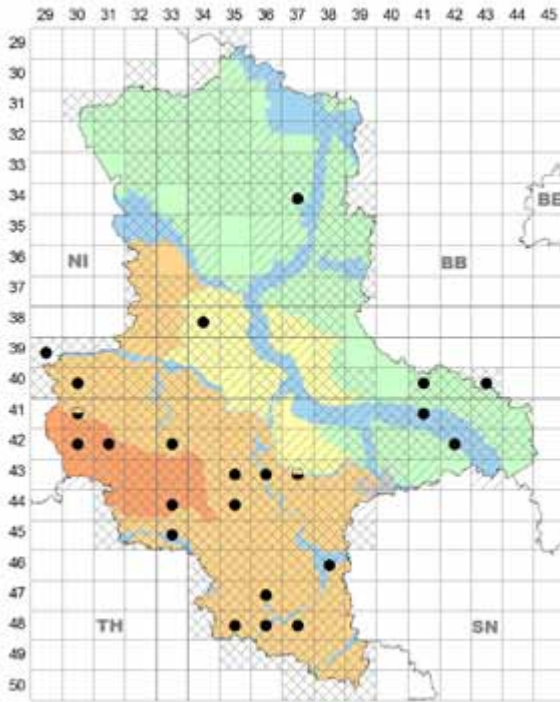
Lit.: LUDWIG (1974); BRAUN (1978c, 1980c, 1982a); Jage et al. in TÄGLICH (2003).

► auf *Centaurea scabiosa* L., häufig; HA (nur in den Kalkgebieten um Elbingerode - Rübeland), HL (Schwerpunkt), BÖ, PT.

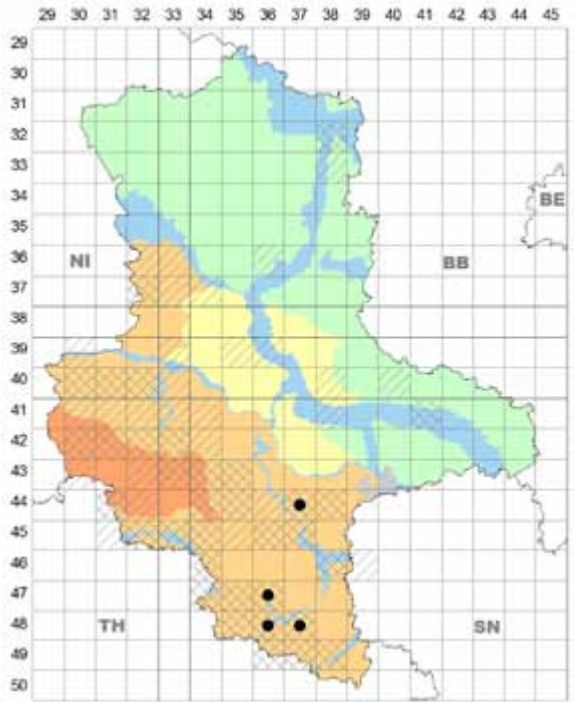
Lit.: STARITZ (1903); LAUBERT (1928); BRAUN (1982a); Richter in PEITZSCH (1994).

► auf *Centaurea stoebe* L., häufig; HL, AU, PT.

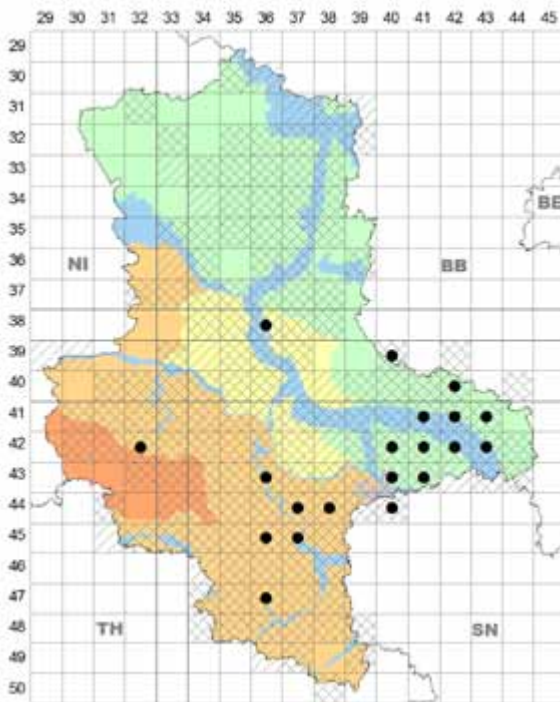
Lit.: BRAUN (1982a).



Puccinia centaureae auf *Centaurea scabiosa*



Puccinia cervariae auf *Peucedanum cervaria*



Puccinia centaureae auf *Centaurea stoebe*

47. *Puccinia cervariae* Lindr.

Wirt, Vork.: 0, II, III an Blättern von ► *Peucedanum cervaria* (L.) Lapeyr., selten; HL (in der Südhälfte von ST);

4437/3 Saalkreis: NO Brachwitz, FND „Küsterberg“, 15.08.1998 U. Täglic & G. Hensel, HJA; Ö Brachwitz, W Morler Bach, 20.08.2002; 4736/3 W Freyburg (Unstrut): W Zscheiplitz, Schafberg, 15.06.2005, beide H. Jage, HJA; WSW Freyburg (Unstrut): Hirschroder Grund, 13.08.2006 H. & U. Richter, HRI; 4836/2 S Freyburg (Unstrut): Frankenhöhle bei Nißnitz, 07.09. u. 03.10.2011 U. Richter, HRI, HJA; 4837/3 SO Naumburg (Saale): N an Mertenendorf, „Halbberge“, 04.10.2002 H. John & H. Jage; 20.06.2003 H. Jage, HJA. Pilz neu für ST.

48. *Puccinia cesatii* J. Schröt.

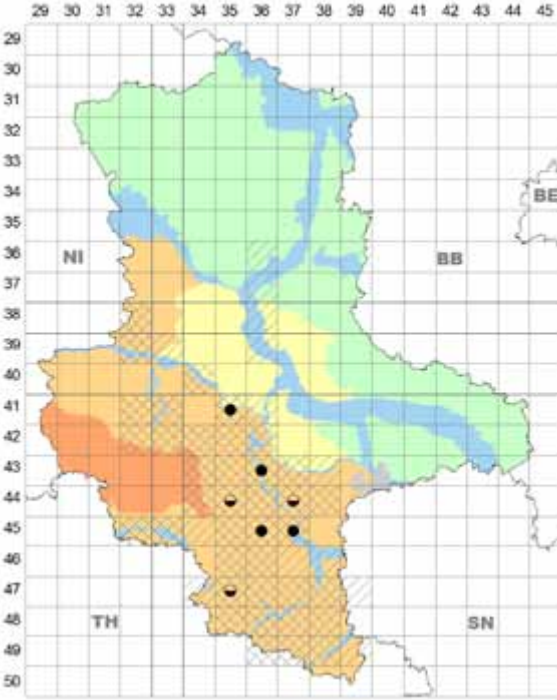
Wirt, Vork.: II, III an Blättern von ► *Bothriochloa ischaemum* (L.) Keng, unter Einschluss noch nicht bestätigter Literaturangaben mäßig häufig; fast nur HL (im Bereich des Mitteldeutschen Trockengebietes vom Weinberggrund bei Hecklingen 4135/1 bis zur Steinklöbe bei Nebra 4735/1), selten die Hänge hinunter die Saaleaue erreichend.

Lit.: RABENH., Fg. sel. eur. 2175; STARITZ (1903); DIE-DICKE (1910); KLEBAHN (1914); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2017).

Ann.: Die in D einzigartige Häufung eines interessanten Rostpilzes hat in der 2. Hälfte des 19. bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts bekannte Mykologen verlockt, das Gebiet zwischen Halle (Saale) und Eisleben aufzusuchen; das spiegelt sich in den besonders von KLEBAHN und BRAUN erfassten Herbarbelegen wider: 1901 H. Diedicke (JE), 1890 P. Dietel (DR), 1875 G. Oertel (HAL), P. Sydow (B), G. Winter (B).

Einen bei BRAUN (1982a: 259) als unsicher eingestuft Fundort von *P. cesatii* (SYDOW, Mycoth. march. 1810: Neundorf, von SYDOW irr-

tümlich nach Frankfurt/Oder verlegt) hatte KLEBAHN (1914: 483) mit dem Hinweis auf Neundorf bei Staßfurt 4135/3 eigentlich schon geklärt: 1858 sammelten F. Banse und P. Ascherson *Bothr. (Andropogon) ischaemum* dort (ASCHERSON 1864); das Gras ist bei BENKERT et al. (1996) aus diesem Quadranten aktuell kartiert worden. Nur etwa 6 km NW Neundorf hat H. Zimmermann 2007 den nördlichsten bekannten Fundort von *P. cesatii* aufgespürt (in 4135/1, s. o.). Gezielte Nachsuche an den Wipper-Hängen bei Neundorf steht noch aus.



Puccinia cesatii auf *Bothriochloa ischoemum*

49. *Puccinia chaerophylli* Purton

Wirte, Vork.: 0–III an Blättern von Vertretern der Apiaceae.

► auf *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm., sehr häufig; in allen Landesteilen.

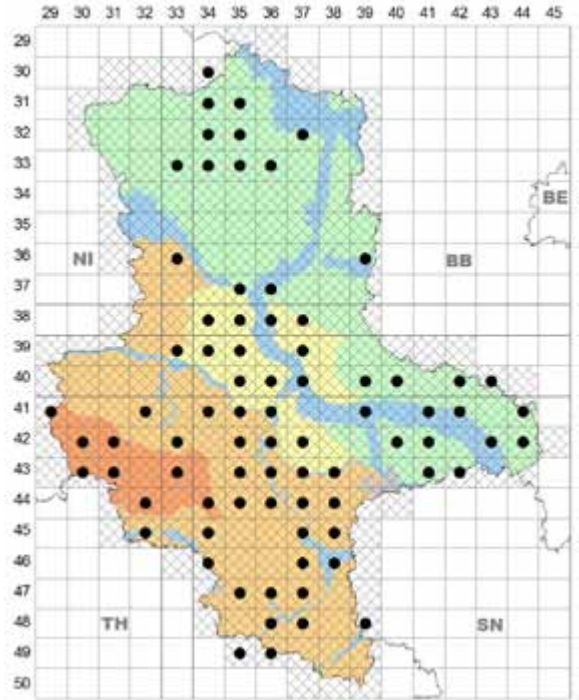
Lit.: STARITZ (1903); BRAUN (1980c, 1982a); Richter in TÄGLICH (1996); ALBRECHT (1997); JAGE (1997, 1998, 2001); HANELT & RICHTER (2000); Jage et al. in TÄGLICH (2001) u. ZIMMERMANN (2008b); GEITER & HANELT (2003); Hoch et al. in TÄGLICH (2003); LEHMANN & JAGE (2005).

Anm.: Oft gemeinsam mit *Erysiphe heraclei*, gelegentlich mit *Ramularia chaerophylli*, selten mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II.

► auf *Chaerophyllum temulum* L., häufig; in allen Landesteilen, aber HA und Altmark nur randlich. Wirt neu für ST.

Lit.: Jage et al. in GEITER (2001) u. RICHTER (2007, *Pucc. „retifera“*); LEHMANN & JAGE (2005); Richter in RICHTER & KNOBLICH (2011).

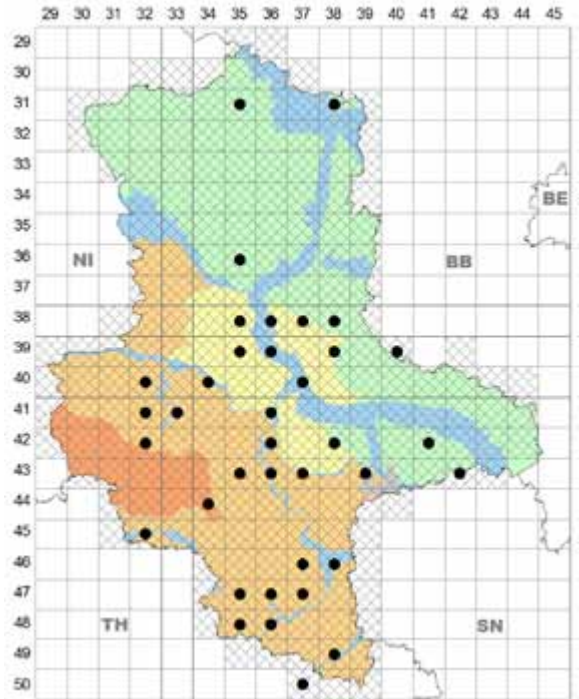
Anm.: Der Befall auf diesem Wirt wurde früher vermutlich übersehen (fehlt bei BRAUN 1982a); einzelne aktuelle Nachweise auch in SN,



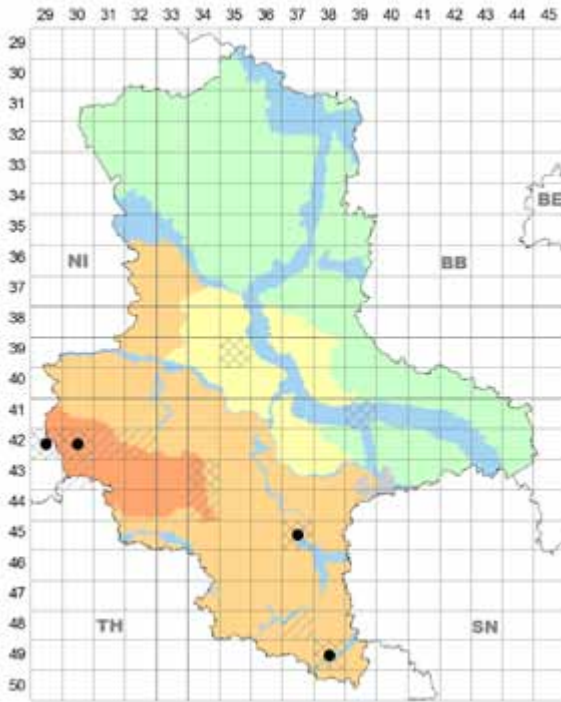
Puccinia chaerophylli auf *Anthriscus sylvestris*

TH, NI (Karte JAGE); selten Doppelinfektion mit *Ramularia chaerophylli*.

► auf *Myrrhis odorata* (L.) Scop., cult. (im Oberharz auch eingebürgert), selten; HA, HL; HA 4229/2 Brocken,

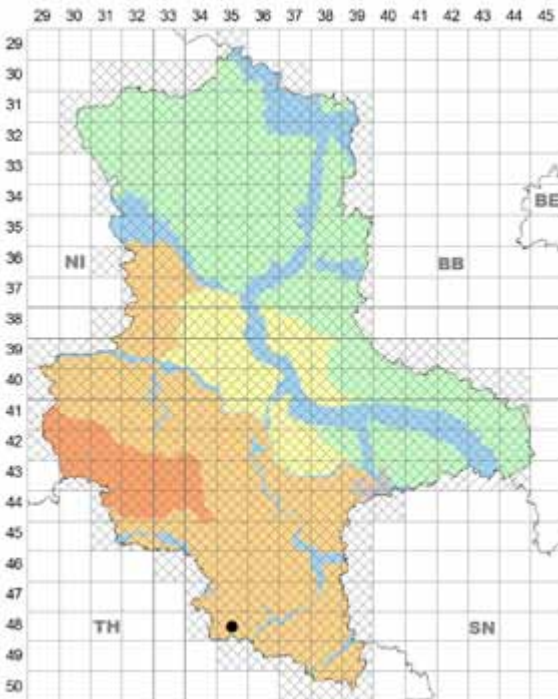


Puccinia chaerophylli auf *Chaerophyllum temulum*



Puccinia chaerophylli auf *Myrrhis odorata*, cult.

1.130 m NN, Brockengarten, 14.09.2003 V. Kummer & H. Jage; 4230/1 OSO Schierke, Straße (L 100) in Höhe Feuersteinwiese, 10.07.2001 H. Zimmermann; 14.09.2003 H. Jage; in Schierke, am Aufstieg zum Bahnhof, 620 m NN,



Puccinia chaerophylli auf *Torilis japonica*

06.08.2001 D. & P. Hanelt & H. Jage; alle HJA; HL 4537/2 Halle (Saale), Botan. Garten, 24.04.2010 H. Richter, HRI; 30.10.2010 H. Zimmermann; 4938/2 Zeitz, Moritzburg, LAGA, 17.08.2004 F. Klenke; 21.10.2004 H. Jage, HJA; 24.09.2006 F. Klenke. Wirt neu für ST.

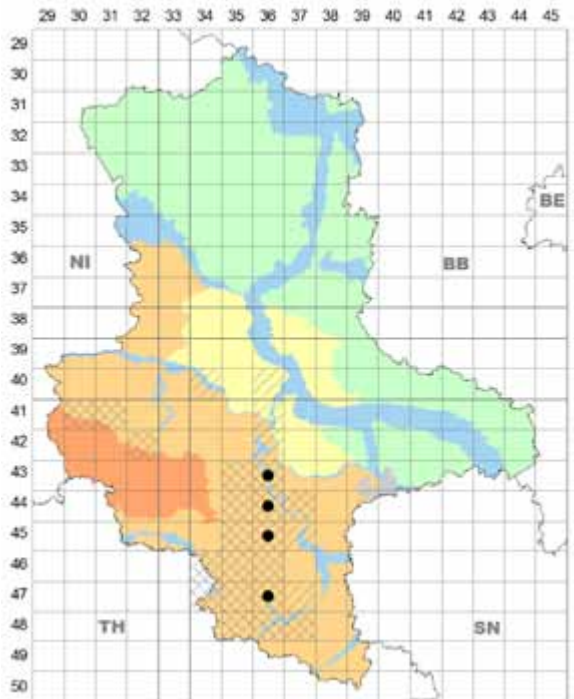
► auf *Torilis japonica* (Houtt.) DC., sehr selten; HL Finne 4835/1 SW Bad Bibra: ONO Braunsroda, O Querfurter Holz, 08.10.2013 H. Jage, HJA. Wirt neu für D.

50. *Puccinia chamaedrys* Ces.

Wirt, Vork.: III an Blättern (und Sprossachsen) von
 ► *Teucrium chamaedrys* L. (auch cult.), selten; nur HL in der Südhälfte von ST; 4336/2 Könnern, cult., 13.06.1999 H. Zimmermann; 4436/4 Saalkreis: Köllme, FND „Muschelkalkbruch“, 22.06.1996; 24.05.1997 H. Jage; 4536/1 Eisleben: SSW Seeburg, „Wachhügel“ N ehem. Salziger See, 08.07.2007 H. Jage & H. John; 4536/2 Saalkreis: W an Langenbogen, Trockenhang rechts der Salza, 24.05. u. 10.06.1997 H. Jage; WNW Bennstedt, „Schauchenberg“, 24.05.1997 U. Richter & H. Jage; 4736/4 Freyburg (Unstrut), Aufstieg zur Neuenburg, 17.10.1995 H. Jage, alle HJA; auch in Garten, 17.08.2009 H. Jage, HRI. Erste Nachweise für ST in den jetzigen Grenzen (alle Angaben in BRAUN 1982a ut *Pucc. annularis* [Strauss] Röhl. für An gehören jetzt zu TH).

Lit.: JAGE (1997).

Anm.: Der Pilz kommt in ST an der Nordgrenze des Areals von *Teucrium chamaedrys* nur in wenigen Populationen des Wirtes vor; der Befall ist stets sehr schwach. Außerhalb des natürlichen Areals des Wirtes wurde der Pilz auf cult. Pflanzen in ST noch nicht gefunden.



Puccinia chamaedrys auf *Teucrium chamaedrys*



Puccinia chamaedryos III auf *Teucrium chamaedrys*. Italien Aostatal, Foto: J. Kruse, 28.07.2013.

51. *Puccinia chondrillae* Corda

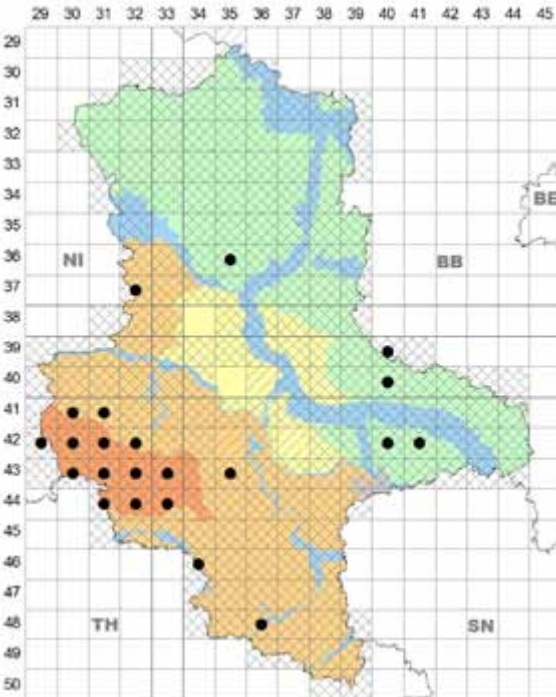
Wirt, Vork.: 0–III an Blättern (und Sprossachsen) von
 ▶ *Mycelis muralis* (L.) Dumort., häufig: HA (deutlicher Schwerpunkt), HL, PT (in anspruchsvolleren Laubwaldresten).

Lit.: GÄRCKE (1856, ohne Fundorte); STARITZ (1903,

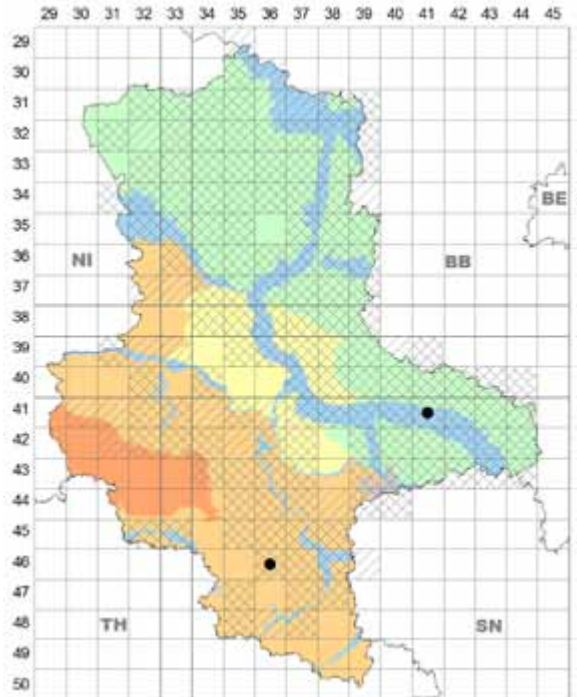
1913, 1918); LAUBERT (1928); BRAUN (1980c, 1982a); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); Jage et al. in RICHTER (2007) u. SCHULTZ (2008); ZIMMERMANN (2011a); ZIMMERMANN et al. (2012).

Anm.: Mehrfach Doppelinfection mit *Golovinomyces cichoracearum*.

52. *Puccinia chondrillina* Bubák



Puccinia chondrillae auf *Mycelis muralis*



Puccinia chondrillina auf *Chondrilla juncea*

Wirt, Vork.: 0, II, III an Sprossachsen (und Blättern) von ► *Chondrilla juncea* L., sehr selten; HL, PT; HL 4636/4 Merseburg: WSW Ober-Wünsch, Sandgrube S Straße nach Langeneichstädt, 25.07.2007 U. Richter, H. Jage & H. John, HJA; PT Fläming 4141/1 O an Apollensdorf, gestörter Sandtrockenrasen, 16.08.1984 H. Jage, HJA (Fundort später überbaut). Pilz neu für ST.

Anm.: Angesichts der Häufigkeit des Wirtes (besonders im PT) ein bemerkenswert seltener Pilz; in jüngerer Zeit weiterhin in BB (mehrfach im Kreis Seelow an den Oderhängen, seit 2000 S. Rätzel, HRÄ, HJA, vgl. JAGE & RICHTER 2011) sowie in MV (SCHOLLER 1996).

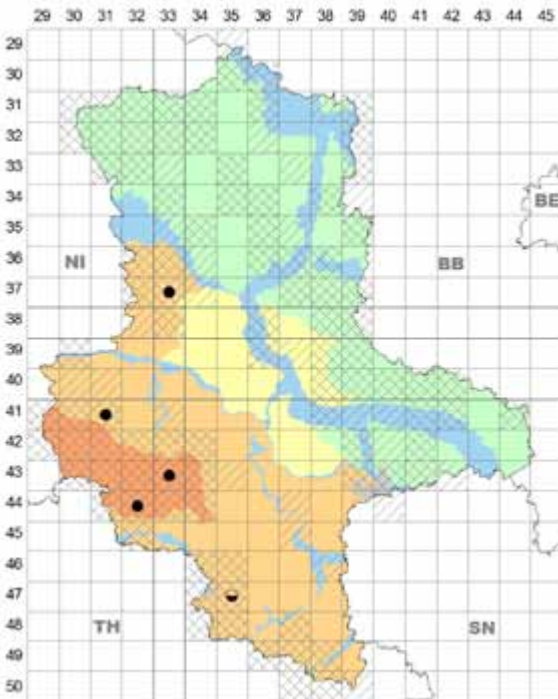
53. *Puccinia chrysanthemi* Roze

Wirt, Vork.: II, III an Blättern von ► *Chrysanthemum* × *grandiflorum* (Ramat.) Kitam., cult.; früher sicherlich auch in ST (vgl. „zerstreut“ bei BRAUN 1982a) [konkrete Angaben für ST fehlen]. Neomyzet aus Ostasien, seit langem wieder verschwunden.

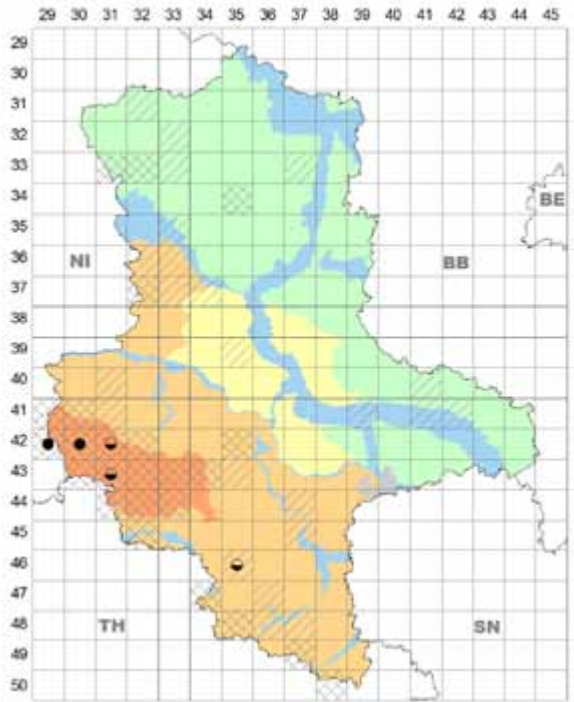
54. *Puccinia chrysosplenii* Grev.

Wirte, Vork.: III an Laub- und Hochblättern der *Chrysosplenium*-Arten.

► auf *Chrysosplenium alternifolium* L., selten; HA, HL; HA 4131/3 Blankenburg: S Michaelstein, 310 m NN, 02.05.2001 H. Jage, HJA; 4333/2 SW Meisdorf, Selketal W Talmühle, mit *Entyloma chrysosplenii*, 11.04.2002 D. & P. Hanelt, HHAN; HL 3733/2 Oschersleben: Flechtinger Höhenzug O Hamersleben, 12.05.2007 U. Grzyb, HJA; 4432/4 Sangerhausen: NO Questenberg, „Trippelbörnchen“, 26.04.2003 U. Richter & H. Jage, HJA; ≈4735/4 „in



Puccinia chrysosplenii auf *Chrysosplenium alternifolium*



Puccinia chrysosplenii auf *Chrysosplenium oppositifolium*

den Wäldern der Finne“ bei [Bad] Bibra, OERTEL (1883) – dieser Fund fehlt bei BRAUN (1982a).

Lit.: Jage et al. in PEITZSCH (2003).

► auf *Chrysosplenium oppositifolium* L., selten; HA, HL; HA 4229/2 NW Schierke, Sandbrinktal (Kalte Bode), 690 m NN, 13.08.1999 D. & P. Hanelt, HHAN; 08.07.2003 H. Jage, HJA; 26.07.2003 leg. F. Klenke, S. Rätzel, M. Scholler (KR) et al. (vgl. JAGE & RICHTER 2011); 4230/1 OSO Schierke, Feuersteinwiese, 600 m NN, 23.08.2005 H. Jage, HJA; 4231/4 Bodetal zw. Treseburg u. Thale; 4331/2 (oder auch 4231/4) an der Luppbode, 08.1934, beide A. Ludwig (LUDWIG 1974); HL ≈4635/1 Querfurt: im Lodersleber Forst, OERTEL (1883 – diese und Angaben aus TH fehlen bei BRAUN 1982a; zu Lodersleben vgl. historischen Kartenpunkt in 4635/1 bei BENKERT et al. 1996).

Lit.: Jage et al. in SCHULTZ (2007).

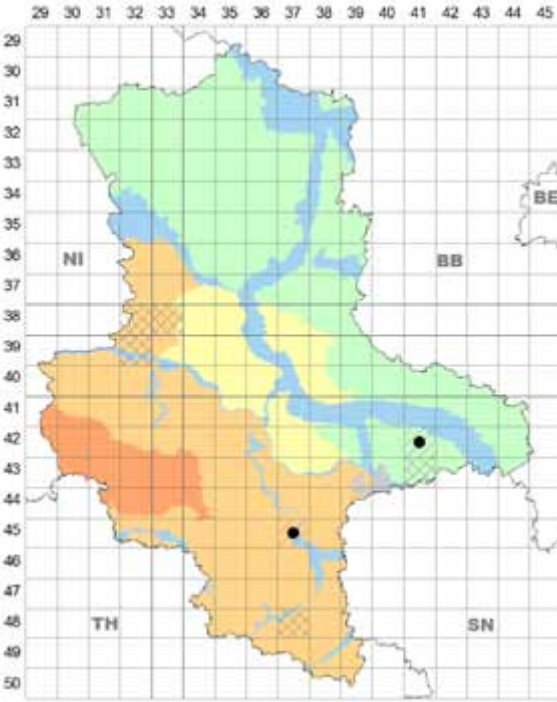
Anm. zu *Pucc. chrysosplenii*: Es ist auffällig, dass der Pilz in ST noch nicht im PT gefunden werden konnte. Er ist (collin-)montan verbreitet.

55. *Puccinia cichorii* Bellynck ex J. Kickx f.

Wirte, Vork.: 0, II, III an Blättern (und Sprossachsen) von *Cichorium*-Arten.

► auf *Cichorium endivia* L., sehr selten (übersehen?, der Wirt wird nur noch wenig cult.); HL, PT; HL 4537/1 Saalkreis: Angersdorf, 1977 U. Braun, HAL (BRAUN 1982a) ut *Pucc. hieracii* H. Mart.); PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, 05.11.1981 H. Jage, HJA.

► auf *Cichorium intybus* L., auf Wildpflanzen aktuell mäßig häufig, einschließlich Literaturangaben und cult. Chicorée häufig; HL, BÖ, AU, PT (in der Altmark gegen-

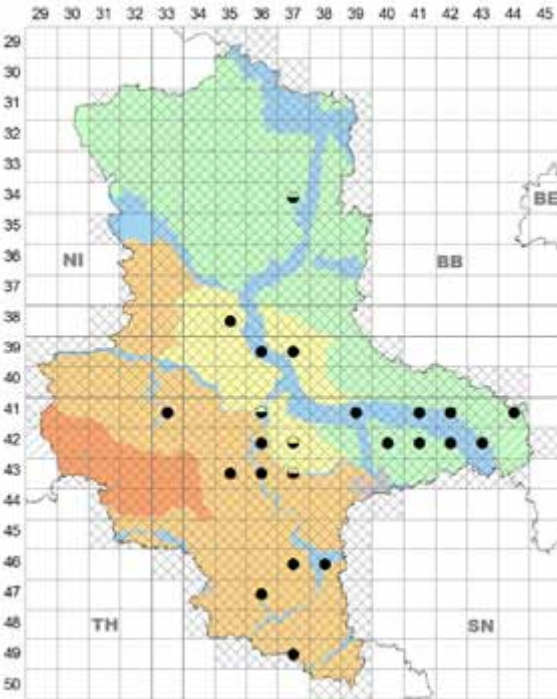


Puccinia cichorii auf *Cichorium endivia*, cult.

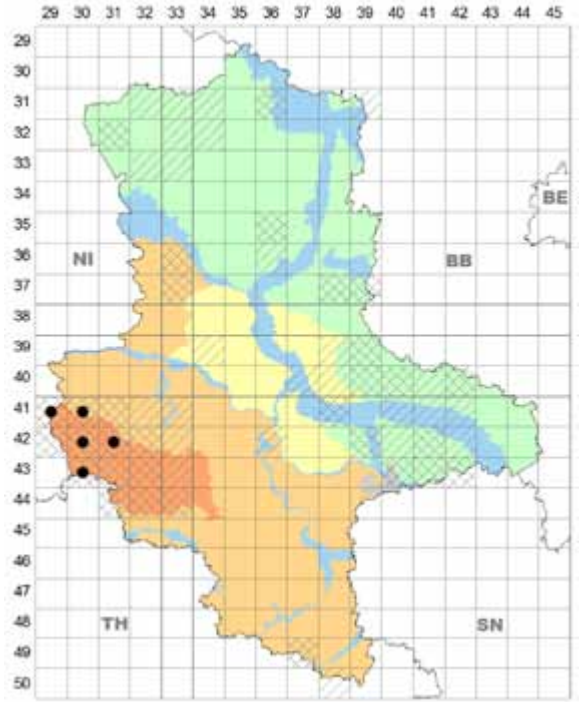
wärtig nicht nachgewiesen).

Lit.: STARITZ (1903,1918); KLEBAHN (1914); BRAUN (1982a); JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005).

Anm.: Mehrfach Doppelfektion mit *Golovinomyces cichoracearum*.



Puccinia cichorii auf *Cichorium intybus*



Puccinia circaeae auf *Circaea alpina*

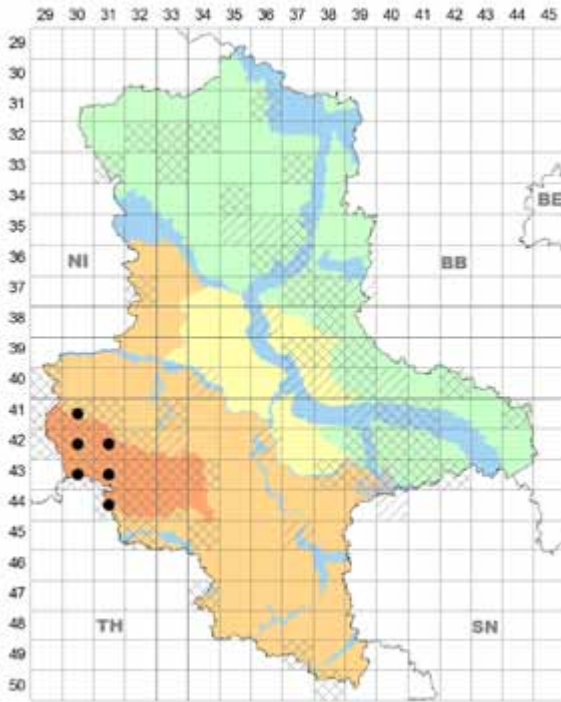
56. *Puccinia circaeae* Pers.

Wirte, Vork.: III an Blättern (seltener an Sprossachsen) von *Circaea*-Arten; vielfach Doppelfektion mit *Pucciniastrum circaeae*.

► auf *Circaea alpina* L., selten; nur HA; 4129/4 SW Il-senburg, 22.09.2005 D. & P. Hanelt; 4130/3 W Hasserode, Großer Birkenkopf, 26.07.2008 H. Jage et al., HJA; 4130/4 S Wernigerode, 03.09.2005 D. & P. Hanelt; 4230/1 NO Schier-

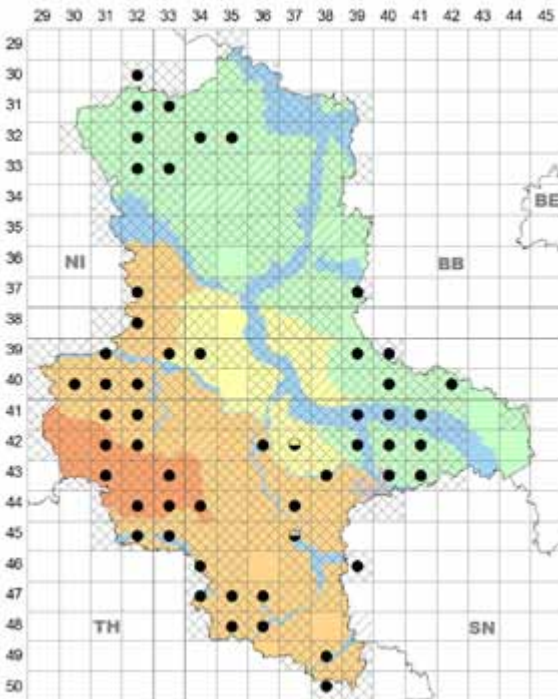


Puccinia circaeae III auf *Circaea alpina*. Hasselfelde, Foto: H. Schubert, 03.09.2016.



Puccinia circaeae auf *Circaea intermedia*

ke, SW Hohnbruch, 14.10.2005 H. Jage et al., HJA; 4230/3 ONO Elend, Wormketal, 08.08.2001; 4231/4 S Treseburg, Luppbodetal, 22.09.1996, beide H. Jage & D. & P. Hanelt, HJA; 4330/3 Dammbachtal (Grenze zu TH), 26.07.2014



Puccinia circaeae auf *Circaea lutetiana*

H. & U. Richter, HRI; 4330/4 SSO Trautenstein: Tiefenbachtal, Unterberg, 09.08.2009 H. John, HJA; 4331/1 bei Hasselfelde, 03.09.2016 H. Schubert. Wirt neu für ST.

Lit.: Jage et al. in SCHULTZ (2007).

► auf *Circaea* × *intermedia* Ehrh., selten; nur HA; 4130/4 S Wernigerode, 03.09.2005; 4230/1 NO Elend: Wormketal NW Steuerkopf, 15.07.2002, beide D. & P. Hanelt, HHAN; 4231/4 S Treseburg, Luppbodetal, 22.09.1996 D. & P. Hanelt & H. Jage, HHAN; 4330/4 SSO Trautenstein: Tiefenbachtal, Unterberg, 09.08.2009 H. John, HJA; 4331/4 SO Breitenstein: Fuchsberg, 26.08.2009; 4431/2 N Stolberg, Oberer Sprachenbach, 27.08.2009, beide A. Hoch, HHO. Wirt neu für ST.

► auf *Circaea lutetiana* L., sehr häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkte HL, PT.

Lit.: OERTEL (1883); STARITZ (1903); BRAUN (1982a); JAGE (1998); Jage et al. in TÄGLICH (2001), ANDERSSON (2006) u. ZIMMERMANN (2008b); Klenke in TÄGLICH (2011); Richter in HENSEL & SCHUBERT (2015).

Anm.: Mitunter zusammen mit *Erysiphe circaeae*.

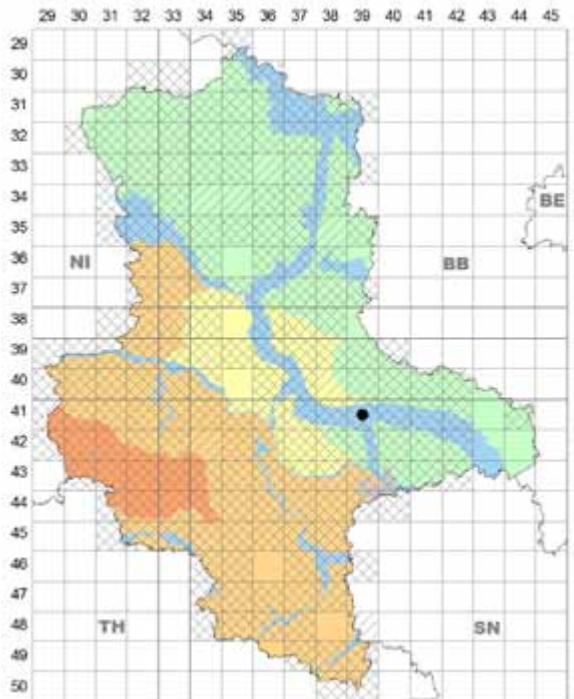
57. *Puccinia circaeae-caricis* Hasler

Puccinia caricina var. *circaeae-caricis* (Hasler) Hyl., Jørst. & Nannf.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von *Circaea*-Arten.

► auf *Circaea lutetiana* L., sehr selten; AU 4139/1 Dessau: Saalberghau, 07.06.2001 H. Jage, HJA, benachbart *Carex acuta* u. *C. buekii*. Pilz neu für ST.

[II, III auf *Carex nigra* (L.) Reichard sowie *C. acuta*, in D noch nicht nachgewiesen.]



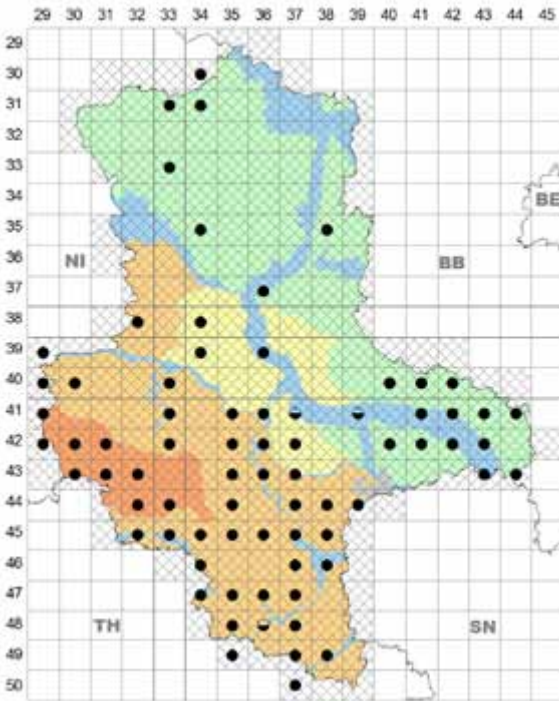
Puccinia circaeae-caricis auf *Circaea lutetiana*

58. *Puccinia cnici* H. Mart.

Wirt, Vork.: (0, I) II, III an Blättern von ► *Cirsium vulgare* (Savi) Ten., sehr häufig; in allen Landesteilen.

Lit.: OERTEL (1883); STARITZ (1903, 1913, 1918); BUHR (1958); BRAUN (1982a); ALBRECHT (1997); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (2001, 2003), ZIMMERMANN (2005b, 2008b), ANDERSSON (2006) u. SCHULTZ (2007); GEITER & HANELT (2003); LEHMANN & JAGE (2005).

Anm.: Oft zusammen mit *Golovinomyces montagnei*, selten mit *Ramularia cynarae* oder *Bremia lactucae* agg.



Puccinia cnici auf *Cirsium vulgare*

59. *Puccinia cnici-oleracei* Pers. s. str.

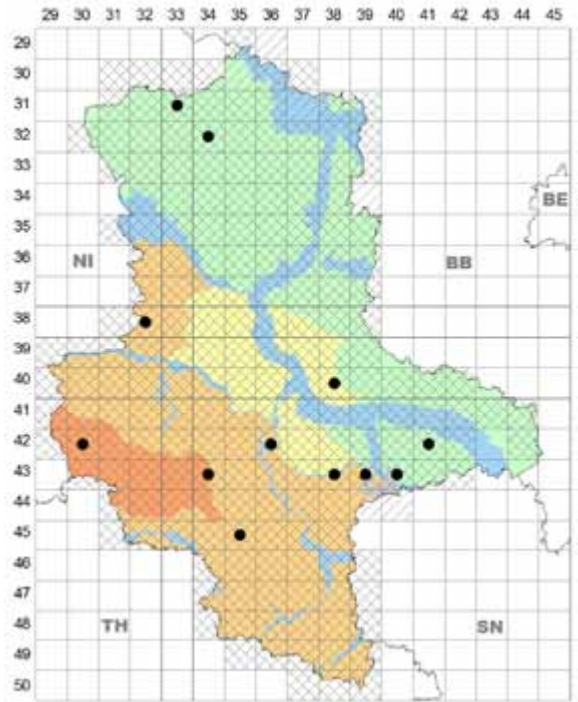
Wirt, Vork.: III an Blättern von ► *Cirsium oleraceum* (L.) Scop., mäßig häufig; HA, HL, BÖ, PT.

Lit.: BRAUN (1982a); Jage et al. in ANDERSSON (2006).

Anm.: Mehrfach zusammen mit *Golovinomyces montagnei* oder *Puccinia laschii*, gelegentlich als Dreifachinfektion.

60. *Puccinia coaetanea* Bubák

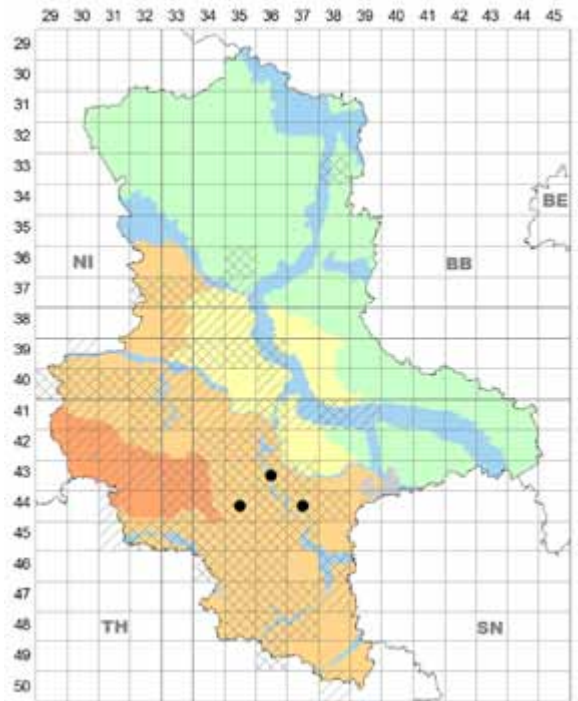
Wirt, Vork.: 0–III an Blättern (und Achsen) von ► *Galium glaucum* L., selten; nur HL; 4336/2 W Könnern, Fliederberg, 26.06.2000; 4336/4 Saalkreis: SO Dobis, FND „Zechsteinhügel“, 01.06.2006; Rothenburg: Tannengrund, 05.06.2006, alle H. Zimmermann, HZI; 4435/4 Eisleben: NO Unterrißdorf, NSG „Hasenwinkel“, 07.07.2002 H. Jage & H. John, HJA, identisch mit „in den [damaligen] Weinbergen hinter Unterrißdorf“, Anf.09.1873 J. Kunze (RABENH., Fg. sel. eur. 1785, HAL); 4437/3 Saalkreis: SW Friedrichsschwerz nahe FND „Kalkacker“, S Straße nach



Puccinia cnici-oleracei auf *Cirsium oleraceum*

Döblitz, 26.05.2004 H. Jage & D. Schulz, HJA.

Lit.: BRAUN (1982a ut *P. punctata* var. *coaetanea* [Bubák] U. Braun, die Angabe Ochsenburg gehört jetzt zu TH).



Puccinia coaetanea auf *Galium glaucum*



Puccinia coaetanea II auf *Galium glaucum*. BW Badberg, Foto: J. Kruse, 27.05.2012.

61. *Puccinia conii* Fuckel ex Lagerh.

Wirt, Vork.: II, III an Blättern von ► *Conium maculatum* L., häufig; außer im HA in allen Landesteilen, Schwerpunkte HL, AU, in der Altmark zurücktretend.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); BRAUN (1982a); JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005).

Anm.: Oft zusammen mit *Erysiphe heraclei*, selten mit *Sphaerellopsis filum* als Hyperparasit auf II.

[*Puccinia constricta* (Lagerh.) Bubák

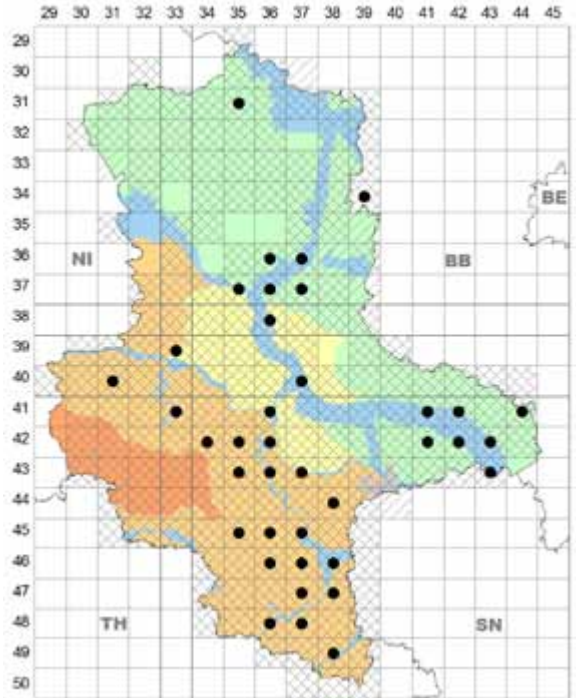
III auf *Teucrium montanum* L., könnte im Süden von ST noch gefunden werden; die einzige Angabe bei BRAUN (1982a) gehört jetzt nach TH.]

62. *Puccinia convolvuli* Castagne

Wirt, Vork.: 0-III an Blättern von ► *Calystegia sepium* (L.) R. Br., häufig; HL, BÖ, AU, PT. Pilz neu für ST.

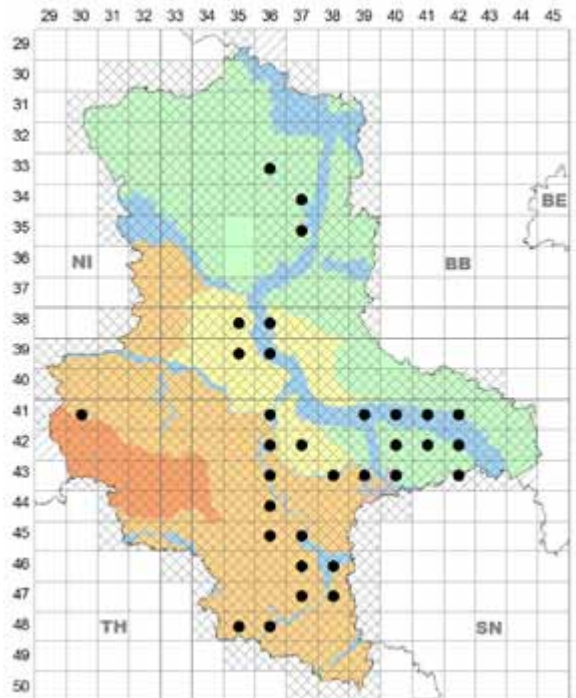
Lit.: Jage et al. in SPECHT (2009); Jage in BRAUN (2014, Fg. sel. exs. HAL 220); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016); LEHMANN (2016).

Anm.: Seit den Erstfinden (4336/4 Saaleaue bei Dobis, 2003 H. Zimmermann, HZI; 3835/2 Magdeburg, Park Vogelgesang, 2004 W. Lehmann, HLE) hat sich der Pilz besonders in den wärmebegünstigten Teilen von ST etabliert. Bei der seit 1978 intensiv betriebenen Suche



Puccinia conii auf *Conium maculatum*

nach *Thecaphora seminis-convolvuli* hätte der Rostpilz gefunden werden müssen; er scheint in Ausbreitung zu sein. Inzwischen wurde er auch in den Nachbarbundesländern BB (V. Kummer), SN (H. Boyle), TH (U. Richter, H. Jage) und NI (H. Jage) gefunden. BRAUN (1982a)

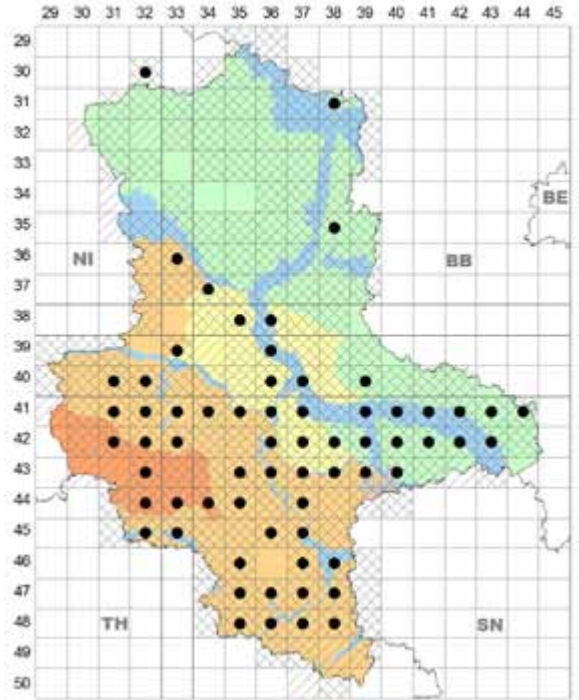


Puccinia convolvuli auf *Calystegia sepium*

kannte nur je einen Fund aus BE und MV (in MV aktuell bestätigt, B. Schurig). In BW ist *Pucc. convolvuli* häufig (H. Jage). Gelegentlich mit *Erysiphe convolvuli* var. *calystegiae*, selten mit *Septoria convolvuli*.



Puccinia convolvuli II auf *Calystegia sepium*. Bad Kösen, Foto: U. Richter, 27.10.2006.



Puccinia coronata 0, I auf *Rhamnus cathartica*

63. *Puccinia coronata* Corda

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von Vertretern der Rhamnaceae.

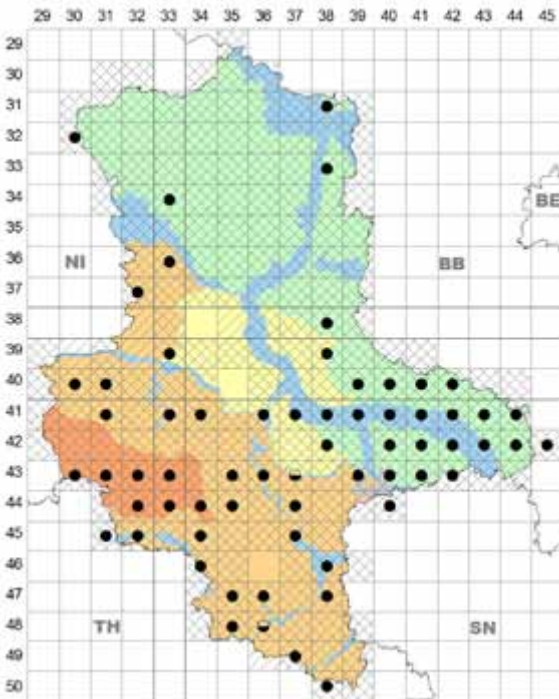
► auf *Frangula alnus* Mill., sehr häufig; in allen Landesteilen, in BÖ nur wenige Nachweise, in der Altmark (vergli-

chen mit Vorkommen auf Poaceae) ungenügend erfasst. **Lit.:** GARCKE (1856, ohne Fundorte); RABENH., Fg. sel. eur. 1980; OERTEL (1883); STARITZ (1903); EICHLER (1970); BRAUN (1982a); Richter in SCHAARSCHEIDT (1994); ALBRECHT (1997); Jage et al. in TÄGLICH (1998a, 2003), SCHULTZ (2008) u. ZIMMERMANN (2010); JAGE (1998, 2001); ZIMMERMANN (2012a).

Anm.: Mehrfach zusammen mit *Erysiphe divaricata*, mitunter *Tuberulina persicina* als Hyperparasit.

► auf *Rhamnus cathartica* L., sehr häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL, im PT seltener.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundorte); OERTEL (1883); BRAUN (1982a); Richter in TÄGLICH (1996); ALBRECHT (1997); Jage et al. in TÄGLICH (1998a, 2003, 2009) u.



Puccinia coronata 0, I auf *Frangula alnus*



Puccinia coronata III, Sporen an indet. Süßgras. TH Badra, Foto: H. Schubert, 11.11.2017.



Puccinia coronata I mit *Tuberculina persicina* auf *Rhamnus cathartica*. Friedeburg, Foto: H. Zimmermann, 29.05.2013.

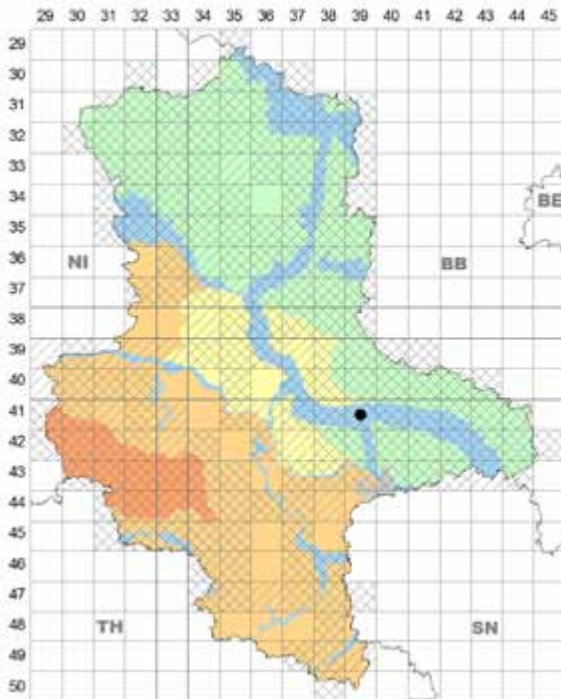
SCHULTZ (2008); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); GEITER & HANELT (2003); LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN (2014).

Anm. Mitunter zusammen mit *Phyllosticta rhamni*, selten mit *Septoria cathartica* oder als Hyperparasit *Tuberculina persicina*.

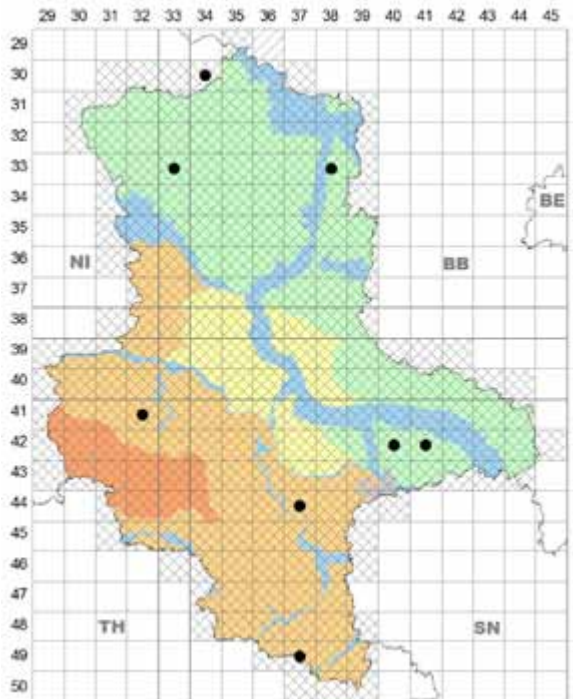
II, III an Blättern (und Halmen) vieler Vertreter der Poaceae.

► auf *Agrostis canina* L. s.str., sehr selten; AU 4139/1 Dessau, Kühnauer See, 16.09.2001 H. Jage u. a., HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Agrostis capillaris* L., selten; HL, PT; HL 4132/3 Wernigerode: O Bhf. Börnecke, Großer Rönneberg, 23.05.1999 D. & P. Hanelt, HHAN; 4437/1 Saalkreis, Mücheln: NSG „Porphyrlandschaft bei Gimritz“, 08.06.2001; 4937/2 Zeitz: Heideteiche O Waldau, 22.10.2004, beide H. Jage; PT Alt-



Puccinia coronata II, III auf *Agrostis canina*



Puccinia coronata II, III auf *Agrostis capillaris*

mark 3034/4 Osterburg: WNW Ziemendorf, 18.09.2004 F. Klenke, H. Jage et al.; 3333/3 Gardelegen: NNW Schwie-sau, 20.09.2008; Land Schollene 3338/1 Scharlippe: Kliet-zer Heide, 28.06.2002; Dübener Heide 4240/2 Gräfenhai-nichen: Pabsthaus, 19.11.1980; 4241/2 SO Kemberg: bei Niemitz, 27.11.2000, alle H. Jage, HJA.

Lit.: BRAUN (1982a); Jage et al. in ZIMMERMANN (2008b).

► auf *Agrostis gigantea* Roth, selten (übersehen?); HA, HL; HA 4331/1 O Hasselfelde, Mittelbachtal NW Kahler Berg, 19.08.2002; HL 4335/1 bei Hettstedt, 18.08.2000; 4336/2 Könnern, Georgsburg, 12.06.1999; 4336/4 Saal-kreis, SÖ Döbel: NW Schachtberg, 28.04.2003; 4337/1 Ö Könnern: S Hohenedlau, 01.08.2007, alle H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für ST.

Anm.: Mehrfach Doppelinfektion mit *Puccinia graminis*.

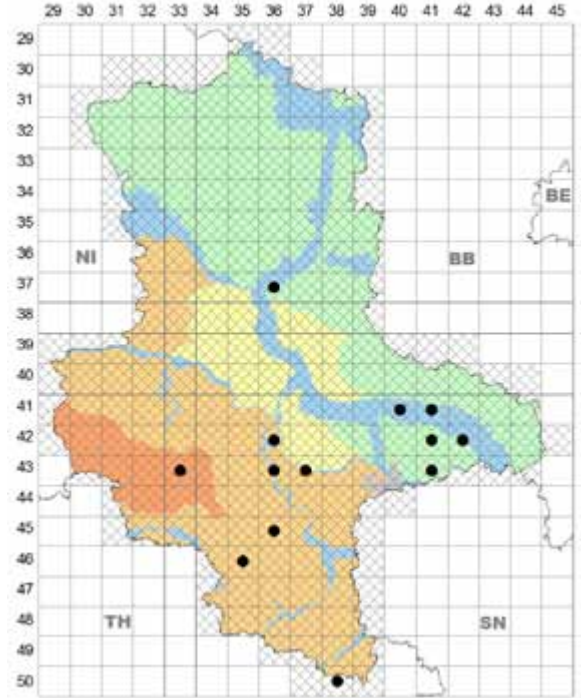
auf *Agrostis stolonifera* L. s. str., mäßig häufig; in allen Landesteilen.

Lit.: BRAUN (1982a); Jage et al. in SPECHT (2009); Klenke in TÄGLICH (2011).

Anm.: Auf Halophyten-Standorten (z. B. 4536/1 Eisleben: Süßer See, NSG „Salzwiesen Aseleben“, 07.10.2001 H. Jage & H. John, HJA) auf „subsp.“ *maritima* (Lam.) G. Mey.; selten zusammen mit *Puccinia graminis*.

► auf *Alopecurus aequalis* Sobol., sehr selten; Doppel-infektion mit *Claviceps purpurea*; PT Dübener Heide 4240/2 NW Gräfenhainichen: nahe Ferropolis, versumpfte Braunkohlenkippe, 04.10.2013 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

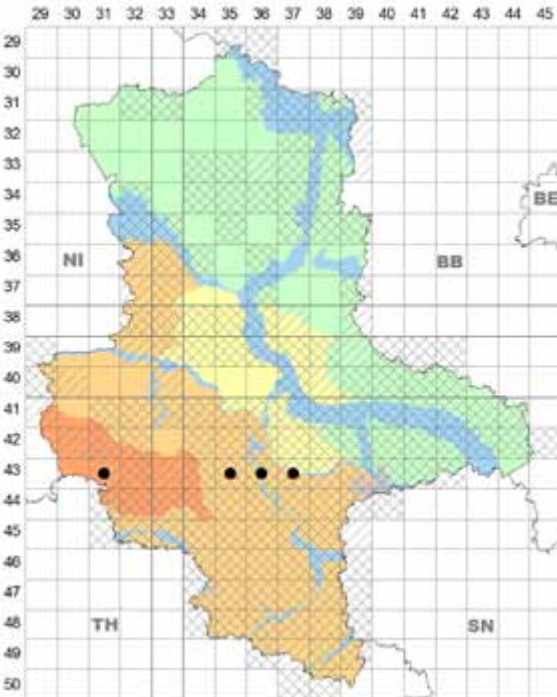
► auf *Alopecurus geniculatus* L., stets mit *Claviceps purpurea*, sehr selten; AU 4142/4 ONO Kemberg: bei War-



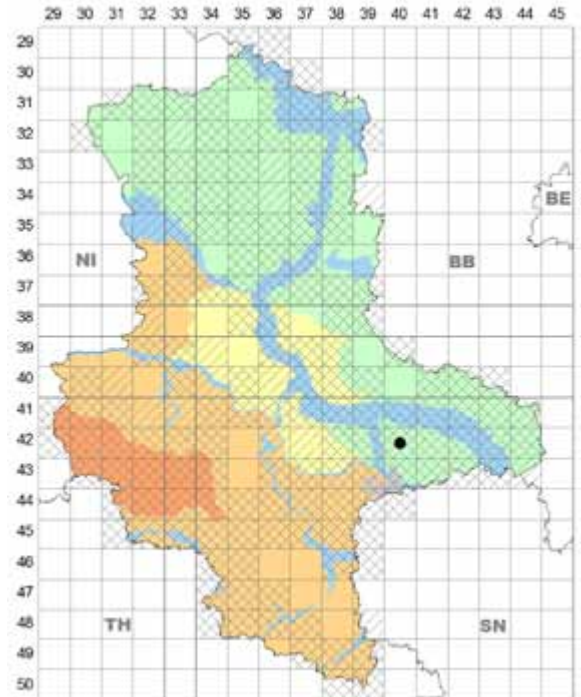
Puccinia coronata II, III auf *Agrostis stolonifera* s. str.

burg, „Großer Streng“, 28.09.1996; 4537/3 Saalkreis: bei Holleben, 03.10.1999 mit Y. Ostermann, beide H. Jage, HJA. Wirt neu für D.

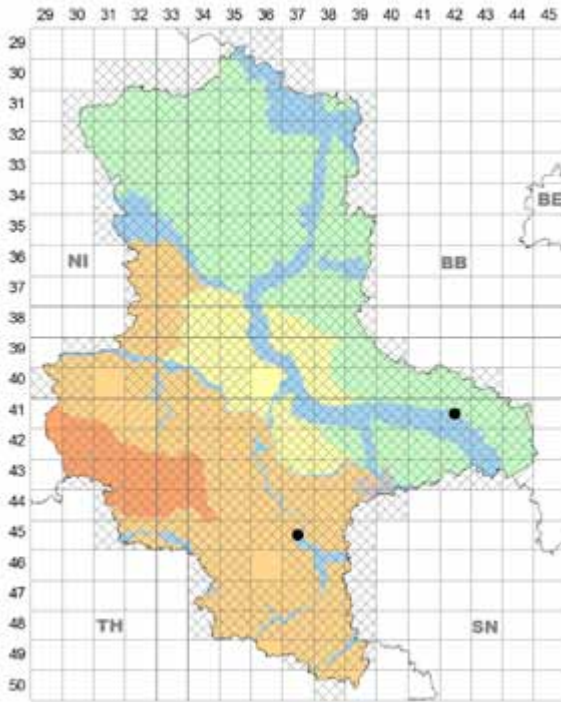
► auf *Alopecurus myosuroides* Huds., sehr selten; AU;



Puccinia coronata II, III auf *Agrostis gigantea*



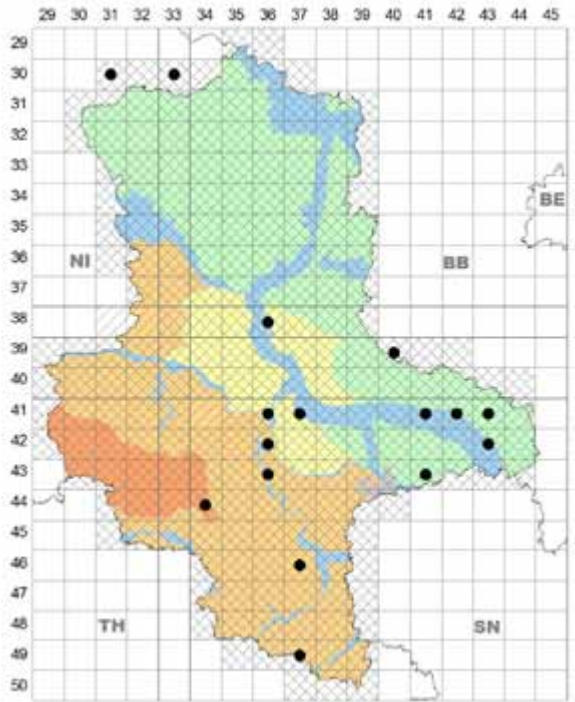
Puccinia coronata II, III auf *Alopecurus aequalis*



Puccinia coronata II, III auf *Alopecurus geniculatus*

4142/3 NO Kemberg: SSW Dabrun, nahe Röttsch, 14.08. 2008, H. Jage, HJA. Wirt neu für D.

► auf *Alopecurus pratensis* L., mäßig häufig; HL, BÖ, AU (Schwerpunkt), PT.

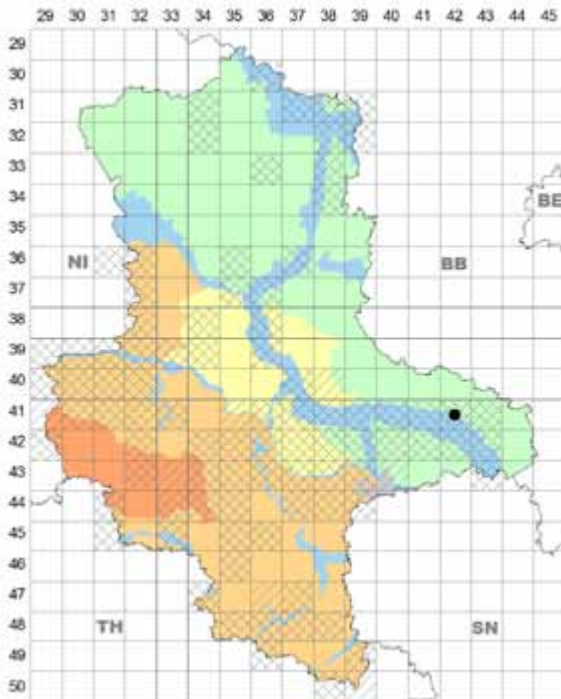


Puccinia coronata II, III auf *Alopecurus pratensis*

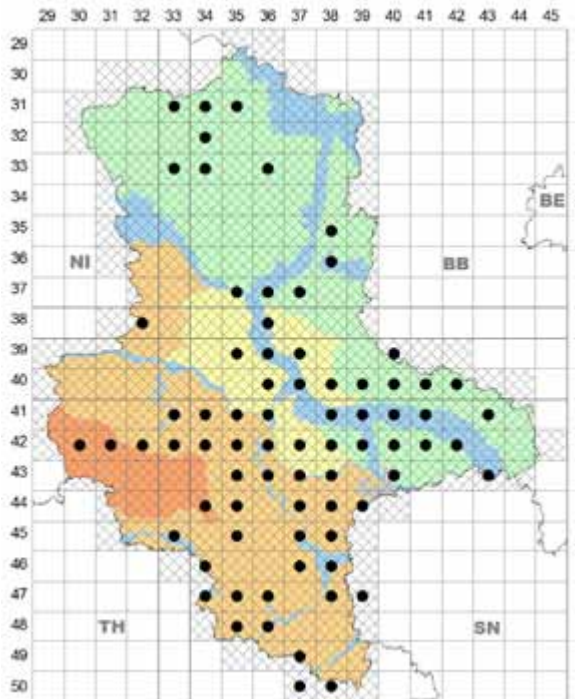
Lit.: BRAUN (1982a); JAGE (2001).

Anm.: Mehrfach zusammen mit *Claviceps purpurea* auf derselben Pflanze.

► auf *Arrhenatherum elatius* (L.) J. Presl & C. Presl, sehr



Puccinia coronata II, III auf *Alopecurus myosuroides*



Puccinia coronata II, III auf *Arrhenatherum elatius*



Puccinia coronata III auf *Arrhenatherum elatius*. Bebitz, Foto: H. Zimmermann, 22.07.2018.

häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL, im HA zurücktretend.

Lit.: STARITZ (1918); BRAUN (1982a); ALBRECHT (1997); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in BERNDT (2001), TÄGLICH (2002), ANDERSSON (2006), ZIMMERMANN (2006a) u. SPECHT (2009); ZIMMERMANN (2008a); Klenke in TÄGLICH (2011); ZIMMERMANN et al. (2012); LEHMANN (2016).

Anm.: häufig Doppelinfektion mit *Puccinia graminis*, selten mit *Stag*

gonospora siegensis, *Sphaerellopsis filum* als Hyperparasit auf II oder *Puccinia arrhenatheri*, einmal Vierfachinfektion mit den drei erstgenannten Pilzen, selten mit *Ustilago avenae* oder *Claviceps purpurea* auf derselben Pflanze.

► auf *Avena fatua* L., häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkte HL (nur S-Hälfte von ST, dort unvollständig erfasst) und AU (mittl. Elbtal; in der Wische noch aufzufinden), in der Altmark fehlend?

Lit.: BRAUN(1982a).

Anm.: Mehrfach gemeinsam mit *Puccinia graminis* und/oder *Blumeria graminis*.

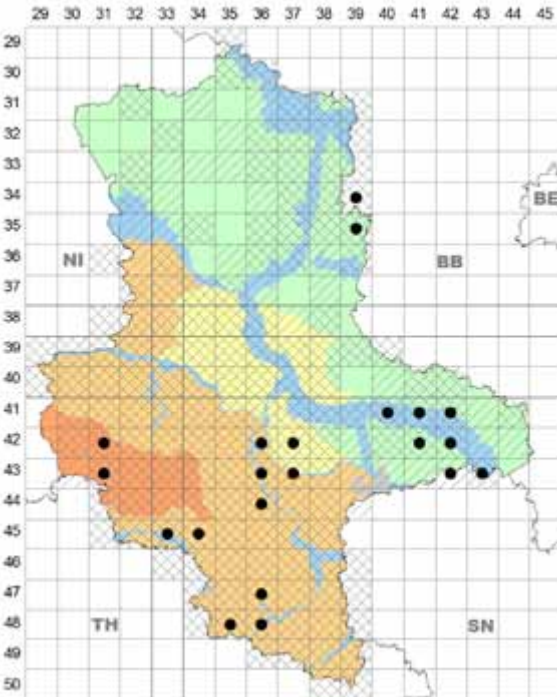
► auf *Avena sativa* L., cult., mäßig häufig; HL, AU, PT (Schwerpunkt), mit dem Rückgang des Hafer-Anbaues in letzter Zeit abnehmend.

Lit.: OERTEL (1883, allgemeine Angabe); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001).

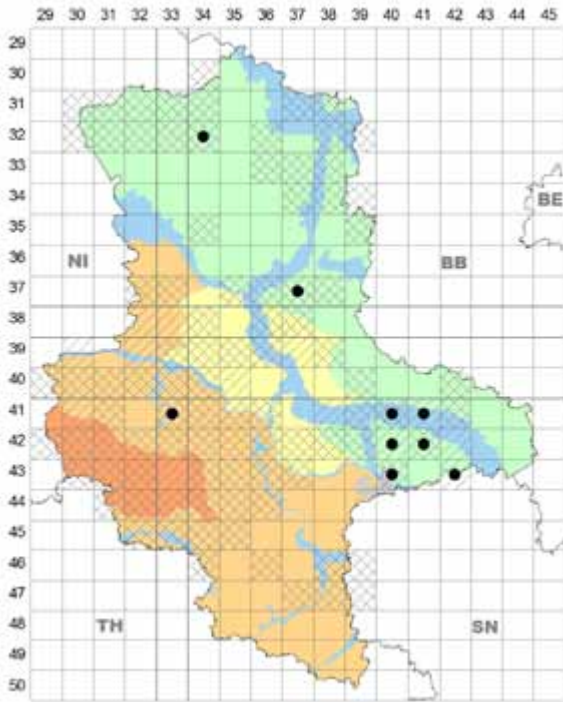
Anm.: Gelegentlich gemeinsam mit *Puccinia graminis*, häufiger mit *Blumeria graminis*. Der Kronenrost auf den *Avena*-Arten wird als var. *avenae* W. P. Fraser & Ledingham bezeichnet.

► auf *Bromus carinatus* Hook. et Arn., selten erfasst, auf dem häufiger gewordenen Neophyten vermutlich mehrfach übersehen; BÖ; bisher nur Altkr. Bernburg: 4236/2 Fuhneue: zw. Baalberge u. N Kleinwirschleben, 18.03.2009 (III alt); NW Baalberge (mit *Sphaerellopsis filum* als Hyperparasit auf II) sowie Bernburg, zw. Saale u. Roschwitzer Str. (mit *Puccinia graminis*), 24.09.2009; 4236/4 SO Kleinwirschleben, 01.11.2007, alle H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für Mitteleuropa.

► auf *Bromus erectus* Huds., selten im Mitteldeutschen Trockengebiet; HL 4336/1 SO Alsleben: N Trebnitz, Weinberg, 14.11.2017; 4336/2 mehrfach bei Könnern: Ö Parnenaer Grund, 24.11.2002; N Nelbener Grund, 26.09.2007; Hänge zur Georgsburg, 11.09.2010, alle H. Zimmermann, HZI; 4435/3 Eisleben: Himmelburg, Hüne-

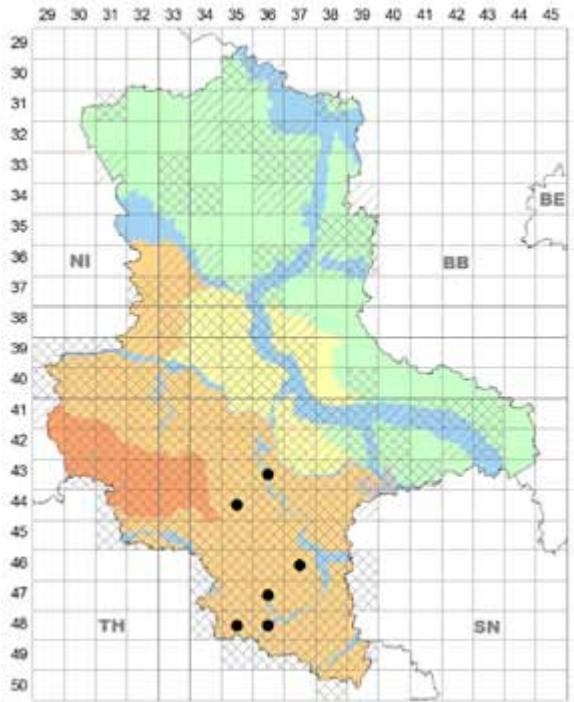


Puccinia coronata II, III auf *Avena fatua*



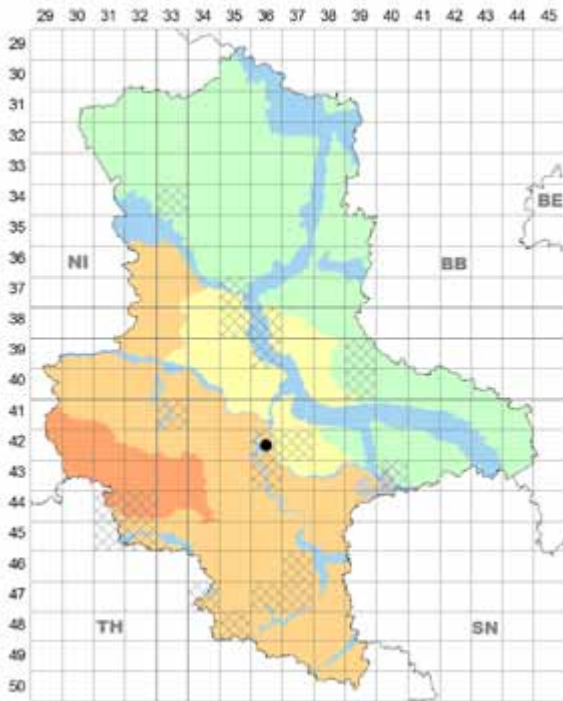
Puccinia coronata II, III auf *Avena sativa*, cult.

burg, 11.08.2002 H. John & H. Jage, HJA, direkt neben *I/Rhamnus cathartica*; 4637/2 Merseburg: Knapendorf, FND „Kirschberg“, 22.09.2002 H. Jage & H. John, HJA; 4736/4 Freyburg (Unstrut), Galgenberg, 04.08.2009

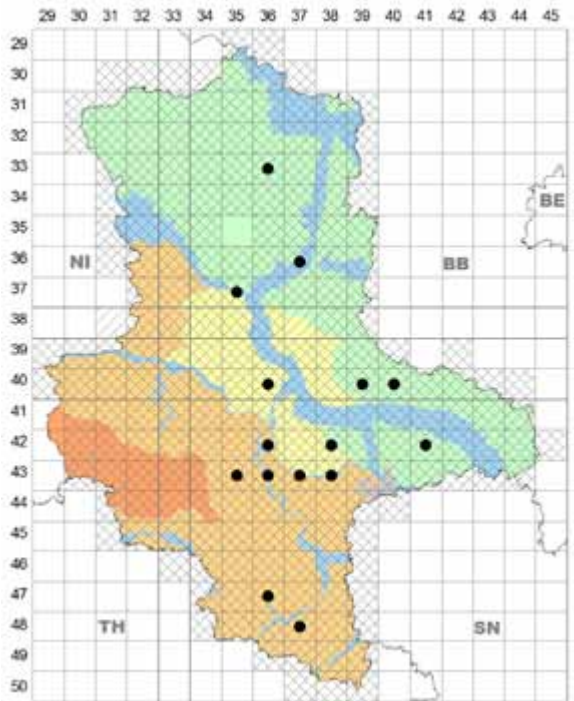


Puccinia coronata II, III auf *Bromus erectus*

H. & U. Richter, HRI; 4835/4 Naumburg (Saale): WSW Rehehausen, Lanitztal, 30.09.2011 H. Jage, HJA (mit *Phyllachora graminis*); 4836/1 Naumburg (Saale): NW Schulpforte nahe Fürst-Heinrich-Stein (linksseitiger Saa-



Puccinia coronata II, III auf *Bromus carinatus*



Puccinia coronata II, III auf *Bromus inermis*

lehang), 29.09.2011 H. Jage & H. & U. Richter, HJA. Wirt neu für ST.

▶ auf *Bromus hordeaceus* L. – ein von BRAUN (1978a, 1982a) angegebener Fundort in An gehört jetzt nach SN (irrtümlich in JAGE 2001 enthalten).

▶ auf *Bromus inermis* Leys., mäßig häufig; außer HA in allen Landesteilen, besonders HL. Erstfund: HL 4335/1 Wippertal zw. Sandersleben u. Freckleben, 22.10.2000 H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für D.

Anm.: Gelegentlich mit *Phyllachora graminis* oder *Sphaerellopsis filamentum* als Hyperparasit auf II.

auf *Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth, mäßig häufig im Südteil von ST; HA, HL, PT.

Lit.: BRAUN (1982a); GEITER & HANELT (2003); Jage et al. in TÄGLICH (2003).

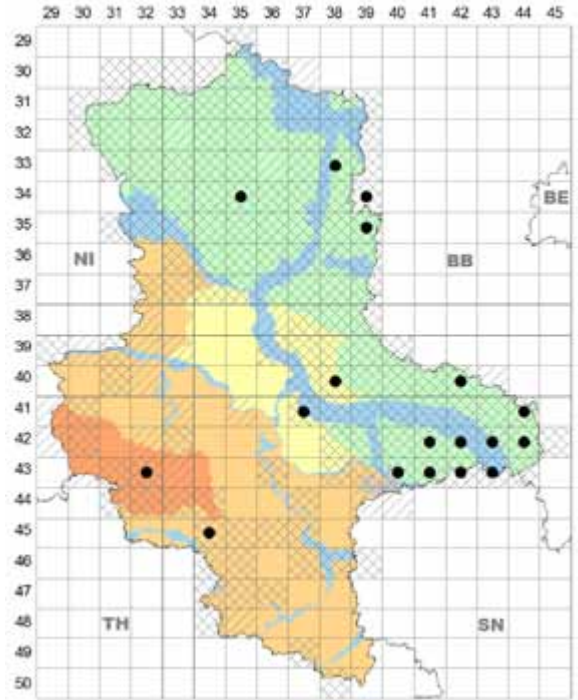
▶ auf *Calamagrostis canescens* (F. H. Wigg.) Roth, mäßig häufig; HA, HL, AU, PT (Schwerpunkt).

Lit.: BRAUN (1982a – die Angabe Wildenhainer Bruch für An gehört nach SN); JAGE (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2002) u. ZIMMERMANN (2010).

▶ auf *Calamagrostis epigejos* (L.) Roth, häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt PT, aber in der Altmark wie in HA und BÖ kaum nachgewiesen.

Lit.: BRAUN (1982a); LEHMANN & JAGE (2005); Jage et al. in ZIMMERMANN (2010); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012); ZIMMERMANN et al. (2012).

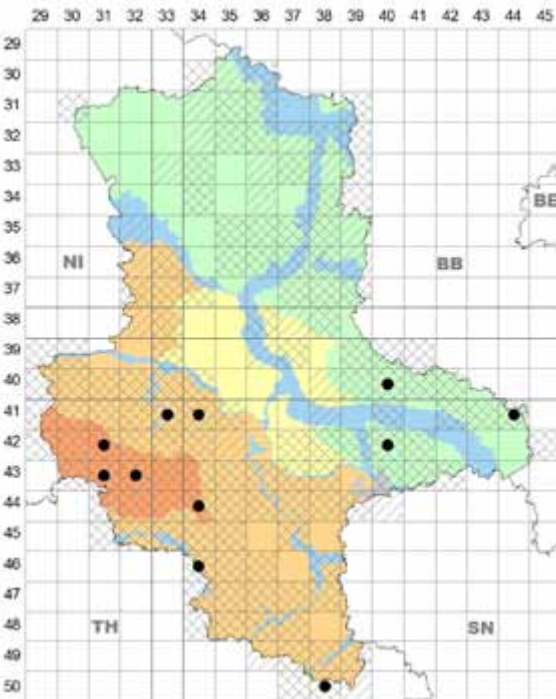
▶ auf *Calamagrostis varia* (Schrad.) Host – im S-Teil von ST, besonders im Gipskarst im südl. Harzvorland, zu erwarten (vgl. Erstfund für TH im Alten Stolberg 4431/3 Urbacher Holz Ö Steigerthal, 27.08.1989 W. Dietrich & H. Jage, s. DIETRICH & JAGE 1990).



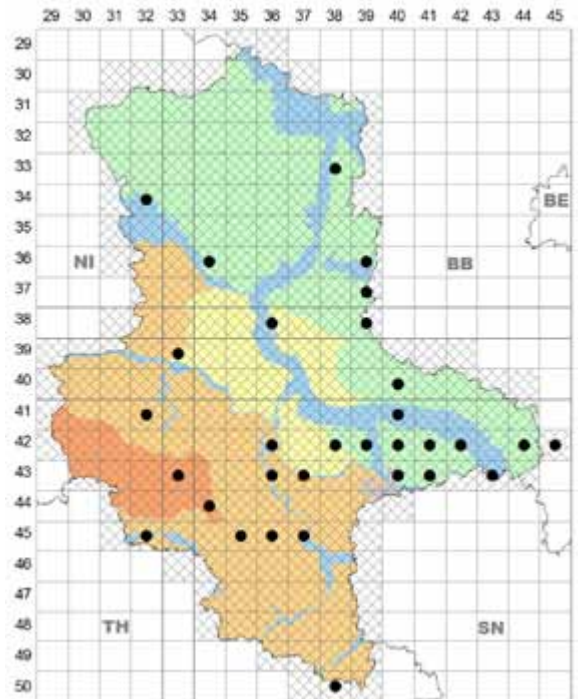
Puccinia coronata II, III auf *Calamagrostis canescens*

RICH & JAGE 1990).

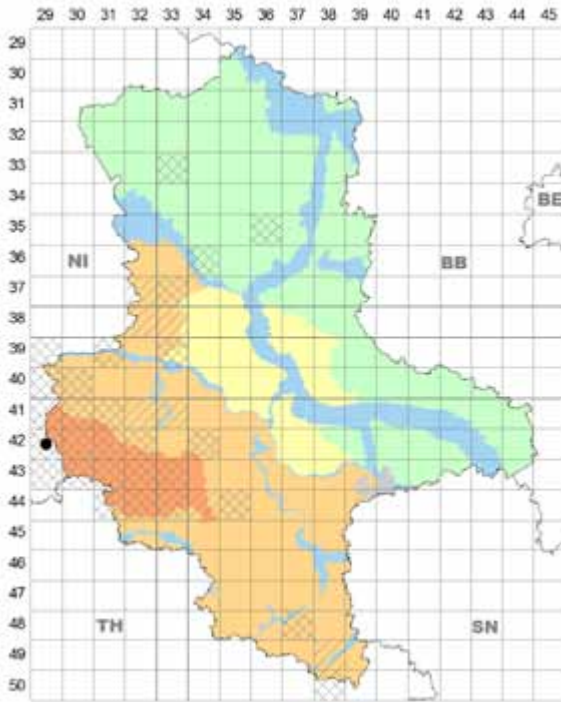
▶ auf *Calamagrostis villosa* (Chaix) J. F. Gmel., sehr selten; HA 4229/2 NW Schierke: Schlufkopf, 700 m NN, 14.08.1990 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.



Puccinia coronata II, III auf *Calamagrostis arundinacea*



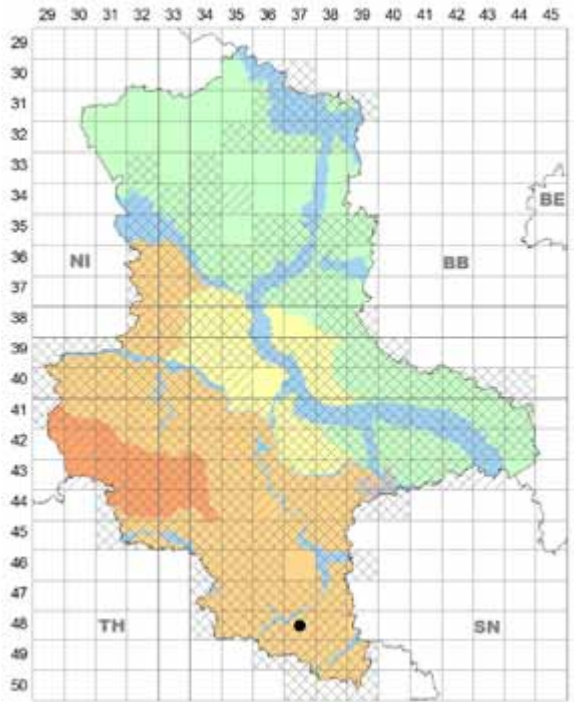
Puccinia coronata II, III auf *Calamagrostis epigejos*



Puccinia coronata II, III auf *Calamagrostis villosa*

► auf *Dactylis glomerata* L. s. str., mäßig häufig; in allen Landesteilen.

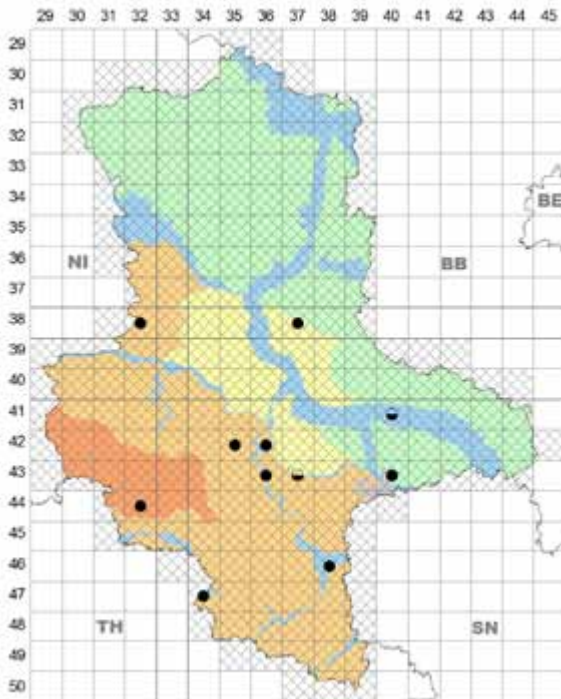
Lit.: STARITZ (1903); BRAUN (1982a, nur Angaben von STARITZ); Jage et al. in ANDERSSON (2006).



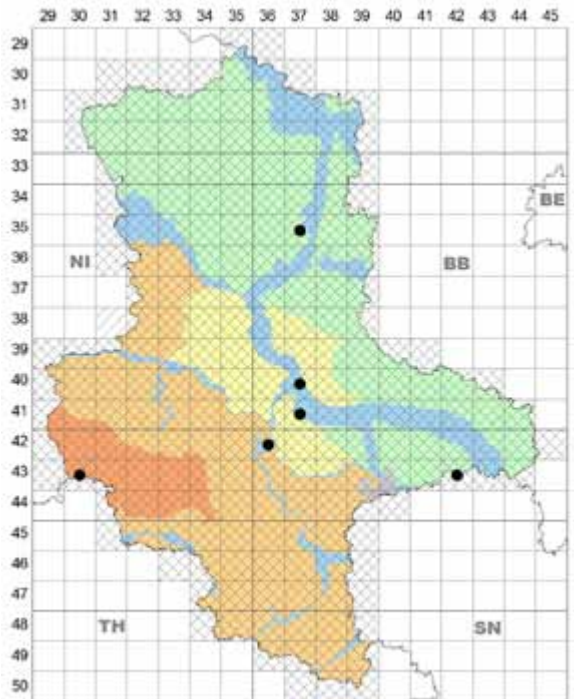
Puccinia coronata II, III auf *Dactylis polygama*

Anm.: Vereinzelt zusammen mit *Blumeria graminis* oder *Sphaerolopsis filum* als Hyperparasit auf II.

► auf *Dactylis polygama* Horv., sehr selten; bisher nur HL (übersehen?); 4837/1 Weißenfels: NW Eulau, 09.07.2007



Puccinia coronata II, III auf *Dactylis glomerata* s. str.



Puccinia coronata II, III auf *Deschampsia cespitosa*

H. Jage, HJA, zusammen mit *Blumeria graminis*. Wirt neu für ST; der Erstnachweis für D stammt aus SN (4742/2, 10.11.1992 H. Jage); keine Angaben bei BRAUN (1982a) und BRANDENBURGER (1994).

► auf *Deschampsia cespitosa* (L.) P. Beauv., selten; in allen Landesteilen; HA 4330/2 Wernigerode: nahe Drechslerkopf, 12.09.2003 F. Klenke, HKL; HL 4236/4 Bernburg: bei Trebitz, 04.08.2011; BÖ 4236/2 Bernburg: Baalberge, Sandgrube S an Bahndamm, 11.08.2011; 4236/4 Preußlitz, Ö Mariensee, 12.08.2011; AU 3537/2 Tangerhütte: Schellendorfer See, 15.10.2016, z. T. mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II; 4037/3 Schönebeck: bei Groß-Rosenburg am Hasselbusch, 14.09.2001, alle H. Zimmermann, HZI; 4137/2 Aken: NNW Kühren, 24.10.2004 H. Jage, HJA; 4236/1 Bernburg: Auwald Plötzkau, Klosterbuschwiese, 03.10.2008 H. Zimmermann, HZI; PT Dübener Heide 4342/1 SW Bad Schmiedeberg: W Aussichtsturm, 11.11.2013 H. Jage & J. Kruse, HJA. Wirt neu für ST.

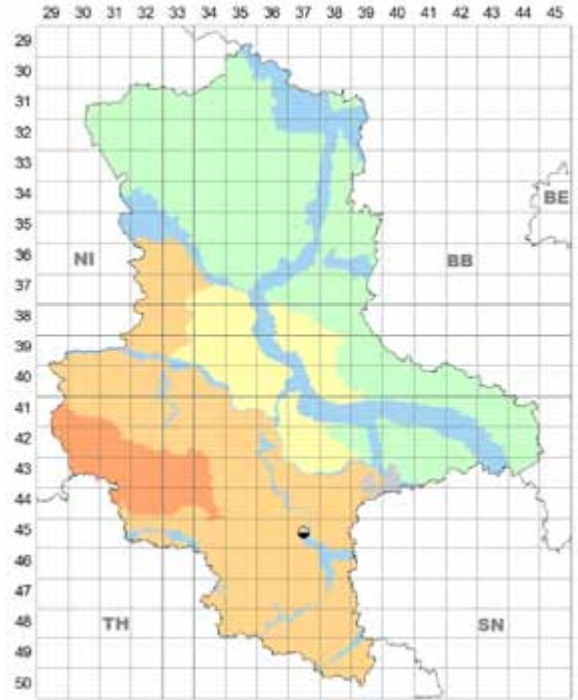
Lit.: Jage et al. in TÄGLICH (2003); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016).

► auf *Deschampsia flexuosa* (L.) Trin., sehr selten (übersehen?); PT Land Schollene 3238/4 OSO Schönfeld: Oberheide, 17.10.2010 H. Jage & D. & P. Hanelt, HJA. Wirt neu für ST.

Lit.: Jage et al. in ZIMMERMANN (2010).

► auf *Echinaria capitata* (L.) Desf., cult.; HL 4537/2 Halle (Saale), Botan. Garten, 09.1875 G. Oertel, HAL, mit *Puccinia graminis* (BRAUN 1980a, 1982a).

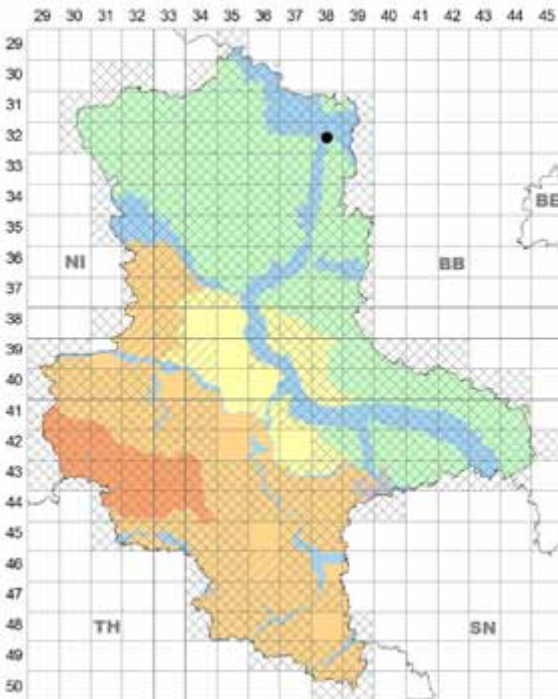
► auf *Elymus caninus* (L.) L. (Syn. *Roegneria canina* [L.] Nevski), sehr selten; HA 4331/4 Hasselfelde: nahe Rade-



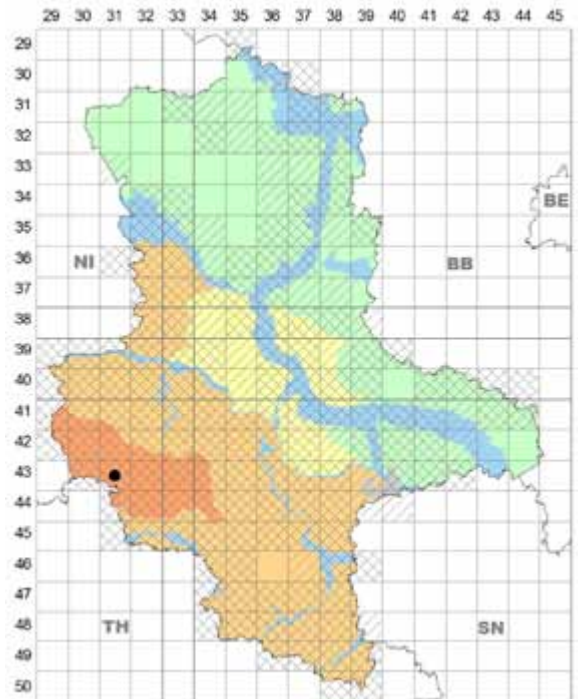
Puccinia coronata II, III auf *Echinaria capitata*, cult.

weghaus, Ö B81, 23.07.2011 H. Zimmermann, HZI, mit *Blumeria graminis* und Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II. Wirt neu für D.

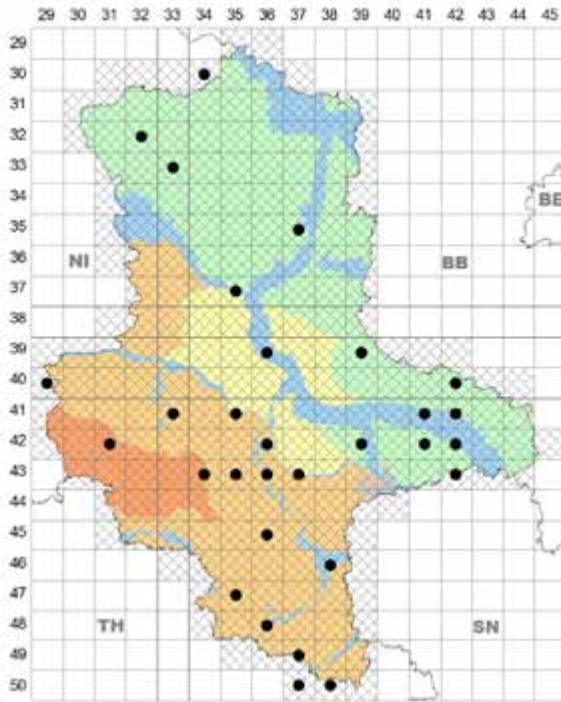
► auf *Elymus repens* (L.) Gould (Syn. *Elytrigia repens* [L.]



Puccinia coronata II, III auf *Deschampsia flexuosa*

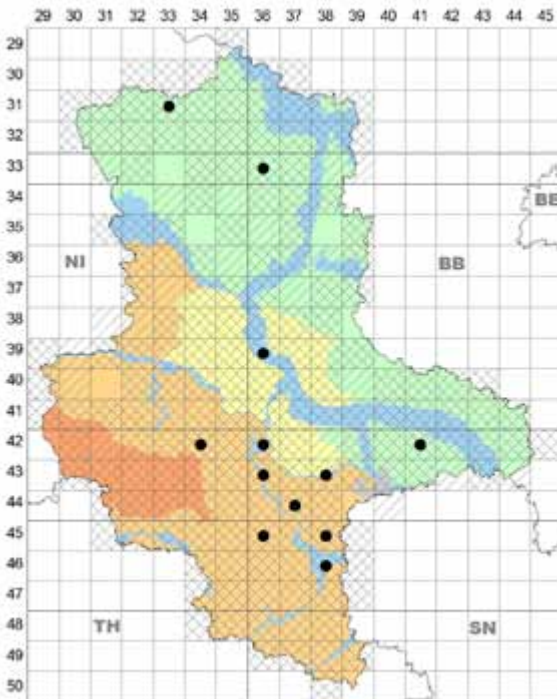


Puccinia coronata II, III auf *Elymus caninus*



Puccinia coronata II, III auf *Elymus repens*

Desv.), häufig; in allen Landesteilen, im HA erst einmal nachgewiesen (BRAUN 1980c), oft zusammen mit *Puccinia graminis*, *Phyllachora graminis* und/oder *Blumeria graminis*.



Puccinia coronata II, III auf *Festuca arundinacea*

Lit.: STARITZ (1903); BRAUN (1982a); Jage et al. in TÄGLICH (2001); Klenke in TÄGLICH (2011); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016); LEHMANN (2016).

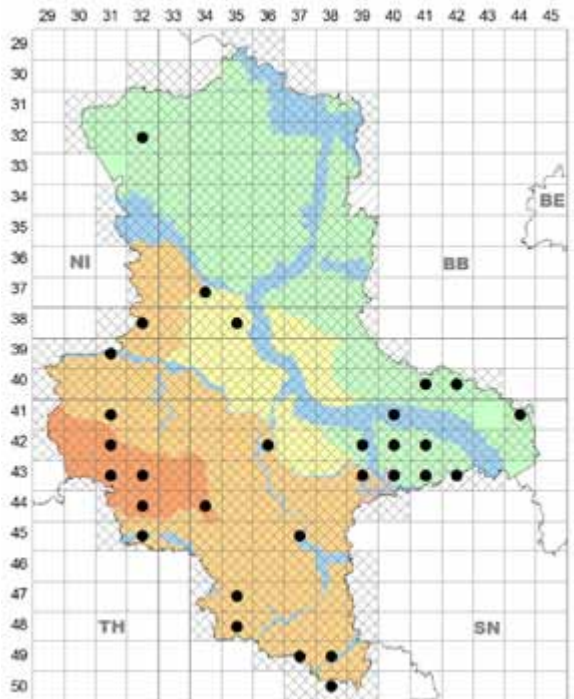
► auf *Festuca arundinacea* Schreb., mäßig häufig; HL (Schwerpunkt), BÖ, AU, PT. Wirt neu für ST (Erstfund: 4538/3 Saale-Elster-Aue WSW Döllnitz, 16.09.2000 H. Jage, HJA).

► auf *Festuca gigantea* (L.) Vill., häufig; in allen Landesteilen, im N von ST zurücktretend.

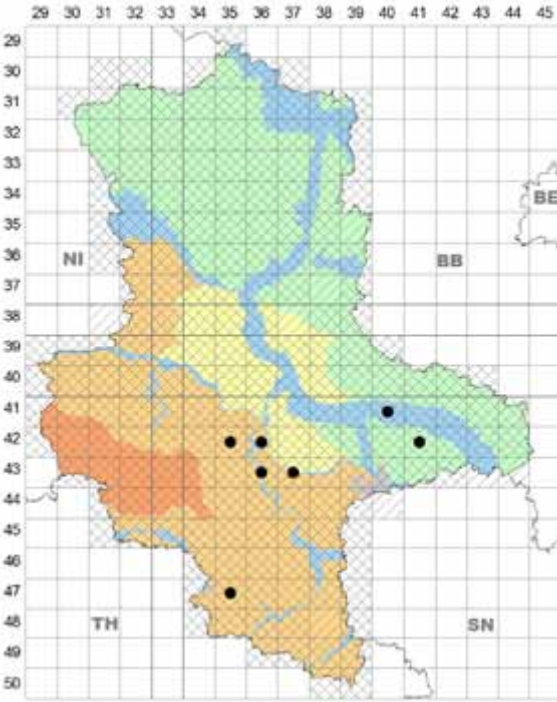
Lit.: BUHR (1958); BRAUN (1982a); ALBRECHT (1997); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (2001) u. ANDERSSON (2006); ZIMMERMANN (2012b); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012).

Anm.: Mehrfach zusammen mit *Puccinia graminis*, *Blumeria graminis* oder *Claviceps purpurea*, gelegentlich mit *Sphaerellopsis filum* als Hyperparasit auf II.

► auf *Festuca pratensis* Huds., selten; HL, BÖ, AU, PT; HL 4235/4 Bernburg: SO Schackstedt, N Haus-Zeit, 27.09.2000; 4236/4 Leau, Tonloch „Hanse“, 07.10.2009; 4336/2 Könnern, Sportplatz, 08.09.2008; 4337/1 Löbejün: N Schlettau, Rote Quelle, 23.10.2004; 4735/4 Nebra: bei Tröbsdorf, 10.10.2016 H.&U. Richter, HJA; BÖ 4236/4 Bernburg: Tonloch Preußnitz, 30.09.2009; in diesem Gebiet mehrfach, zuletzt 09.09.2011, alle H. Zimmermann, HZI; AU 4140/1 Wörlitz, Schleusenheger, 07.1999 U. Dietz, HJA; 4140/4 Riesigk: Schönitzer See, Ostteil, 30.10.2000 H. Jage, HJA; 4236/3 Bernburg: NW Beesedau, 23.09.2017; PT Dübener Heide 4241/4 S Gniest, nahe Friedrichsee, 08.09.2012, beide H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für ST.



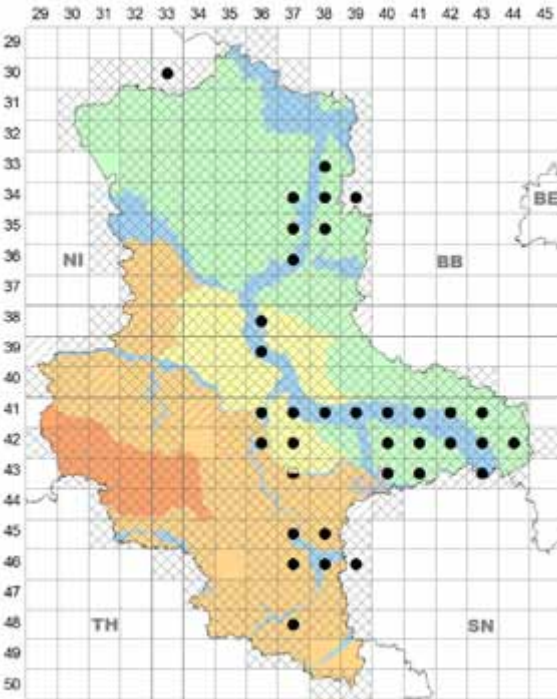
Puccinia coronata II, III auf *Festuca gigantea*



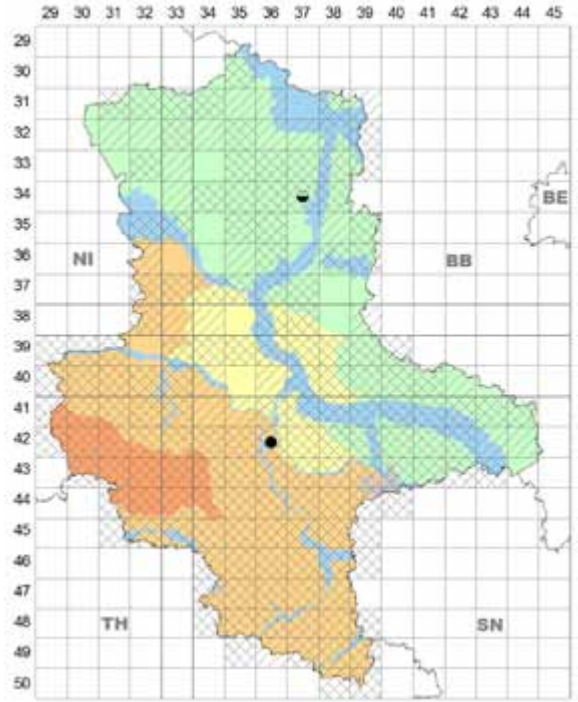
Puccinia coronata II, III auf *Festuca pratensis*

Lit.: ZIMMERMANN et al. (2012).

► auf *Glyceria maxima* (Hartm.) Holmb., häufig in der Osthälfte von ST (Flussauen von Elbe und Saale und angrenzende Gebiete); HL, BÖ, AU (Schwerpunkt), PT.



Puccinia coronata II, III auf *Glyceria maxima*



Puccinia coronata II, III auf *Helictotrichon pubescens*

Lit.: STARITZ (1903); bei BRAUN (1982a) keine Angabe aus An; JAGE (1998,2001); RICHTER et al. (2001); Jage et al. in BERNDT (2001) u. ZIMMERMANN (2010); ZIMMERMANN (2012b); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016); LEHMANN (2016).

Ann.: Mehrfach gemeinsam mit *Ustilago filiformis*, selten mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II.

► auf *Helictotrichon pubescens* (Huds.) Pilg., sehr selten; BÖ, PT (oder AU); BÖ 4236/4 Bernburg; NO Wiendorfer Teich, 24.08.2011 H. Zimmermann, HZI; PT 3437/2 Stendal: bei Hämertens, o. D., W. Kirschstein (KIRSCHSTEIN 1899 – auch bei KLEBAHN 1914, BRAUN 1982a, JAGE 2001).

► auf *Holcus lanatus* L., sehr häufig; in allen Landesteilen, aber in HA und BÖ nur je ein Nachweis, Schwerpunkt PT. **Lit.:** STARITZ (1913); BRAUN (1982a); JAGE (2001); RICHTER et al. (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2002) u. ZIMMERMANN (2008b); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016); LEHMANN (2016).

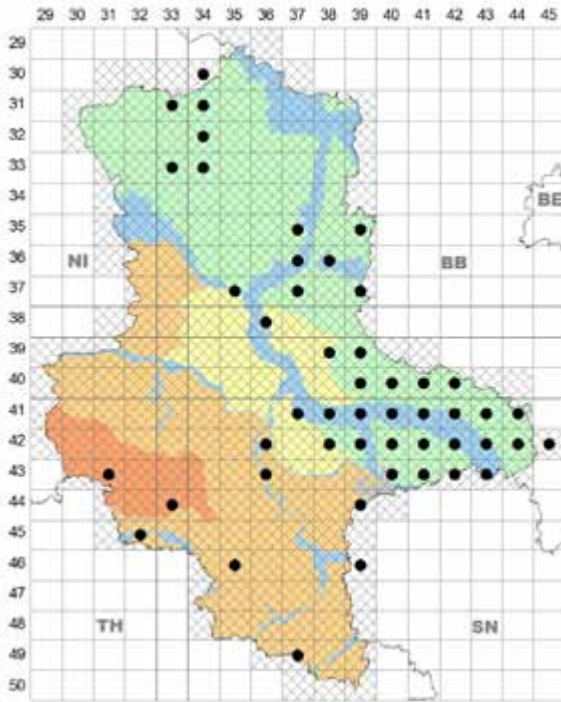
► auf *Holcus mollis* L., häufig; HA, HL, BÖ, PT (deutliche Häufung auf Stieleichen-Birken-Waldstandorten).

Lit.: BRAUN (1982a); Jage et al. in TÄGLICH (2003) u. ZIMMERMANN (2008b); ZIMMERMANN (2012a).

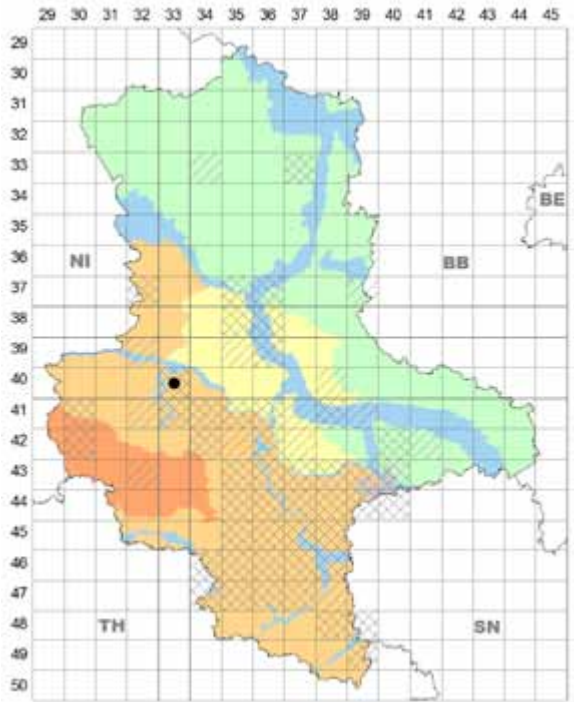
Ann.: Auf beiden *Holcus*-Arten mehrfach zusammen mit *Claviceps purpurea* oder mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II, auf *H. lanatus* selten mit *Blumeria graminis* oder *Stagonospora nodorum*, auf *H. mollis* selten mit *Ustilago striiformis* oder *Puccinia holcina*.

► auf *Hordeum jubatum* L., sehr selten; HL 4033/1 Oschersleben: N Kloster Gröningen, Kiesgruben, 30.10.2005 H.-U. Kison, det, D. Hanelt, HHAN. Wirt neu für D.

► auf *Koeleria macrantha* (Ledeb.) Schult., sehr selten, unsicher;



Puccinia coronata II, III auf *Holcus lanatus*



Puccinia coronata II, III auf *Hordeum jubatum*

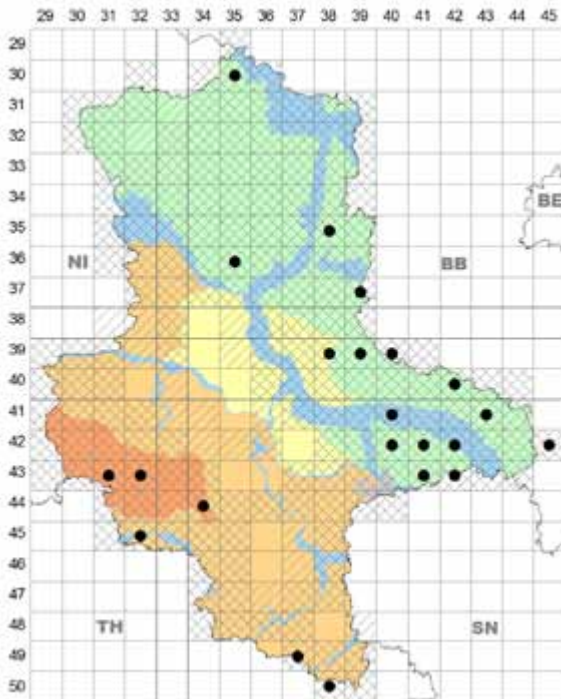
PT Dübener Heide 4341/2 Forst Tornau, o. D., U. Braun (BRAUN 1978a; bei BRAUN 1982a nicht aufgeführt).

► auf *Lolium multiflorum* Lam. (eingebürgert), mäßig häufig; Schwerpunkte PT, AU, in HA, HL und BÖ nur je ein

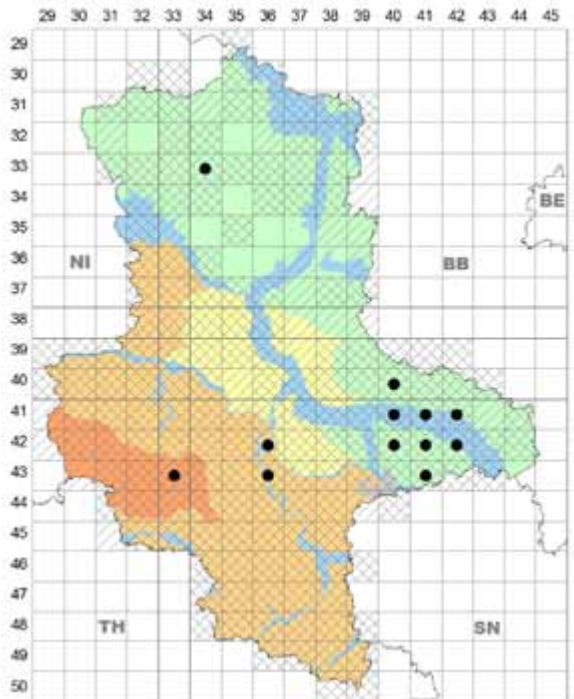
Nachweis.

Lit.: BRAUN (1982a); JAGE (2001).

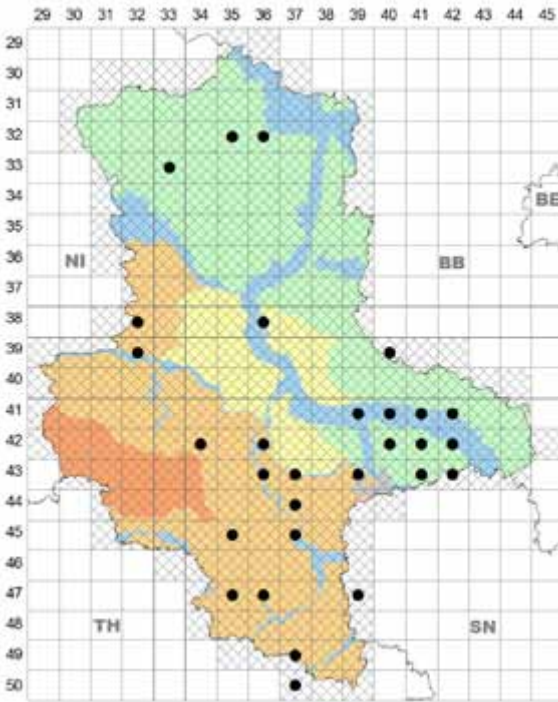
► auf *Lolium perenne* L., häufig; außer HA in allen Landesteilen.



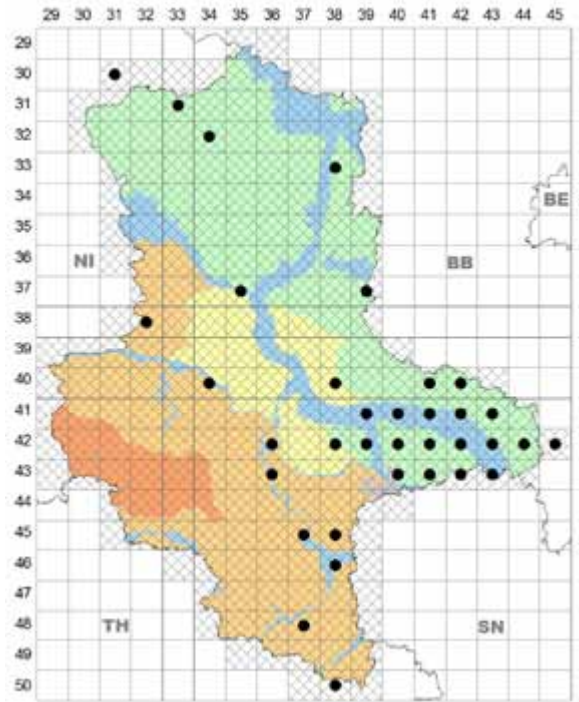
Puccinia coronata II, III auf *Holcus mollis*



Puccinia coronata II, III auf *Lolium multiflorum*



Puccinia coronata II, III auf *Lolium perenne*



Puccinia coronata II, III auf *Phalaris arundinacea*

Lit.: BRAUN (1982a); ALBRECHT (1997); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (2001), ANDERSSON (2006) u. ZIMMERMANN (2008b); LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN et al. (2012).

Anm.: Auf beiden obigen *Lolium*-Arten vielfach Doppel-, seltener Dreifachinfektionen mit *Puccinia graminis*, *Blumeria graminis* und/oder *Claviceps purpurea*.

► auf *Lolium remotum* Schrank, sehr selten; PT Dübener Heide 4242/3 bei Reinharz, unter Serradella (*Ornithopus sativus* Brot., cult.), 13.10.1979 H. Jage, HJA; in D erster Nachweis außerhalb Botanischer Gärten (vgl. BUHR 1958).

► auf *Phalaris arundinacea* L., häufig, außer HA in allen Landesteilen, Schwerpunkt AU, in BÖ nur ein Nachweis.

Lit.: JAGE (1998, 2001); RICHTER et al. (2001); Jage et al. in BERNDT (2001) u. ZIMMERMANN (2010); ZIMMERMANN (2012b).

Anm.: Mehrfach mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II, einmal Dreifachinfektion mit *Pucc. graminis* und *Pucc. sessilis*, selten mit *Claviceps purpurea* auf derselben Pflanze.

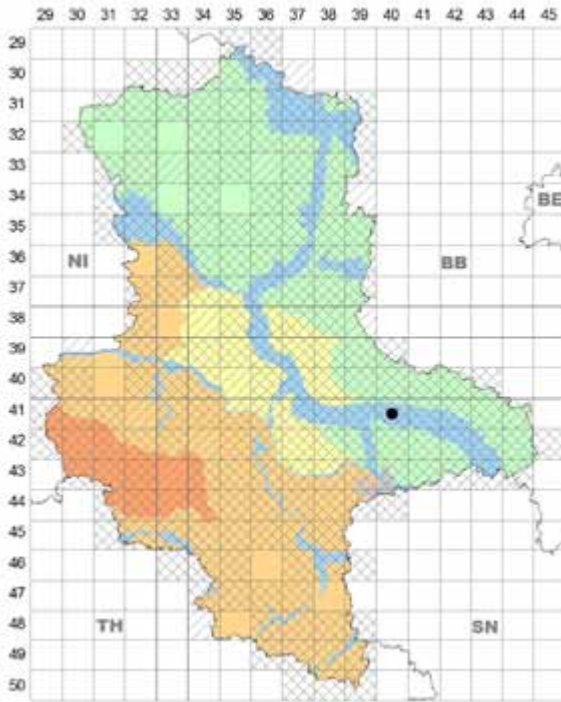
► auf *Poa palustris* L., sehr selten; AU 4140/4 OSO Wörlitz: SSO Schönitz, am Mehlgarten, 30.10.2000 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Poa pratensis* L., sehr selten, unsicher; HL; ≈4537/1 Halle (Saale): Dölauer Heide, 1976 U. Braun (ALBRECHT 1997; Wirt fehlt bei BRAUN 1982a, dort nur Hinweis auf KLEBAHN 1914, der Belege auf *Poa pratensis* und *P. trivialis* anzweifelt); vgl. STARITZ (1913) – „*Poa (pratensis)?*“, AU 4139/3 Dessau, Friedhof I (JAGE 2001 ut *P. pratensis* agg.).

► auf *Puccinellia distans* (Jacq.) Parl. s. str., selten; HL, PT; HL 4236/1 Bernburg: NO Gröna, O Kustrener Str, Brache, 12.05.2006; 4236/4 Bernburg: SO Lebendorf, 11.05.2012, beide H. Zimmermann, HZI; 4539/1 Saalkreis: SW an Emsdorf, 16.06.2016; PT Dübener Heide 4240/1 Gräfenhainichen: NW an Jüdenberg, Bahngelän-



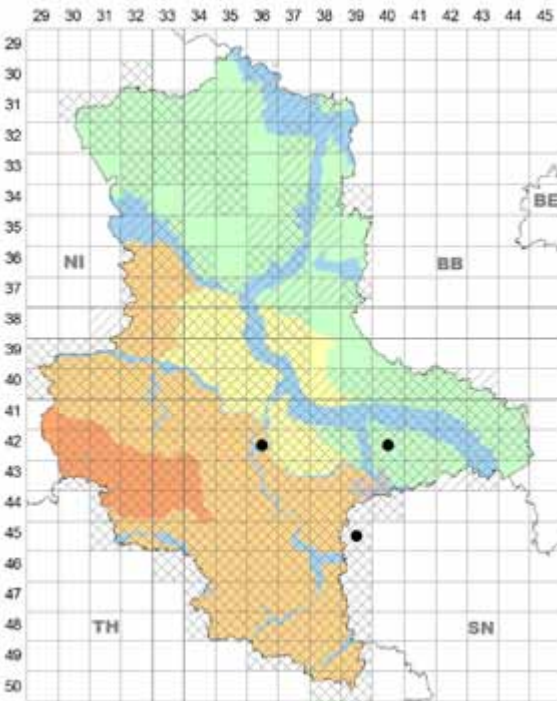
Puccinia coronata II, III auf *Lolium remotum*



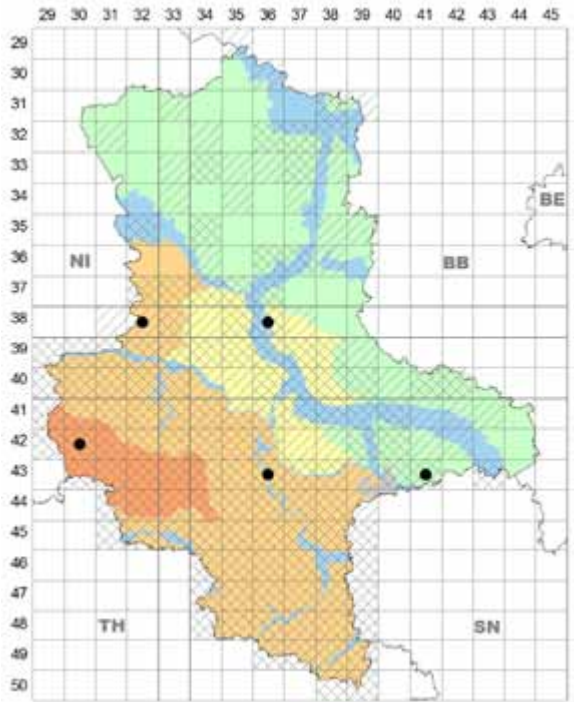
Puccinia coronata II, III auf *Poa palustris*

de, 05.11.2000, beide H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Secale cereale* L. sehr selten, unsicher; PT Dübener Heide 4241/4 Oppin, o.D., H. Dörfelt (BRAUN 1978a, Wirt fehlt bei BRAUN 1982a).



Puccinia coronata II, III auf *Puccinellia distans*



Puccinia coronata II, III auf *Trisetum flavescens*

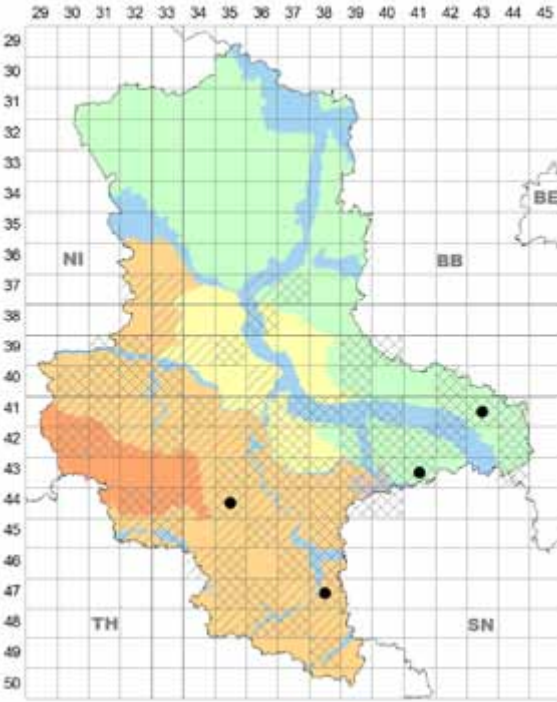
► auf *Sesleria albicans* Kit. ex Schult. – im S-Teil von ST, besonders im Gipskarst im südl. Harzvorland, zu erwarten (vgl. Erstfund für D in TH 4431/3 Alter Stolberg: Urbacher Holz Ö Steigerthal, 27.08.1989 W. Dietrich & H. Jage, s. DIETRICH & JAGE 1990).

► auf *Trisetum flavescens* (L.) P. Beauv., selten; HA, HL, AU, PT: HA 4230/1 Drei Annen-Hohne, Hohnewiesen, 565 m NN, 25.07.2003 H. Jage et al., HJA; HL 3832/1 Oschersleben: NO an Harbke, 14.10.2006 H. Zimmermann & D. Emgenbroich, HJA; 4336/1 S Alsleben: FND „Streuobstwiese Speer“, 26.08.2011 H. Zimmermann, HZI; AU 3836/3 Magdeburg – Berliner Chaussee: Friedensweiler, 30.05.2002 W. Lehmann, HLE; PT Dübener Heide 4341/1 Hohenlubast, Kirch-(Fried-)hof, 03.10.1997 H. Jage, mit *Puccinia graminis*, HJA. Wirt neu für ST.

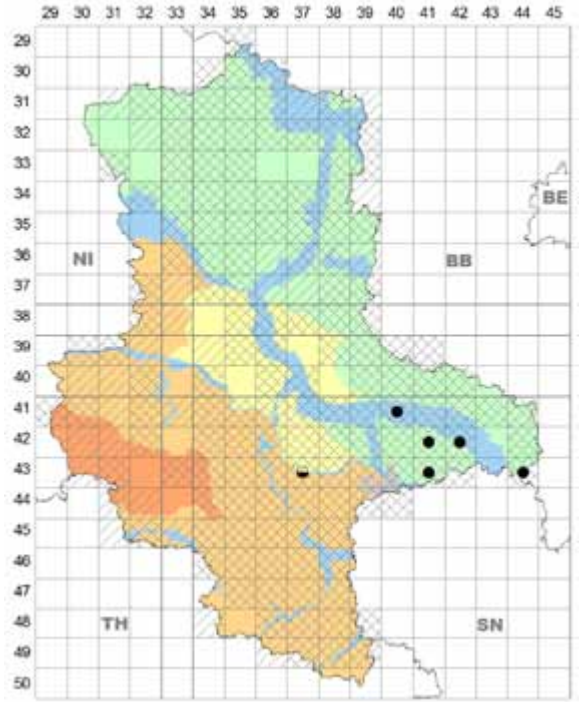
Lit.: Jage et al. in ANDERSSON (2006); LEHMANN (2016).

64. *Puccinia crepidicola* Syd. & P. Syd.

Wirt, Vork.: II, III an Blättern von ► *Crepis foetida* L. selten und mit dem Wirt unbeständig; HL, PT; HL 4435/3 Eisleben: Hüneburg, o.D., J. Kunze (KUNZE, Fg. sel. exs. 41; KLEBAHN 1914 ut *P. crepidicola*, von BRAUN 1982a provisorisch zu *P. crepidis* J. Schröt, gestellt); 4435/4 N Süßer See: Badendorfer Schlucht, 07.07.2002 H. Jage & H. John; 4738/2 Merseburg: bei Tollwitz, 08.08.2000 U. Täglich & G. Hensel, beide HJA; PT Fläming 4143/1 Jessen: bei Zemnäck, 19.07.2001; desgl. 4143/3 WSW Ruhlsdorf, S an B 187, mit *Podosphaera erigerontis-canadensis*, 09.08.2005; Dübener Heide 4341/4 SSW Söllichau, 09.07.1997, alle H. Jage, HJA.



Puccinia crepidicola auf *Crepis foetida*

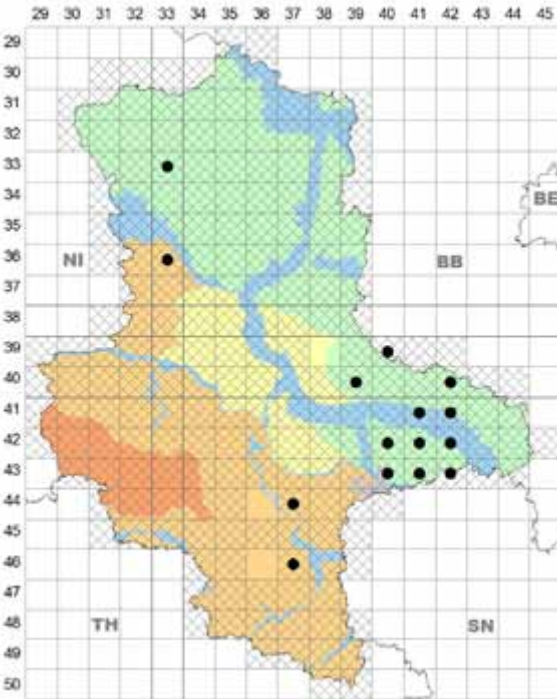


Puccinia crepidis auf *Crepis tectorum*

65. *Puccinia crepidis* J. Schröt.

Wirte, Vork.: 0–III an Blättern von *Crepis*-Arten.

► auf *Crepis capillaris* (L.) Wallr., mäßig häufig; HL, AU,



Puccinia crepidis auf *Crepis capillaris*

PT (Schwerpunkt, besonders Fläming und Dübener Heide), mehrfach mit *Bremia lactucae* agg, gelegentlich mit *Podosphaera erigerontis-canadensis*.

Lit.: BRAUN (1982a); JAGE (2001).

► auf *Crepis tectorum* L., selten; aktuell nur PT, früher BÖ; BÖ 4337/1 bei Gröbzig, STARITZ (1903); PT Fläming 4140/1 Roßlau: WNW Klieken, 01.10.2004; Dübener Heide 4241/2 Kemberg, 24.10.1978, 04.10.1980; Bergwitz, mehrfach zw. 20.07.1994 u. 16.06.1997; 4242/1 Kemberg OT Gaditz, 05.07.1979; 4341/2 Tornau, 27.06.1996; Eisenhammer N Tornau, 13.10.1997; Annaburger Heide 4344/2 N Zülldorf, ehem. NVA-Verladebahnhof, 08.08.1996, alle H. Jage, HJA.

Lit.: BRAUN (1982a).

66. *Puccinia cribrata* Arthur & Cummins

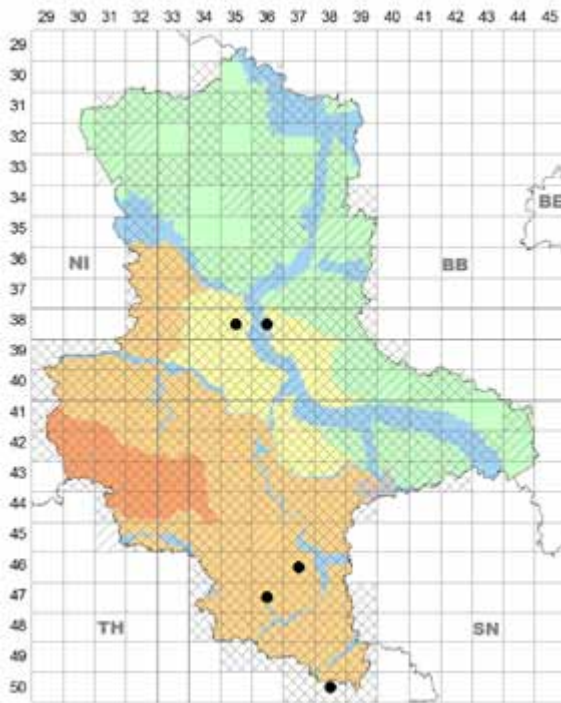
Wirt, Vork.: 0, III an Blättern von ► *Vinca minor* L., sel-



Puccinia cribrata III auf *Vinca minor*. Pödelist, Foto: U. Richter, 05.07.2008.

ten; HL, BÖ, AU; HL 4637/4 Merseburg, Südpark, 21.07.2001 U. Richter, HRI; 4736/4 Freyburg (Unstrut): Neue Göhle, 25.05.1996 H. Jage; zuletzt 29.06.2016 H. Jahn; 5038/1 Koßweda: Zeitzer Forst, 13.04. u. 31.07.2001 H. Jage, alle HJA; BÖ 3835/3 Magdeburg: Westfriedhof, 09.07.2003; AU 3835/4 Magdeburg-Werder: Rote Hornpark, 08.07.2004; 3836/3 Magdeburg-Herrenkrug: Elbauenpark, 04.07.2003; Gelände der Fachhochschule, 22.07.2003, 14.06.2004, alle W. Lehmann, HLE, HJA; Neomyzet, in ST seit 1996.

Lit.: RICHTER (2010); LEHMANN (2016).



Puccinia cribrata auf *Vinca minor*

67. *Puccinia cyani* Pass.

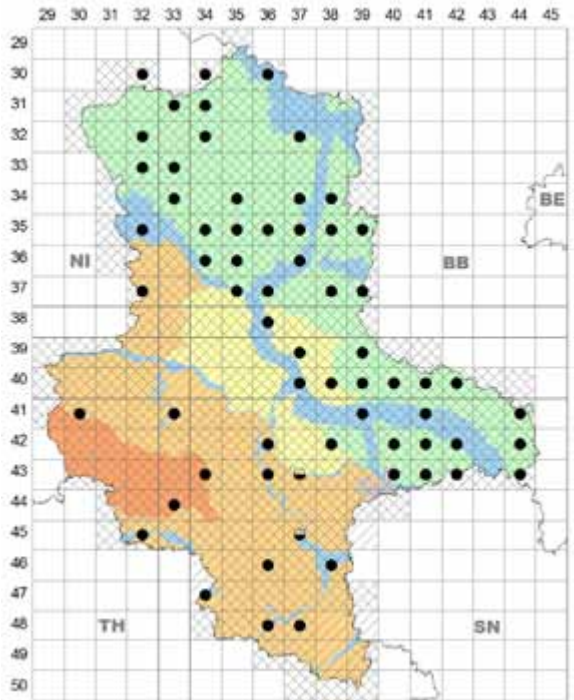
Wirt, Vork.: 0, II, III an Blättern und Achsen von ► *Cyanus segetum* Hill (Syn. *Centaurea cyanus* L.) (auch cult.), sehr häufig; in allen Landesteilen (HA nur ein Nachweis, Schwerpunkt PT), mehrfach mit *Bremia lactucae* agg., selten mit *Golovinomyces montagnei* (als Dreifachinfektion).

Lit.: OERTEL (1883); STARITZ (1903, 1913); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in ZIMMERMANN (2008b, 2010); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016).

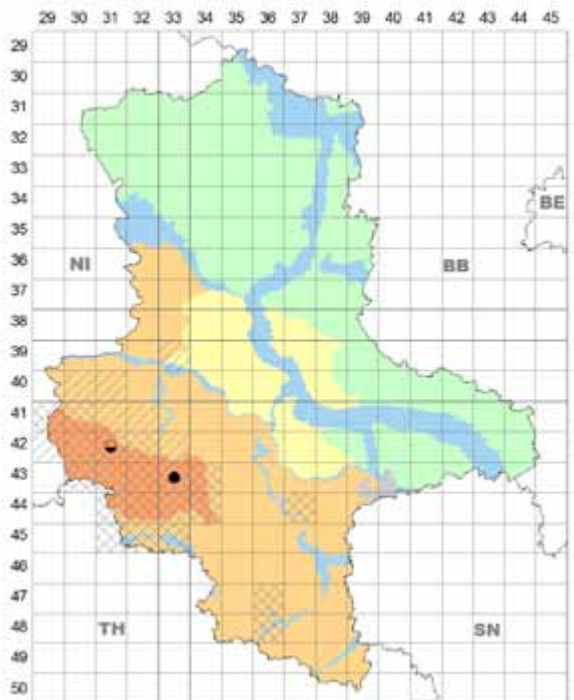
68. *Puccinia dentariae* (Alb. & Schwein.) Fuckel

Wirt, Vork.: in ST III nur an Blättern und Sprossachsen von ► *Cardamine bulbifera* (L.) Crantz (Syn. *Dentaria bulbifera* L.), sehr selten; HA ≈4231 Bodetal, 05.1953 H. Fiedler, Herbar. Buhr (BUHR 1958); 4333/1 Quedlinburg; nahe Selkemühle, 21.05.1987 H. Jage, HJA.

Lit.: BRAUN (1982a).



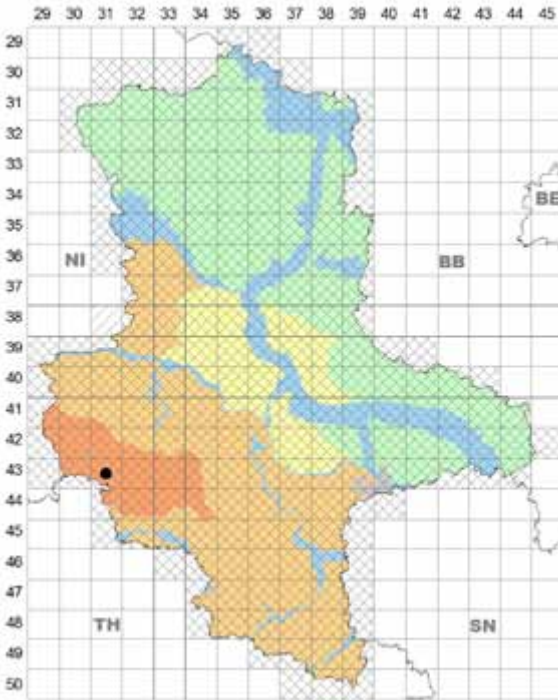
Puccinia cyani auf *Cyanus segetum*



Puccinia dentariae auf *Cardamine bulbifera*

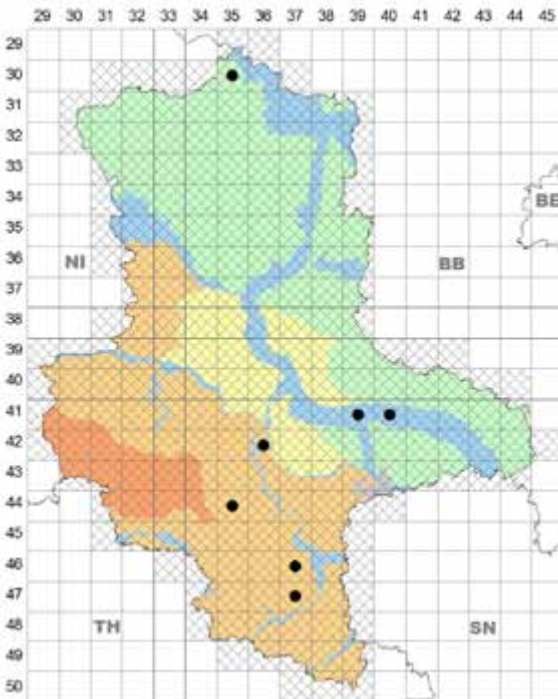
69. *Puccinia deschampsiae* Arthur

Wirt, Vork.: II, III an Blättern von ► *Deschampsia cespitosa* (L.) P. Beauv., sehr selten; HA 4331/1 O Hasselfelde:



Puccinia deschampsiae auf *Deschampsia cespitosa*

Mittelbachtal NW Kahler Berg, 19.08.2002 H. Zimmermann, det. H. Jage, HJA. Pilz neu für ST; gilt als montan-subalpin verbreitet (KLENKE & SCHOLLER 2015).



Puccinia difformis auf *Galium aparine*

70. *Puccinia difformis* Kunze

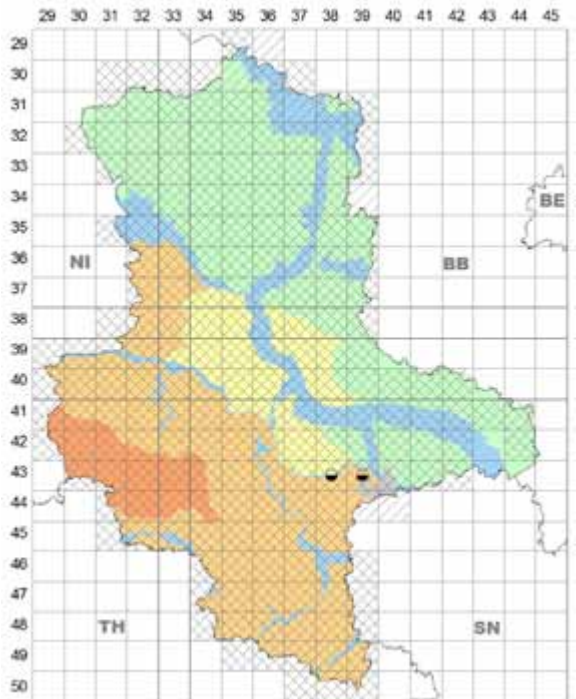
Wirte, Vork.: 0, I, III an Blättern und Sprossachsen von ► *Galium*-Arten; in ST bisher nur auf *G. aparine* L., selten; HL, AU, PT; HL 4236/4 Bernburg; Deponie SW Kleinwirschleben, 04.06.2001 H. Zimmermann, HJA; 4435/3 Eisleben: N an Wimmelburg, 06.06.2006 V. Kummer, HKU; 4637/4 S Merseburg; Fahrweg zur A 38, 02.07.2009 H. & U. Richter & H. Jage, HJA; 4737/3 Naumburg (Saale): N Pödelist, SO an Alte Göhle, 15.06.2005 H. Jage & U. Richter u. 05.10.2005 U. Richter, HJA, HRI; AU 4139/1 Dessau: Saalberge, 10.06.1999; 4140/2 N Wörlitz, Auwald am Weg zum Wildeberg, 30.05.1999, beide H. Jage, HJA; PT Altmark 3035/3 NW Harpe: Harper Moor, 03.07.1999 D. & P. Hanelt & U. Richter, mit *Peronospora aparines* und *Neoerysiphe galii*, HHAN, HRI, HJA. Pilz neu für ST.
Lit.: JAGE (2001).

71. *Puccinia dioicae* Magnus s. str.

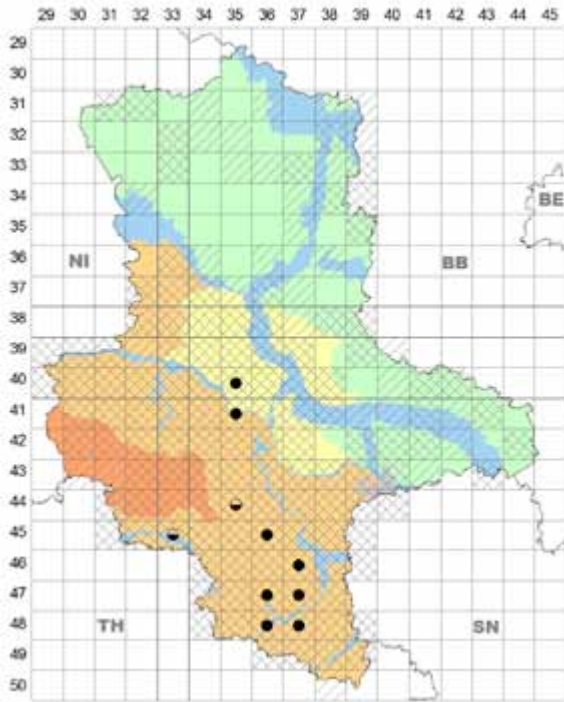
Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von ► *Cirsium*-Arten, in ST früher auf *C. oleraceum* (L.) Scop.; HL 4338/2, 4339/1 Fuhnetal zw. Löberitz u. Wadendorf, 05.1875 R. Staritz (RABENH., Fg. eur. exs. 2190, HAL; STARITZ 1903).
Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); BRAUN (1982a).
[II, III auf *Carex davalliana* Sm., *C. dioica* L. – in ST nicht nachgewiesen.]

72. *Puccinia divergens* Bubák

Wirt, Vork.: 0, II, III an Blättern von ► *Carlina vulgaris* L., mäßig häufig; HL (Schwerpunkt), BÖ.



Puccinia dioicae 0, I auf *Cirsium oleraceum*

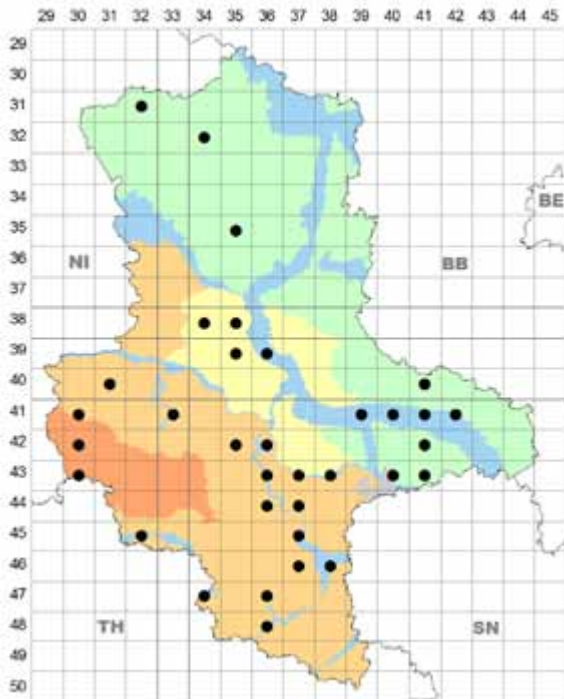


Puccinia divergens auf *Carlina vulgaris*

Lit.: KLEBAHN (1914); LUDWIG (1974); BRAUN (1982a).

73. *Puccinia doronicella* P. Syd. & Syd

Wirte, Vork.: II, III an Blättern von ► *Doronicum*-Arten,



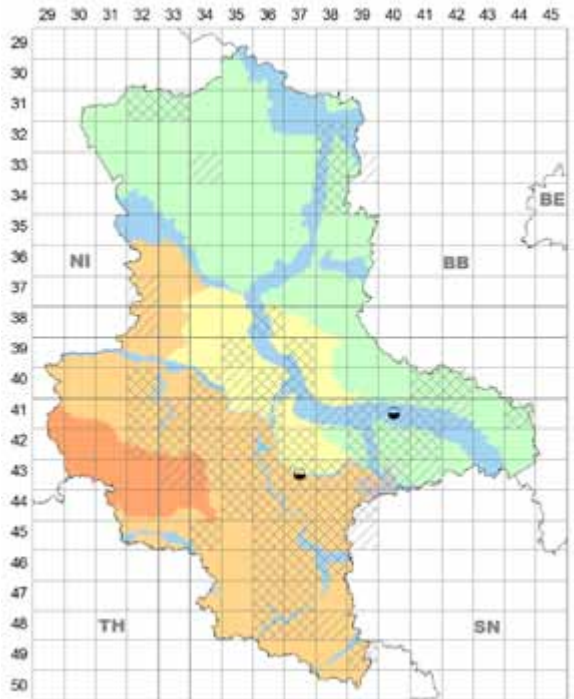
Puccinia doronicella auf *Doronicum spec.*, cult.

in ST an *D. spec.*, cult., häufig (seit 1982 beachtet); in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL.

Lit.: Richter in TÄGLICH (1993); JAGE (1997, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (2001); LEHMANN & JAGE (2005).

74. *Puccinia dracunculina* Fahrenh.

Wirt, Vork.: 0, II, III an Blättern von ► *Artemisia dracunculus* L., cult. (± obsolet); in ST verschollen, früher sehr selten; BÖ 4337/1 Gröbzig, Gärtnerei, STARITZ (1903); AU 4140 Wörlitz, 1889 R. Staritz, JE (STARITZ 1903, BRAUN 1982a).



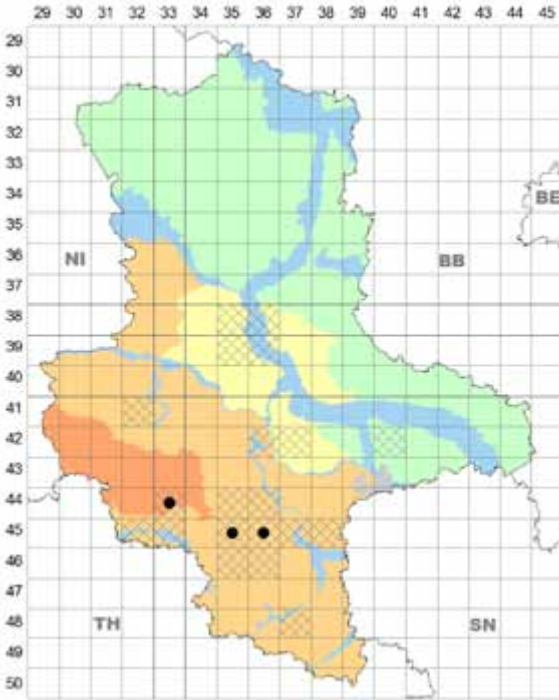
Puccinia dracunculina auf *Artemisia dracuncululus*, cult.

75. *Puccinia echinopsis* DC.

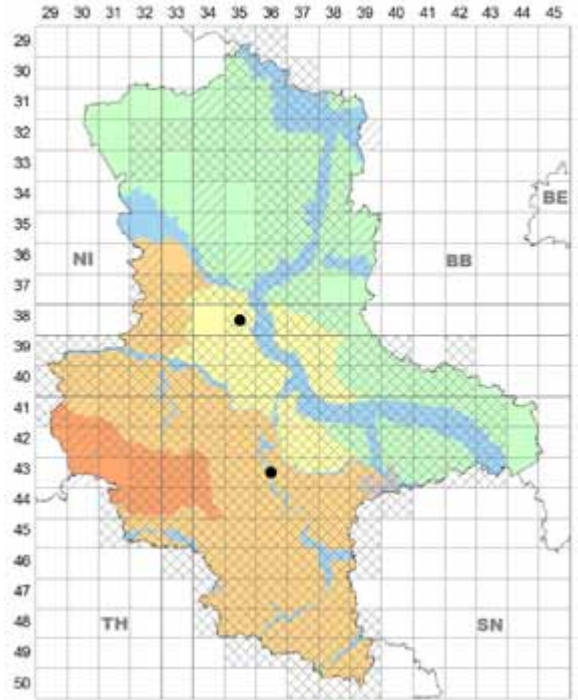
Wirte, Vork.: 0, II, III an Blättern von *Echinops*-Arten.
► auf *Echinops exaltatus* Schrad., selten; HL 4433/4 Sangerhausen: W Wettelrode, S „Kunstteich“, 03.10.2004 H. John, HJA: 4535/3 Querfurt: Bergfarnstadt (NW Farnstadt), 22.09.2005 A. Hoch, HHO; 4536/2 Saalkreis: neue B80 S an Bennstedt, 07.07.2002 H. Jage & H. John, HJA. Wirt neu für D.

► auf *Echinops sphaerocephalus* L., sehr häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL, im HA nur ein Nachweis am Rand des Unterharzes (250m NN), auch im PT nur wenige Funde; in ST Häufigkeitszentrum des Pilzes in D; vielfach zusammen mit *Golovinomyces echinopsis*, selten mit *Ramularia lanosa* oder *Ascochyta doronici*.

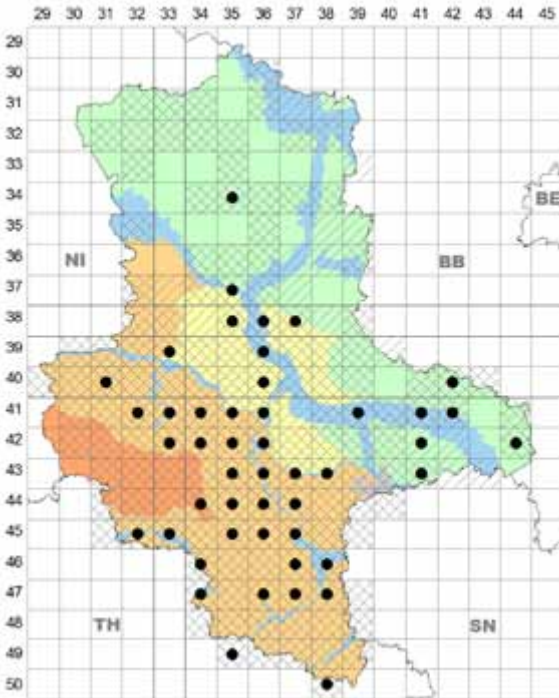
Lit.: BUHR (1958); BRAUN (1982a); JAGE (1997, 1998, 2001); HANELT & RICHTER (2000); Jage et al. in TÄGLICH (2001); LEHMANN & JAGE (2005).



Puccinia echinopsis auf *Echinops exaltatus*

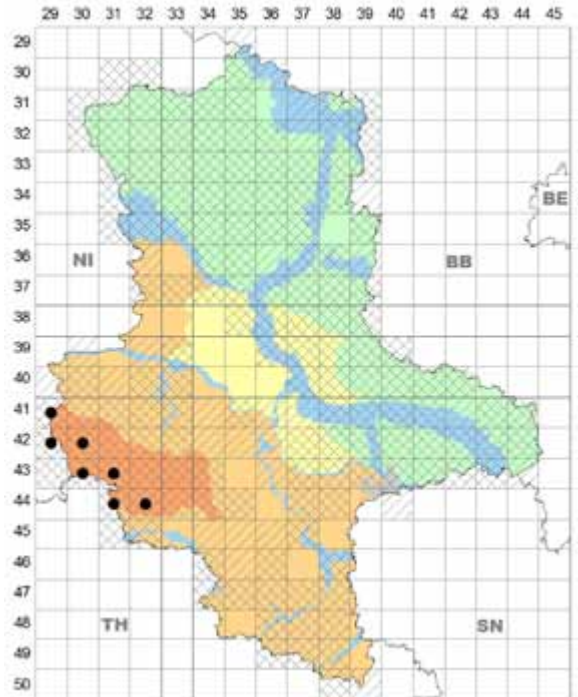


Puccinia enormis auf *Chaerophyllum bulbosum*



Puccinia echinopsis auf *Echinops sphaerocephalus*

Ö Klärwerk Könnern, 08.07.2009 H. Zimmermann, HZI;
 AU 3835/4 Magdeburg-Werder: Rote Horn-Park, 18.06.
 2005 W. Lehmann, HLE, det. H. Jage. Pilz neu für ST, 2.
 u. 3. Funde in D. **Lit.:** LEHMANN (2016).



Puccinia epilobii auf *Epilobium palustre*

76. *Puccinia enormis* Fuckel

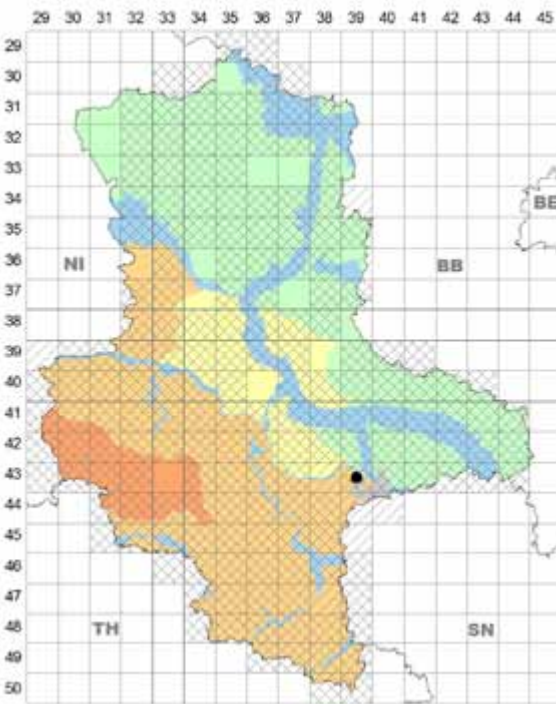
Wirt, Vork.: III an Blättern und Sprossachsen von ► *Chaerophyllum bulbosum* L., sehr selten; HL, AU; HL 4336/1

77. *Puccinia epilobii* DC.

Wirte, Vork.: III an Blättern von *Epilobium*-Arten.

► auf *Epilobium palustre* L., selten; nur HA; 4129/2 Nationalpark Harz, Großes Maitzental, 22.06.1999; 4229/2 Nationalpark, SW Schierke, Toter Weg, 09.07.2002, beide H.-U. Kison, HHAN; 4230/1 Nationalpark, oberhalb Bhf. Schierke, 720 m NN, 06.08.2001 D. & P. Hanelt & H. Jage, HHAN, HJA; OSO Schierke, Feuersteinwiese, 600–620 m NN, 14.06.2003, 23.08.2005 H. Jage, HJA, Dreifachinfektion mit *Plasmopara epilobii* und *Pucciniastrum epilobii*; 4330/1 SW Benneckenstein, Rappbodetal W Rappenberg, 20.06.1998 H.-U. Kison, HHAN (Erstfund des Pilzes in ST); 4330/2 S Hasselfelde, Radeweghaus, 23.07.2011 U. Richter, HRI; 4331/4 W Güntersberge, Limbachtal, 05.2006 U. Grzyb, HJA; 4431/2 W Großer Auerberg, 27.06.2008; 4432/1 NNO Schwenda: Quellwiese „Wäsche“ O Großer Auerberg, 30.06.2006, 26.06.2010, alle A. Hoch, HHO.

► auf *Epilobium tetragonum* L. s. str., sehr selten; HL 4339/4 Bitterfeld, Binnengärtenstr., 16.07.1998 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.



Puccinia epilobii auf *Epilobium tetragonum* s. str.

78. *Puccinia fergussonii* Berk. & Broome

Wirte, Vork.: III in D nur an Blättern von ► *Viola palustris* L. (in Skandinavien sowie in Polen auch auf *V. epipsila* Ledeb.); selten; nur HA (700 bis 1.070 m NN); 4129/4 Brocken, N-Hang am Hannoverschen Stieg, 14.09.2003 V. Kummer, H. Jage & H.-U. Kison, HHAN, HJA, HKU; 4229/2 W Schierke, westliche Schluftwiesen, 26.07.2004

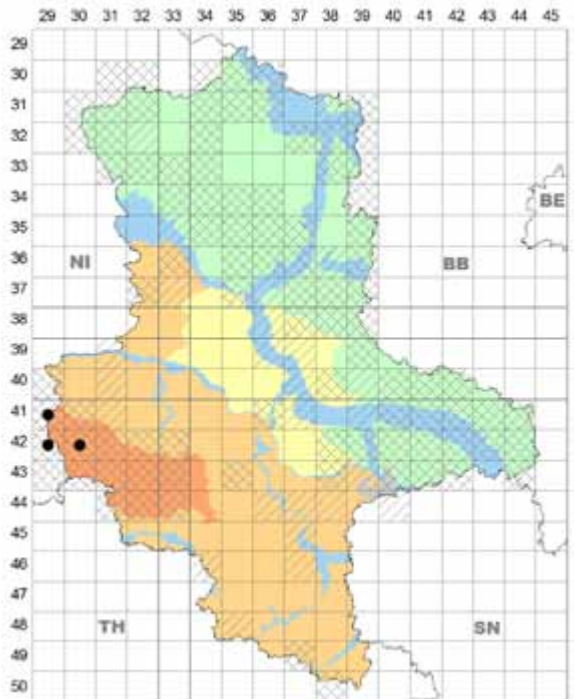
U. Gebhardt & H.-U. Kison, HJA; 4230/1 Drei Annen-Hohne, ehem. Skihang am Hohnekopf, 05.08.2004 U. Gebhardt, HHAN. Pilz neu für ST.

Lit.: Kummer et al. in TÄGLICH (2003); JAGE et al. 2006; GEBHARDT 2006.

Anm.: Funde im Schwarzwald, BW (POEVERLEIN 1937 sowie 2013 J. Kruse) und im Oberharz, NI (KLEBAHN 1914) markieren zusammen mit den obigen Angaben einen Teil der Südgrenze des borealarktisch verbreiteten Pilzes, der die Alpen nicht erreicht hat. In NI (4129/4 oder 4229/2, Torfhaus, sicherlich vor 1900, O. Jaap, B. KLEBAHN 1914) konnte die als Kaltzeitrelikt zu betrachtende Pilz-Wirt-Kombination noch nicht wieder bestätigt werden. Die Funde in ST und BW sind die einzigen aktuellen Nachweise des Pilzes in D.



Puccinia fergussonii III auf *Viola palustris*.
Norwegen, Husedalen, Foto: J. Kruse, 31.07.2017.



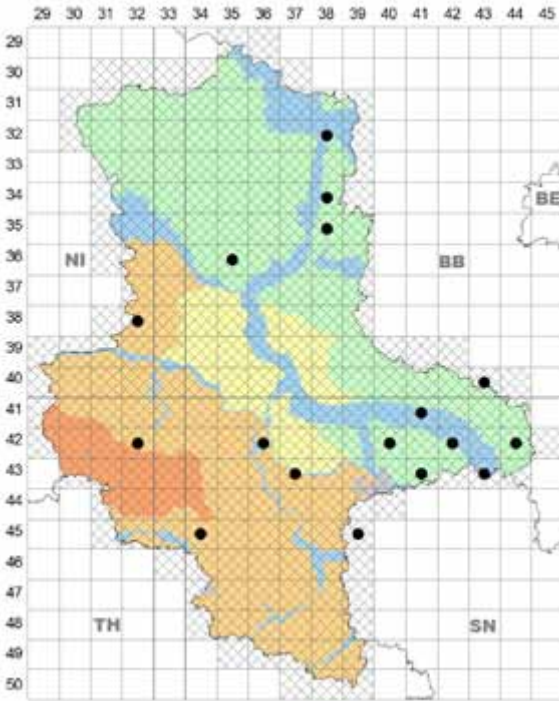
Puccinia fergussonii auf *Viola palustris*

79. *Puccinia ferruginosa* Syd. & P. Syd.

Wirt, Vork.: III an Blättern von ► *Artemisia vulgaris* L., mäßig häufig, wahrscheinlich häufiger (erst seit 2006 beachtet); HL, BÖ, AU, PT. Pilz neu für ST.

Lit.: Jage et al. in ZIMMERMANN (2010); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016).

Anm.: Mehrfach zusammen mit *Puccinia artemisiella* oder *Passalora ferruginea*, selten mit *Golovinomyces artemisiae*.



Puccinia ferruginosa auf *Artemisia vulgaris*

80. *Puccinia festucae* Plowr.

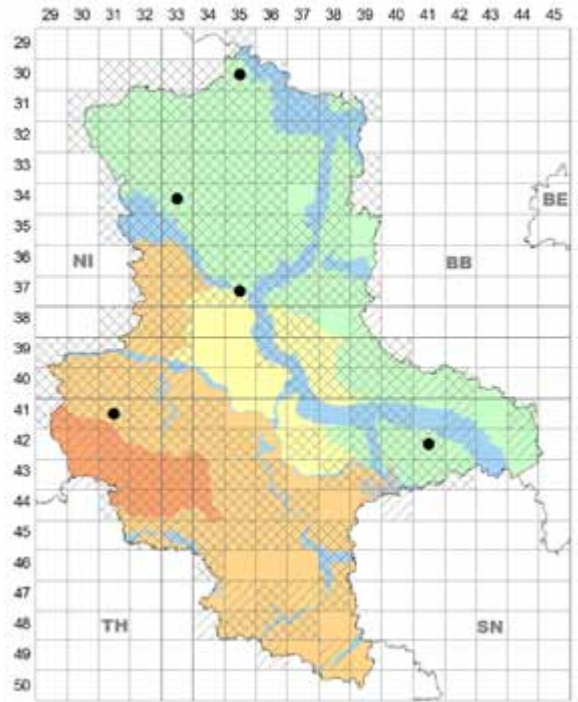
Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von *Lonicera*-Arten.

► auf *Lonicera periclymenum* L., vorerst selten (weitere Funde sind in der Altmark zu erwarten), stets in Kiefernforsten; HL, PT; HL 4131/4 N Blankenburg: Regenstein, 24.05.2008 U. Richter & H. Jage, HRI; PT Altmark 3035/1 Osterburg: SW an Gollensdorf, I (alt), 27.09.2001 H. Jage, HJA; 3433/3 Gardelegen: O Eigentum (zu Jeggau): Tarnefitzer Elbe, 16.06.2001 D. & P. Hanelt, HHAN; 3735/2 Wolmirstedt: S Lindhorst, 25.07.2001; Dübener Heide 4241/1 S Uthausen: Mark Pannewitz, 08.05.2001; 4241/2 S an Kemberg, 26.04.2007; SW Kemberg Richtung Rotta, 29.06.2015, mit Hyperparasit *Tuberculina persicina*, alle H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Lonicera xylosteum* L., früher vermutlich selten, auf diesem Wirt in ST verschollen.

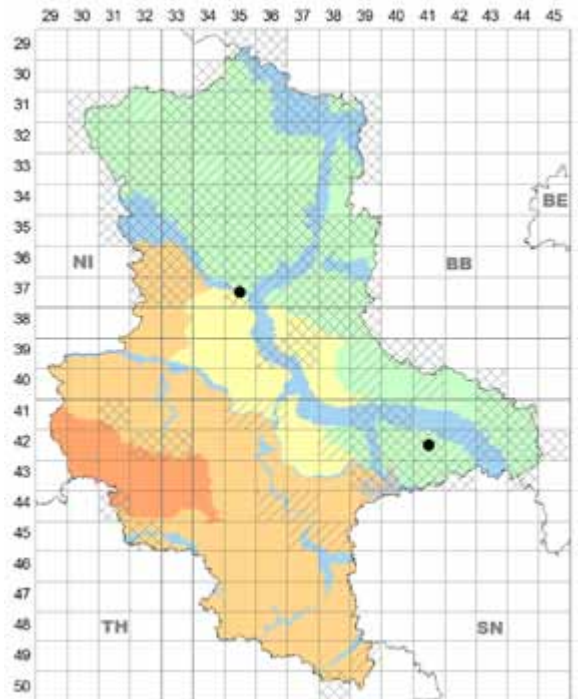
Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort).

II, III an Blättern (und Halmen) von *Festuca*-Arten, leicht zu übersehen.

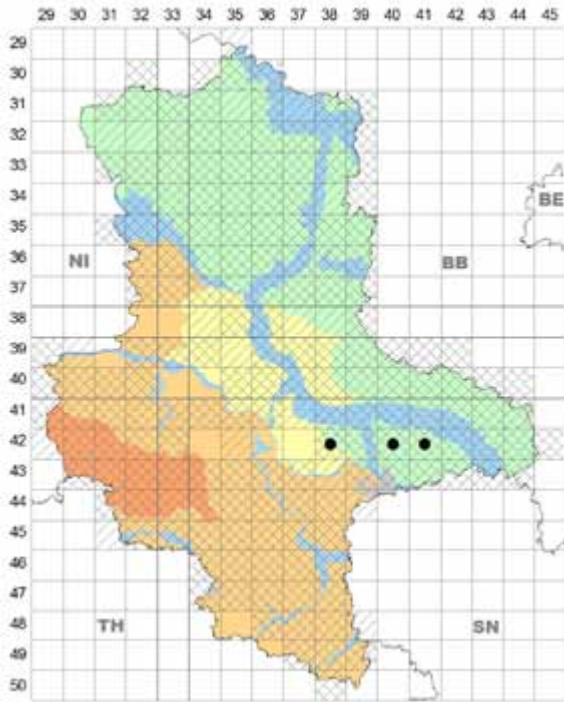


Dummy *Puccinia festucae* 0, I auf *Lonicera periclymenum*

► auf *Festuca filiformis* Pourr., sehr selten; PT Altmark 3735/2 S Lindhorst, 25.07.2001; Dübener Heide 4241/2 SW Kemberg Richtung Rotta, 14.07.2017, beide H. Jage, HJA (direkt neben I/ *Lonicera periclymenum*). Wirt neu



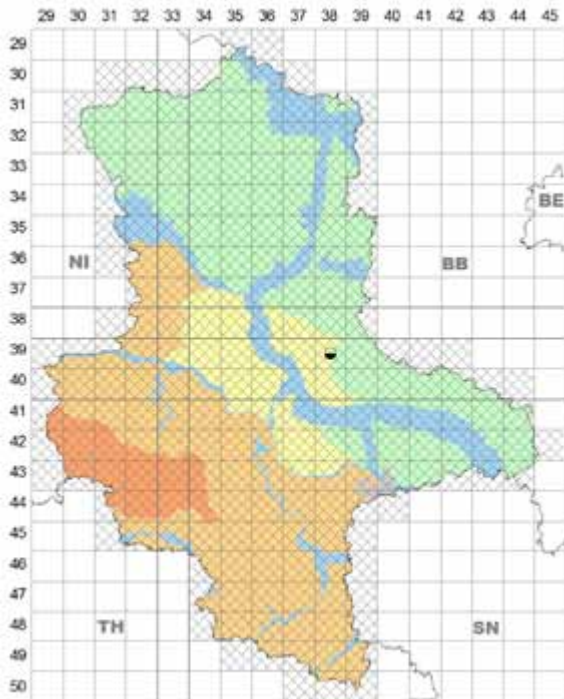
Puccinia festucae II, III auf *Festuca filiformis*



Puccinia festucae II, III auf *Festuca ovina* s. str.

für ST (ob matr. nov?).

► auf *Festuca ovina* L. s. str., selten; PT Mosigkauer Heide 4238/2 Dessau: NSG „Brambach“, 07.06.2001; Dübener Heide 4240/4 Gräfenhainichen: O Mescheide, 16.07.



Puccinia festucae II, III auf *Festuca* spec.

2000; 4241/1 S Uthausen: Mark Pannewitz, 30.07. u. 23.11.1980, alle H. Jage, HJA (vgl. BRAUN 1982a als Mark Naundorf).

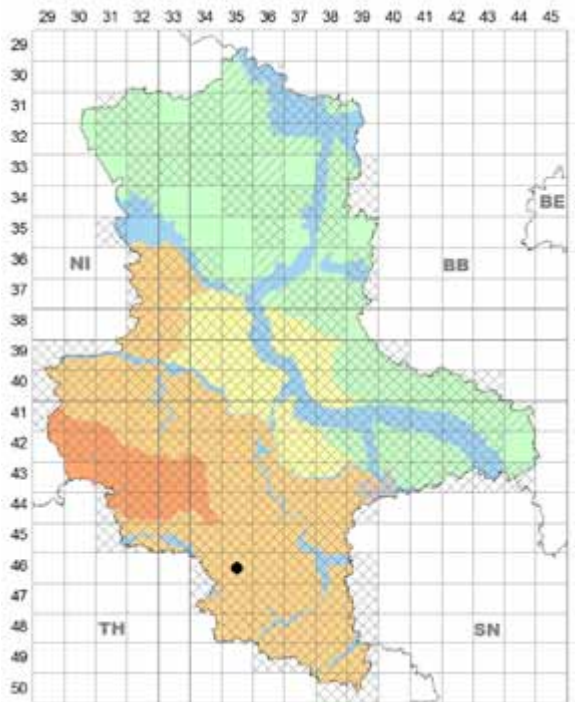
Anm.: Der Fundort „Steigerthal“ nach LUDWIG (1974) bei BRAUN (1982a) gehört jetzt zu TH. In der Altmark sind Funde auf *F. ovina* s. str. zu erwarten.

► auf *Festuca* spec.; BÖ oder PT; 3938 Zerbst: Lindau, 1937 P. Dietel, JE (BRAUN 1982a).

81. *Puccinia galanthi* Unger

Wirte, Vork.: III an Blättern von *Galanthus*- und *Leucojum*-Arten.

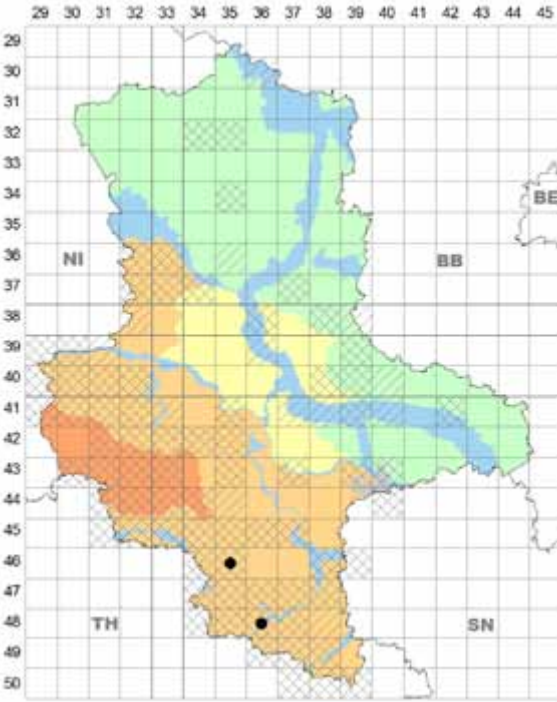
► auf *Galanthus nivalis* L., sehr selten; HL 4635/4 Querfurt: O Grockstädt, „Schmoner Hänge“, Wirt eingebürgert, 10.05.2006 H. John & H. Jage, HJA, HKL; 28.04.2014 H. Jage, J. Kruse & H. & U. Richter, HKRU, HJA. Wirt neu für D.



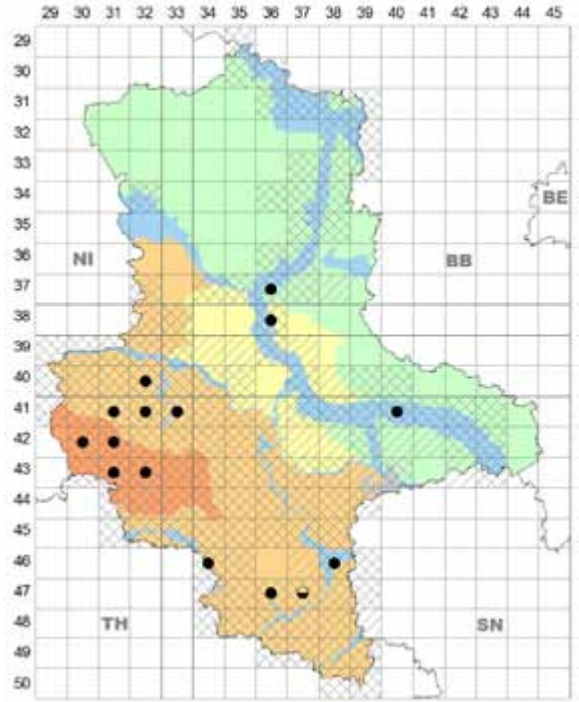
Puccinia galanthi auf *Galanthus nivalis*

► auf *Leucojum vernum* L., sehr selten; HL 4635/4 Querfurt: O Grockstädt, „Schmoner Hänge“, 30.04.2006 H. John, HJA; 10.05.2006 H. John & H. Jage, selten Doppelinfection mit *Urocystis leucoji*; bisher letzte Beobachtung – 28.04.2014 H. Jage et al., HKRU; 4836/1 Naumburg (Saale): W Großwilsdorf, „Tote Täler“, 27.04.2007 H. John, HJA; 30.04. u. 10.05.2009 H. John, H. Jage, U. Richter et al., HJA, HKU, Herbar. M. Lutz, HWÖLD u. a.; matr. nova.

Lit.: JAGE et al. (2007b, 2008); JAGE & RICHTER (2011).



Puccinia galanthi auf *Leucojum vernum*



Puccinia galii-vernii auf *Crucjata laevipes*

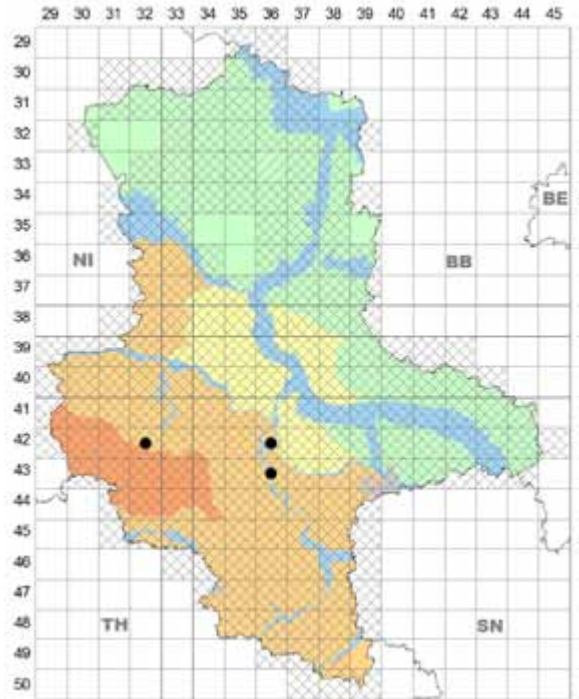


Puccinia galanthi auf *Leucojum vernum* mit Sporen III.
Querfurt, Fotos: J. Kruse, 28.04.2014.

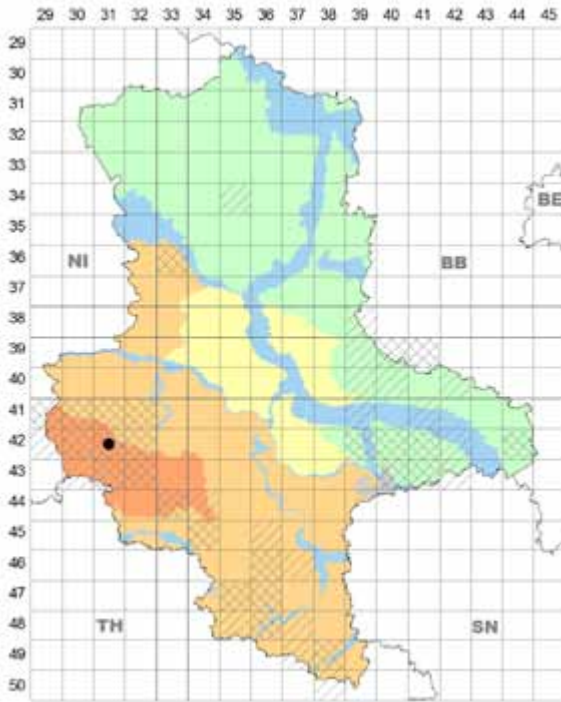
82. *Puccinia galii-vernii* Ces.

Wirte, Vork.: III an Blättern und Sprossachsen von *Crucjata*- und *Galium*-Arten; gelegentlich zusammen mit *Neo-erysiphe galii*.

► auf *Crucjata laevipes* Opiz, mäßig häufig; HA, HL, AU.
Lit.: OERTEL (1883); LUDWIG (1974); BRAUN (1980c, 1982a); JAGE (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2003); GEITER & HANELT (2003); LEHMANN & JAGE (2005); Richter



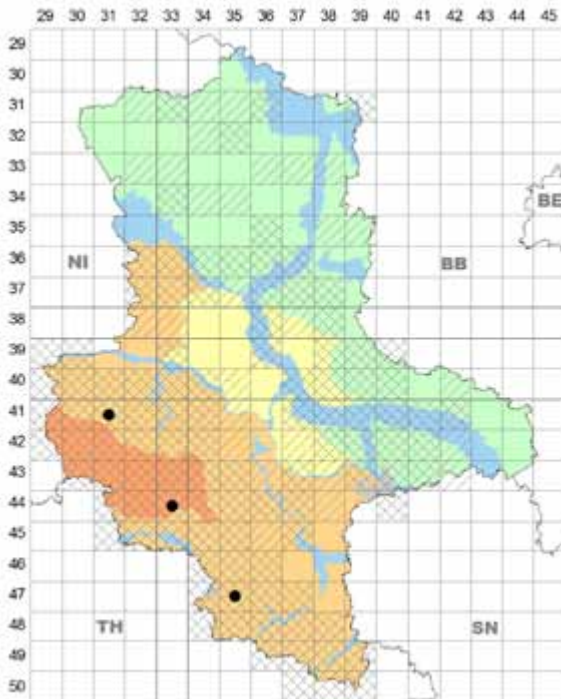
Puccinia galii-vernii auf *Galium album*



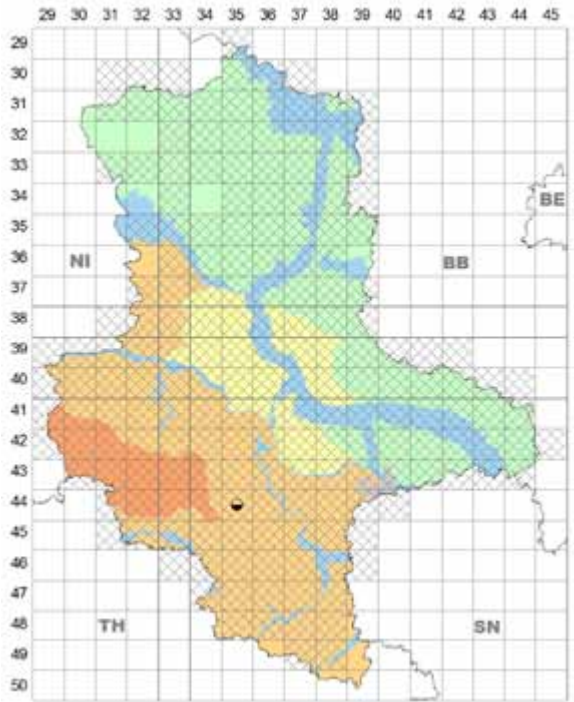
Puccinia galii-vernii auf *Galium rotundifolium*

in HECHLER et al. (2012).

► auf *Galium album* Mill., selten; HL, AU; HL,4232/2 ONO Thale: Parkplatz Teufelsmauer, 08.06.2017 J. Kruse, HKRU; mehrfach im Altkr. Bernburg, sonst übersehen? 4236/1 S



Puccinia galii-vernii auf *Galium sylvaticum*



Puccinia galii-vernii auf *Galium verum*

Aderstedt, am „Roten Berg“, 18.05.2016; 4236/4 Straße SSO Lebendorf bis W Ilbersdorf, 26.05.2009; 4336/1 Kiesgrube Trebnitz (O B6), 31.08.2006; 4336/2 S Könnern, Rothenburger Weg, 04.10.2000; AU 4336/1 Saalewiesen S Zwihausen, 17.08.2000, alle H. Zimmermann, HZI, HJA.

Lit.: BRAUN (1982a).

► auf *Galium rotundifolium* L., sehr selten; HA 4231/4 1,5km NO Treseburg, Bodetal 1975 G. Hirsch & O. König, JE, HAL (DÖRFELT & BRAUN 1977b; BRAUN 1980c, 1982a). Wirt neu für D.

► auf *Galium sylvaticum* L. selten; HA, HL; HA 4433/2 Sangerhausen: NNW Grillenberg, „Pferdeköpfe“, 10.10.1999 H. Jage, HHAN, HJA; HL 4131/4 Wernigerode: NO Heimbürg, Osterholz, 24.05.2008 D. Emgenbroich & H. Jage, HHAN, HJA; 4735/1 Nebra: Großwangen, Orlas, 27.08.2011 U. Richter, HRI. Wirt neu für ST (Angaben für An bei BRAUN 1982a gehören jetzt nach TH).

Lit.: Jage et al. in SCHULTZ (2008); Richter in RICHTER & KNOBLICH (2011).

► auf *Galium verum* L., früher sehr selten; HL 4435/3 Eisleben: Mittelhütte, o. D., M. Zopf, B (KLEBAHN 1914).

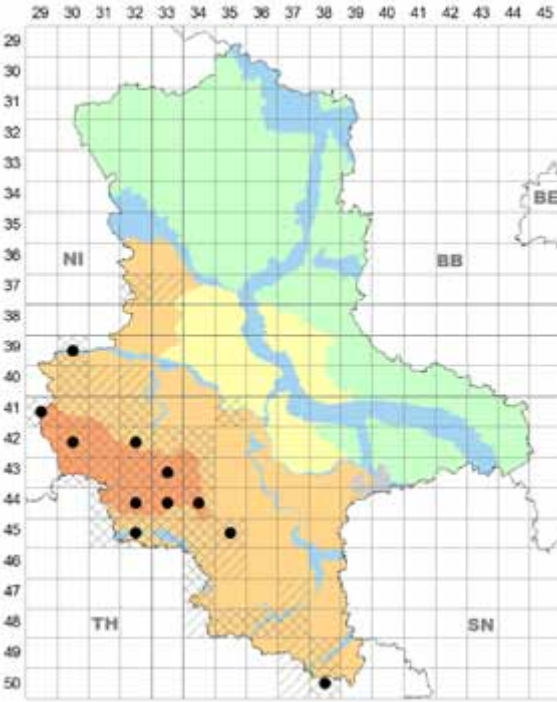
[*Puccinia gentianae* (F. Strauss) Röhl.,

(0, I) II, III an Blättern von ► *Gentianopsis ciliata* (L.) Ma – in ST noch aufzusuchen; eine Angabe aus An bei BRAUN (1982a) gehört jetzt nach TH.]

83. *Puccinia gibberosa* Lagerh.

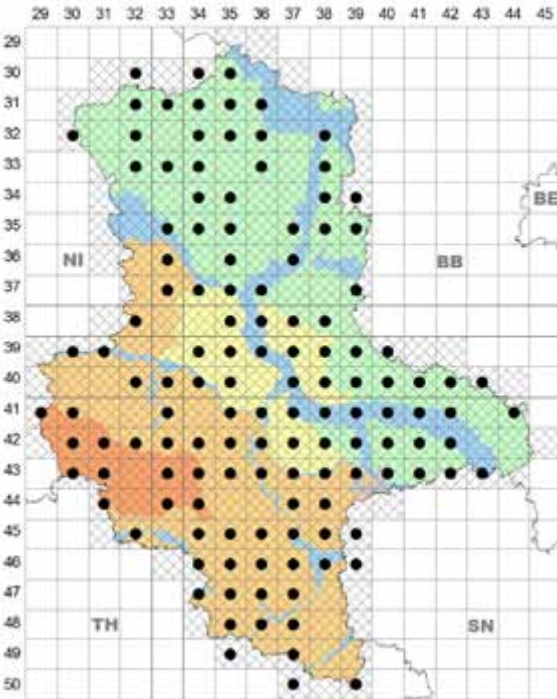
Puccinia coronata var. *gibberosa* (Lagerh.) Jorst.

Wirt, Vork.: II, III an Blättern (und Halmen) von ► *Festu-*



Puccinia gibberosa auf *Festuca altissima*

ca altissima All., mäßig häufig (fast überall, wo der Wirt vorkommt); HA, HL (besonders im Harzvorland). Pilz neu für ST in den heutigen Grenzen (eine Angabe für An nach LUDWIG 1974 bei BRAUN 1982a gehört jetzt nach TH).



Puccinia glechomatis auf *Glechoma hederacea*

84. *Puccinia glechomatis* DC.

Wirt, Vork.: III an Blättern von ► *Glechoma hederacea* L., sehr häufig; in allen Landesteilen.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); RABENH, Fg. eur. exs. 195; OERTEL (1883); STARITZ (1903, 1918); BUHR (1958); BRAUN (1980c, 1982a); Richter in ULLRICH (1990) u. TÄGLICH 1996); JAGE (1998, 2001); ZIMMERMANN (2000, 2008a, 2012b); JAGE et al. in BERNDT (2001), ZIMMERMANN (2002a, 2006a, 2008b, 2010), TÄGLICH (2002), ANDERSSON (2006) u. SCHULTZ (2007); GEITER & HANELT (2003); LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN et al. (2012) sowie in HENSEL et al. (2014) u. HENSEL & TÄGLICH (2016).

Anm.: Gelegentlich Doppelinfektion mit *Neoerysiphe galeopsidis*, selten mit *Ramularia glechomatis*.

85. *Puccinia globulariae* DC.

Wirt, Vork.: III an Blättern von ► *Globularia bisnagarica* L., früher sicherlich selten; HL; verschollen.

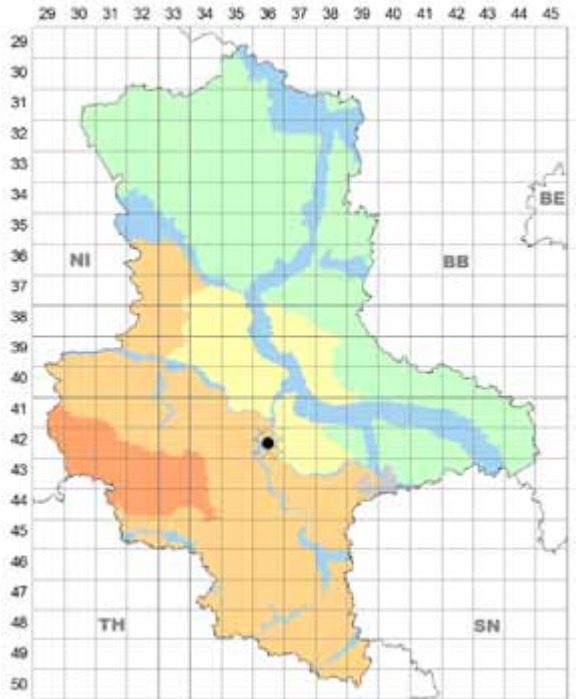
Lit.: GARCKE (1856, an *G. vulgaris*, ohne Fundort).

86. *Puccinia graminis* Pers.

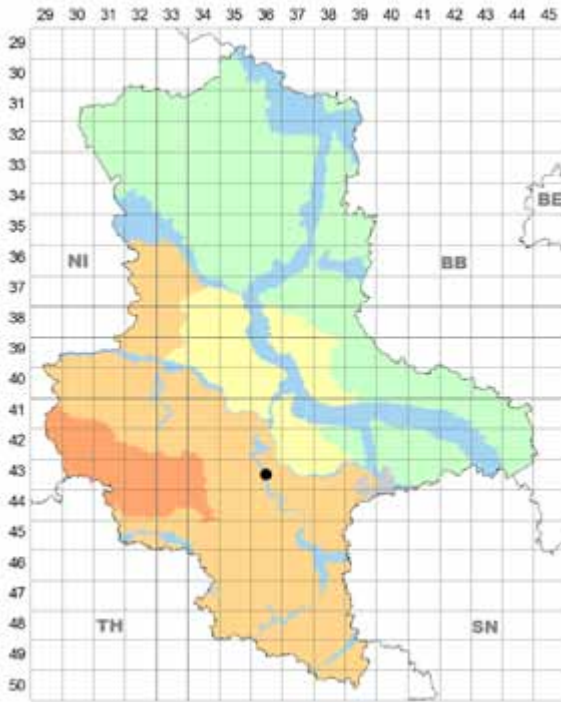
Wirte, Vork.: 0, I (incl. *Aecidium teodorescui* Sävil. & O. Sävil.) an Blättern (und Blüten) von *Berberis*- und *Mahonia*-Arten; mehrfach zusammen mit *Erysiphe berberidis*.

► auf *Berberis aggregata* C. K. Schneid., cult., sehr selten; BÖ 4236/2 Bernburg: NO Kiesgrube Baalberge, sanierte Deponie, 01.06.2002 H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für ST.

► auf *Berberis × ottawensis* C. K. Schneid., cult., sehr sel-



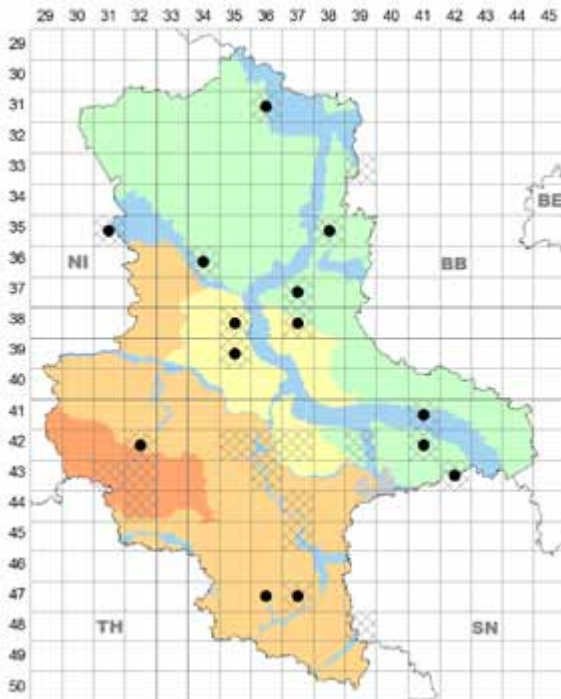
Puccinia graminis 0, I auf *Berberis aggregata*, cult.



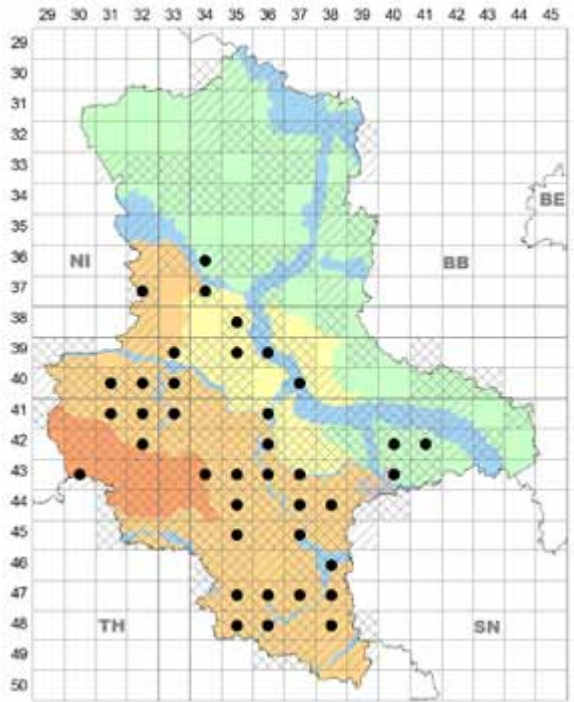
Puccinia graminis 0, I auf *Berberis x ottawensis*, cult.

ten; HL 4336/2 Könnern, 12.05.2000 H. Zimmermann, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Berberis thunbergii* DC., cult., mäßig häufig; HL, BÖ, AU, PT.



Puccinia graminis 0, I auf *Berberis thunbergii*, cult.



Puccinia graminis 0, I auf *Berberis vulgaris*

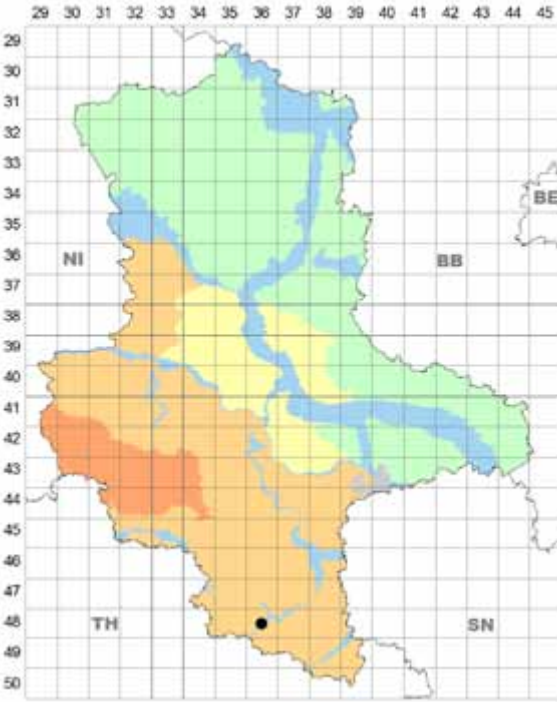
Lit.: LEHMANN & JAGE (2005); Jage et al. in ZIMMERMANN (2006b).

► auf *Berberis vulgaris* L., in Wildpopulationen häufig; HL (Schwerpunkt), AU, gelegentlich zusammen mit *Puccinia arrhenatheri* oder mit Hyperparasit *Tuberculina persicina*; auch häufig auf Kulturformen; in allen Landes- teilen, in der Altmark bisher nur am Südrand.

Lit.: OERTEL (1883, „durch das ganze Gebiet“); STARITZ (1903); BRAUN (1982a); ALBRECHT (1997); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (1998a, 2001); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); LEHMANN & JAGE (2005).

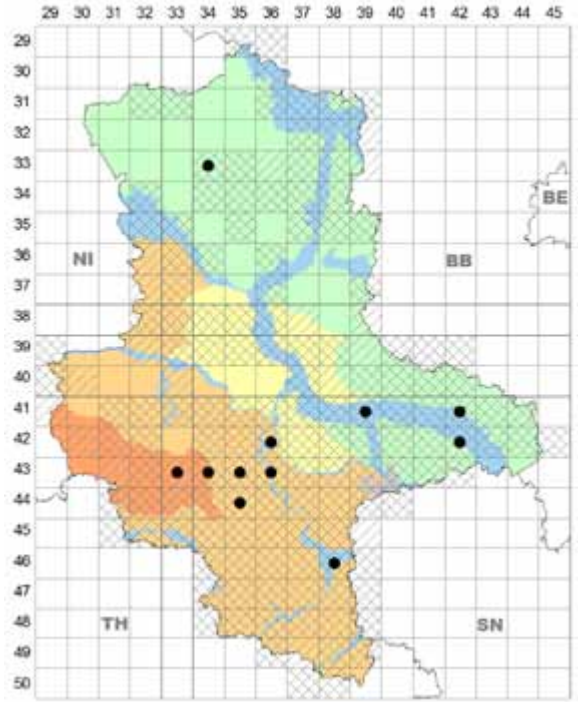


Puccinia graminis I auf *Berberis vulgaris*.
Trebnitz, Foto: H. Zimmermann, 04.05.2018.



Puccinia graminis 0, I auf *Mahonia* spec., cult.

► auf *Mahonia* spec., cult., sehr selten beachtet; HL 4836/4 Naumburg (Saale), Hauptfriedhof, 27.05.2013 W. Henschel, Pilz det. D. Hanelt, HHAN. Wirt neu für ST.



Puccinia graminis II, III auf *Agrostis gigantea*

II, III auf vielen Arten der Poaceae, II an Blättern und Halmen, III an Halmen, oft an Blütenstandsachsen (Schwarzrost).

► auf *Agrostis capillaris* L., häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt PT; BÖ nur ein Nachweis im Zerbstler Ackerland.

Lit.: STARITZ (1913); JAGE (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2002), ZIMMERMANN (2005b, 2008b), RICHTER (2007) u. SPECHT (2009); ZIMMERMANN et al. (2012 sowie in HENSEL et al. 2014).

Ann.: Selten zusammen mit *Claviceps purpurea* oder *Phyllachora graminis*.

► auf *Agrostis gigantea* Roth, mäßig häufig; HL (Schwerpunkt), AU, PT. Wirt neu für ST.

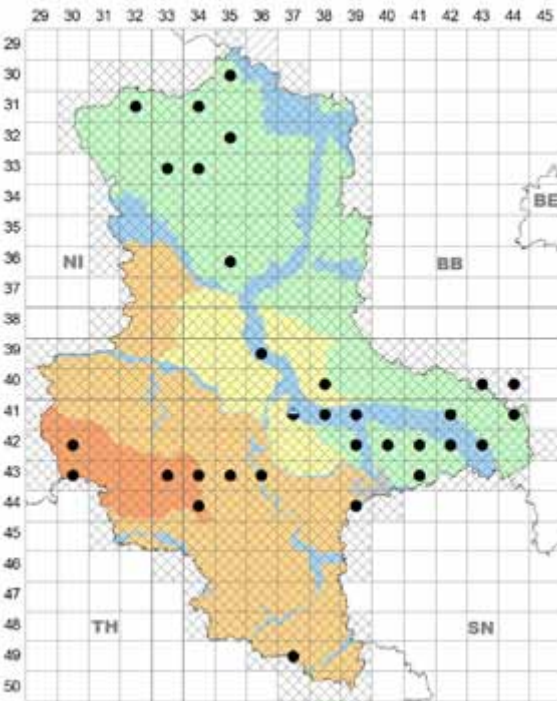
Ann.: Gelegentlich zusammen mit *Puccinia coronata*.

► auf *Agrostis stolonifera* L. s. str., mäßig häufig; HL, BÖ, AU, PT. Wirt neu für ST.

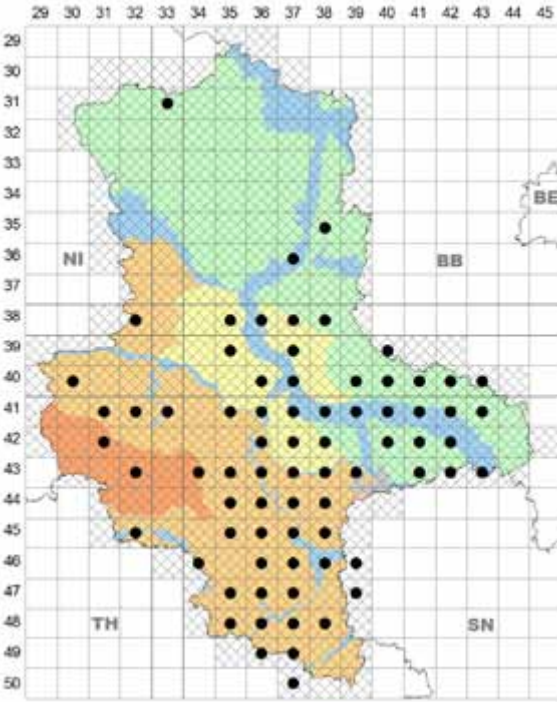
Lit.: JAGE (2001); Jage et al. in ZIMMERMANN (2008b).

► auf *Alopecurus aequalis* Sobol., sehr selten; HL 4336/2 S Könnern, Feuchtstelle Ö am Rothenburger Weg, 19.08.2009 H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für D.

► auf *Alopecurus myosuroides* Huds., selten, stets segetal, HL, BÖ, AU, PT; HL 4336/2 S Könnern, Feuchtstelle Ö am Rothenburger Weg, 19.08.2009^{x3}; BÖ 4237/3 Bernburg: O Cörmigk, N Horngraben, 14.08.2007, beide H. Zimmermann, HZI; AU 4141/3 NW Kemberg: S an Klitzschena, 24.07.1999; 4241/2 NNO Kemberg, B2 x Landwehr, 28.08.2002; 4343/2 Jessen: S Plossig, 16.10.2001; 4343/4 SO Prettin: nahe Hirschmühle, 21.10.2001^{x3}; PT Dübener Heide 4240/4 NW Gräfenhainichen, B107 nahe



Puccinia graminis II, III auf *Agrostis capillaris*



Puccinia graminis II, III auf *Arrhenatherum elatius*

Spitzberg, 09.10. u. 17.11.1902 R. Staritz (STARITZ 1903); 4042/3 Wittenberg: O Köpnick, am Waldbad Jahmo, 05. u. 26.10.1980 H. Jage, HJA, zusammen mit *Claviceps purpurea*.

Lit.: BRAUN (1982a).

► auf *Arrhenatherum elatius* (L.) J. Presl & C. Presl, sehr häufig; in allen Landesteilen, besonders in der Südhälfte von ST, nach N deutlich seltener; in jüngerer Zeit (seit etwa 2000) in starker Zunahme (vgl. BRAUN 1982a – eine einzige alte Angabe aus dem gesamten Gebiet der DDR).

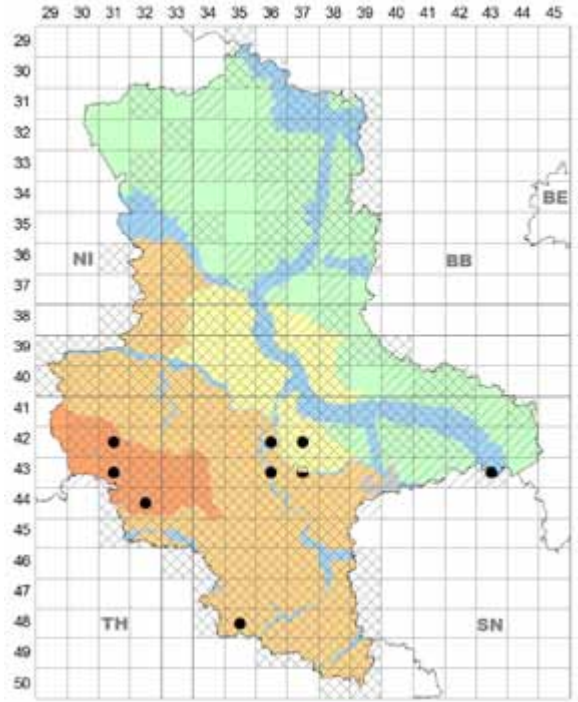
Lit.: Hanelt & Richter in PEITZSCH (1995); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); JAGE (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2001, 2002, 2003) u. ANDERSSON (2006); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012); LEHMANN (2016).

Anm.: Oft zusammen mit *Pucc. coronata*, gelegentlich mit *Ustilago avenae* oder *Blumeria graminis*, selten mit *Pucc. arrhenatheri*, *Claviceps purpurea* oder *Stagonospora siegensis*.

► auf *Avena fatua* L., mäßig häufig; in der Südhälfte von ST in allen Landesteilen; mehrfach zusammen mit *Puccinia coronata* und/oder *Blumeria graminis*, selten mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II.

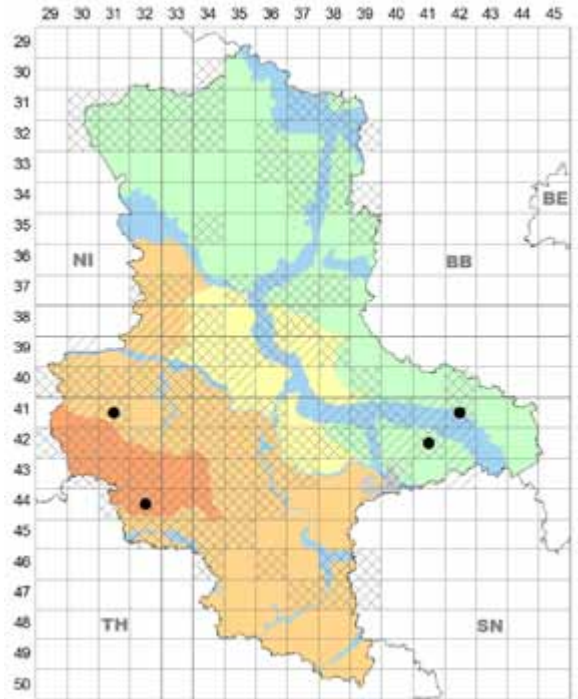
Lit.: STARITZ (1903); dieser Wirt fehlt bei BRAUN (1982a).

► auf *Avena sativa* L., cult., früher verbreitet (vgl. STARITZ 1903 sowie BRAUN 1982a nach alten Quellen), aktuell selten; HA, HL, AU, PT; HA 4432/2 Sangerhausen: NO Hayn, 16.07.2007 A. Hoch, HHO, mit *Sphaerellopsis filum* auf II; HL 4131/3 Blankenburg: Kloster Michaelstein, Garten, 05.10.2012 Ch.&F. Klenke; AU 4142/4 ONO Kemberg: OSO Wartenburg, auf verschleppter Einzelpflanze am Bleddiner Riss, 21.09.2005 H. Jage, HJA;

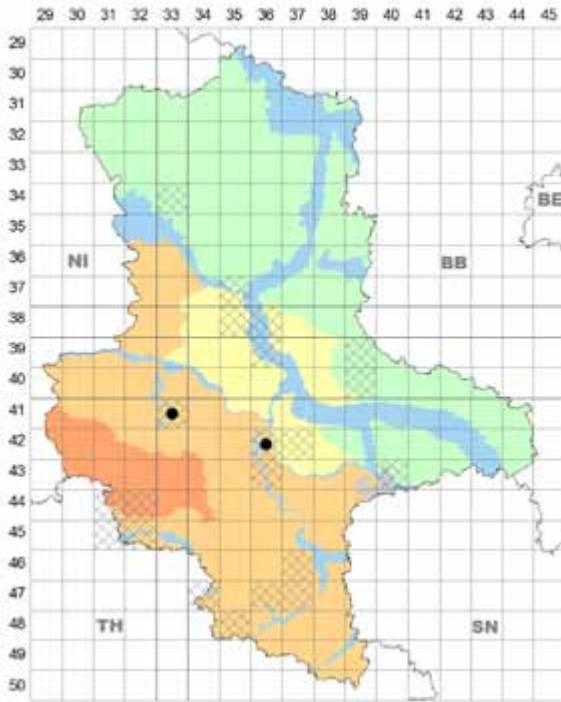


Puccinia graminis II, III auf *Avena fatua*

PT Dübener Heide 4241/2 SSO Kemberg, „Grund“ am Graubach, KIRRUNG, 01. u. 02.11.2015 H. Jage, HJA Dreifachinfektion mit *Puccinia coronata* u. *Blumeria graminis*.
► auf *Bromus carinatus* Hook. & Arn., bisher sehr selten;

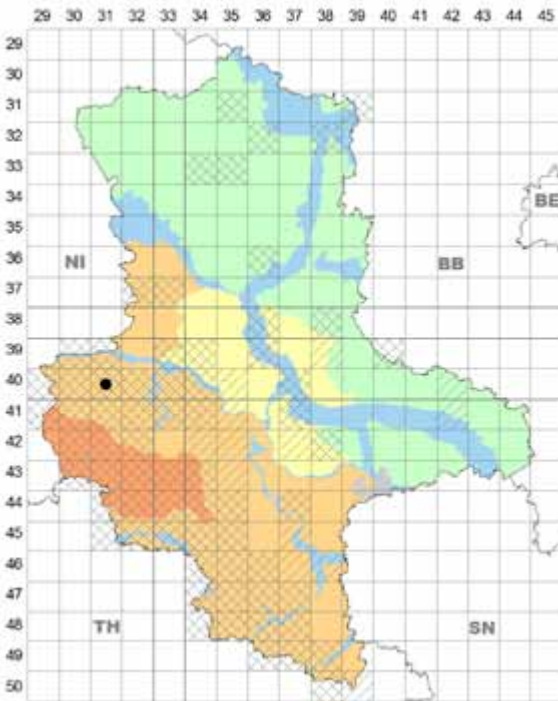


Puccinia graminis II, III auf *Avena sativa*, cult.

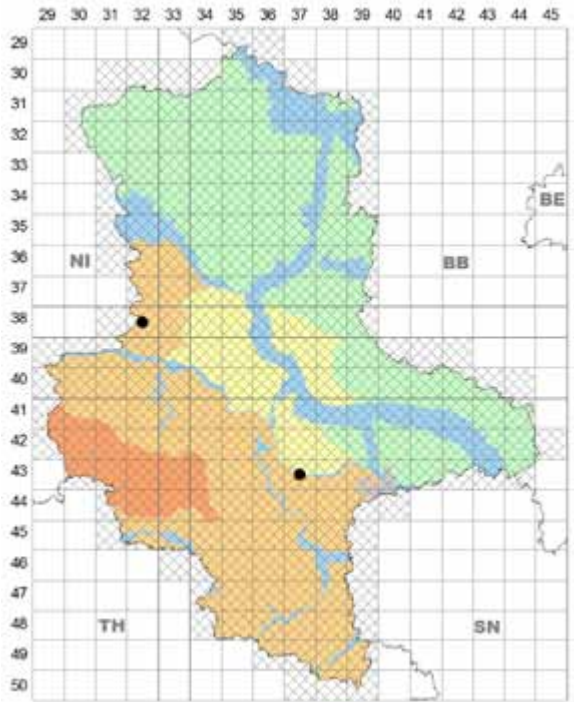


Puccinia graminis II, III auf *Bromus carinatus*

HL, BÖ; HL 4133/4 Gatersleben, Park Oberhof, 30.10.1999 D.&P. Hanelt, HHAN; BÖ 4236/2 Bernburg: Fuhneau zw. Saale u. Roschwitzer Str., 24.09.2009 H. Zimmermann, HZI, mit *Puccinia coronata*; auf dem Neophyten



Puccinia graminis II, III auf *Bromus ramosus*



Puccinia graminis II, III auf *Calamagrostis epigejos*

sind weitere Funde zu erwarten. Wirt neu für D.

► auf *Bromus ramosus* Huds., sehr selten; HL 4031/2 Halberstadt: Huy, Brückweg, 18.08.2007 D.&P. Hanelt. Wirt neu für ST, 2. Fund in D.

► auf *Calamagrostis epigejos* (L.) Roth, sehr selten; HL, BÖ; HL 3832/1 Oschersleben: NO an Harbke, 14.10.2006 H.&U. Richter, HJA; BÖ 4337/1 O Gröbzig, N Köhlerweg, 20.10.2006 H. Zimmermann, HZI, mit *Puccinia coronata* u. *P. pygmaea*. Wirt neu für ST.

Lit.: Jage et al. in ANDERSSON (2006).

► auf *Corynephorus canescens* (L.) P. Beauv., selten; HL, PT; HL 4439/2 Bitterfeld: N Petersroda, aufgeforschte Braunkohlenkippe, 30.09.2012 H. Jage; PT Land Schollesne 3338/1 Havelberg: Düne S an Klietz, 16.10.2010 H. & U. Richter, beide HJA; Dübener Heide 4240/1 Gräfenhainichen: 1km NNW Jüdenberg, 16.09.2001 F. Klenke, H. Jage et al., HJA, HKL, HRÄ. Wirt neu für ST.

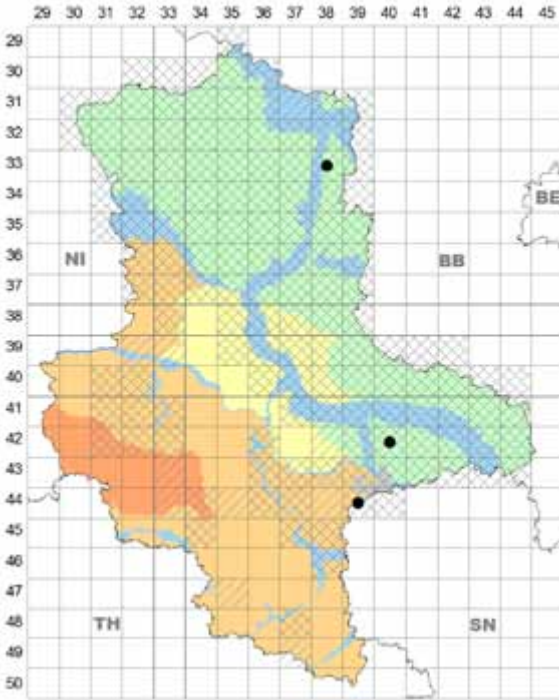
Lit.: Jage et al. in ZIMMERMANN (2010); JAGE & RICHTER (2011).

► auf *Dactylis glomerata* L. s. str., sehr häufig; in allen Landesteilen, im PT zurücktretend.

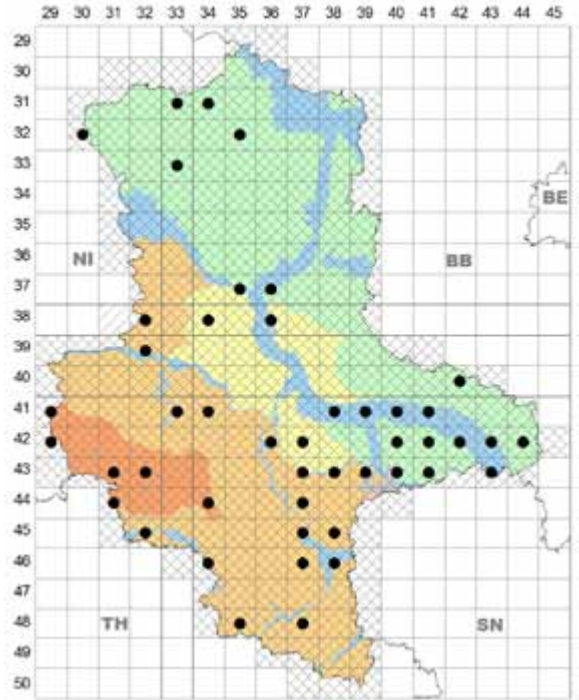
Lit.: STARITZ (1903); BRAUN (1982a); JAGE (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2003) u. ZIMMERMANN (2008b); LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN et al. (2012 sowie in HENSEL & TÄGLICH 2016).

Anm.: Oft zusammen mit *Claviceps purpurea* oder *Blumeria graminis*, gelegentlich mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II.

► auf *Deschampsia cespitosa* (L.) P. Beauv., sehr häufig; in allen Landesteilen; vielfach gemeinsam mit *Claviceps purpurea*.



Puccinia graminis II, III auf *Corynephorus canescens*

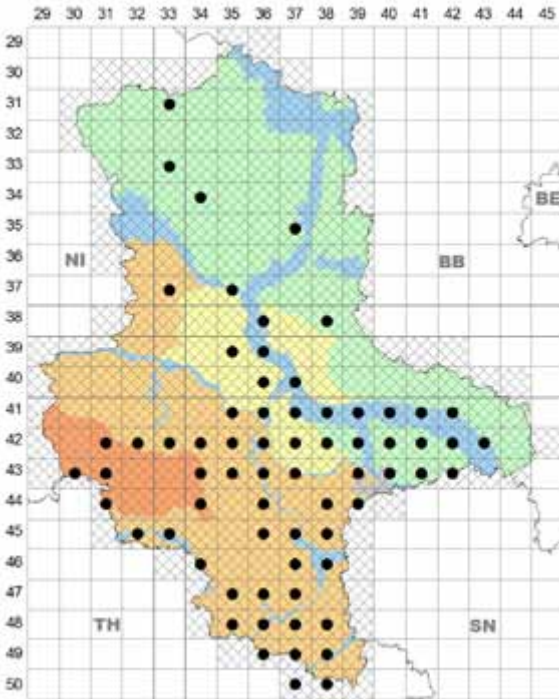


Puccinia graminis II, III auf *Deschampsia cespitosa*

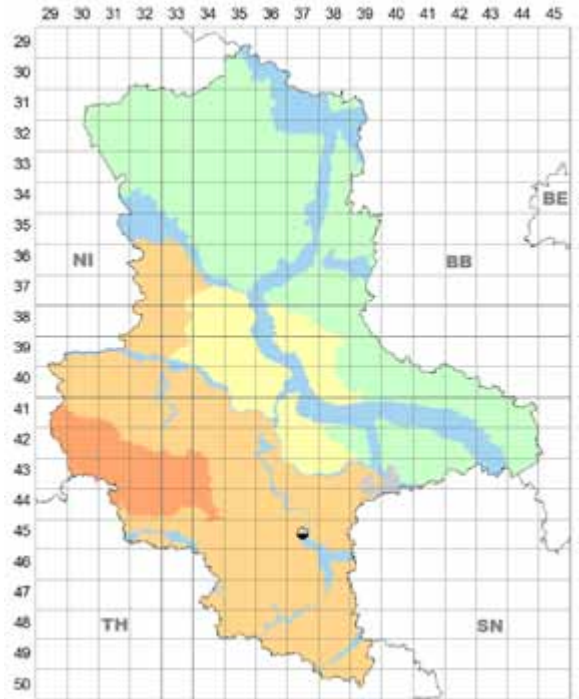
Lit.: STARITZ (1903); BRAUN (1982a); ALBRECHT (1997); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in Täglic (2003), ANDERSON (2006) u. ZIMMERMANN (2008b); GEITER & HANELT (2003); LEHMANN & JAGE (2005).

▶ auf *Echinaria capitata* (L.) Desf., cult., HL 4537/2 Halle (Saale), Botan. Garten, 09.1875 G. Oertel, HAL, mit *Puccinia coronata* (BRAUN 1980a, 1982a).

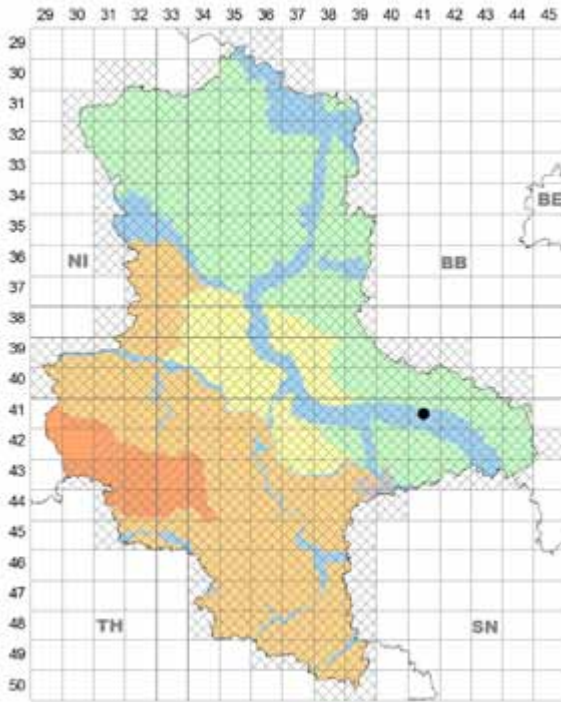
▶ auf *Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv., sehr selten;



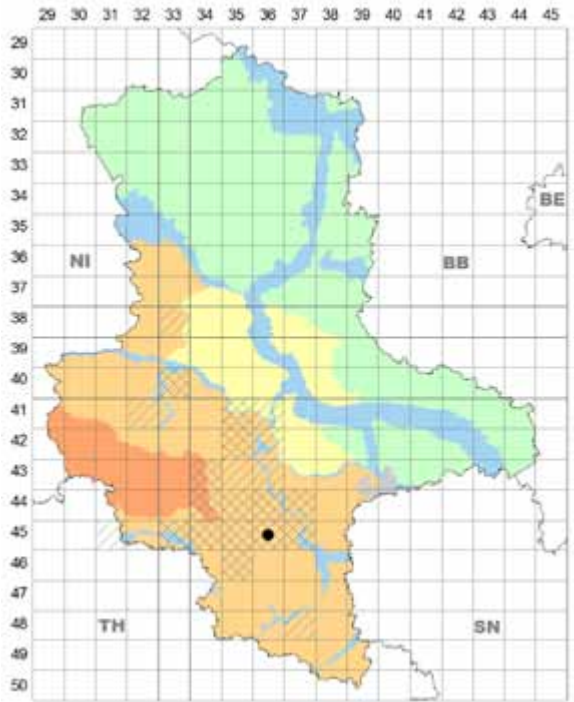
Puccinia graminis II, III auf *Dactylis glomerata* s. str.



Puccinia graminis II, III auf *Echinaria capitata*, cult.



Puccinia graminis II, III auf *Echinochloa crus-galli*

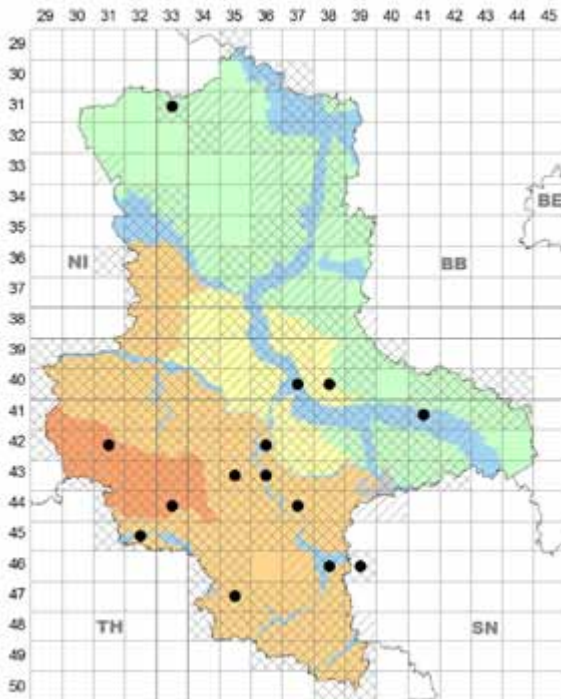


Puccinia graminis II, III auf *Elymus hispidus*

AU; 4141/3 NW Kemberg: O Selbitz, an der Straße nach Bergwitz, 24.09.1997 H. Jage, HJA. Wirt neu für D.

Lit.: JAGE (2001).

► auf *Elymus caninus* (L.) L. (Syn. *Roegneria canina* [L.]



Puccinia graminis II, III auf *Elymus caninus*

Nevski), mäßig häufig; in allen Landesteilen (PT nur ein Nachweis am Nordrand der Altmark). Wirt neu für ST; mehrfach zusammen mit *Phyllachora graminis*.

Lit.: JAGE (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2002).

► auf *Elymus hispidus* (Opiz) Melderis (Syn. *Elytrigia intermedia* [Host] Nevski), sehr selten; HL 4536/1 Eisleben: Seeburg, 17.09.2000 H. John, II; SO Rollsdorf: N Kerner-See, 09.09.2000 H. John, III, beide HJA. Wirt neu für D.

► auf *Elymus repens* (L.) Gould (Syn. *Elytrigia repens* [L.] Desv.), sehr häufig; in allen Landesteilen; eine der häufigsten Rostpilz-Wirt-Kombinationen in ST.

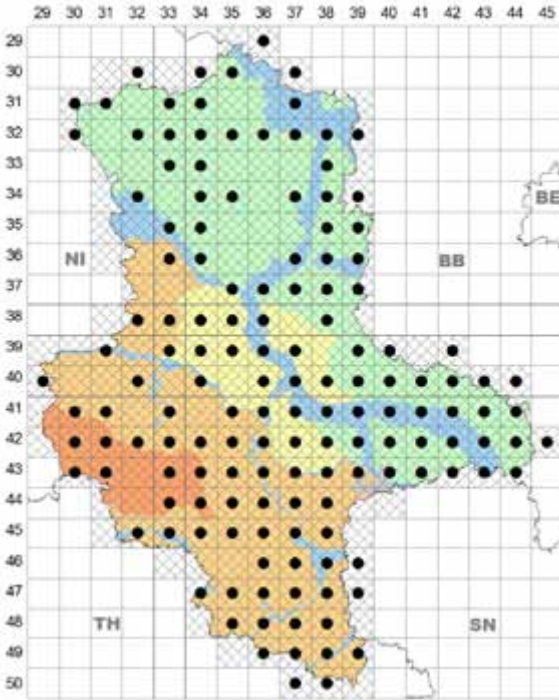
Lit.: STARITZ (1903); LAUBERT (1928); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001, 2017); Jage et al. in TÄGLICH (1998a, 2001, 2002, 2003), BERNDT (2001), ZIMMERMANN (2002b, 2006a, 2008b, 2010), ANDERSSON (2006) u. SPECHT (2009); Hoch et al. in TÄGLICH (2003); LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN (2006); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016).

Anm.: Sehr oft zusammen mit *Phyllachora graminis*, oft mit *Blumeria graminis* oder *Puccinia coronata*, gelegentlich mit *Claviceps purpurea* oder *Physoderma graminis*, selten mit *Puccinia persistens*, *Urocystis agropyri* oder mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II, selten Dreifachinfektionen (mit *Phyllach. gram.* u. *Pucc. coron.* bzw. *Clav. purp.*).

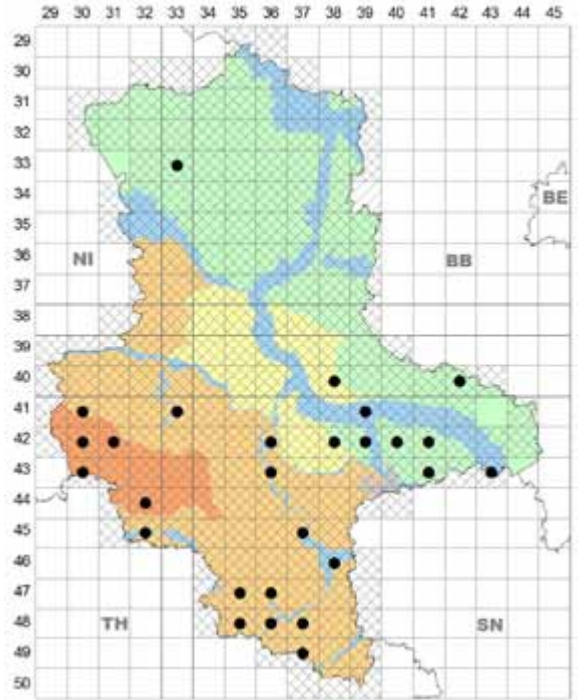
► auf *Festuca arundinacea* Schreb., mäßig häufig; außer HA in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL. Wirt neu für ST; oft zusammen mit *Claviceps purpurea*, gelegentlich mit *Puccinia coronata*.

Lit.: Jage et al. in SPECHT (2009); JAGE (2017).

► auf *Festuca gigantea* (L.) Vill., häufig; in allen Landes-



Puccinia graminis II, III auf *Elymus repens*



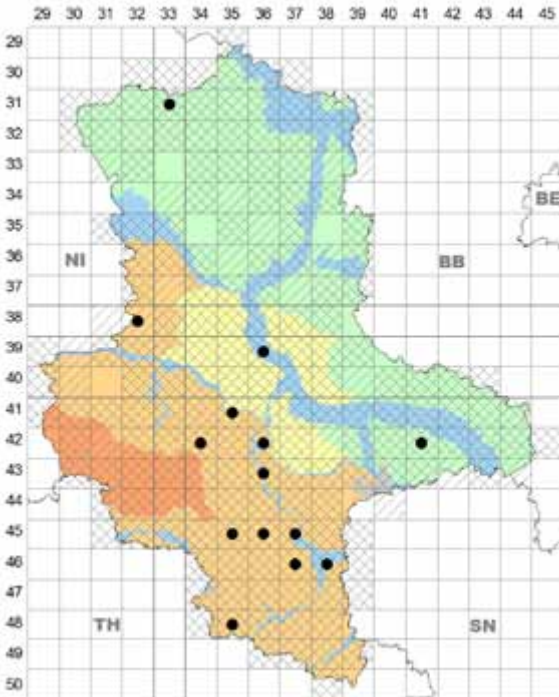
Puccinia graminis II, III auf *Festuca gigantea*

teilen (BÖ nur zwei Nachweise); oft mit *Claviceps purpurea* oder *Puccinia coronata*, selten mit *Sphaerellopsis filum* als Hyperparasit auf II.

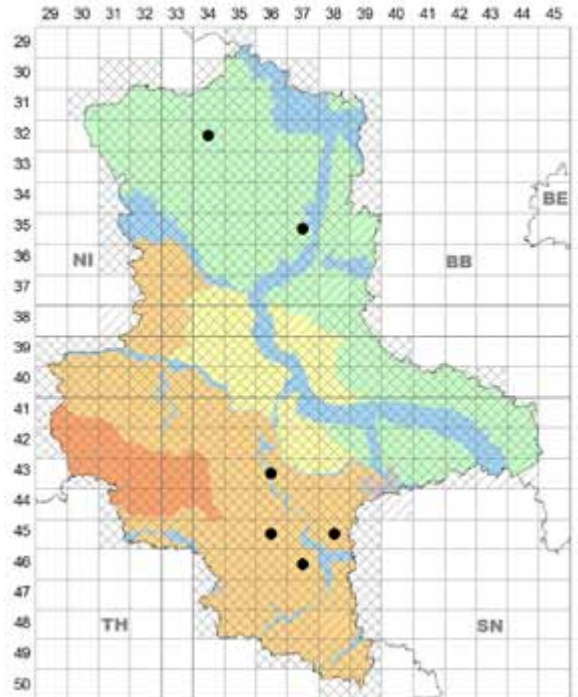
Lit.: GEITER & HANELT (2003); Jage et al. in ZIMMER-

MANN (2008b); ZIMMERMANN (2012b).

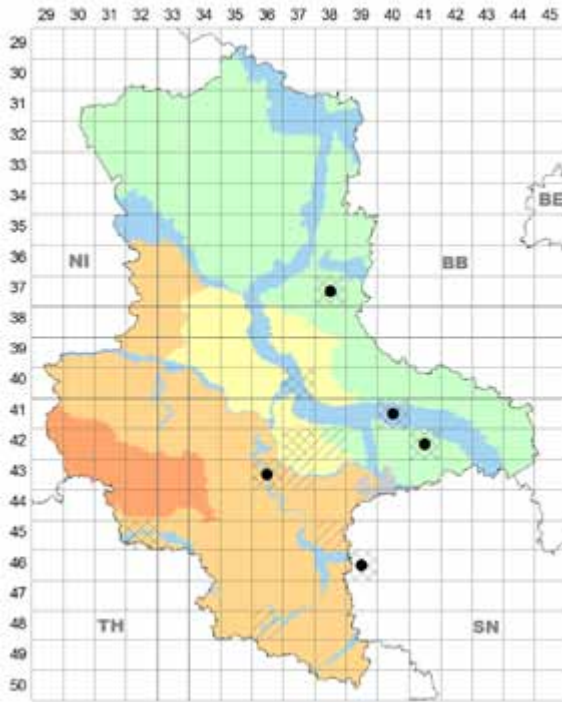
► auf *Festuca pratensis* Huds., selten; HL, AU, PT; HL 4336/1 Könnern: S Trebnitz, Neglersgrund, 23.08.2016 H. Zimmermann; 4536/1 Eisleben: 0,5 km WNW Ase-



Puccinia graminis II, III auf *Festuca arundinacea*



Puccinia graminis II, III auf *Festuca pratensis*



Puccinia graminis II, III auf *Festulolium loliaceum*

leben, NSG „Salzwiesen“ am Süßen See, 29.05.1978 G. Hirsch, JE; 4637/1 Merseburg: Krakau, Schwarzeichtal, 15.09.2004 H. Jage, HJA^x; AU 3537/2 Tangerhütte: W Schelldorf, Schelldorfer See, mit Hyperparasit *Ramularia uredinearum* auf II, 15.10.2016 H. Jage, H. & U. Richter & H. Zimmermann, HJA; 4538/3 Saalkreis: WSW Döllnitz, NSG „Saale-Elster-Aue bei Halle (Saale)“, 16.09.2000 H. Jage & H. John, HJA⁺; PT Altmark 3234/2 Kalbe (Milde): W Packebusch, 09.08.2001 W. Lehmann, HLE. Wirt neu für ST; ⁺ z. T. zusammen mit *Claviceps purpurea*.

Lit.: Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016).

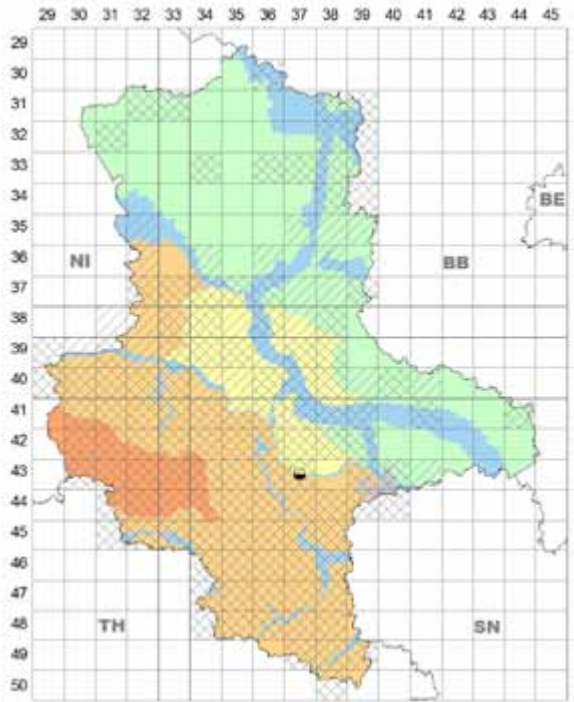
► auf *Festulolium loliaceum* (Huds.) P. Fourn., selten; HL, AU, PT; HL 4336/2 Könnern, am Sportplatz, 08.09.2008 H. Zimmermann; AU 4140/4 O Wörlitz: bei Gohrau, 30.08.2014 H.-U. Kison, HRI, HJA; 4639/1 Merseburg: Elster-Luppe-Aue N Maßlau, 08.08.2004, mit *Claviceps purpurea*; PT Fläming 3738/4 Burg: bei Drewitz, 15.09.2002; Dübener Heide 4241/2 Kemberg, nahe Unterförste, 03.10.2012, alle H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Glyceria maxima* (Hartm.) Holmb. – Angabe in JAGE (1998) ist falsch.

► auf *Helictotrichon pratense* (L.) Besser, früher selten; BÖ 4337/1 Gröbzig: Wiesen an der Fuhne, bei Werdershausen, Kattau, STARITZ (1903).

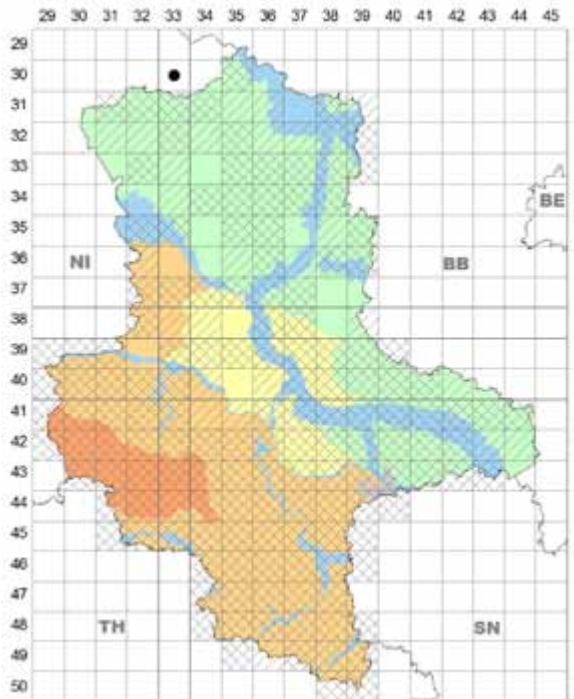
► auf *Helictotrichon pubescens* (Huds.) Pilg., sehr selten; PT Altmark 3033/3 Salzwedel: N Hoyersburg, „Alter Landgraben“ (Grenze ST/NI), 19.10.2017 H. & U. Richter, det. H. Jage, HJA. Wirt neu für D.

► auf *Hordelymus europaeus* (L.) Harz, selten; HA, HL, PT; HA 4131/3 Blankenburg: S Michaelstein, 02.05.2001

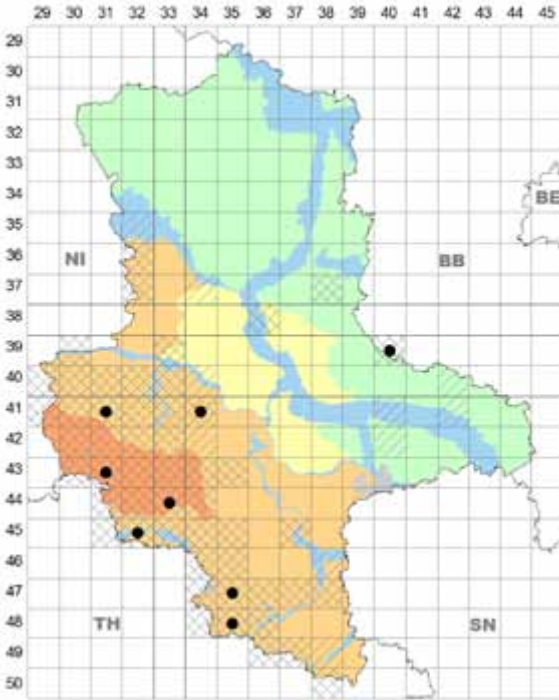


Puccinia graminis II, III auf *Helictotrichon pratense*

H. Jage, HJA: 4331/1 Wernigerode: SW Stiege, oberes Mosebachtal, 1997 F. Klenke, HKL (Erstfund in ST); 4433/2 Sangerhausen: N Grillenberg, „Pferdeköpfe“, Diabassteinbruch, 10.10.1999 D. & P. Hanelt et al.; HL 4134/1 Hakel,

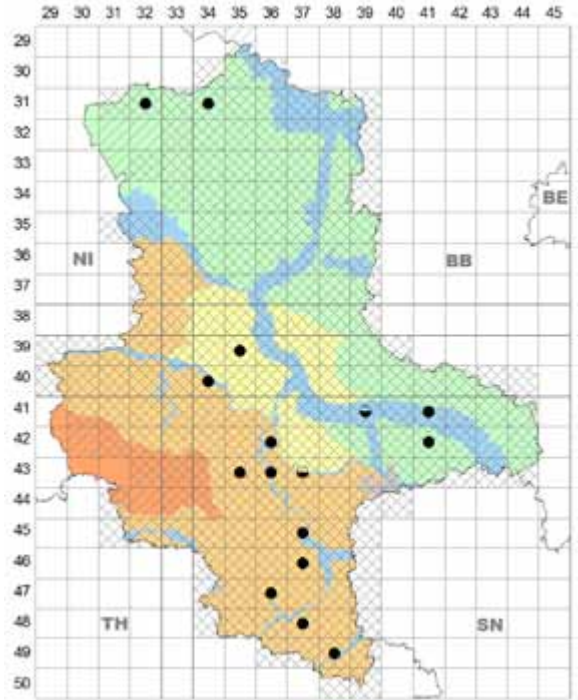


Puccinia graminis II, III auf *Helictotrichon pubescens*



Puccinia graminis II, III auf *Hordelymus europaeus*

14.10.2000 D. & P. Hanelt, H. Jage et al., HJA; 4532/2 Sangerhausen: NSG „Questenberg“, 24.08.1999 H. Jage, HJA; bei Agnesdorf, 09.10.1999 H. Jage & D. & P. Hanelt, HJA; 4735/1 Nebra: SO Memleben, Pfortaer Forst, 22.09.2001



Puccinia graminis II, III auf *Hordeum murinum*

D. & P. Hanelt, HHAN; Großwangen, Orlas, 27.08.2011 U. Richter, HRI; 4835/3 Finne 3 km N Eckartsberga, 28.09.2003; PT Fläming 3940/3 Roßlau: N Stackelitz, Schlesenkirche, 11.09.2012, beide H. Jage, HJA.

Lit.: Jage et al. in TÄGLICH (2001); GEITER & HANELT (2003); Richter in RICHTER & KNOBLICH (2011).

Anm.: Gelegentlich mit *Phyllachora graminis*.

► auf *Hordeum jubatum* L., selten; HL, BÖ, AU; HL 4033/1 Oschersleben, Kiesgruben N Kloster Gröningen, 30.10.2005 H.-U. Kison, HHAN; 4536/2 Saalkreis: sekundäre Salzstelle nahe Bhf. Teutschenthal, 25.08.1985 W. Dietrich, HDI; BÖ 4236/2 Bernburg: Baalberge, Sandgrube S an Bahndamm, 11.08.2011 H. Zimmermann, HZI; AU 3936/1 Magdeburg-Fermersleben, Salbker See I, 18.10.2004 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

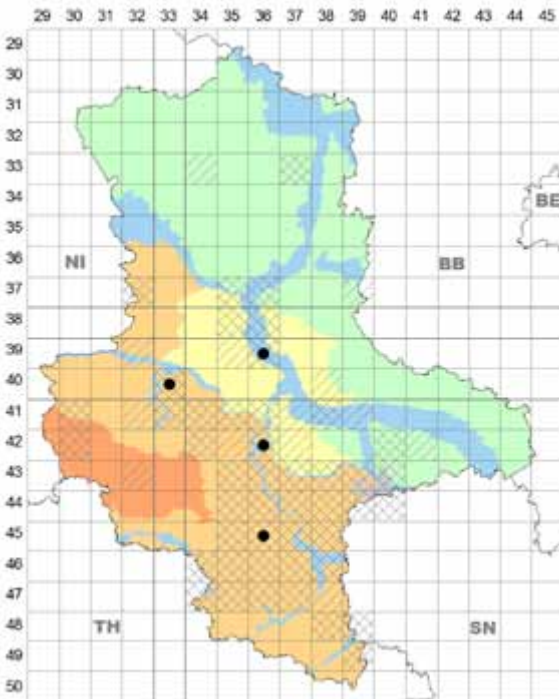
Anm.: Eine Angabe für An bei BRAUN (1982a, nach LUDWIG 1974) gehört jetzt nach TH.

► auf *Hordeum murinum* L. mäßig häufig; HL (Schwerpunkt), BÖ, AU, PT.

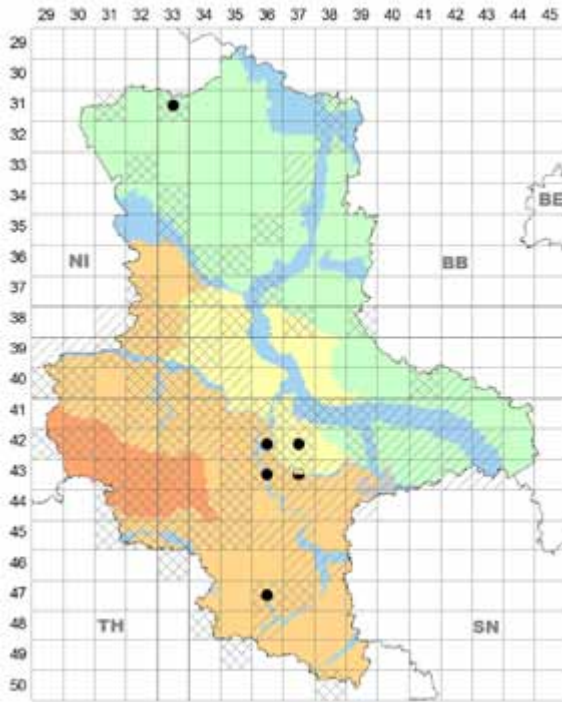
Lit.: STARITZ (1903, 1913 mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum*); BRAUN (1982a); LEHMANN & JAGE (2005).

► auf *Hordeum secalinum* Schreb. – eine Angabe für An bei BRAUN (1982a nach LUDWIG 1974) gehört jetzt nach TH.

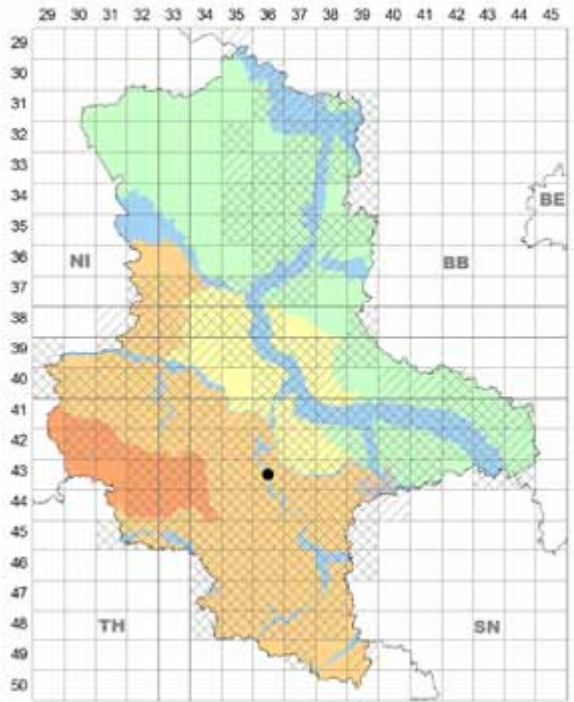
► auf *Hordeum vulgare* L. (incl. *H. distichon* L.), cult., selten; HL, BÖ, PT; HL 4336/2 Könnern: N Nelbener Grund, 30.06.2013 H. Zimmermann, HZI; 4337/1 Bernburg: Hohenedlau, STARITZ (1903); 4736/2 Nebra: Baumersroda, 02.08.1999 H. Jage, HJA, Mischinfektion mit *Puccinia hordei*; BÖ 4237/4 Köthen, Rüsternbreite, 03.08.2011 H. Zimmermann, HZI; 4337/1 Gröbzig: Werdershausen,



Puccinia graminis II, III auf *Hordeum jubatum*



Puccinia graminis II, III auf *Hordeum vulgare*, cult.



Puccinia graminis II, III auf *Koeleria macrantha*

STARITZ (1903); PT Altmark 3133/3 Salzwedel, Selbstausaat, 19.08.2000 H. Jage & W. Lehmann, HJA.

[Lit.: Die Angaben von STARITZ (s.o.) fehlen bei BRAUN (1982a).]

► auf *Koeleria macrantha* (Ledeb.) Schult., sehr selten; HL 4336/2 W Könnern, am „Paradies“, 07.01.2005 H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für D.

► auf *Lolium multiflorum* Lam., selten; HL, BÖ, AU; HL 4336/2 Bernburg: NW Golbitz; 21.09.2007; Könnern, am Sportplatz, 08.09.2008; BÖ 4237/3 Bernburg: NW Gerlebogk, Tongrube, 08.08.2007; AU 4336/1 Bernburg: S Trebnitz, Mordgrund, cult., 08.10.2006, alle H. Zimmermann, HZI; 4343/1 Jessen: SO Axien, 19.09.2001 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

Anm.: Gelegentlich mit *Puccinia coronata* und/oder *Claviceps purpurea*.

► auf *Lolium perenne* L., sehr häufig; in allen Landesteilen.

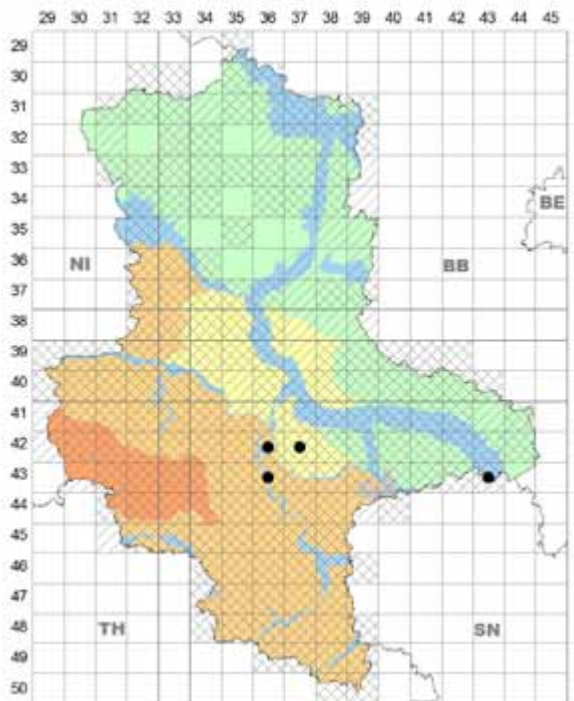
Lit.: STARITZ (1903); JAGE (2001); RICHTER et al. (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2001), ANDERSSON (2006) u. ZIMMERMANN (2008b, 2010); LEHMANN & JAGE (2005); Zimmermann et al. in HENSEL et al. (2014) u. HENSEL & TÄGLICH (2016); [keine Angabe aus An bei BRAUN (1982a)].

Anm.: Häufig zusammen mit *Claviceps purpurea* (selten darauf *Fusarium heterosporum* als Hyperparasit), gelegentlich mit *Pucc. coronata*, vereinzelt mit *Blumeria graminis*.

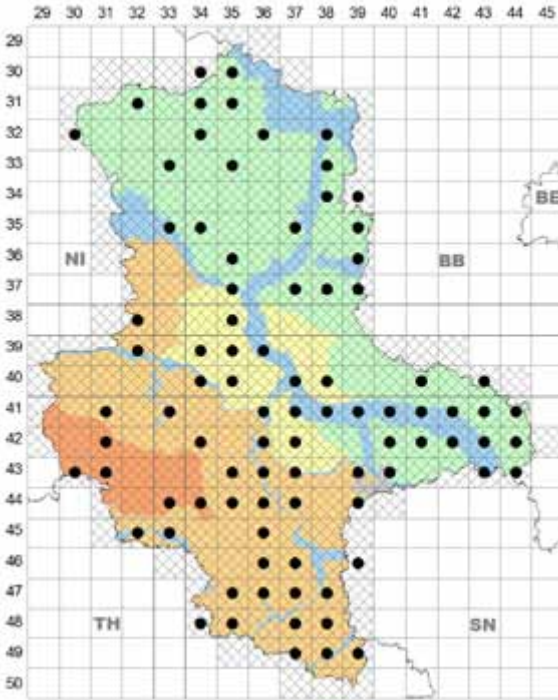
► auf *Milium effusum* L., sehr selten; HL 4735/1 Nebra: SO Memleben, Pfortaer Forst, 22.09.2001 D. & P. Hanelt, HHA. Wirt neu für ST.

Lit.: Jage et al. in TÄGLICH (2001).

► auf *Phalaris arundinacea* L., selten; HL, AU, PT; HL 4236/4 N Könnern: SO Trebitz, 04.08.2011; AU 4336/2 W Könnern: Ausstich SW Nelbener Grund, 02.10.2012, beide H. Zimmermann, HZI; PT Mosigkauer Heide 4238/2



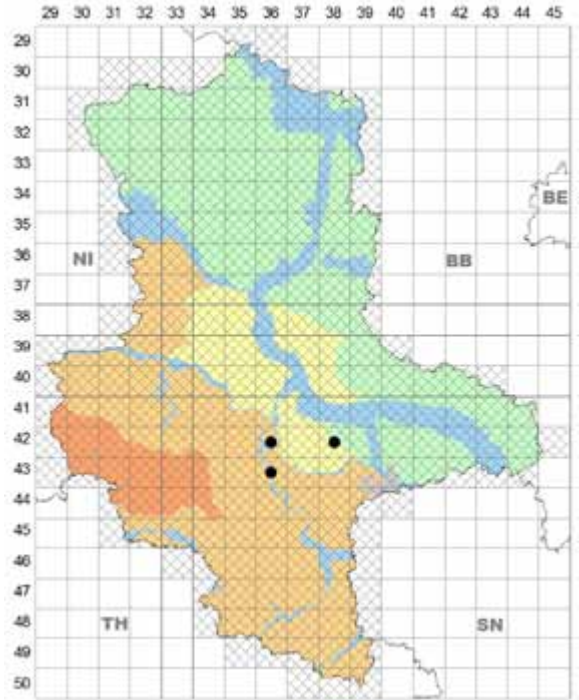
Puccinia graminis II, III auf *Lolium multiflorum*



Puccinia graminis II, III auf *Lolium perenne*

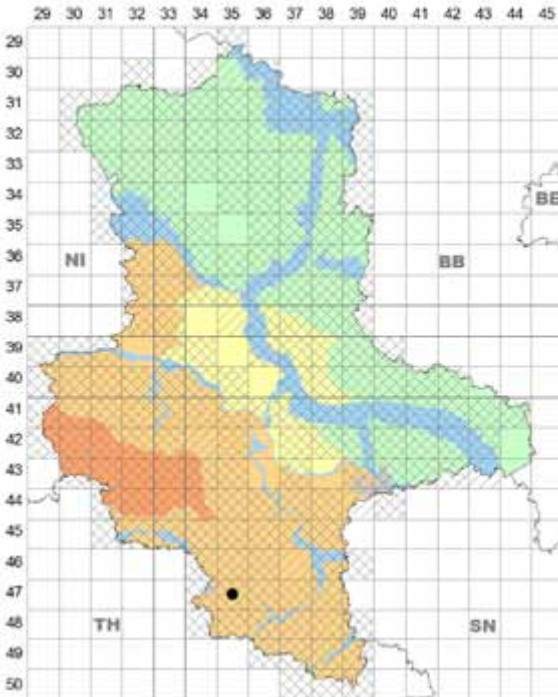
Dessau: SW Mosigkau, am Landgraben, 04.11.2004 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

Anm.: Zweimal zusammen mit *Pucc. coronata*, einmal zusätzlich *Pucc. sessilis*.

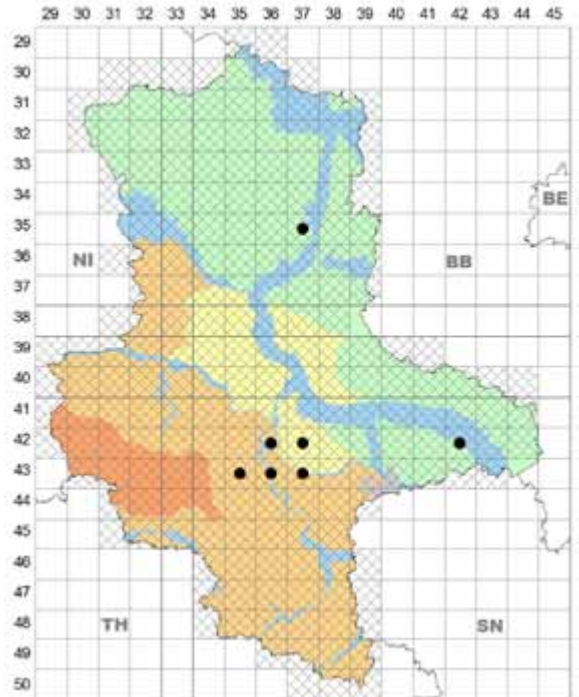


Puccinia graminis II, III auf *Phalaris arundinacea*

► auf *Phleum pratense* L. (*Puccinia phlei-pratensis* Erikss. & Henning), selten; HL, BÖ, AU; HL 4336/1 Könnern: S Trebnitz, Neglersgrund, 23.08.2016; 4337/1 Bernburg: zwischen Plötze (Bach) und Graben S Mittedlau, 31.07.



Puccinia graminis II, III auf *Milium effusum*



Puccinia graminis II, III auf *Phleum pratense*

2007, beide H. Zimmermann, HZI; BÖ 4236/4 NW Gröbzig: Bruchfeld bei Gerlebogk, STARITZ (1903); N Preußnitz, Ö der Fuhne, 26.07.2011; 4237/3 Bernburg: S Cörmigk, W Ellerbusch, 13.08.2007, beide H. Zimmermann, HZI; AU 3537/2 Tangerhütte: W Schelldorf, Schelldorfer See, mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II, 15.10.2016 H. Jage, H. & U. Richter & H. Zimmermann.

Lit.: Keine Angabe aus An bei BRAUN (1982a); JAGE (2001) stellte Angaben von STARITZ (1913, „*Pucc. rubigovera*“) wohl irrtümlich zu *Pucc. graminis* – bleibt unklar; Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016).

► auf *Poa annua* L. s. str., sehr selten; PT Fläming 3738/4 Burg: W Drewitz, 15.09.2002 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST, 2. Fund in D.

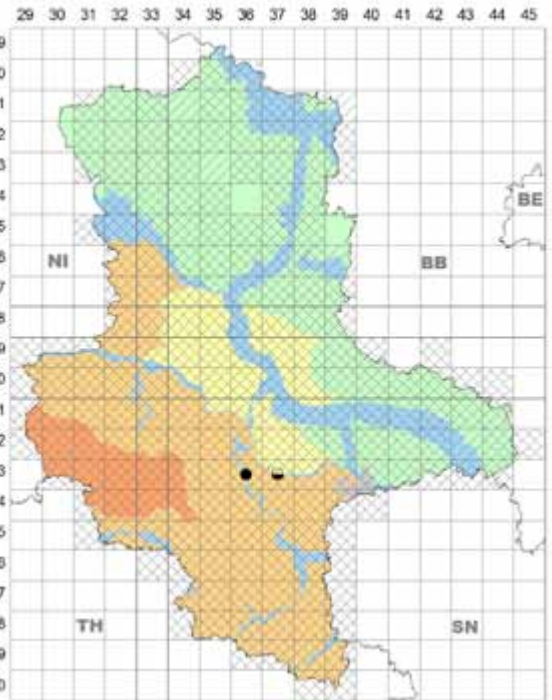
► auf *Poa compressa* L., selten; HL, BÖ; HL 4336/1 W Könnern, S Viadukt am Spillingsberg, 07.01.2005; 4336/2 Könnern, Kastanienallee, 30.08.2005, beide H. Zimmermann, HZI; BÖ 4337/1 Gröbzig, Friedhof u. bei Werdershausen, Steinbrüche in den „Hirschwiesen“, STARITZ (1903).

Lit.: Bei BRAUN (1982a) keine Angaben aus An.

► auf *Poa palustris* L., sehr selten; AU, PT; AU 4139/1 N Dessau, linkes Ufer der Mulde, 31.10.2005; PT Fläming 3940/3 Zerbst: bei Goltmenglín, 29.09.2002, mit *Puccinia poae-nemoralis* agg., beide H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Poa pratensis* agg., sehr selten; HL; 4436/4 Saalkreis: 0,5 km SO Benkendorf, 07.07.2002 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

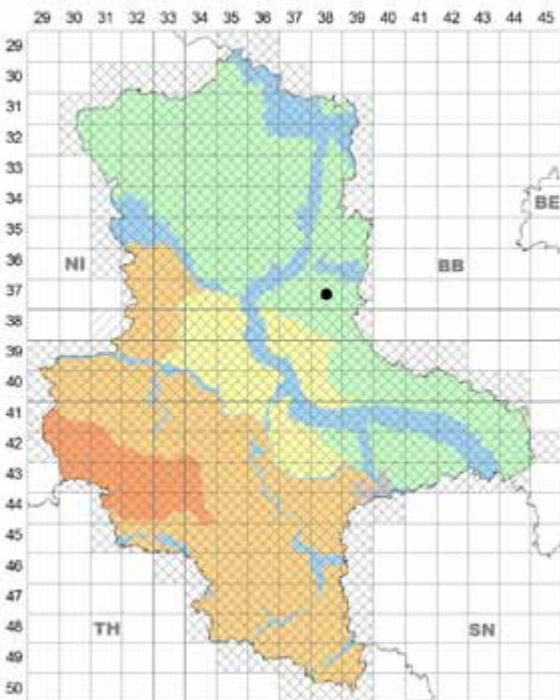
► auf *Poa trivialis* L., sehr selten; HL, BÖ; HL 4336/2 S Könnern, Feuchtstelle O am Rothenburger Weg, 19.08.2009; BÖ 4236/4 Bernburg: N Preußnitz O Fuhne, 26.07.



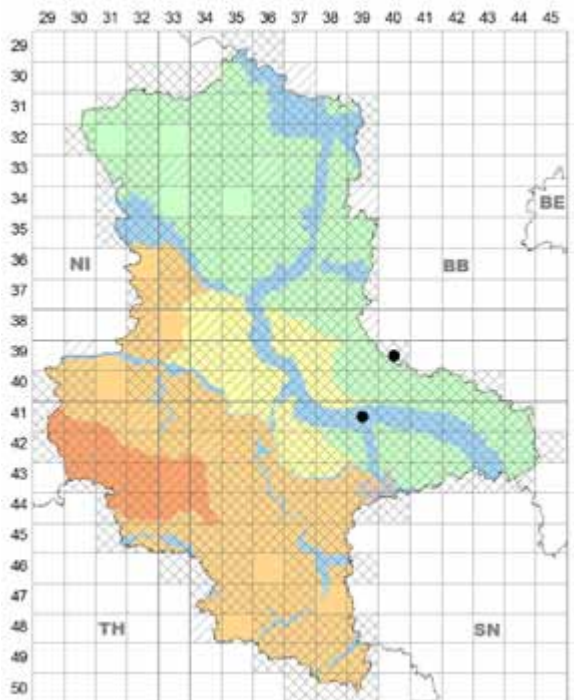
Puccinia graminis II, III auf *Poa compressa*

2011, beide H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für ST.

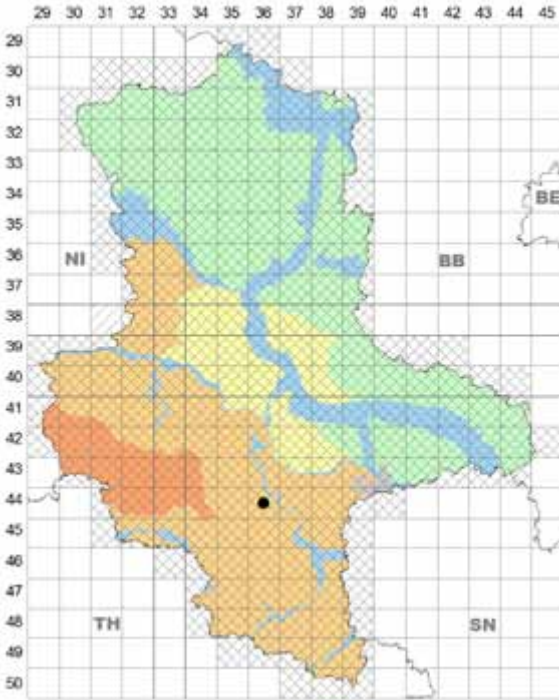
► auf *Puccinellia distans* (Jacq.) Parl. s. str., selten; HL 4234/4 Hettstedt: NW Quenstedt, Straße nach Welbsleben, 16.10.2005; 4637/1 Merseburg: S an Krakau, Schwarz-



Puccinia graminis II, III auf *Poa annua* s. str.



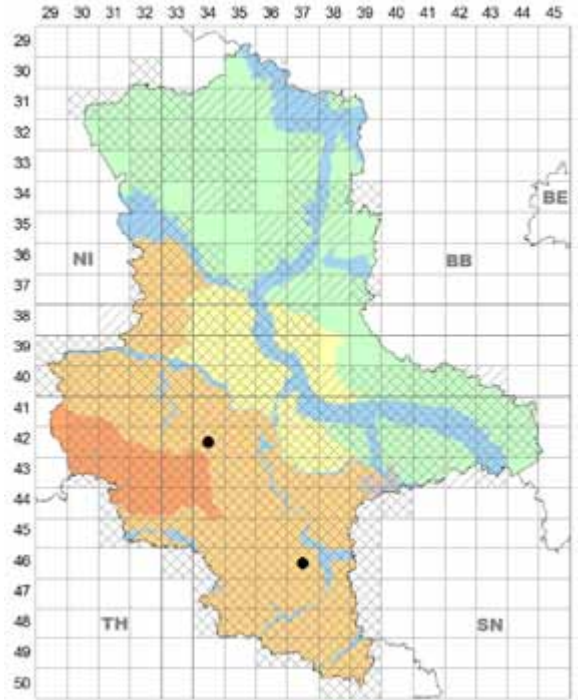
Puccinia graminis II, III auf *Poa palustris*



Puccinia graminis II, III auf *Poa pratensis* agg.

eichetal, 15.09.2004, beide H. Jage, HJA; 4637/4 Merseburg; Zscherben, 01.08.1999 Y. Ostermann et al., HJA. Wirt neu für D.

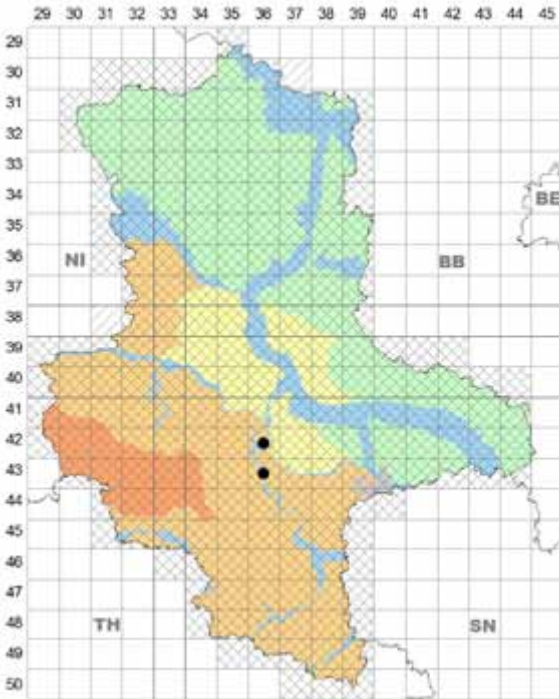
► auf *Puccinellia limosa* (Schur) Holmb. – nach einem Fund in



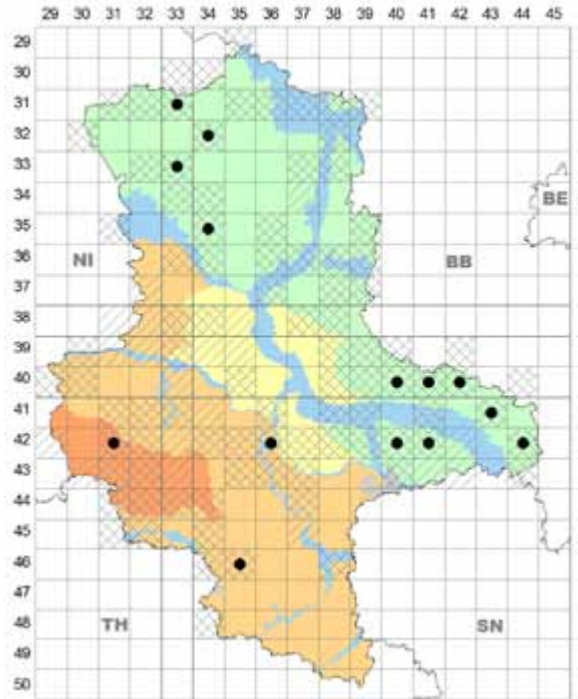
Puccinia graminis II, III auf *Puccinellia distans*

TH (4633/2 Artern, am Solgraben S NSG, 04.06. 2013 H. John, det. H. Jage, HJA, Wirt neu für D) ist auch in ST (HL) mit dieser Pilz-Wirt-Kombination zu rechnen.

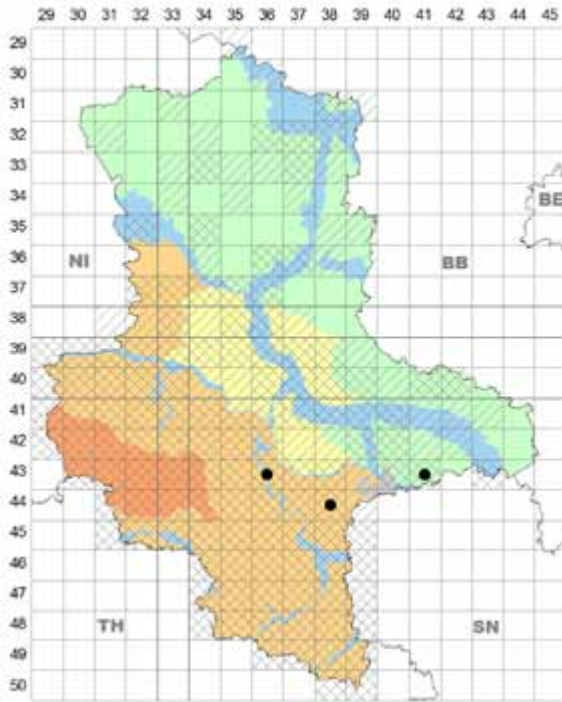
► auf *Secale cereale* L., cult., mäßig häufig; HA, HL, AU



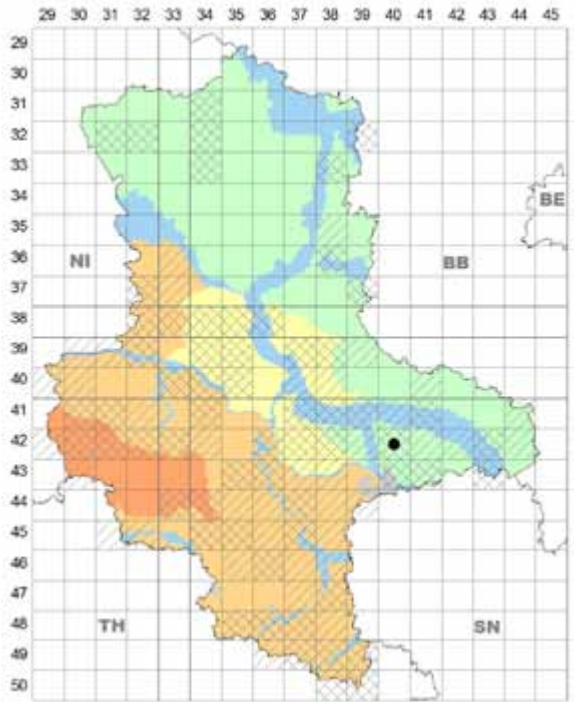
Puccinia graminis II, III auf *Poa trivialis*



Puccinia graminis II, III auf *Secale cereale*, cult.



Puccinia graminis II, III auf *Trisetum flavescens*



Puccinia heeringiana auf *Tanacetum parthenium*, cult.

(nur je 1 Nachweis), PT (Schwerpunkt); gelegentlich mit *Claviceps purpurea*, selten mit *Puccinia recondita* s. str. oder *Blumeria graminis*.

Lit.: BRAUN (1982a); Jage et al. in ZIMMERMANN (2008b).

► auf *Trisetum flavescens* (L.) P. Beauv., selten; HL, AU, PT; HL 4438/3 Halle (Saale): Mötztlicher Teiche, 28.10.2006 H. Jage, HJA; AU 4336/3 Saaleaue zw. Brücke u. Nelben, 04.11.2001 H. Zimmermann, HJA; PT Dübener Heide 4341/1 Hohenlubast, Kirch-(Fried-)hof, 03.10.1997 H. Jage, HJA, mit *Puccinia coronata*. Wirt neu für ST.

► auf *Triticum aestivum* L., cult., früher nicht selten; z. B. BÖ, AU (STARITZ 1903, 1913); aktuell verschollen.

Lit.: BRAUN (1982a).

87. *Puccinia heeringiana* Kleb.

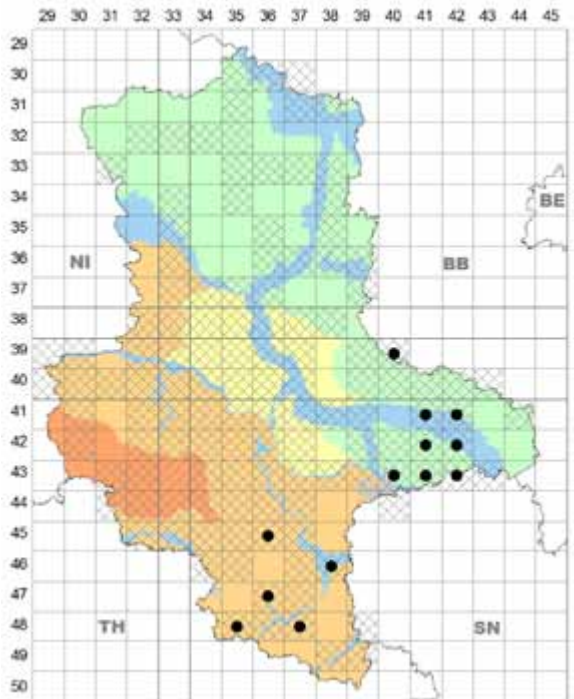
Wirt, Vork.: III an Blättern von ► *Tanacetum parthenium* (L.) Sch. Bip., cult., sehr selten; PT Dübener Heide 4240/4 Gräfenhainichen: Jüdenberg, Vorgarten, 20.08.2003 H. Jage, HJA (der Wirt wurde kurz nach dem Fund beseitigt). Pilz neu für ST.

88. *Puccinia helianthi* Schwein.

Wirte, Vork.: 0–III an Blättern von *Helianthus*-Arten; Neomyzet aus Nordamerika, in ST erst seit 1994 bekannt.

► auf *Helianthus annuus* L., cult., mäßig häufig, bisher nur in der Südhälfte und im Ostzipfel von ST; HL, AU, PT, besonders in der Altmark zu erwarten; mit dem ortswechselnden Anbau des Wirtes unbeständig, noch in Ausbreitung.

Lit.: BRAUN (2012, Fg. sel. exs. HAL 184); JAGE (2016).



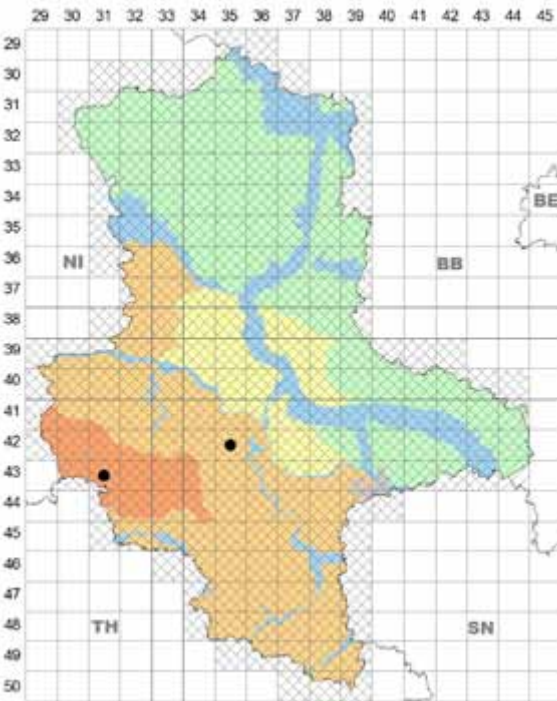
Puccinia helianthi auf *Helianthus annuus*, cult.



Puccinia helianthi III auf *Helianthus annuus*.
Großwilsdorf, Foto: U. Richter, 30.04.2009.

89. *Puccinia heraclei* Grev.

Wirt, Vork.: 0, I, (II, III) an Blättern von ► *Heracleum sphondylium* L., sehr selten auf dem häufigen Wirt; II, III in ST noch nicht beobachtet; HA, HL; HA 4331/1 SO Hasselfelde, Hasselaue, 07.05.2002 H. Zimmermann, 0 + I, HJA; HL 4235/3 Hettstedt: NW an Freckleben, „Langes Holz“, Wipperau, 01.06.2002 H. Zimmermann, H. Jage



Puccinia heraclei auf *Heracleum sphondylium*

et al., nur 0, HJA. Pilz neu für ST.

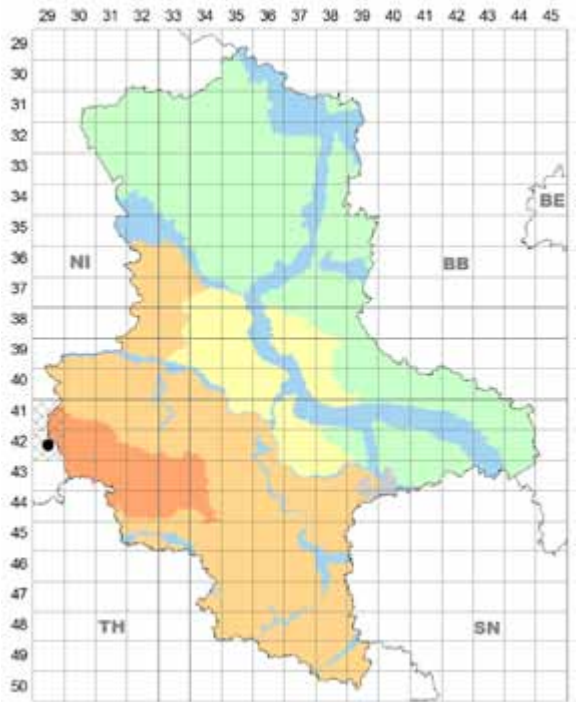
Lit.: JAGE & RICHTER (2011).

Anm.: Wegen der bisher fehlenden II, III ist bei diesen Befällen auch an 0, I von *Uromyces graminis* (Niessl) Dietel mit Wirtswechsel zu *Melica*-Arten zu denken (vgl. KLENKE & SCHOLLER 2015).

90. *Puccinia hieracii* (Schumach.) H. Mart. s. str.

Wirte, Vork.: 0, II, III an Blättern (und Sprossachsen) von *Hieracium*-Arten.

► auf *Hieracium bocconeii* Griseb., sehr selten; HA 4229/2 Brockengarten, 1.130 m NN (Wirt auf dem Brocken eingebürgert, rev. S. Bräutigam), 14.09.2003 H. Jage, H.-U. Kison & V. Kummer, HJA. Wirt neu für D.



Puccinia hieracii auf *Hieracium bocconeii*, cult.

► auf *Hieracium glaucinum* Jord., sehr selten; HL 4532/2 Sangerhausen: N Questenberg, Gipskarst, 25.05.2009 A. Hoch, HHO (Wirt det. A. Hoch). Wirt neu für D (wurde vermutlich bisher nicht von *H. murorum* unterschieden).

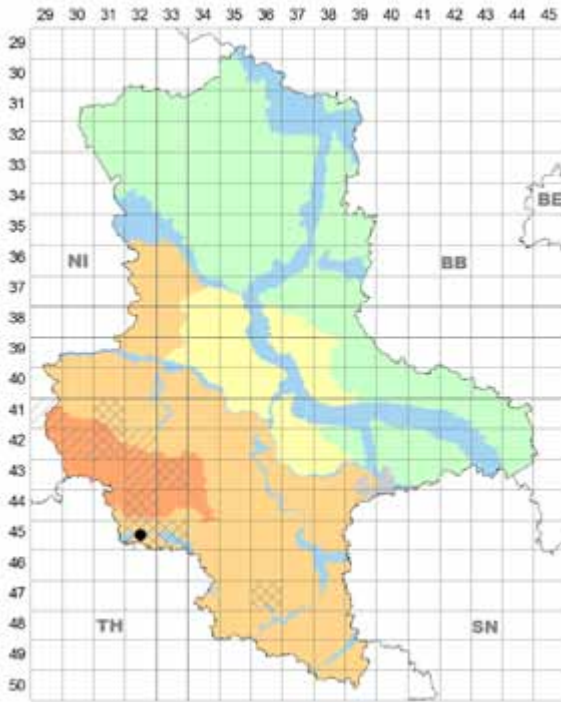
► auf *Hieracium lachenalii* Suter, mäßig häufig; HA, HL, BÖ, selten mit *Ramularia inaequalis*.

Lit.: BRAUN (1980c, 1982a); LEHMANN (2016).

► auf *Hieracium laevigatum* Willd., mäßig häufig; HA, HL, AU, PT; gelegentlich mit *Golovinomyces cichoracearum*.

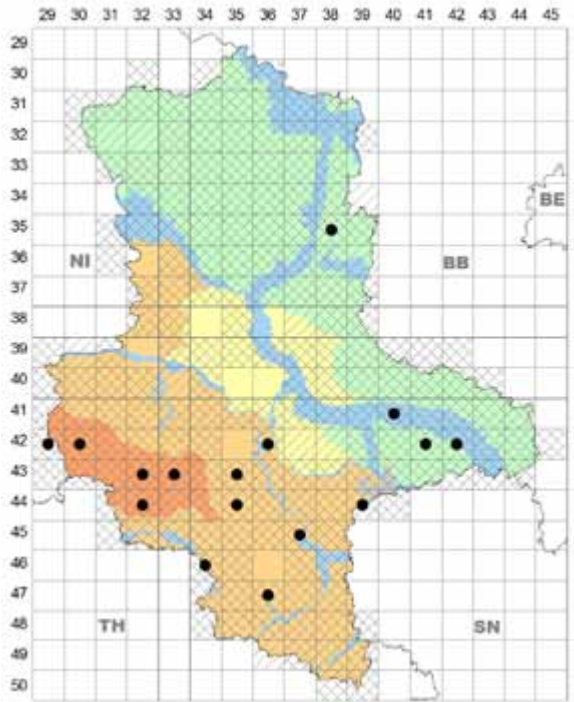
Lit.: BRAUN (1982a); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016).

► auf *Hieracium murorum* L., selten; HA, HL, PT; HA?/HL 4130 bei Wernigerode (LAUBERT 1928); HA 4232/3 SW Thale: Bodetal, Abstieg Harzer Bergtheater, 09.06.2017 J. Kruse, HKRU; HL 4437/4 Halle (Saale): Dölauer



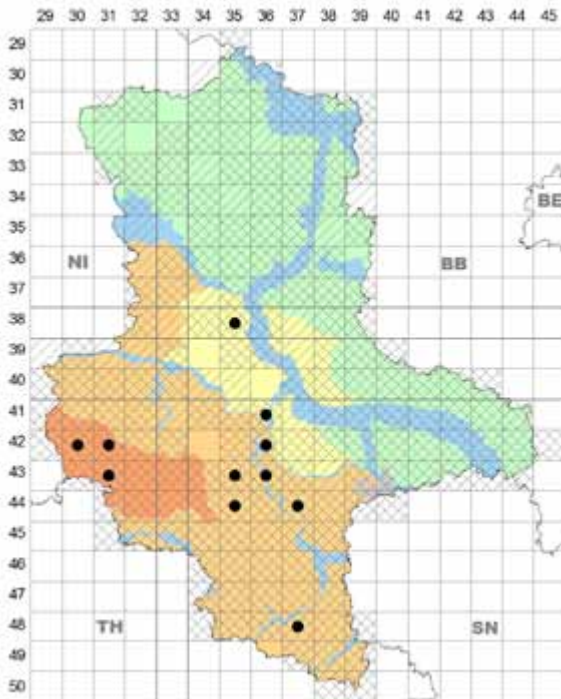
Puccinia hieracii auf *Hieracium glaucinum*

Heide SO Lieskau, 04.07.2005 H. John, HJA; 4532 Kelbra, 09.1954 H. Buhr (BUHR 1958); 4634/4 Querfurt: ONO Ziegelroda, FND „Neue Tongruben“, 05.05.2005 H. Jage & H. John, HJA; 4836 Naumburg (Saale), 09.1954

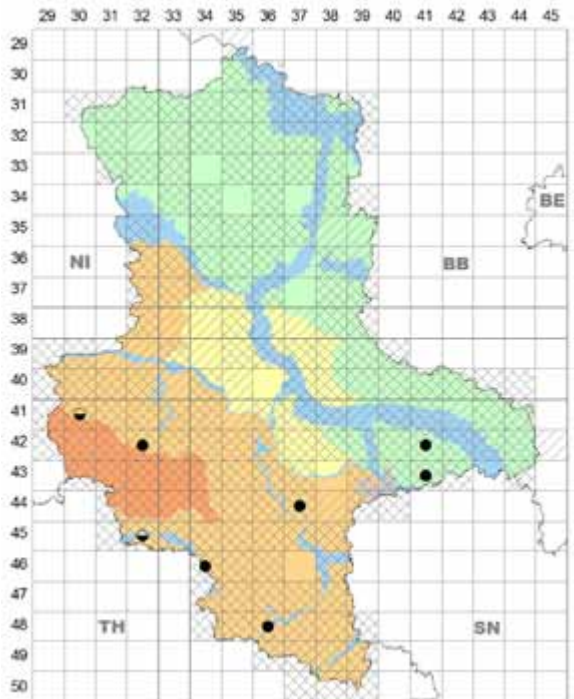


Puccinia hieracii auf *Hieracium laevigatum*

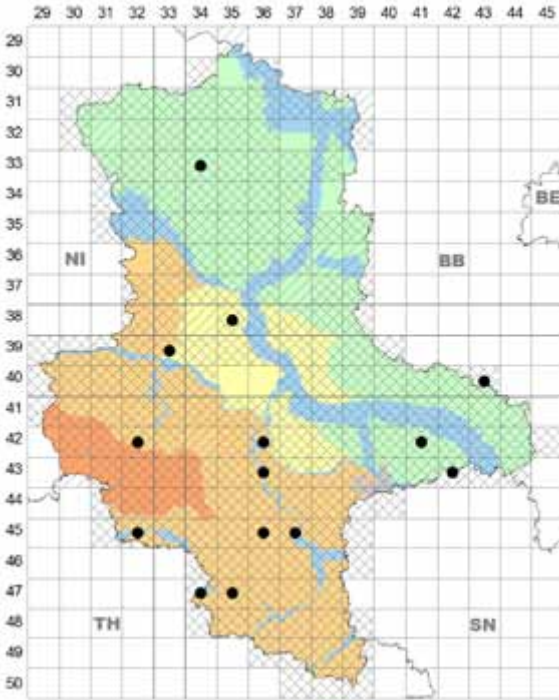
H. Buhr (BUHR 1958); 4836/3 SW Bad Kösen: „Himmelreich“, 25.05.2017 J. Kruse; PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, „Weinberge“, 22.06.1980; 4341/1 Forst Tornau Jg. 55, Buchenwald, 24.05.1987, beide H. Jage, HJA.



Puccinia hieracii auf *Hieracium lachenalii*



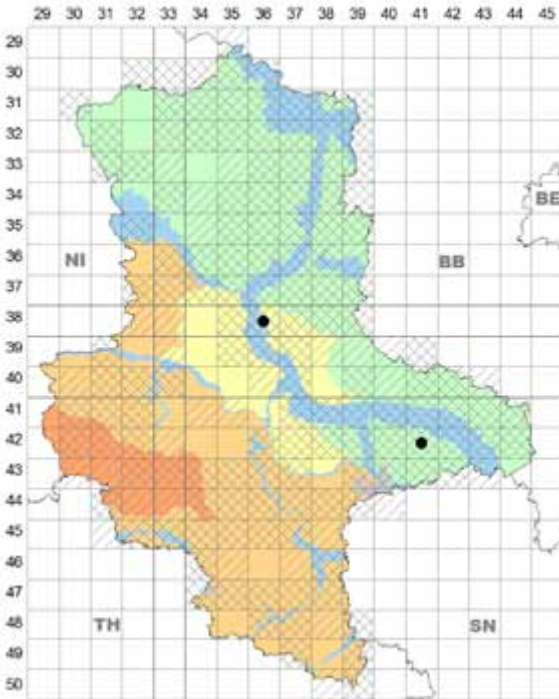
Puccinia hieracii auf *Hieracium murorum*



Puccinia hieracii auf *Hieracium sabaudum*

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); BRAUN (1982a).

► auf *Hieracium sabaudum* L., mäßig häufig; HA, HL (Schwerpunkt), BÖ, PT; gelegentlich mit *Golovinomyces cichoracearum*.



Puccinia hieracii auf *Hieracium umbellatum*

Lit.: BRAUN (1982a); ALBRECHT (1997); JAGE (1998); Jage et al. in TÄGLICH (2001); ZIMMERMANN et al. (2012); LEHMANN (2016).

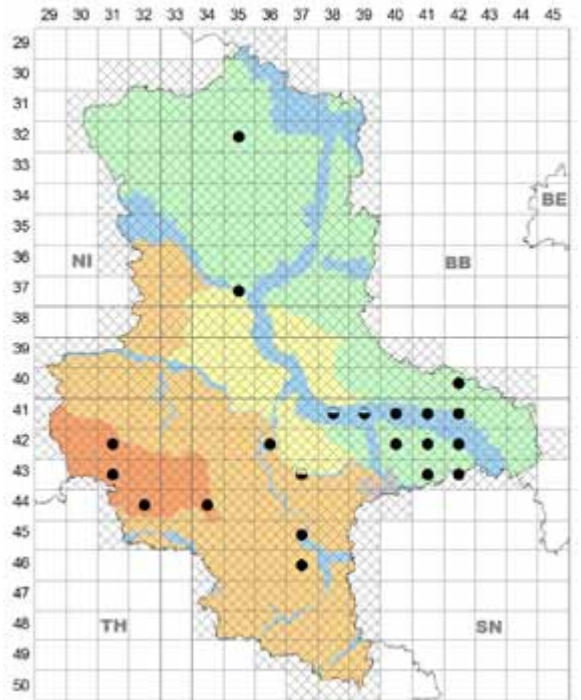
► auf *Hieracium umbellatum* L., sehr selten; BÖ, PT; BÖ 3836/1 Burg; NW an Gerwisch, 24.10.2009 D. & P. Hanelt, HHAN; PT Dübener Heide 4241/4 SO an Lubast, an der B2 N Flieth (Bach), 09.08.1981, 13.08.1996 H. Jage, HJA. **Lit.:** BRAUN (1982a); Jage et al. in SPECHT (2009).

91. *Puccinia holcina* Erikss. s. str.

Wirte, Vork.: II, III an Blättern (und Halmen) von *Holcus*-Arten.

► auf *Holcus lanatus* L., häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt PT (besonders Dübener Heide, Fläming).

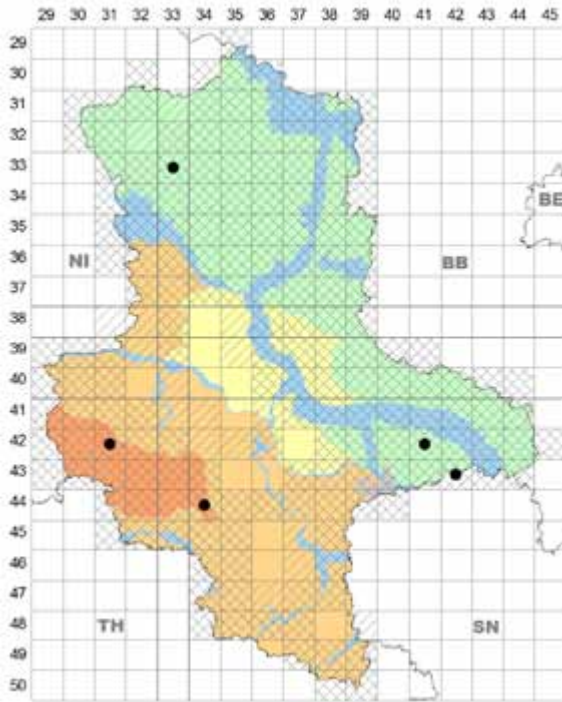
Lit.: STARITZ (1903, 1913); BRAUN (1982a); ALBRECHT (1997).



Puccinia holcina auf *Holcus lanatus*

► auf *Holcus mollis* L. selten; HA, HL (nahe HA), PT; HA 4231/3 NO Hasselfelde, Bachtal Rote Sie, 08.07.2003 H. Zimmermann, HZI; HL 4434/2 Eisleben: W Ziegelrode, „Handtalwiese“, 280 m NN, 01.09.2002 H. Jage, mit *Puccinia coronata*; PT Altmark 3333/4 bei Zichtau, an der Schwiesauer Bäke, 20.09.2008 Exk. LFA Myk. ST; Dübener Heide 4241/1 ca. 1 km NO Uthausen, 18.08.1978; 4241/2 Rotta: nahe Lindemühle am Flieth, 11.08.1980; 4342/1 Bad Schmiedeberg, zw. Kurpark u. Moschwigg (Walkmühle), 18.07.1978, alle H. Jage, HJA (z. T. teste U. Braun).

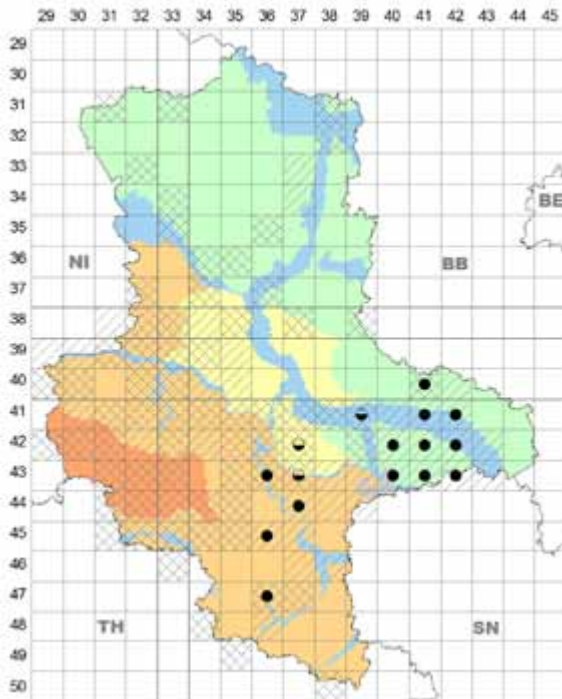
Lit.: BRAUN (1982a); Jage et al. in ZIMMERMANN (2008b).



Puccinia holcina auf *Holcus mollis*

92. *Puccinia hordei* G. H. Oth s. str.

Wirte, Vork.: [0, I auf *Ornithogalum umbellatum* L., in ST aufzusuchen; im benachbarten SN im Kreis Torgau noch



Puccinia hordei auf *Hordeum vulgare*, cult.

1991 u. 1994 H. Jage, HJA.]

II, III auf ► *Hordeum vulgare* L. (incl. *H. distichon* L.), cult., häufig in der Südhälfte und im Ostzipfel von ST; HL, BÖ, AU, PT (besonders Dübener Heide); Rückgang seit ca. 1990 (dadurch z. B. in der Altmark nicht erfasst).

Lit.: OERTEL (1883); STARITZ (1903, 1913, 1918); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001).

Anm.: Oft zusammen mit *Blumeria graminis*, gelegentlich mit *Puccinia graminis* oder *Ustilago nuda*.

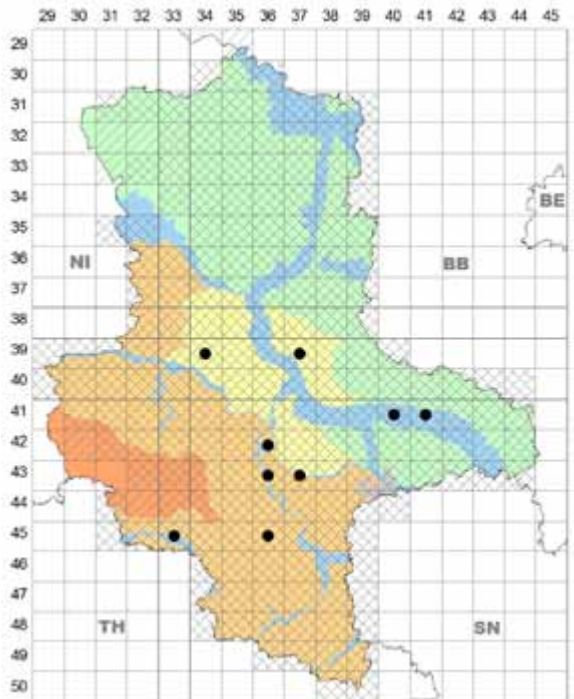
93. *Puccinia hordei-murini* N. F. Buchw.

Puccinia holcina agg. p. p.

Wirt, Vork.: II, III an Blättern von ► *Hordeum murinum* L., selten; HL, BÖ, AU, PT (nahe AU); HL 4336/2 Bernburg: Golbitz, 17.06.2001; Könnern, 06.10.2007, beide H. Zimmermann, HZI; 4533/3 Sangerhausen: Martinsrieth, 15.08.2002 H. Jage, HJA; 4536/1 Eisleben: Seeburg, 04.11.2000 H. John, HJA; SO Rollsdorf, am Bindersee, 01.06.2002 D.&P. Hanelt, H, Jage, V. Kummer et al., HHAN, HJA, HKU; BÖ 3934/2 in Schleibnitz (zu Wanzleben), 12.06.2002 H. Jage & W. Lehmann, HJA; 4236/2 Bernburg: Fuhneue von Roschwitz bis Baalberge, 14.07.2009 H. Zimmermann, HZI; AU 3937/3 Zerbst: S an Dornburg, Damm an Alter Elbe, 28.08.2013; PT Fläming 4140/2 Coswig (Anhalt), B 107 (Ausgang nach Göritz), 27.08.2004; 4141/1 W Wittenberg: Apollensdorf, 14.06.2001, alle H. Jage, HJA.

Lit.: BRAUN (1982a).

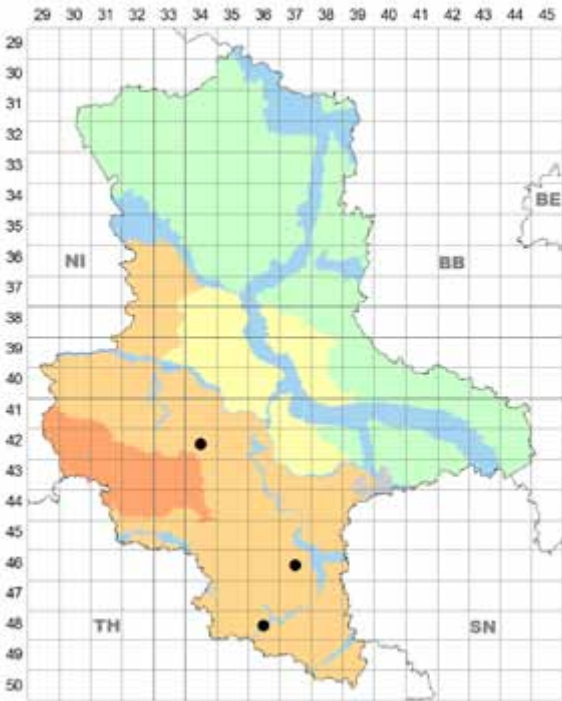
Anm.: Gelegentlich mit *Sphaerellopsis filum* als Hyperparasit auf II oder mit *Blumeria graminis*.



Puccinia hordei-murini auf *Hordeum murinum*

94. *Puccinia horiana* Henn.

Wirt, Vork.: III an Blättern von ► *Chrysanthemum* × *grandiflorum* (Ramat.) Kitam., cult., Neomyzet aus Ostasien, in ST seit 1977 bekannt („Weißer Rost der Chrysanthemen“), selten (übersehen?); HL 4234 Aschersleben, LPG, 1977 misit S. Bräutigam, det. H. Dörfelt, HAL (BRAUN 1980a, 1982a); 4637/4 Merseburg, Stadtfriedhof, 11.11.2000 H. Jage & U. Richter, HJA, HRI; 4836/3 Bad Kösen, Topfpflanze, 02.03.2016 W. Henschel, det. D. Hanelt, HHAN.



Puccinia horiana auf *Chrysanthemum* × *grandiflorum*, cult.

95. *Puccinia humilicola* Hasler

Wirt, Vork.: II, III an Blättern von ► *Carex humilis* Leyss., häufig; fast nur HL, ein Nachweis in PT (Land Schollene). **Lit.:** JAGE & RICHTER (2011).

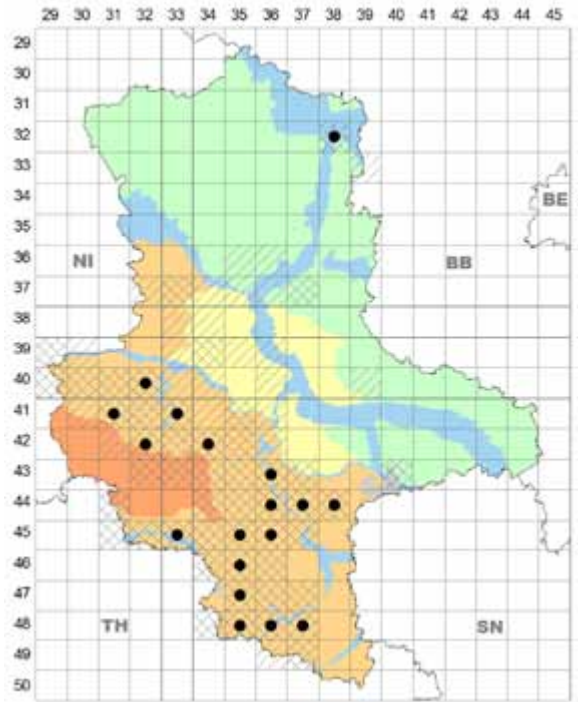
Anm.: Eindeutige Belege für diese Art (II, III) liegen nur vor aus 4133/4 (leg. & det. D. Hanelt), 4232/2 (leg. & det. V. Kummer) u. 4436/4 (leg. & det. F. Klenke); andere Belege (meist nur II) wurden vorläufig hier erfasst (vgl. *Pucc. amphisporea* M. Scholler).

96. *Puccinia hypochoeridis* Oudem.

Wirte, Vork.: 0, II, III an Blättern (und an Blütenstandsachsen) von *Hypochoeris*-Arten.

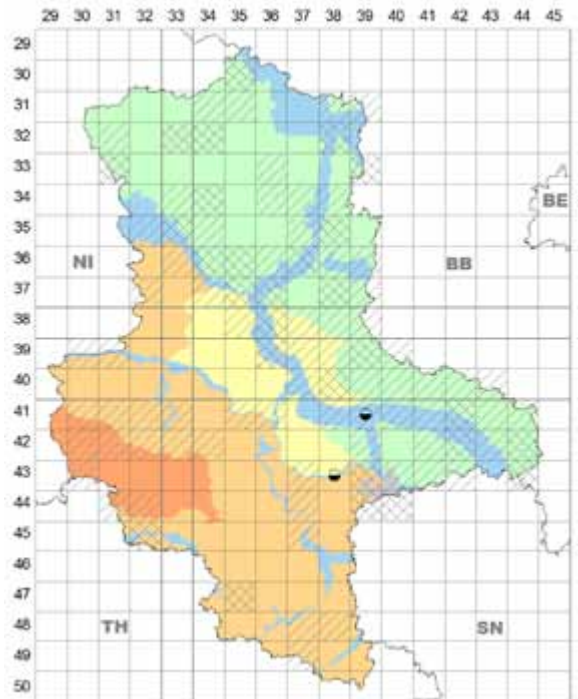
► auf *Hypochoeris glabra* L., früher selten, auf dem fast verschwundenen Wirt aktuell in ST verschollen; HL, AU; HL 4338/2 Radegast: Löberitz; AU 4139 Dessau: bei Ziebigk, beide STARITZ (1903).

Lit.: BRAUN (1982a, die Angabe „zerstreut“ ist auf früheres Vorkommen zu beziehen).

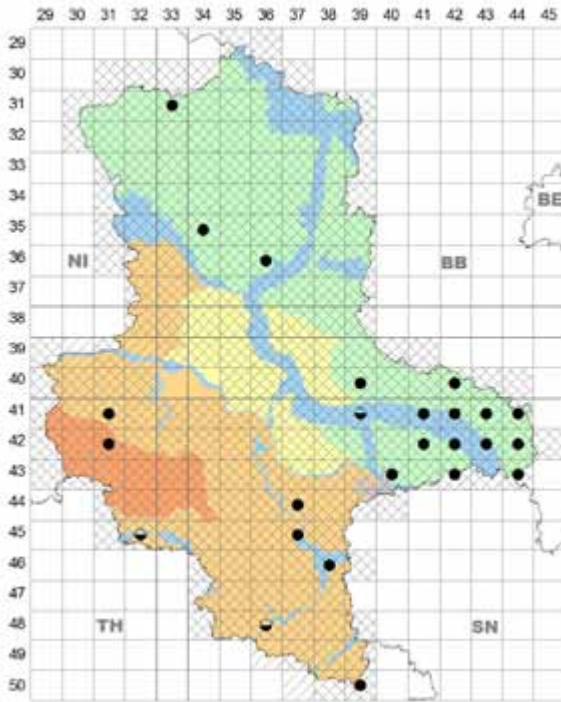


Puccinia humilicola auf *Carex humilis*

► auf *Hypochoeris maculata* L. in ST noch nicht nachgewiesen, der Pilz ist aber in ST besonders in den Kalkgebieten auf diesem Wirt zu erwarten; eine Angabe für An bei BRAUN (1982a, nach LUDWIG 1974) gehört jetzt nach TH.



Puccinia hypochoeridis auf *Hypochoeris glabra*



Puccinia hypochoeridis auf *Hypochaeris radicata*

► auf *Hypochaeris radicata* L., häufig; außer BÖ in allen Landesteilen, Schwerpunkt PT, im HA nur ein Nachweis; Beobachtungen seit ca. 1990 deutlich rückläufig.

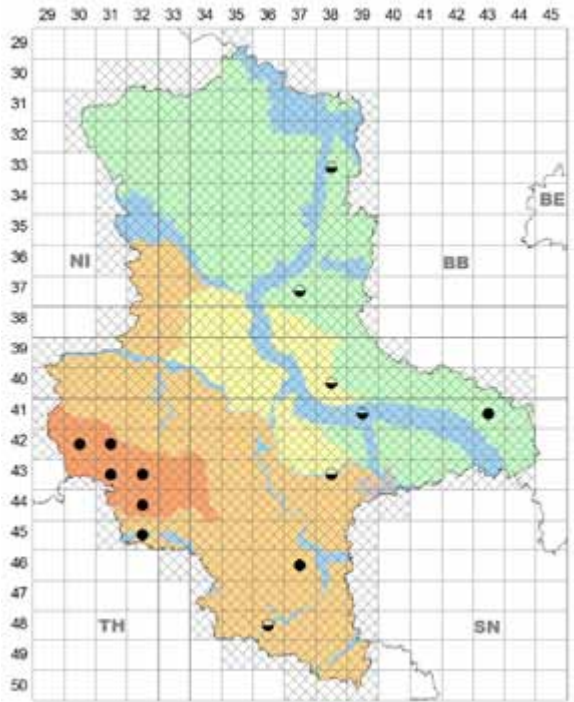
Lit.: STARITZ (1913); BUHR (1958); BRAUN (1982a); ALBRECHT (1997); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in SCHULTZ (2008).

97. *Puccinia hysteriorum* (F. Strauss) Röhl.

Wirte, Vork.: 0, I, III an Blättern und Blütenstandsachsen



Puccinia hysteriorum I auf *Tragopogon pratensis*.
Agnesdorf, Foto: H. Zimmermann, 02.06.2013.



Puccinia hysteriorum auf *Tragopogon pratensis* agg.

von *Tragopogon*-Arten, in ST bisher nur auf ► *Tragopogon pratensis* agg., früher mäßig häufig in allen Landesteilen, aktuell nur im HA beständig.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); OERTEL (1883); MAGNUS (1894); KIRSCHSTEIN (1899); STARITZ (1903); KLEBAHN (1914); BRAUN (1982a); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); JAGE (2001, *Trag. orientalis* L.).

Anm.: Selten zusammen mit *Microbotryum tragopogonis-pratensis* oder *Pustula obtusata* s. str.

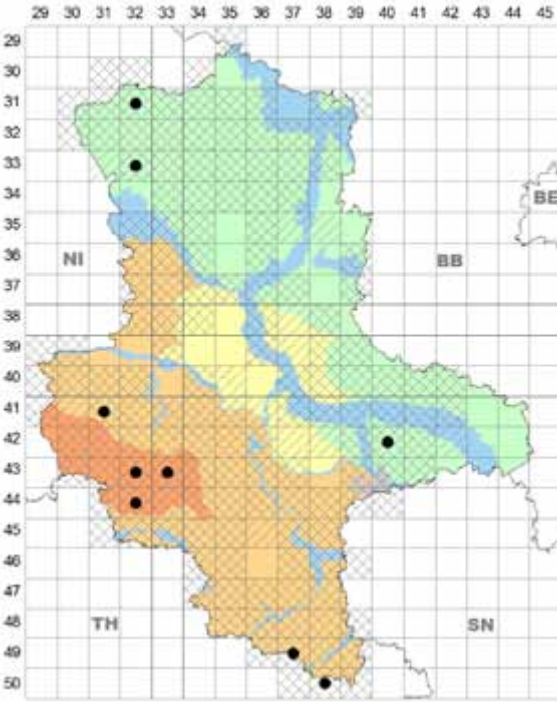
98. *Puccinia impatientis* C. Schub.

Puccinia argentata (Schultz) G. Winter

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern und Sprossachsen
► *Adoxa moschatellina* L., selten; HA, HL, PT; HA 4131/3 Blankenburg: S Michaelstein, 300 m NN, 02.05.2001; 4332/2 Quedlinburg: Alexisbad, rechtes Seidental zur Selke, 390–400 m NN, 25.04.1998; 4333/2 Aschersleben: SW Meisdorf, Selketal, 13.04.2009; 4432/4 Sangerhausen: SW Breitenbach, Straße nach Hayn, 430 m NN, 19.04.2005; HL 4937/1 Zeitz: Leinewehtal bei Goldschau, 07.05.2003; 5038/2 Grabeholz bei Lonzig, 16.04.2001; PT Altmark 3132/1 Salzwedel: N an Seebenau, Seebener Holz, 22.04.2004; 3332/1 Klötze: SW Beetendorf, Neues Bruch, 24.04.2004, alle H. Jage, HJA; Dübener Heide 4240/1 NNW Möhlau, Mochhau, 10.05.2010 H. John, HJA.

Lit.: BRAUN (1982a).

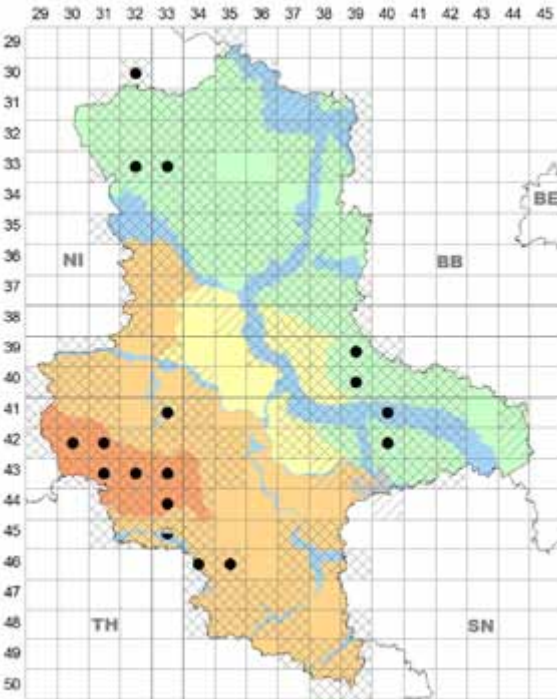
Anm.: Gelegentlich zusammen mit *Puccinia adoxae* III auf demselben Blatt.



Puccinia impatientis 0, I auf *Adoxa moschatellina*

II, III an Blättern (und Sprossachsen) von ► *Impatiens noli-tangere* L., mäßig häufig; HA, HL, AU (nur ein Nachweis), PT.

Lit.: OERTEL (1883); LUDWIG (1974); BRAUN (1980c,



Puccinia impatientis II, III auf *Impatiens noli-tangere*

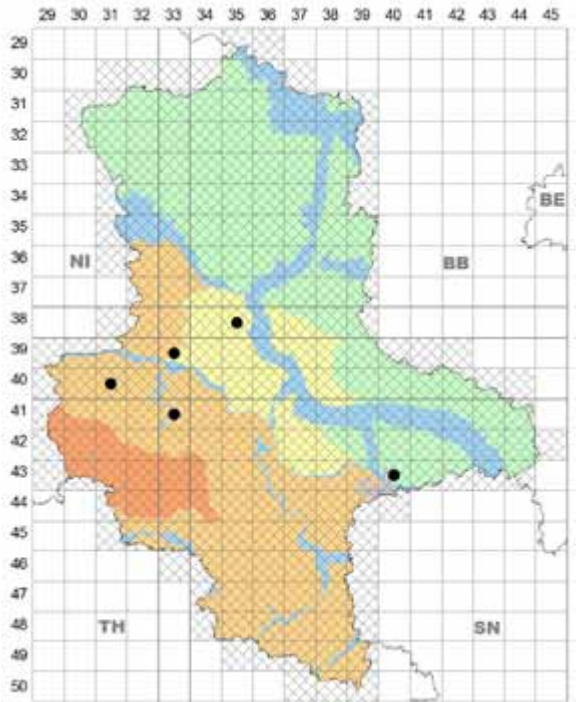
1982a); JAGE (2001); GEITER & HANELT (2003); Jage et al. in ZIMMERMANN (2008b).

Anm.: Oft gemeinsam mit *Podosphaera balsaminae*.

99. *Puccinia iridis* Wallr.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von ► *Urtica dioica* L., selten; HL, BÖ, PT; HL 3933/3 Oschersleben: S Hornhausen, NSG „Großes Bruch“ N Großer Graben, 17.06.2000 D. & P. Hanelt & U. Richter, HHAN; 4031/1 Halberstadt: Huy Westteil, N Kolly-Teiche, 08.07.2002 D. & P. Hanelt, HHAN; 4133/3 N Quedlinburg: Sülzeniederung, 13.05.2004 H.-U. Kison, HHAN; BÖ 3835/4 Magdeburg-Altstadt, Erzbergerstr., Straßenrand, 16.05.2002 W. Lehmann, HLE (5m entfernt von II / *Iris germanica*, s.u.); PT Dübener Heide 4340/1 Bitterfeld: Burgkernitz, „Gesundbrunnen“, 28.05.2015 J. Kruse & H. Jage, HJA.

Lit.: HANELT & RICHTER (2000); LEHMANN (2016).



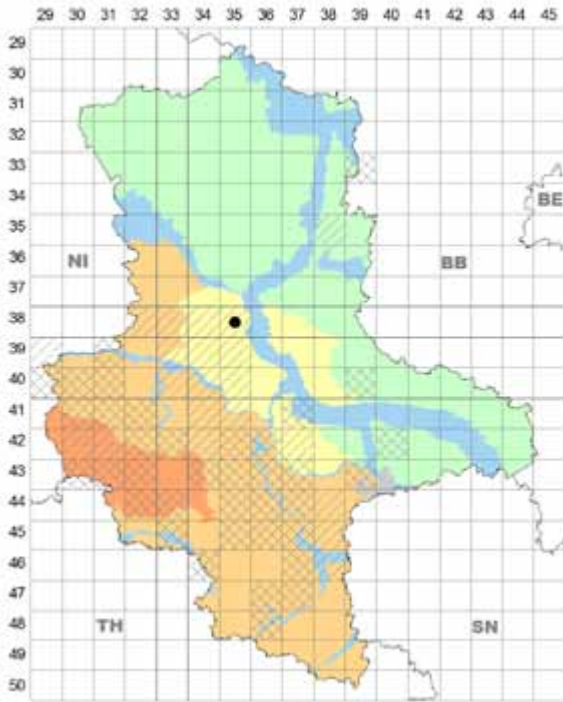
Puccinia iridis 0, I auf *Urtica dioica*

II an Blättern von *Iris*-Arten (aktuell in ST nur II, ob früher auch III?).

► auf *Iris germanica* agg., cult., sehr selten; HL? (GARCKE 1856, ohne Fundort); BÖ 3835/4 Magdeburg-Altstadt, Erzbergerstr., Vorgarten, 09.11.2000 W. Lehmann, HLE; 15.11.2000 W. Lehmann & H. Jage, HJA, 04.09. u. 16.11.2001, 16.05.2002; Krügerbrücke (Straße 300 m NNW Landtag), verwilderte Anlage, 05.09.2002, alle W. Lehmann, HLE.

Lit.: LEHMANN & JAGE (2005).

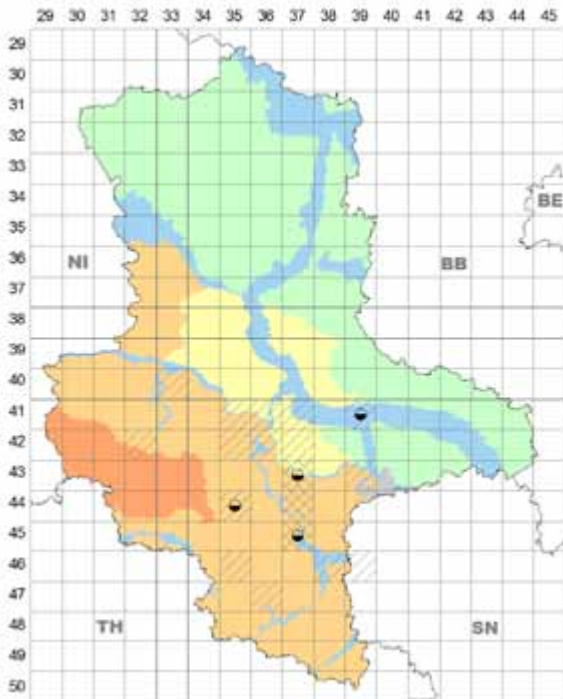
► auf *Iris pseudacorus* L. – von GARCKE (1856, ohne Fundort) aufgelistet; in Wildpopulationen (vgl. obige Angaben



Puccinia iridis II auf *Iris germanica*, cult.

auf *Urtica dioica*) bisher vergeblich gesucht.

► auf *Iris pumila* L., cult., im 19. Jahrhundert auf der damals beliebten Zierpflanze verbreitet gewesen, mit dem Wirt verschollen; früher HL, BÖ, AU; letzter datierter



Puccinia iridis II, ? III auf *Iris pumila*, cult.

Nachweis: HL 4537/2 Halle (Saale), Garten des Landwirtschaftl. Instituts der Univ., 01. u.02.1882 J. Kühn (RABENH., Fg. eur. exs. 2709, HAL).

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); OERTEL (1883); STARITZ (1903, 1913); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001 – verschollen).

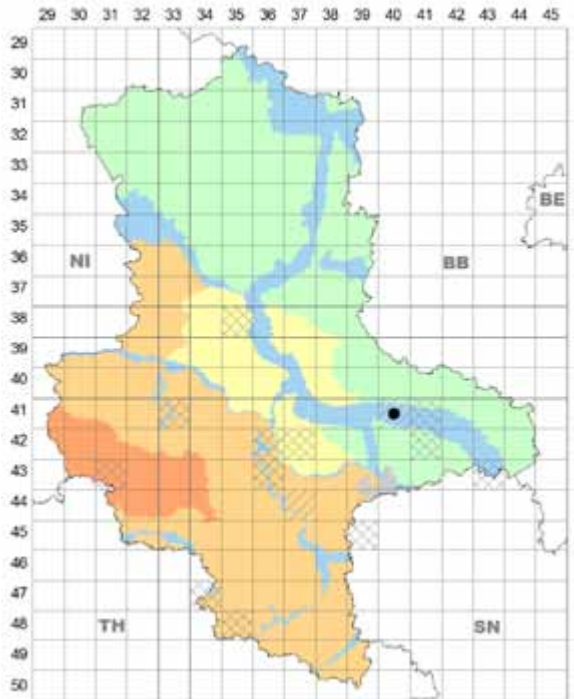
100. *Puccinia isiacae* G. Winter

Puccinia trabutii Roum. & Sacc.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern vieler Wirtspflanzen, in ST vorübergehend auf ► *Cucumis sativus* L., cult., bisher sehr selten; AU 4140/3 W Wörlitz: Vockerode, Gewächshauskomplex zw. Ort u. A9, 08.1981 H.-J. Kuhn, det. S. Bräutigam. Ephemerymyzet.

Lit.: BRÄUTIGAM & KUHN (1983, mit Befallsfoto); JAGE (2001).

[II, III an Blättern von *Phragmites australis* – in D nicht nachgewiesen.]



Puccinia isiacae 0, I auf *Cucumis sativus*, cult.

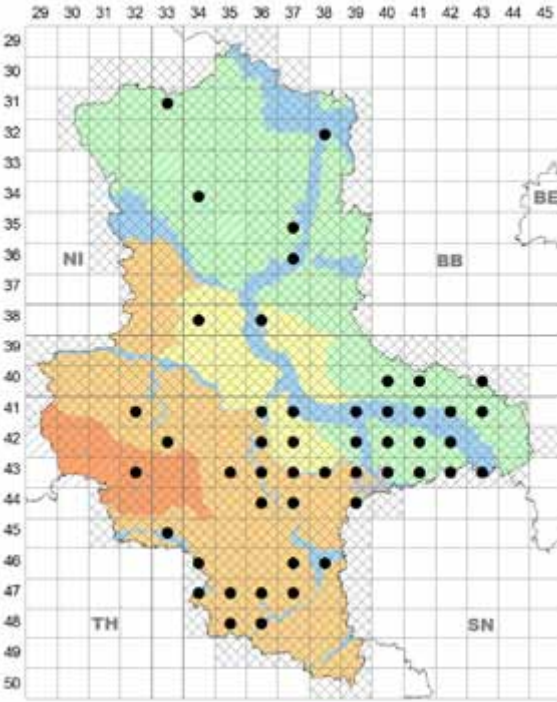
101. *Puccinia jaceae* G. H. Otth

Wirte, Vork.: 0, II, III an Blättern von *Centaurea*-Arten.

► auf *Centaurea jacea* L. s.l., sehr häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkte AU u. PT, im HA nur ein Nachweis.

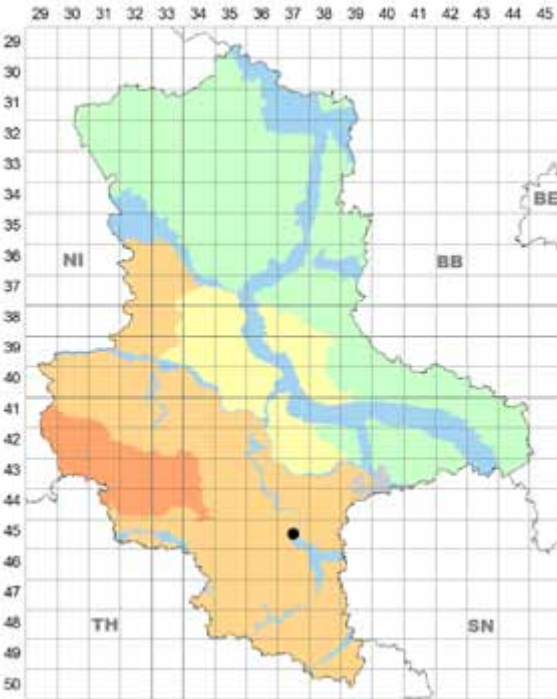
Lit.: BRAUN (1982a); ALBRECHT (1997); JAGE (1998, 2001); RICHTER et al. (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2001) u. ZIMMERMANN (2008b, 2010); LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN et al. (2012 sowie in HENSEL & TÄGLICH 2016).

Anm.: Vielfach zusammen mit *Golovinomyces montagnei*, selten mit *Bremia lactucae* agg.

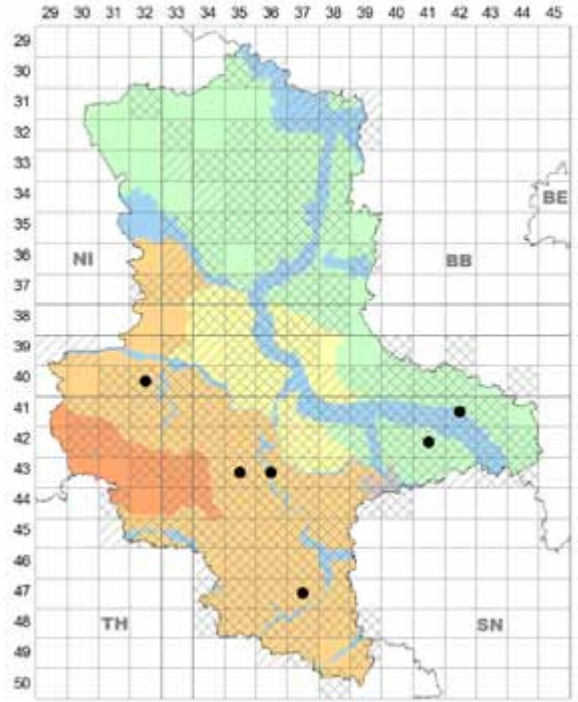


Puccinia jaceae auf *Centaurea jacea*

► auf *Centaurea macrocephala* Muss.-Puschk. ex Willd. (Syn. *Grossheimia macrocephala* [Muss.-Puschk. ex Willd.] Sosn. & Takht.), cult., sehr selten; HL; 4537/2 Halle (Saale), Botan. Garten, 28.10.1999 U. Braun & N. Ale-Agha (BRAUN



Puccinia jaceae auf *Centaurea macrocephala*, cult.



Puccinia jaceae auf *Centaurea stoebe*

2006, Fg. sel. exs. HAL 68); 26.06.2003 H. Jage, HJA.

Lit.: HEUCHERT, BRAUN & SCHUBERT (2005).

► auf *Centaurea stoebe* L., selten; HL, PT; HL 4032/1 Halberstadt: Huy, Paulskopfwarte, 02. u. 04.10.2010 A. Schmidt (HECHLER et al. 2012); 4335/2 Bernburg: NO Belleben nahe Hasenberg, 07.06.2009; 4336/1 NNW Könnern: Trebnitz, N Pfaffenberg, 05.08.2010; 4336/3 Hettstedt: W Stallanlage Friedeburg, 28.05.2008, alle H. Zimmermann, HZI; 4737/4 Weißenfels: Markwerben, Bismarckturm, 24.10.2012 W. Lehmann & U. Richter, HLE; PT Fläming 4142/1 Wittenberg: F 187 nahe Luthersbrunnen, 26.08.1978; Dübener Heide 4241/1 Bergwitz: Nordufer des Bergwitz-Sees, 16.08.1978, beide H. Jage, HJA (teste U. Braun, BRAUN 1982a).

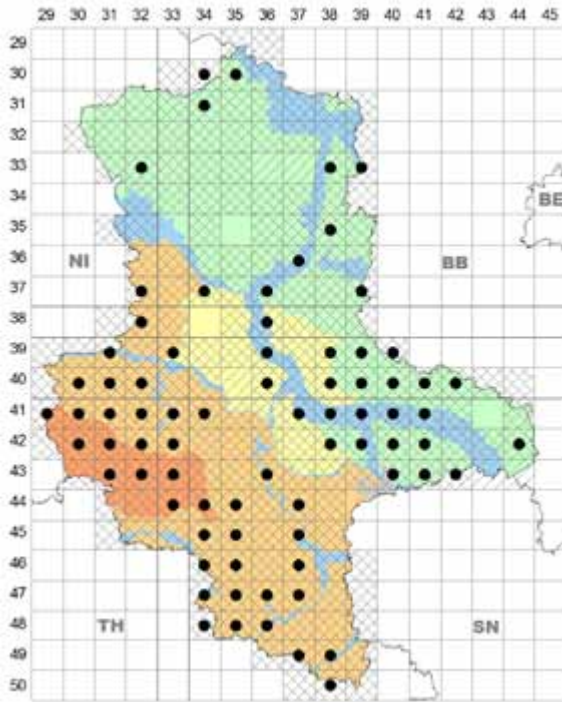
102. *Puccinia jackyana* Gäum. ex Jørst.

Wirte, Vork.: 0, II, III an Blättern und Blütenstandachsen von *Scorzonera*-Arten, in ST früher vermutlich auf ► *Scorzonera hispanica* L., verschollen (GARCKE 1856 ut *Scorzonera*, ohne Fundort: vgl. BRAUN 1982a: 244 Anm. 6).

103. *Puccinia komarovii* Tranzschel

Wirte, Vork.: 0–III an Blättern und Sprossachsen von *Impatiens*-Arten, in ST bisher nur auf dem Neophyten ► *Impatiens parviflora* DC., sehr häufig; in allen Landes-teilen, nach N seltener.

Lit.: BRAUN (1982a); Richter in TÄGLICH (1993); A. Schmidt in HECHLER (1995); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (2001, 2002), ANDERSSON (2006), ZIMMERMANN (2006a, 2010), SCHULTZ (2008) u. SPECHT (2009);



Puccinia komarovii auf *Impatiens parviflora*

GEITER & HANELT (2003); LEHMANN & JAGE (2005); Richter in RICHTER & KNOBLICH (2011) u. HENSEL & SCHUBERT (2015); ZIMMERMANN et al. (2012 sowie in HENSEL et al. 2014); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012).

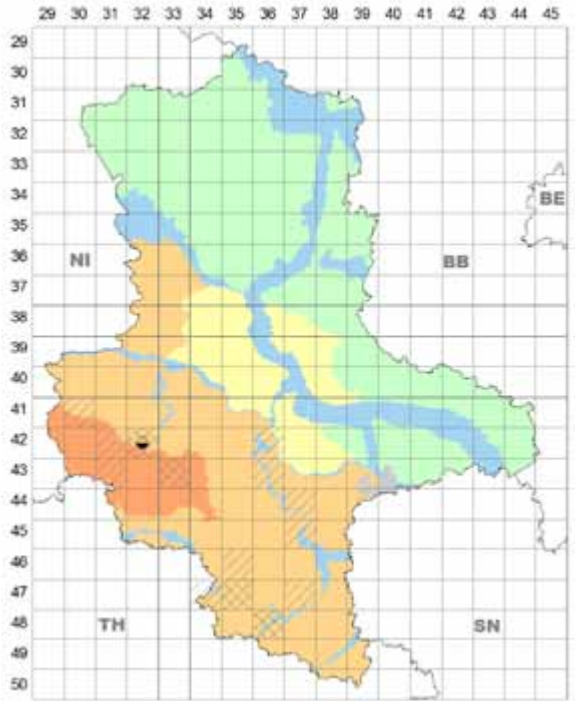
Anm.: Der Neomyzot *P. komarovii* ist in D (BB) seit 1933 bekannt (SYDOW 1935; FAHRENDORFF 1936); er ist seinem Wirt mit etwa 100-jähriger Verzögerung aus Mittel-Asien gefolgt und befindet sich noch in Ausbreitung. In ST wurde der Pilz (mangels interessierter Beobachter) erst 1976 nachgewiesen (HL 4437/3 Dölauer Heide, U. Braun, H. Dör-

felt in ALBRECHT 1997). In BB tritt dieser Pilz inzwischen auch auf *Impatiens balsamina* L. auf (3544/3 Potsdam, Botan. Garten, 16.09.1999 V. Kummer, HKU, 17.09.1999 V. Kummer & H. Jage, HJA).

104. *Puccinia lactucarum* Syd. & P. Syd.

Puccinia maculosa (F. Strauss) Röhl. var. *lactucae* U. Braun
Wirte, Vork.: 0–III an Blättern und Sprossachsen von *Lactuca*-Arten; der Pilz ist in ST verschollen.

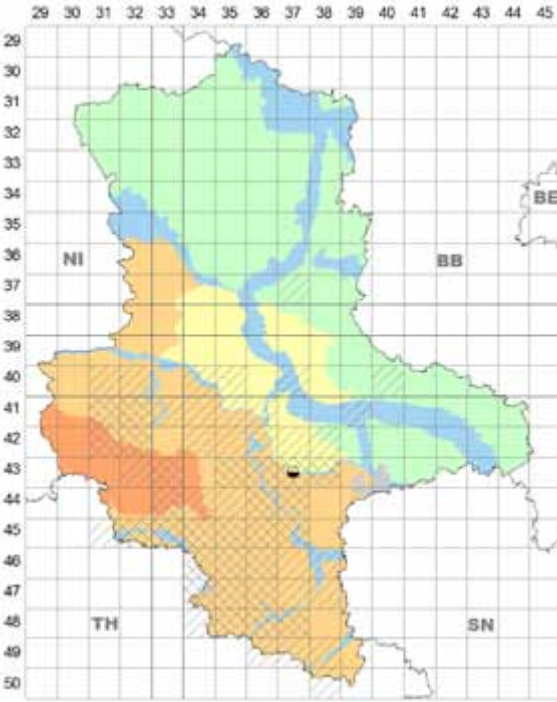
► auf *Lactuca perennis* L., früher sehr selten; HA 4232/3



Puccinia lactucarum auf *Lactuca perennis*



Puccinia komarovii I, III auf *Impatiens parviflora*. NRW Münster, Fotos: J. Kruse, 26.04.2017.



Puccinia lactucarum auf *Lactuca quercina*

Thale: Roßtrappe, Schurre, [vor 1900] P. Magnus, C. Benda (KLEBAHN 1914).

Anm.: Der Wirt kommt an der Schurre (Hang unterhalb der Roßtrappe) noch vor, ob auch der Pilz?

► auf *Lactuca quercina* L., früher sehr selten; HL 4337/1 Saalkreis, NW Schlettau, Neckscher Busch, 07.1899 R. Staritz (STARITZ 1903, *Puccinia prenanthis* / *Lactuca stricta* Waldst. & Kit., Fund fehlt bei BRAUN 1982a).

Anm.: Eine Angabe für An bei BRAUN (1982a) gehört jetzt zu TH.

► auf *Lactuca saligna* L., früher angeblich bei Halle (Saale) (OERTEL 1883); vermutlich wegen Zweifel an der Wirtsansprache von BRAUN (1982a) zu recht ignoriert.

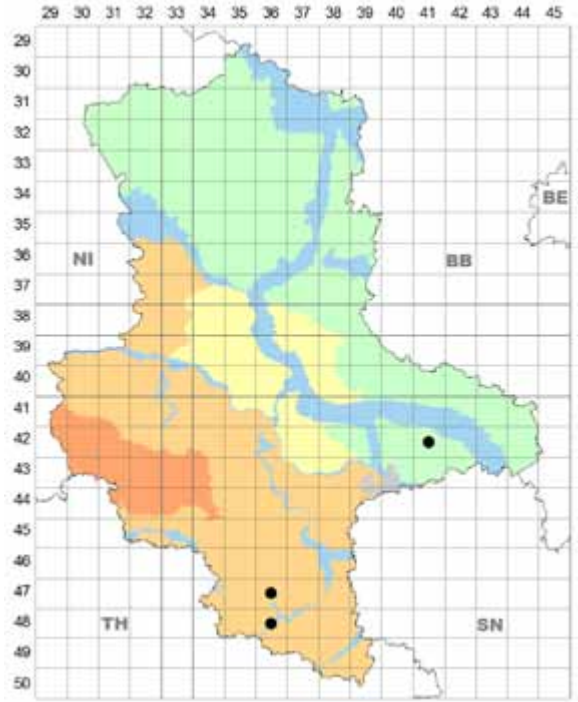
105. *Puccinia lagenophorae* Cooke

Puccinia distincta McAlpine

Wirte, Vork.: I, III an Blättern und Sprossachsen von Arten verschiedener Gattungen der Asteraceae (in ST bisher auf *Asteriscus*, *Bellis* und *Senecio*-Arten); Neomyzet, vermutlich aus Australien und Neuseeland.

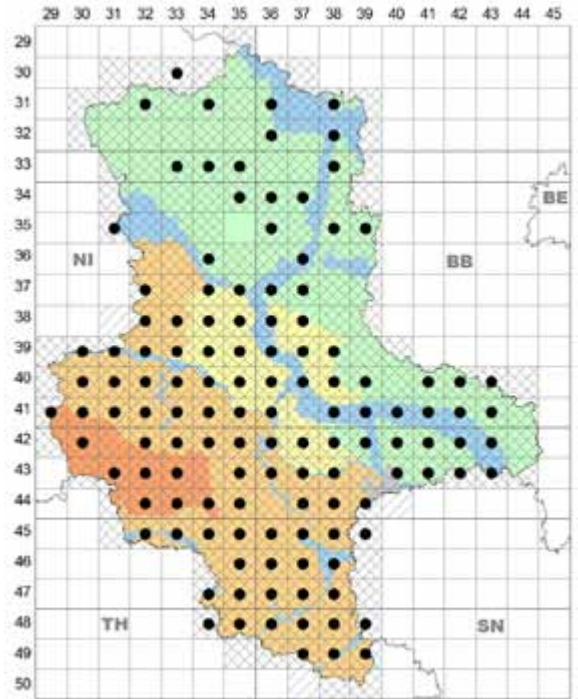
► auf *Asteriscus maritimus* (L.) Less., cult., selten; HL,PT; HL 4736/4 Freyburg (Unstrut), Traubenweg, Garten, 05.06.2010 H. & U. Richter, I, HRI; 4836/2 Naumburg (Saale), Domplatz, Blumenkasten, 23.09.2007 U. Richter, HRI; 01.10.2007 U. Richter & H. Jage, I + III, HJA (25m entfernt I / *Bellis perennis*); PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, Leipziger Str., Blumenkübel, 09.10.2007 H. Jage, I, HJA, HHAN, HKL (10m entfernt I / *Senecio vulgaris*); an allen drei Fundorten in den Folgejahren auf neu gekauften Wirtspflanzen nicht wieder beobachtet.

Lit.: SCHOLLER et al. (2009).



Puccinia lagenophorae auf *Asteriscus maritimus*, cult.

► auf *Bellis perennis* L. (incl. „Tausendschönchen“, cult.), sehr häufig; in allen Landesteilen; seit dem Erstfund in ST (HL 4637/4 Merseburg, Park am Hinteren Gotthards-teich, 26.09.1993 U. Richter, HJA) liegen aus diesem Bun-



Puccinia lagenophorae auf *Bellis perennis*



Puccinia lagenophorae I auf *Bellis perennis*. BW Tauberbischofsheim, Fotos: J. Kruse, 03.06.2015.



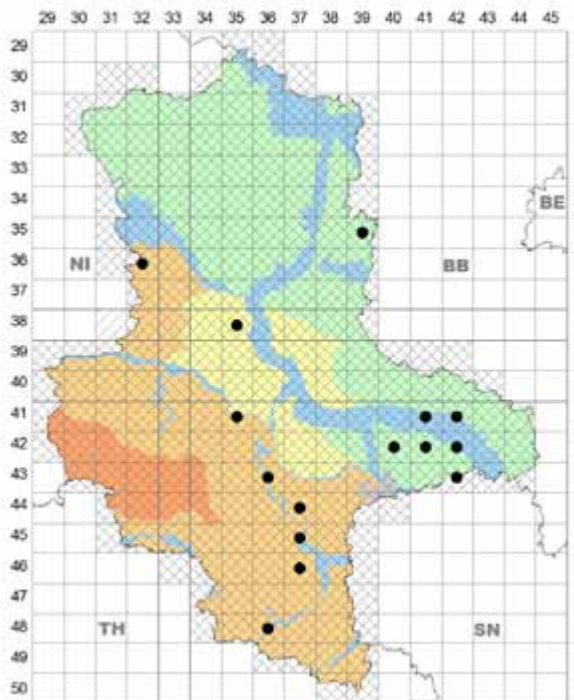
Puccinia lagenophorae I auf *Asteriscus maritimus*. Naumburg (Saale), Foto: U. Richter, 01.10.2007.

desland 338 meist belegte Einzelbeobachtungen von 17 Mitarbeitern vor.

Lit.: SCHOLLER (1997); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (1998a, 2001), BERNDT (2001), ANDERSSON (2006) u. ZIMMERMANN (2006a, 2008b, 2010); HANELT & RICHTER (2000); RICHTER et al. (2001); LEHMANN & JAGE (2005); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016).

Ann.: Gelegentlich zusammen mit *Golovinomyces cichoracearum* s.l., selten mit *Septoria bellidis*.

► auf *Senecio vernalis* Waldst. & Kit., mäßig häufig; außer HA in allen Landesteilen, in BÖ nur ein Fund, in der Altmark noch kein Nachweis. Erstfund für D – AU 4141/3 NW Kemberg: S Klitzschena, 04.09.1993 H. Jage, HJA



Puccinia lagenophorae auf *Senecio vernalis*

(SCHOLLER 1994).

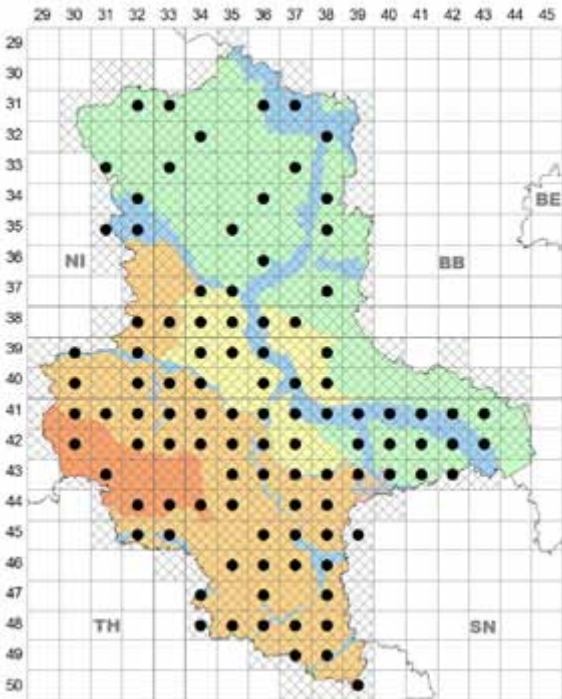
Lit.: JAGE (2001, 2017) sowie in ZIMMERMANN (2006a); LEHMANN (2016).

Anm.: Mehrfach zusammen mit *Golovinomyces fischeri*, gelegentlich Dreifachinfektion – zusätzlich *Pustula obtusata* agg.

► auf *Senecio vulgaris* L., sehr häufig; in allen Landesteilen. Erstfund in ST – PT 4141/2 Wittenberg, 17.10.1990 H. Jage, HJA (SCHOLLER 1994).

Lit.: SCHOLLER (1997, 1998); JAGE (1998, 2001, 2017); Jage et al. in TÄGLICH 1998a, 2001), ANDERSSON (2006) u. ZIMMERMANN (2006a); LEHMANN & JAGE (2005).

Anm.: Vielfach gemeinsam mit *Golovinomyces fischeri*, mehrfach mit



Puccinia lagenophorae auf *Senecio vulgaris*



Puccinia lagenophorae III auf *Senecio vulgaris*. Sporen: HE Hattersersheim, Foto: J. Kruse, 18.03.2018.



Puccinia lagenophorae I auf *Senecio vulgaris*. HE Frankfurt (Main), Fotos: J. Kruse, 05.03.2014.

Pustula obtusata agg. oder *Bremia lactucae* agg., einmal Vierfachinfektion mit den genannten Parasiten (HL 4637/4 Merseburg, 11.11.2000, H. Jage & U. Richter, HJA), sehr selten mit *Coleosporium senecionis* (BÖ 3936/1 Magdeburg-Salbke, 19.10.2007 W. Lehmann, HLE).

106. *Puccinia lapsanae* Fuckel

Wirt, Vork.: 0-III an Blättern von ► *Lapsana communis* L., sehr häufig; in allen Landesteilen.

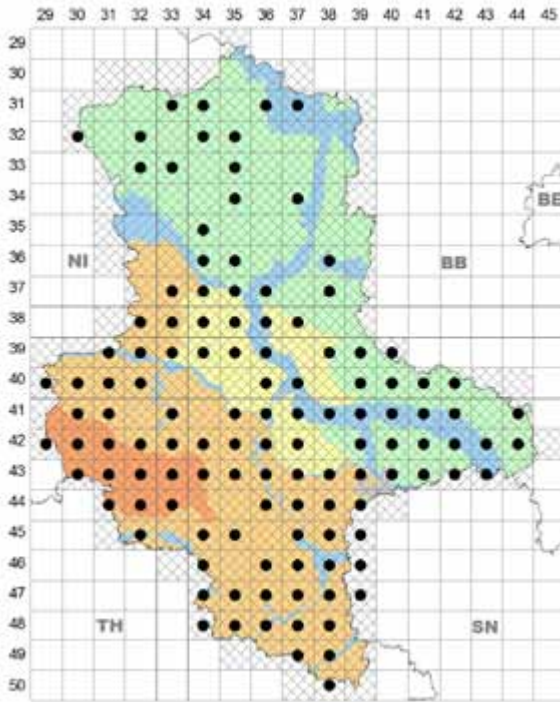
Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); STARITZ (1903, 1913); LAUBERT (1928); BUHR (1958); BRAUN (1980c, 1982a); Hanelt & Richter in PEITZSCH (1995); ALBRECHT (1997); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in ZIMMERMANN (2002a, 2008b), TÄGLICH (2003, 2004) u. RICHTER (2007); LEHMANN & JAGE (2005); RICHTER (2010); Richter in RICHTER & KNOBLICH (2011).

Anm.: Vielfach mit *Ramularia lapsanae*, mehrfach mit *Golovinomyces cichoracearum* oder *Bremia lactucae* agg., selten mit *Podosphaera erigerontis-canadensis*.

107a. *Puccinia laschii* Lagerh. var. *laschii*

Wirte, Vork.: 0, II, III an Blättern von *Cirsium*-Arten.

► auf *Cirsium acaule* Scop., selten; HA, HL, PT; HA 4130 bei Wernigerode (LAUBERT 1928); HL 3929/4 Halberstadt: SW Rhoden, Kleiner Fallstein, 05.09.1998; 4335/1 Hettstedt: SSO Freckleben, Wippertalhang nahe NSG



Puccinia lapsanae auf *Lapsana communis*

„Große Nachthut“, 12.07.1987, beide H. Jage, HJA; 4736/3 Unstruttal bei Dorndorf, W Flugplatz Laucha oberhalb der Weinberge, 10.08.2008 H. & U. Richter, HRI; PT Altmark 3133/1 Salzwedel: Jeetzeniederung W an Hoyers-

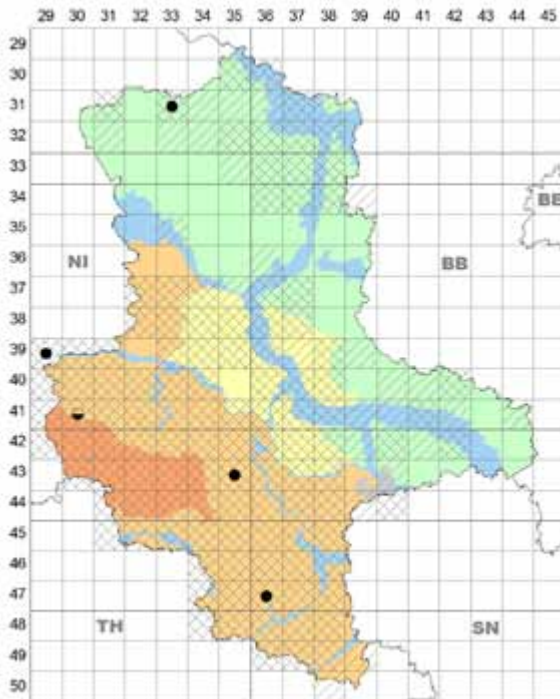


Puccinia laschii var. *laschii* auf *Cirsium* × *braunii*

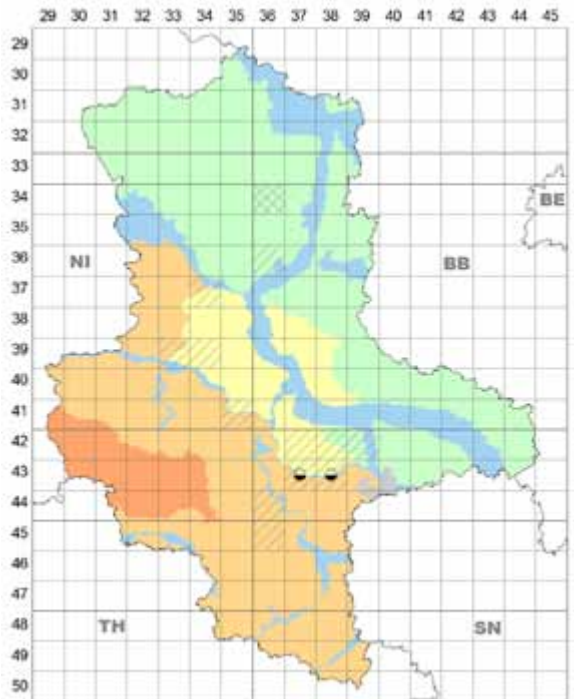
burg, 19.08.2000 H. Jage mit G. Brennenstuhl & W. Lehmann, HJA.

Lit.: BRAUN (1982a).

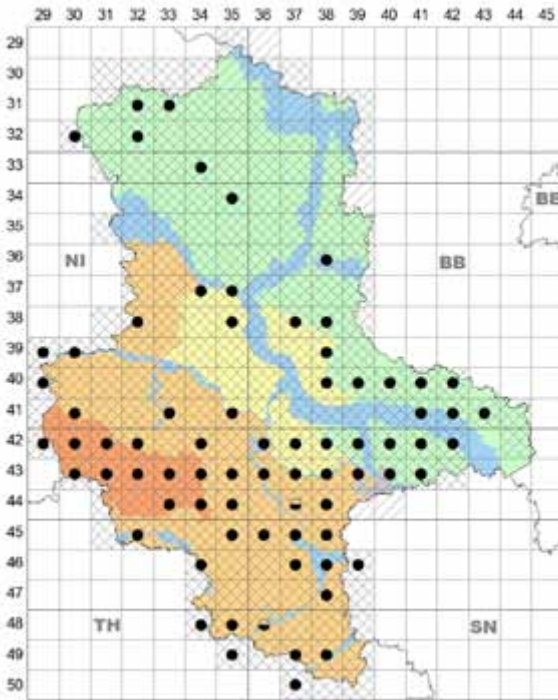
► auf *Cirsium* × *braunii* F. W. Schulz (*C. oleraceum* × *C.*



Puccinia laschii var. *laschii* auf *Cirsium acaule*

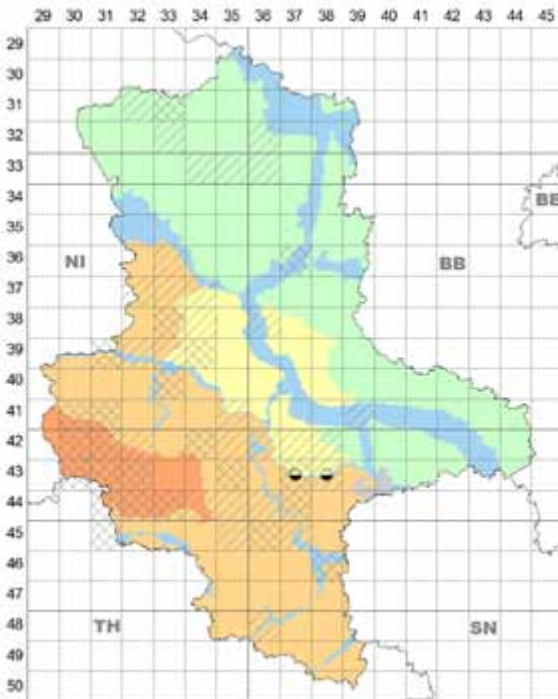


Puccinia laschii var. *laschii* auf *Cirsium* × *medium*

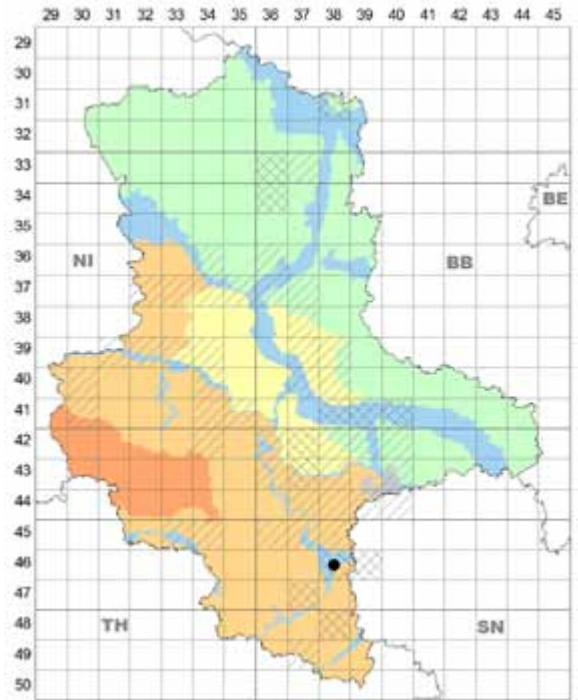


Puccinia laschii var. *laschii* auf *Cirsium oleraceum*

tuberosum), früher sehr selten; HL, BÖ; BÖ 4337/1 Gröbzig; Werdershausen, Hirschwiesen (Fuhnetal); BÖ/HL 4338/2 Zörbig; Fuhnewiesen zw. Salzfurkapelle u. Rade-gast, STARITZ (1903).



Puccinia laschii var. *laschii* auf *Cirsium x rigens*



Puccinia laschii var. *laschii* auf *Cirsium tuberosum*

► auf *Cirsium x medium* All. (*C. acaule* × *C. tuberosum*), wie *C. x braunii* (STARITZ 1903).

► auf *Cirsium oleraceum* (L.) Scop., auf dem verbreiteten Wirt sehr häufig; in allen Landesteilen.

Lit.: OERTEL (1883); STARITZ (1903); BUHR (1958); BRAUN (1980c, 1982a); JAGE (1998, 2001, 2017); A. Schmidt in HECHLER (2000); Jage et al. in TÄGLICH (2003) u. ANDERSSON (2006); LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN et al. (2012).

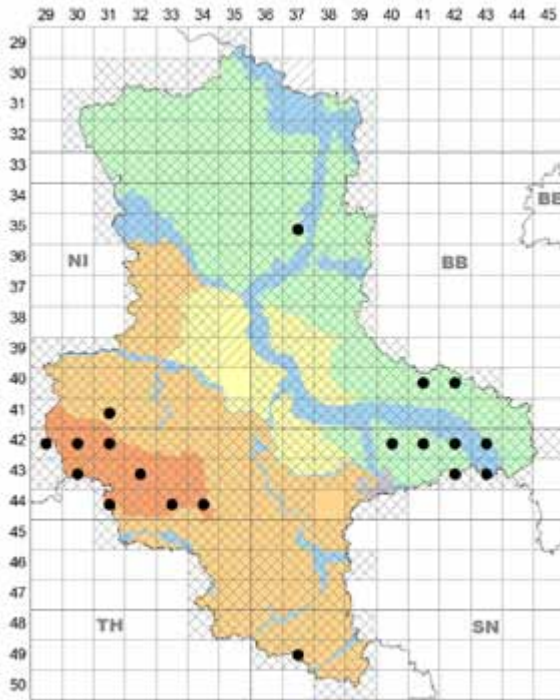
Anm.: Sehr oft vergesellschaftet mit *Golovinomyces montagnei*, gelegentlich mit *Puccinia cnici-oleracei*, *Phacellium vossianum* oder *Bremia lactucae* agg. selten mit *Septoria cirsii* oder *Pustula spinulosa*, mitunter Dreifachinfektionen, z.B. mit den beiden erstgenannten Pilzen – BÖ 4338/2 Köthen: SSO Wehlau, Fuhnetal („Vogtei“), 03.10.2004 H. Jage, HJA.

► auf *Cirsium x rigens* (Aiton) Wallr. (*C. acaule* × *C. oleraceum*), wie *C. x braunii* (STARITZ (1903).

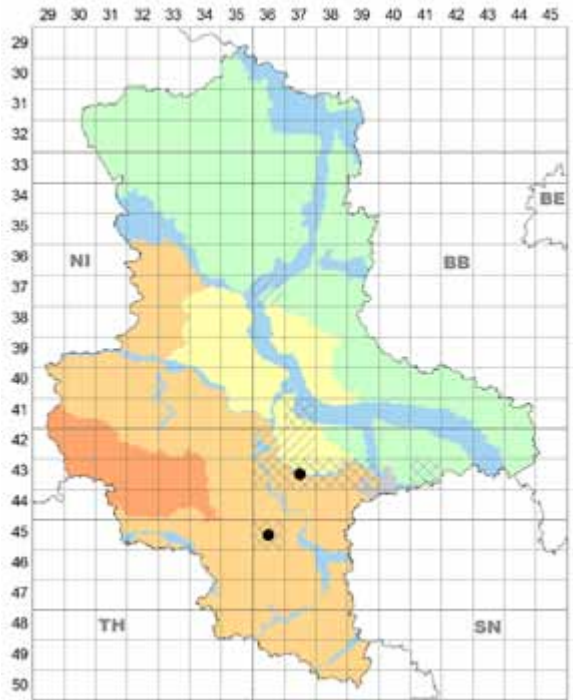
► auf *Cirsium tuberosum* (L.) All., sehr selten; HL 4638/4 Merseburg; 1,5 km WSW Zschöcherger, im Bett des unvollendeten Elster-Saale-Kanals, 30.07.2000 U. Richter; 13.08.2000 H. Jage & H. John, HJA. Wirt neu für ST.

107b. *Puccinia laschii* var. *palustris* Savile

Wirt, Vork.: 0, II, III an Blättern von ► *Cirsium palustre* (L.) Scop., insgesamt mäßig häufig, aber sehr ungleichmäßig verbreitet; deutliche Schwerpunkte in HA (bis 640 m NN) und PT – nur Dübener Heide (mit Anschluss nach SN) und in Bachtälern des Fläming (mit Fortsetzung im Hohen Fläming in BB), wenige Nachweise im HL (in HA-Nähe und Raum Zeitz), nur zwei Funde in AU;



Puccinia laschii var. *palustris* auf *Cirsium palustre*



Puccinia laschii var. *pannonica* auf *Cirsium canum*

collin-submontane Verbreitung.

Lit.: BRAUN (1982a); A. Schmidt in HECHLER (2000); JAGE (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2003) u. SCHULTZ (2007); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016).

Anm.: Selten Doppelinfektion mit *Golovinomyces montagnei*.

107c. *Puccinia laschii* var. *pannonica* Savile

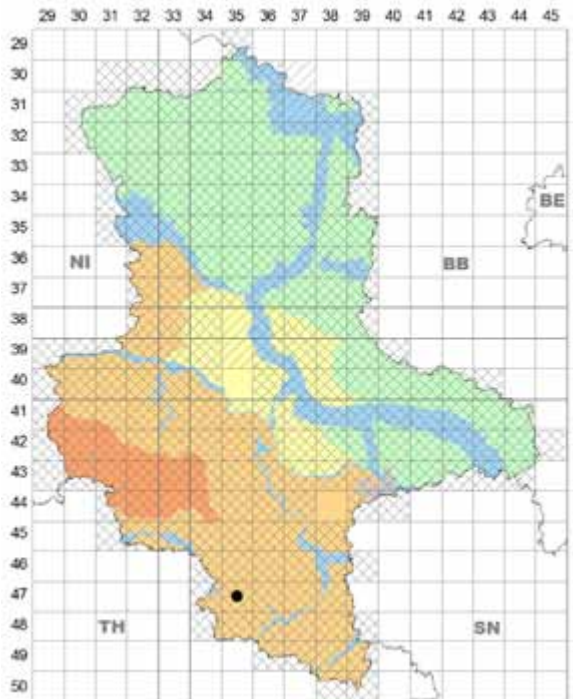
Wirte, Vork.: 0, II, III an Blättern von *Cirsium canum* (L.) All. und *C. pannonicum* (L. f.) Link (auf letzterem hat der Pilz in ČR [Böhmisches Mittelgebirge] seine nördlichsten Fundorte), in D auf ► *Cirsium canum* (bisher nur aus SN bekannt gewesen – s. BRAUN 1982a), jetzt auch in ST auf dem hier als Neophyt geltenden Wirt, selten; HL, BÖ; HL 4536/1 Eisleben: O Unterröblingen, ehem. Südufer des früheren Salzigen Sees, 21.07.2001 H. Jage & H. John, HJA; BÖ 4337/1 Köthen: mehrfach im Fuhnegebiet bei Gröbzig, z. B. W Werdershausen, 23.10.2004 H. Zimmermann, HZI; 12.08.2005 H. John & J. Stolle, HJA; Kiesgrube O an Gröbzig, 14.07.2002; SW an Gröbzig, S Edlauer Straße, 23.10.2004 mit *Golovinomyces montagnei*, beide H. Zimmermann, HZI.

108. *Puccinia lemonnieriana* Maire

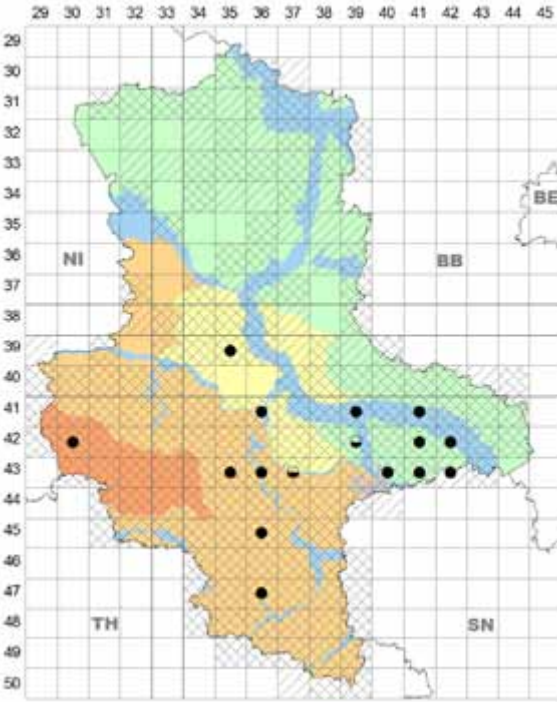
Wirt, Vork.: III an Blättern von ► *Cirsium palustre* (L.) Scop., sehr selten (vielleicht übersehen); bisher nur HL 4735/1 Nebra: Orlas bei Groß-Wangen, Waldweg, 27.08.2011 U. Richter, HRI, HJA. Neu für ST.

Lit.: Richter in RICHTER & KNOBLICH (2011).

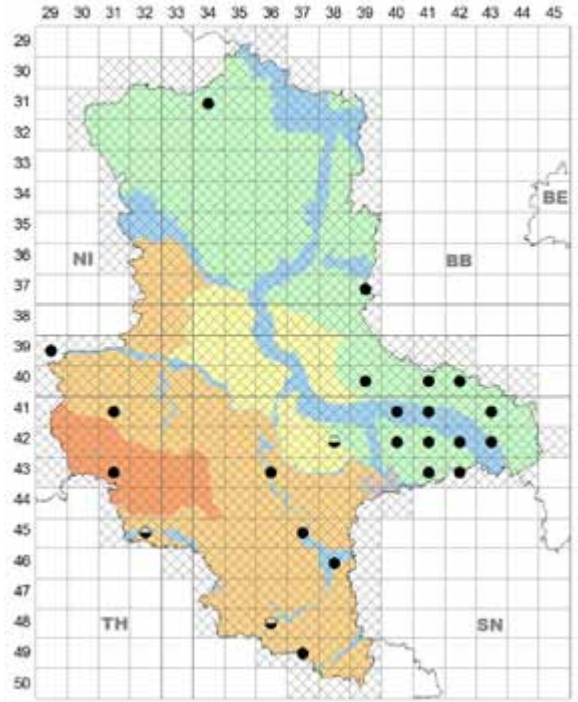
Anm.: Nach Funden im Nationalpark Harz in NI (4129/3, 4229/1, seit 2007, H. Jage, HJA) auch im Oberharz in ST zu erwarten.



Puccinia lemonnieriana auf *Cirsium palustre*



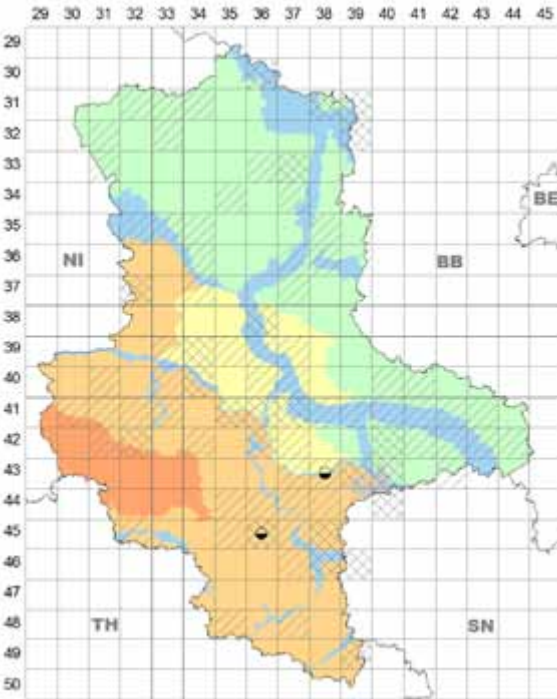
Puccinia leontodontis auf *Leontodon hispidus*



Puccinia leontodontis auf *Scorzoneroidees autumnalis*

109. *Puccinia leontodontis* Jacky

Wirte, Vork.: 0, II, III an Blättern (und Blütenstandsachsen) von *Leontodon*- und *Scorzoneroidees*-Arten.



Puccinia leontodontis auf *Leontodon saxatilis*

► auf *Leontodon hispidus* L. s.l., mäßig häufig; in allen Landesteilen, im HA bisher nur ein Fund, im PT nur Dübener Heide.

Lit.: STARITZ (1903, 1918); BRAUN (1982a); JAGE (2001); V. Kummer et al. in BERNDT (2001).

► auf *Leontodon saxatilis* Lam., früher selten, verschollen; HL 4338/2 Zörbig; Löberitz, STARITZ (1903); 4536/1 am früheren Salzigen See, Südufer (bei Oberröblingen), o.D., R. Staritz, B (STARITZ 1903, KLEBAHN 1914); bei Rollsdorf, o.D., G. Winter, B (KLEBAHN 1914).

► auf *Scorzoneroidees autumnalis* (L.) Moench (Syn. *Leontodon autumnalis* L.), häufig; außer BÖ in allen Landesteilen, dabei im HA nur ein Nachweis; die Häufung im Ostzipfel des Landes (PT: Dübener und Annaburger Heide, Fläming) beruht auf Funden zw. 1978 u. 1993 – der Pilz ist auch dort seltener geworden.

Lit.: STARITZ (1918); BUHR (1958); BRAUN (1982a); ALBRECHT (1997); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (2003); KLENKE & WALDSCHÜTZ et al. (2012).

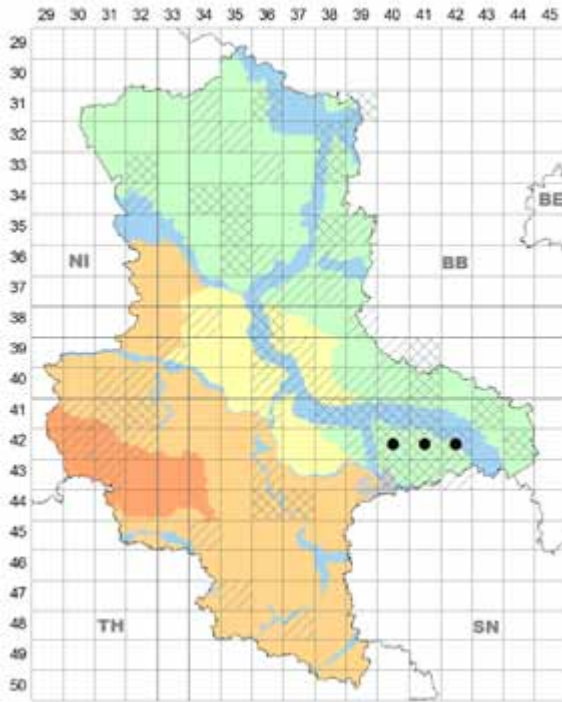
Anm.: Mehrfach Doppelinfektionen mit *Podosphaera erigerontis-canadensis*, selten mit *Bremia lactucae* agg.

110. *Puccinia leucanthemi-vernae* Gäum.

Puccinia aecidii-leucanthemi var. *leucanthemi-vernae* (Gäum.) Zwetko

Wirte, Vork.: [0, I an Blättern von *Leucanthemum vulgare* Lam., in ST noch nicht nachgewiesen.]

II, III an Blättern von ► *Carex caryophyllea* Latourr. und *C. ericetorum* Pollich, in ST bisher nur auf letzterer Segge, selten; PT Dübener Heide 4240/1 NW Jüdenberg: Orani-



Puccinia leucanthemi-vernae II, III auf *Carex ericetorum*

enbaumer Heide, ehem. Truppenübungsplatz, 16.06.2007 H. Jage, HJA; 16.04.2009 H. John, HJA; 4240/3 Möhlau, Friedhof, 10.10.2006; SSW Zschornowitz, nahe Braunkohlenrestloch „Gurke“, 26.06.2007; 4241/2 S an Kemberg, Waldpfad nach Lubast, 05.07.1981, 08.08.1998; 4242/1 Merkwitz: nahe Runtzwitz, 06.07.1997, alle H. Jage, HJA. Pilz neu für ST.

[*Puccinia libanotidis* Lindr.

► auf *Seseli libanotis* (L.) W. D. J. Koch – nach älteren Funden in TH im südlichen ST in den Kalkgebieten, HL sowie im HA: Rübeland zu erwarten.]

111. *Puccinia liliacearum* Duby

Wirte, Vork.: 0, III an Blättern von *Muscari*- und *Ornithogalum*-Arten.

► auf *Muscari armeniacum* Baker (eingebürgert), sehr selten; HL 4133/4 Gatersleben, Oberhof, 19.04.1999 D. & P. Hanelt. Wirt neu für D.

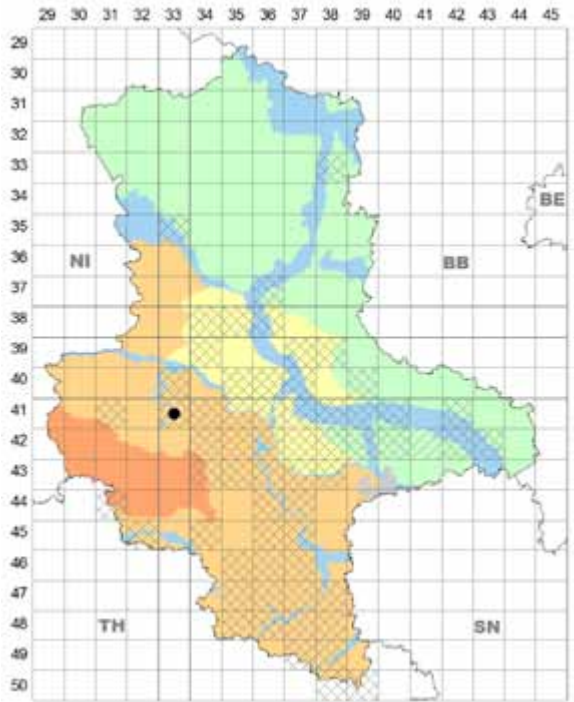
► auf *Ornithogalum angustifolium* Boreau, häufig; vor allem HL, AU, PT; in BÖ nur ein Fund.

Lit.: JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005).

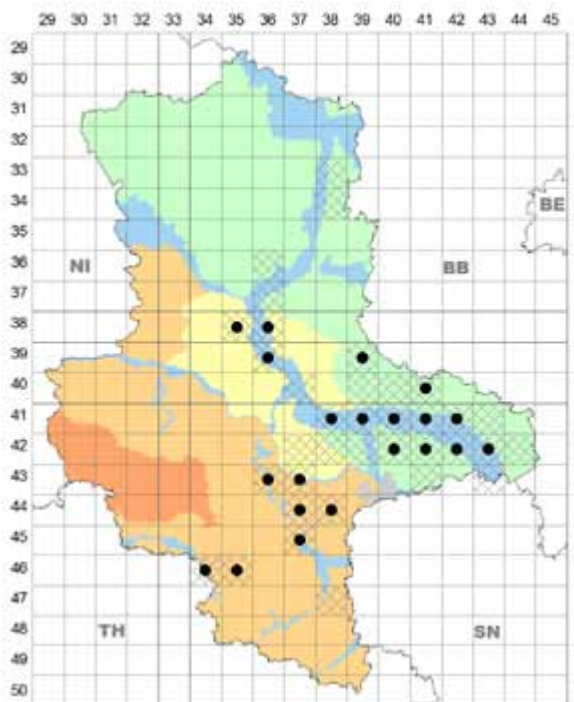
► auf *Ornithogalum umbellatum* L. s. str., sehr häufig; außer HA in allen Landesteilen.

Lit.: RABENH., Fg. exs. eur. 1381 (4537/2 Halle [Saale], 1869 J. Kühn); BRAUN (1982a); Richter in TÄGLICH (1996); JAGE (1998, 2001, 2017); Jage et al. in TÄGLICH (1998a), GEITER (2001) u. PEITZSCH (2003); LEHMANN & JAGE (2005).

Anm.: Selten zusammen mit *Cladosporium ornithogali* oder *Sphaerellopsis filum* als Hyperparasit auf III.

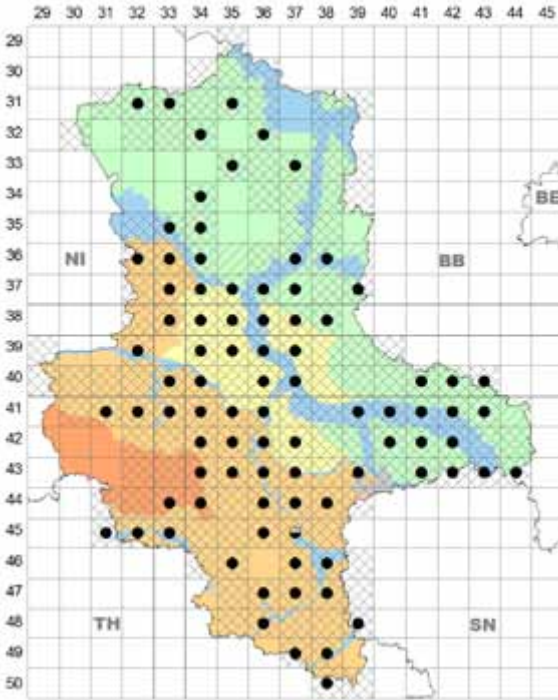


Puccinia liliacearum auf *Muscari armeniacum*, cult.

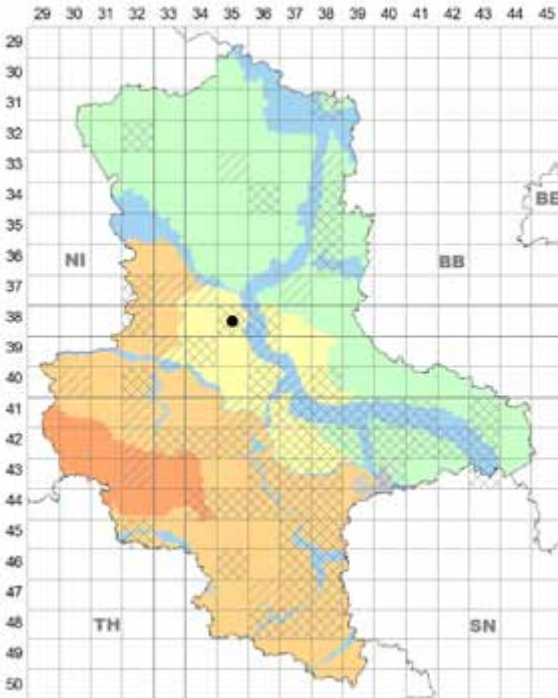


Puccinia liliacearum auf *Ornithogalum angustifolium*

► auf *Ornithogalum nutans* L., sehr selten (übersehen?); BÖ 3835/4 Magdeburg, Nordpark, 21.04.1999 W. Lehmann, HLE, rev. H. Jage. Wirt neu für D.



Puccinia liliacearum auf *Ornithogalum umbellatum* s. str.



Puccinia liliacearum auf *Ornithogalum nutans*

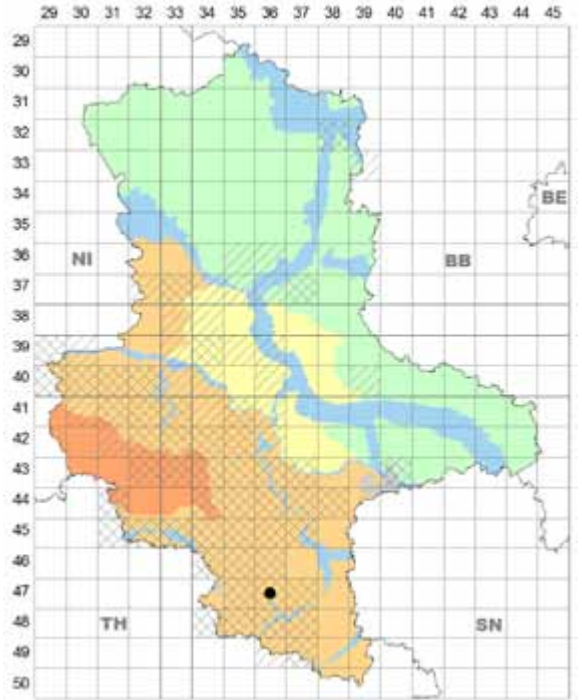
112. *Puccinia linosyridi-caricis* E. Fisch.

Wirte, Vork.: [0, I an Blättern von *Galatella linosyris* [L.] Rchb. f., in ST noch aufzusuchen]

II, III an Blättern von ► *Carex humilis* Leyss., sehr selten; HL Unstruttal 4736/3 ONO Laucha: Nüssenberg, 11.08.2016 W. Henschel, det. D. Hanelt, HHAN. Pilz neu für ST.

Lit.: BRAUN (1982a - TH).

Anm.: Nach mehreren aktuellen Funden in TH auf beiden Wirten (V. Kummer, Hj. Thiel, zuletzt 2013 14. Kleinpilzexkursion) war der Pilz im südlichen ST erwartet worden.



Puccinia linosyridi-caricis auf *Carex humilis*

113. *Puccinia* cf. *lojkaiana* Thüm.

Wirte, Vork.: (0), III an Blättern von *Muscari*- und *Ornithogalum*-Arten; in ST bisher nur auf ► *Muscari armeniacum* Baker (eingebürgert), selten; HL, BÖ, PT; HL 4537/2 Halle (Saale) – Südost, 22.04.2000 W. Lehmann, det. H. Jage, Mischinfektion mit *Uromyces muscari*, HLE; BÖ 3835/3 Magdeburg-Diesdorf, 04.05.2001; 3835/4 Magdeburg-Altstadt, 09.04. u. 02.05.2004, beide W. Lehmann, HLE; PT Dübener Heide 4241/4 Gommlo, 22.05.1984 H. Jage, HJA.

Lit.: LEHMANN & JAGE (2005).

Anm.: Die Artansprache des Pilzes ist noch nicht gesichert.

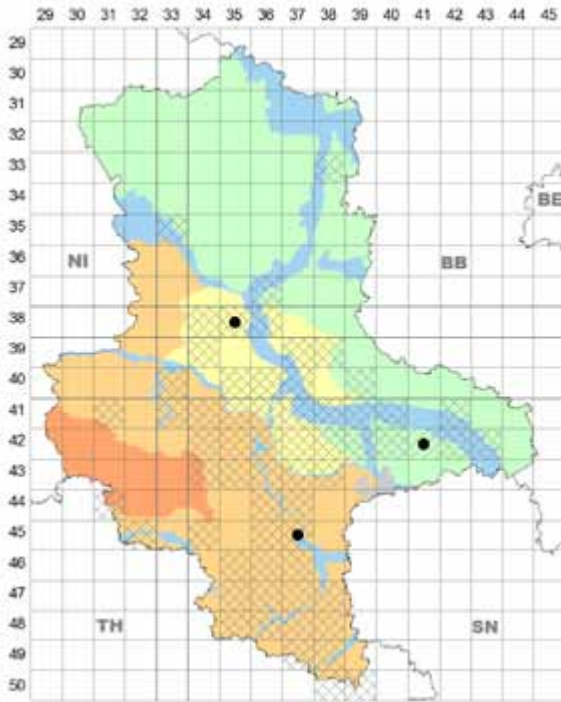
114. *Puccinia loliina* Syd.

Puccinia holcina agg. p. p.

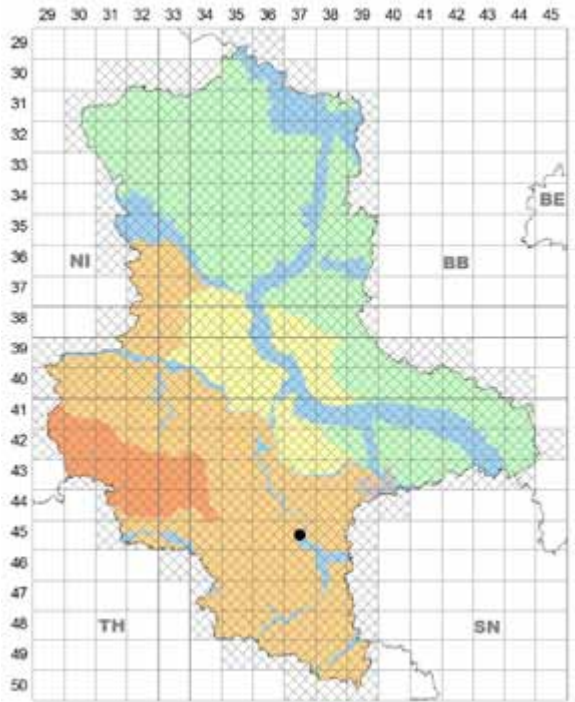
Wirte, Vork.: an Blättern von *Lolium*-Arten.

► auf *Lolium multiflorum* Lam., sehr selten (übersehen); AU 4339/2 Jeßnitz, Acker an der Fuhne, 09.1977 U. Braun, HAL (BRAUN 1982a).

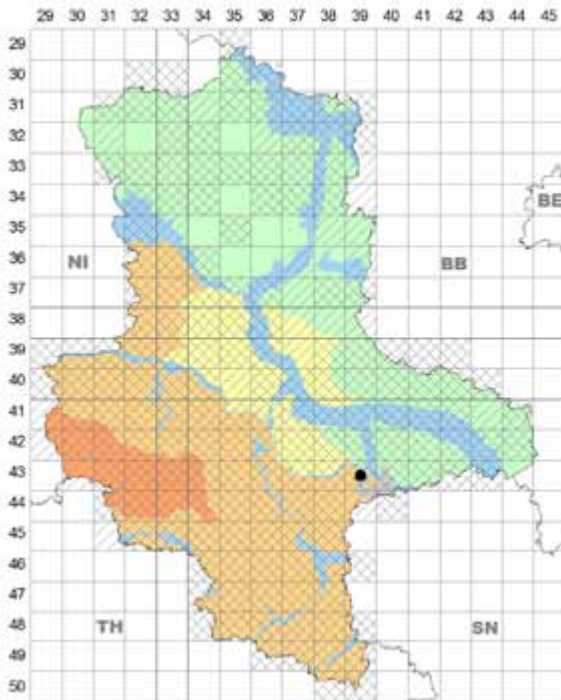
► auf *Lolium perenne* L., sehr selten (übersehen); AU 4537/3 Saalkreis: Holleben, 1980 U. Braun, HAL (BRAUN 1982a).



Puccinia cf. lojkaiana auf *Muscari armeniacum*, cult.



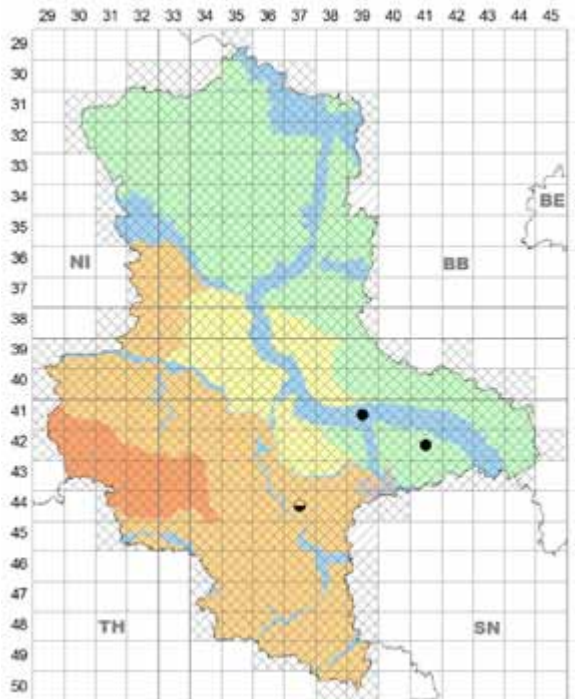
Puccinia loliina auf *Lolium perenne*



Puccinia loliina auf *Lolium multiflorum*

115. *Puccinia longissima* J. Schröt.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern und Achsen von *Sedum*-Arten, leicht zu übersehen, auch wegen des frühzeitigen



Puccinia longissima 0, I auf *Sedum acre*

Auftretens.

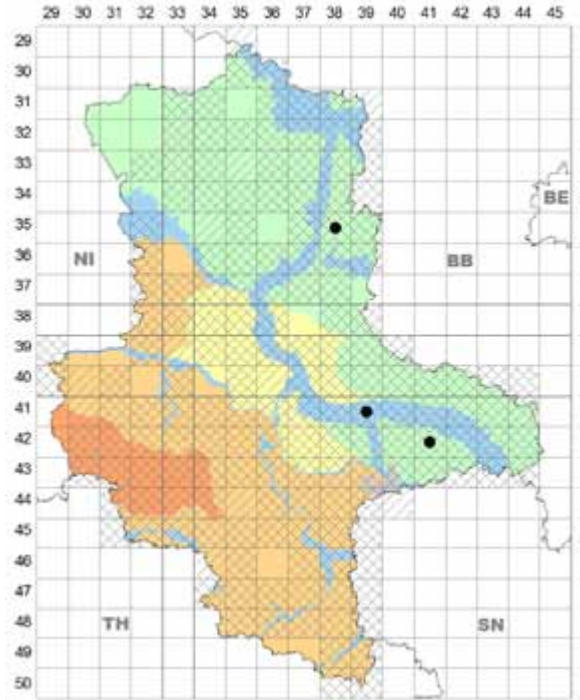
► auf *Sedum acre* L., selten; HL, AU, PT; HL 4437/4 früher mehrfach bei Halle (Saale) (auf Porphyry bei Giebichenstein und Trotha, am Schwalchloch bei Lettin, o.D., G. Oertel, HAL, OERTEL 1885, BRAUN 1982a, JAGE 1998); AU 4139/1 Dessau: Kühnauer Park, 19.05.1979; PT Dübener Heide 4241/2 Reuden, Hang zum Flieththal, 27.04.1979; Rotta, Weinberge, 05.05.1979; Kemberg, Unterförste, Binnendüne, 05.04.1990, 18.03.2002, alle H. Jage, HJA (BRAUN 1982a), stets neben *Koeleria macrantha*.

Lit.: JAGE (2001).

► auf *Sedum rupestre* L., selten; HL, AU, PT; HL 4437/4 früher bei Halle (Saale) (auf Porphyry bei Giebichenstein, OERTEL 1885); AU 4242/2 Jessen: NW an Schützberg, Binnendüne „Die Berge“ mit *Pulsatilla pratensis*, 20.05.1995 P. Hanelt & H. Jage, neben *Koeleria pyramidata*; PT Dübener Heide 4241/2 Reuden, Sandtrockenrasen an der „Grube“ im Dorf, mit *Silene otites*, 27.04.1979, 13.06.1980; Kemberg, Unterförste, Binnendüne, 22.06.1980, beide H. Jage, HJA, neben II auf *Koeleria macrantha*.

Lit.: GARCKE (1856, auf *Sedum*, ohne Fundort); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001).

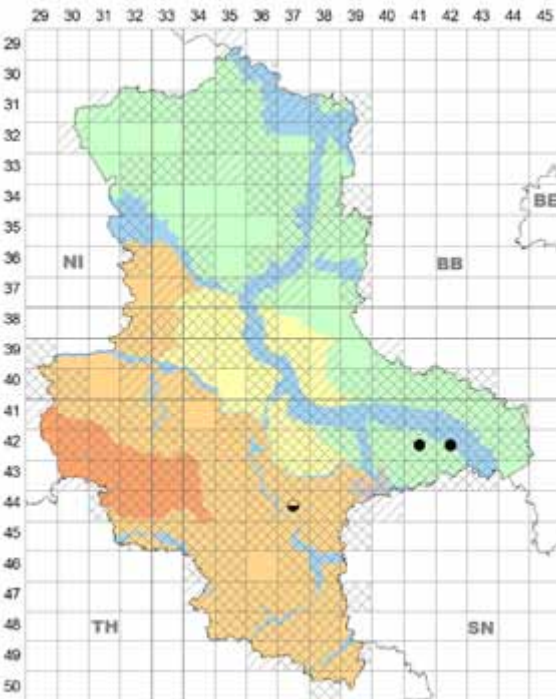
► auf *Sedum sexangulare* L., häufigster Wirt in ST, selten; AU, PT; AU 4139/1 Dessau: Kühnauer Park; Saalberge, 19.05.1979; PT Land Schollene 3538/1 Jerichow, am Friedhof, 31.05.2005; Dübener Heide 4241/2 in Reuden, Sandtrockenrasen an der „Grube“, 27.04.1979, 12.06.1980; Rotta, Weinberge, 05.05.1979; Kemberg, Unterförste, Binnendüne, 29.04.1979, mehrfach, zuletzt 27.04.2006 (mit H. Boyle & S. Bräutigam); 4241/4 Ateritz: Flieththal S



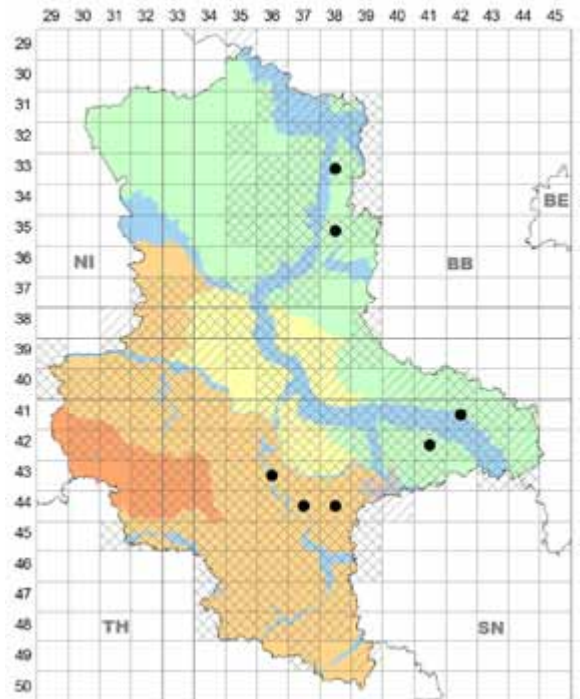
Puccinia longissima 0, I auf *Sedum sexangulare*

an Gottwaltsmühle, 25.05.1979, 21.05.1982, alle H. Jage, HJA, stets neben *Koeleria macrantha*.

Lit.: BRAUN (1982a); JAGE (2001).



Puccinia longissima 0, I auf *Sedum rupestre*



Puccinia longissima II, III auf *Koeleria macrantha*

II, III auf Blättern und Halmen von *Koeleria*-Arten.

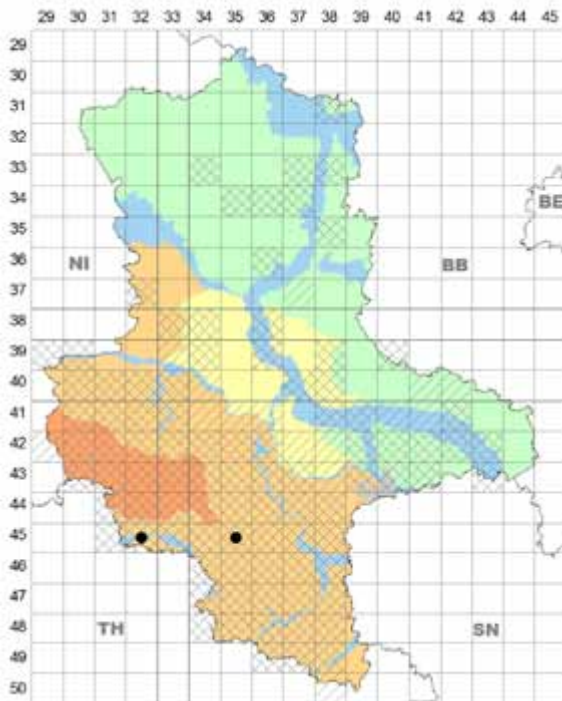
► auf *Koeleria macrantha* (Ledeb.) Schult., selten; HL, AU, PT; HL 4336/2 Könnern, Hänge zur Georgsburg, 11.06.2013 H. Zimmermann, HZI; 4437/1 Saalkreis: bei Mücheln, NSG „Porphyrlandschaft bei Gimritz“, 08.06.2001; 4438/1 Niemberg: Burgstetten, 13.05.2002; AU 4142/3 NO Kemberg: NO Melzig, Binnendüne „Sandberge“, 28.05.1997; PT Land Schollene: 3338/1 Scharlippe: Kietzer Heide, 28.06.2002; 3538/1 Jerichow: am Friedhof, 31.05.2005; Dübener Heide 4241/2 Kemberg, Unterförste, Binnendüne, 13.07.1978 (teste U. Braun), mehrfach, zuletzt 18.03.2002; Reuden, Sandtrockenrasen an der „Grube“ und Hang zum Fliethal, 05.08.1978, mehrfach, zuletzt 24.07.1999; 4241/4 Ateritz: Fliethal S an Gottwaltsmühle, 18.06.1979, alle H. Jage, HJA, stets neben *Sedum* div. spec. (s. oben).

Lit.: BRAUN (1982a); JAGE (2001).

Anm.: Gelegentlich zusammen mit *Blumeria graminis*, selten mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II.

► auf *Koeleria pyramidata* (Lam.) P. Beauv., sehr selten; HL 4532/2 Sangerhausen: SO an Questenberg, am „Hohen Kopf“, 12.06.1999 D. Hanelt & H. Jage, HHAN, HJA; 4535/2 Eisleben: Galgenberg bei Hornburg, 04.06.2001 H. Jage & H. John, HJA. Wirt neu für ST.

Anm.: In JAGE (2001) ist dieser Wirt zu streichen.



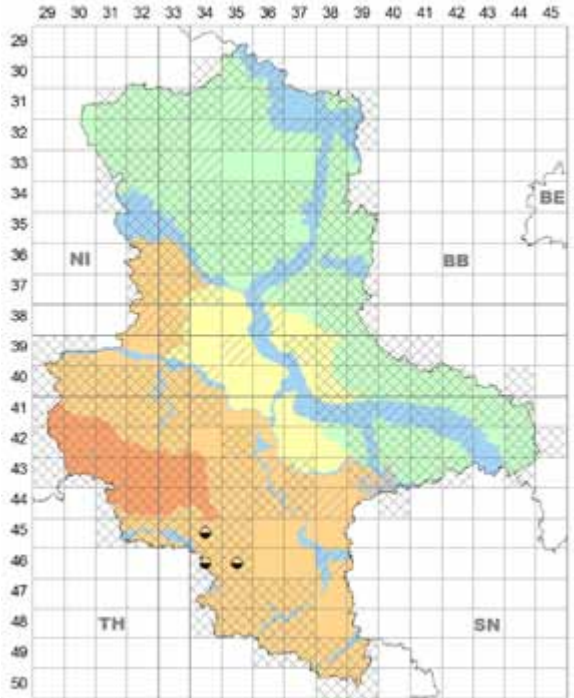
Puccinia longissima II, III auf *Koeleria pyramidata*

116. *Puccinia luzulae* Lib.

Puccinia oblongata G. Winter

Wirte, Vork.: II, III an Blättern von *Luzula*-Arten.

► auf *Luzula pilosa* (L.) Willd., in ST verschollen; frü-



Puccinia luzulae auf *Luzula pilosa*

her mehrfach im Südteil des Landes (HL 4534/1, 4634, 4635/1).

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); OERTEL (1883); die Angabe „zerstreut“ bei BRAUN (1982a) ist auf ehemalige Vorkommen zu beziehen.

117. *Puccinia luzulae-maximae* Dietel

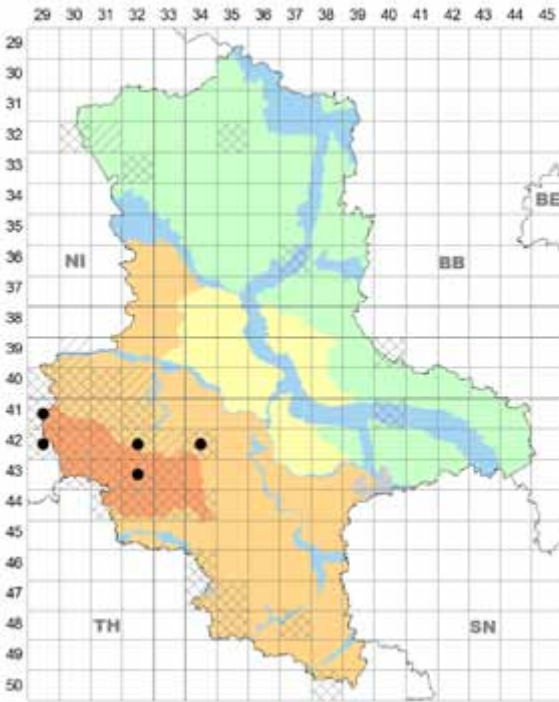
Puccinia obscura J. Schröt. var. *luzulae-maximae* (Dietel) U. Braun

Wirt, Vork.: II, III an Blättern von ► *Luzula sylvatica* (Huds.) Gaudin subsp. *sylvatica*, selten; HA, HL; HA 4129/2 SW Ilsenburg: unterhalb Ilsenstein links der Ilse, 05.10.1990; 4229/2 bei Schierke mehrfach, z. B. NW Schierke: Schlufwasser, 770 m NN, 14.08.1990, beide H. Jage, HJA; Brockenstraße x Schlufwasser, Abzweig Eckerlochweg, 750 m NN, 07.08.2001 H. Jage, P. Hanelt & H.-U. Kison, HJA; NNW Schierke: Brockenbett-Renneckenberg-Heinrichshöhe, 13.10.2007 H. & U. Richter, HRI; 4232/3 u. 4332/1 N Friedrichsbrunn, 03.11.1999 D. & P. Hanelt, HHAN; HL nur cult.: 4234/2 Aschersleben, 05.11.2001 W. Lehmann, HLE. Pilz neu für ST.

Lit.: Jage et al. in SCHULTZ (2007).

118. *Puccinia maculosa* (F. Strauss) Röhl.

Wirt, Vork.: 0–III an Blättern und Sprossachsen von ► *Pre-nanthes purpurea* L., ob in ST (HA)? BRAUN (1982a) erwähnt einen Beleg von G. Oertel, HAL, „der aus dem Bodetal stammen soll“; nach neueren Funden des Wirtes im HA kann am (früheren?) Vorkommen des Pilzes kaum noch gezweifelt werden – eine interessante Parallele zum Auffinden von *P. luzulae-maximae*



Puccinia luzulae-maximae auf *Luzula sylvatica* subsp. *sylvatica*

in ST, da beide Pilze in SN (besonders im Erzgebirge) gehäuft auftreten.

119. *Puccinia magnusiana* Körn. s. str.

Wirt, Vork.: [0, I an Blättern von *Ranunculus*-Arten, besonders *R. repens* L. – s. *Aecidium ranunculi-acris* Pers.]

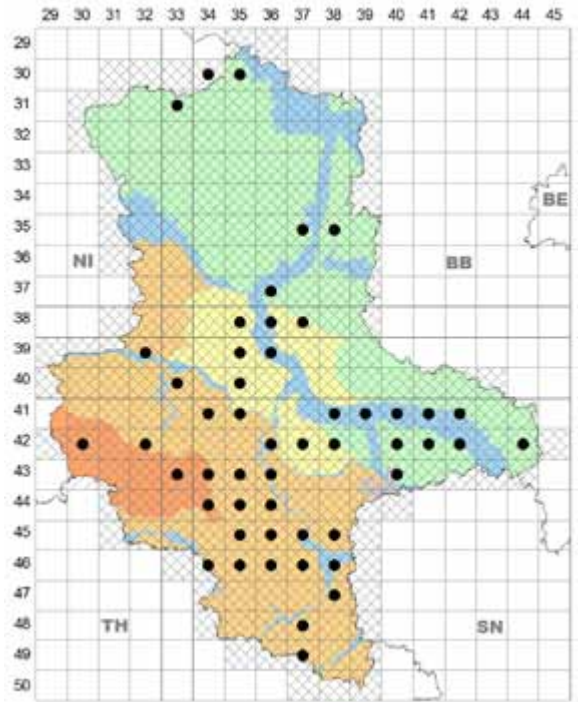
II, III an Blättern (Spreiten, Blattscheiden) von ► ***Phragmites australis*** (Cav.) Steud., sehr häufig; in allen Landesteilen, aber in Altmark und Fläming (PT) zurücktretend.

Lit.: BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001); A. Schmidt in HECHLER (2000); Jage et al. in SCHULTZ (2007) u. ZIMMERMANN (2008b); LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN et al. (2012 sowie in HENSEL & TÄGLICH 2016).

Anm.: Recht oft Doppelinfectionen mit *Puccinia phragmitis*, gelegentlich mit *Claviceps purpurea*, nur selten *Sphaerellopsis filum* als Hyperparasit auf II oder mit *Neovossia moliniaie* auf derselben Pflanze (PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, „Kuhgasse“, 12.10.2014 H. Jage, HJA).

120. *Puccinia major* (Dietel) Dietel

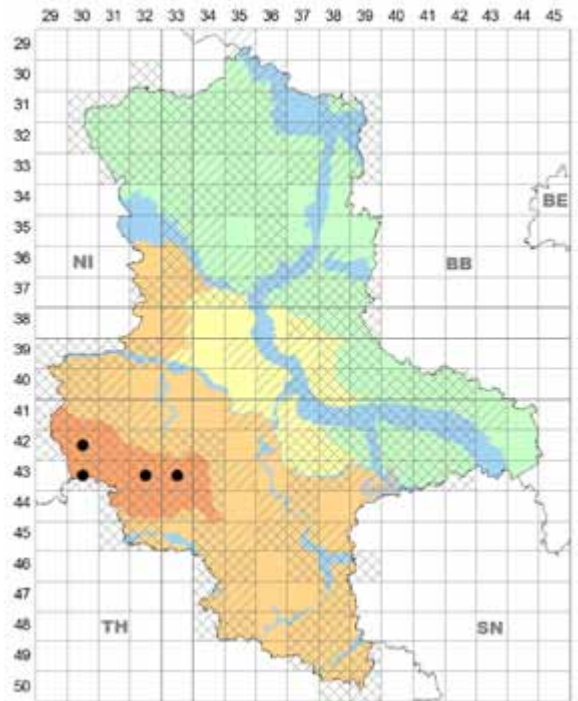
Wirt, Vork.: 0–III an Blättern von ► ***Crepis paludosa*** (L.) Moench, selten; bisher nur HA; 4230/1 SO Schierke: Feuersteinwiese, 14.06.2003; WNW Bhf. Schierke, 15.06.2003, beide H. Jage, HJA; 4230/2 NW Elbingerode, 27.05.2000 U. Täglich & G. Hensel, det. D. Hanelt, HHAN; 4330/1 2 km W Benneckenstein, 08.06.2017 J. Kruse (mit H. Schubert), HKRU; 4332/4 O Neudorf: Seitental der Schmalen Wipper, 19.06.2005, 15.07.2006; 4333/3 W Königserode: Seitental der Schmalen Wipper, 15.07.2006,



Puccinia magnusiana s. str. II, III auf *Phragmites australis*

beide H. Jage, HJA.

Lit.: BRAUN (1982a); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000).



Puccinia major auf *Crepis paludosa*

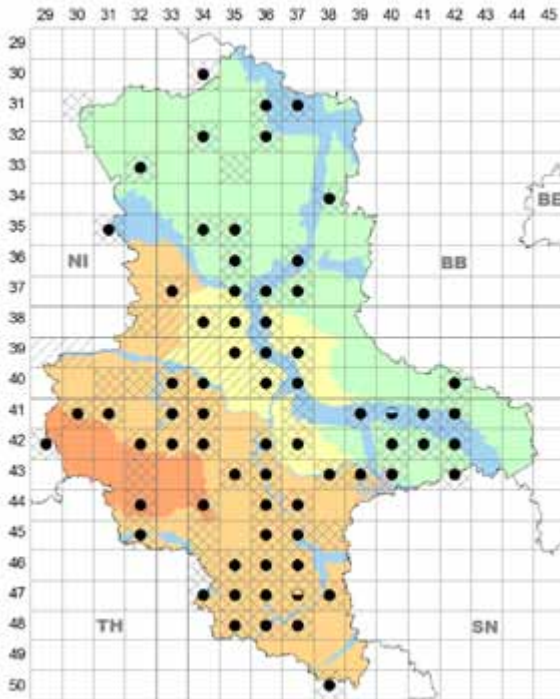
121. *Puccinia malvacearum* Bertero ex Mont.

Neomyzet aus Chile, seit dem ersten Auftreten in D (1873) zu einem der häufigsten Rostpilze geworden.

Wirte, Vork.: III an Blättern, Sprossachsen und Blüten von Arten der Malvaceae.

► auf *Alcea rosea* L., cult., sehr häufig; in allen Landes- teilen, im HA noch in 620 m NN (4229/2 Schierke, 06.08.2001 D. & P. Hanelt & H. Jage).

Lit.: OERTEL (1883); STARITZ (1903); BRAUN (1982a); JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005); Jage in ZIMMERMANN (2006a) u. TÄGLICH (2009).



Puccinia malvacearum auf *Alcea rosea*, cult.

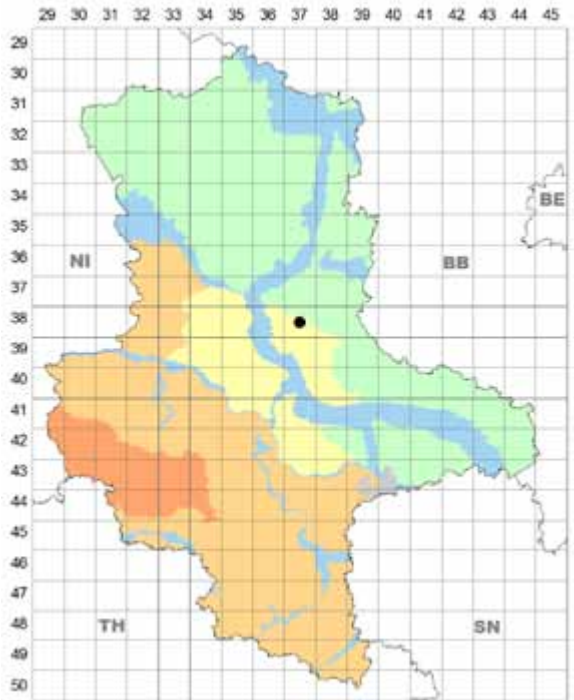
Anm.: Mehrfach mit weißlichem Überzug von Basidiosporen aus ausgekeimten Teliosporen; ein Beleg aus PT 4340/3 (Pouch, 21.11.2009 B. Schultz, HJA) weist eine verblüffende Ähnlichkeit der Staubbeutel mit benachbarten Telien auf, die z. T. auf Kelchblättern in den basalen Lücken der Kronblätter sitzen – bestäubende Insekten (Hautflügler) dürften die Pilzsporen verbreiten. Selten zusammen mit *Ramularia uredinearum*.

► auf *Alcea rugosa* Alef., cult.; sehr selten; BÖ 3837/2 Burg; in Möckern, 26.06.2012 W. Lehmann, HLE, Wirt det. H. Jage. Wirt neu für ST.

► auf *Althaea hirsuta* L., sehr selten; HL 4533/1 Sangerhausen: NO Wallhausen, „Butterberg“ ehem. Obstplantage, 10.07.2013 H. Jage (Führung A. Hoch), HJA. Wirt neu für ST.

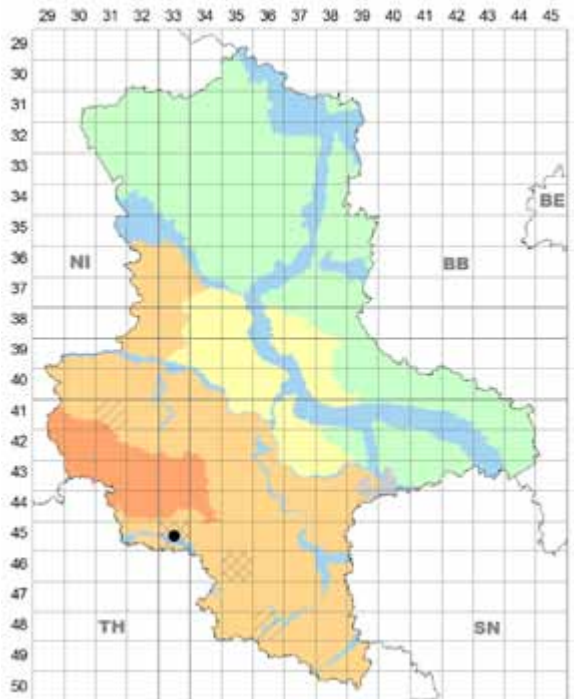
Anm.: Wirt unbeständig. Pilz fehlt auf benachbarten *Malva neglecta*, *M. sylvestris* und *Lavatera thuringiaca*.

► auf *Althaea officinalis* L. (z. T. cult.), selten; HL, BÖ, AU, PT; HL 4434/2 Eisleben: Klostermansfeld, Kloster-



Puccinia malvacearum auf *Alcea rugosa*, cult.

garten, cult., 10.10.1999 H. Jage, HJA; 4536/2 Saalkreis: W Köllme, NSG „Salzatal“, 07.10.2000 H. Jage & H. John, HJA; 4637/4 Merseburg: Zscherben, FND „Salzwiese“, 27.09.1999 U. Richter, HRI; 4835/3 Eckartsberga, Schloss-



Puccinia malvacearum auf *Althaea hirsuta*



Puccinia malvacearum auf *Althaea officinalis*, cult.

berg, Kräutergarten, cult., 04.10.2007 H. Jage, HJA; BÖ 4236/4 Bernburg: Tonloch Preußnitz, 30.09.2009 H. Zimmermann, HZI (s. Anm.); AU 3836/1 Burg: SW an Gerwisch, an der Potstrine, 26.09.2000 W. Lehmann; 17.07.2001 W. Lehmann & H. Jage, lokal reichlich, HJA; 3836/3 Magdeburg, S an Prester, Feuchtwiese, 12.07.2000 W. Lehmann, HLE; 30.08.2003 H. Jage, HJA; Herrenkrug: Großer Cracauer Anger, cult., 20.07.2004 W. Lehmann, HLE; 4336/4 Saalkreis: S Rothenburg, Saaleaue, 29.09.2005 H. Zimmermann, HZI; 4537/3 SO an Holleben, „Sack“ (Auwiesen), 30.08.1999 H. Jage, Y. Ostermann & V. Hellmann, HJA; PT Dübener Heide 4241/1 Bergwitz, Naturlehrgarten, cult., 15.07.1995, 09.10.2012 H. Jage, HJA.

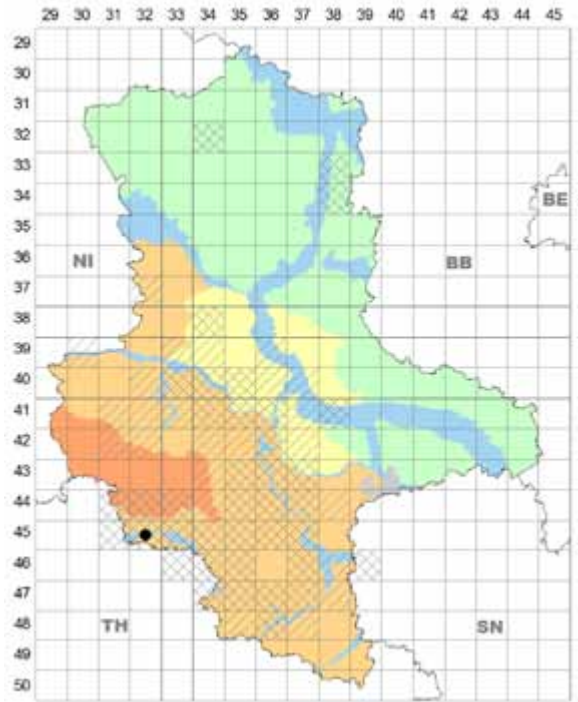
Lit.: BRAUN (1982a – der zitierte STARITZ 1913 gibt nicht *Althaea* an, sondern *Malva alcea*, die bei BRAUN l. c. als Wirt fehlt); LEHMANN & JAGE (2005).

Anm.: Der Beleg aus BÖ 4236/4 weist an Stellen, wo unterseits Telien sitzen, oberseits zahlreiche kleine, weiße Flecken auf, darin Pyknien (130–150 µm Ø) mit reichlich Konidien (in „Wolke“, ± kugelig bis eiförmig, winzig, 1–2 × 1–2 µm) – vermutlich Spermarien von *P. malvacearum* (vgl. „0“ bei BRANDENBURGER 1985: 383).

► auf *Lavatera thuringiaca* L. sehr selten; Helme-Aue 4532/3 Kelbra, Zeltplatz, 06.2017 V. Kummer, HKU. Wirt neu für ST.

► auf *Lavatera-Hybride*, cult., sehr selten; HL 4938/2 Zeitz, Schlosspark, 14.09.2012 W. Lehmann, HLE. Wirt neu für ST.

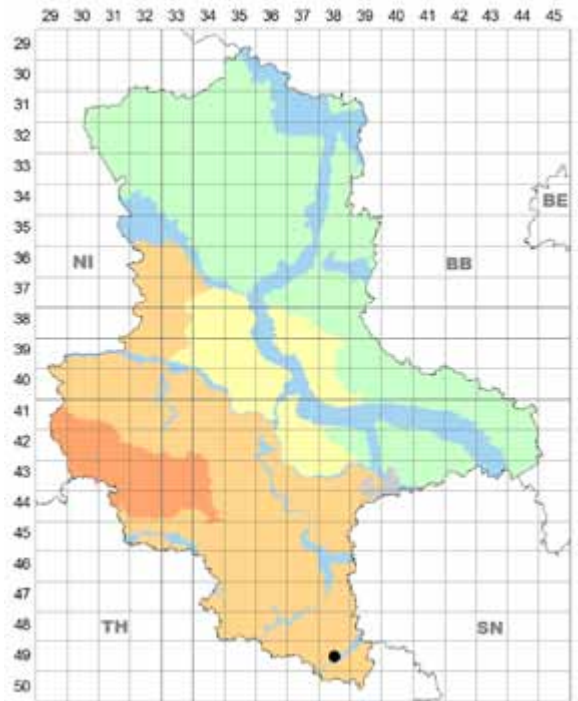
► auf *Malva × adulterina* Wallr. (= *M. neglecta* × *M. pusilla*), sehr selten; HL 4436/4 Saalkreis: NW Salzmünde, Feldweg N B 242, 28.10.2013 u. 25.10.2014; 4437/4 Halle-



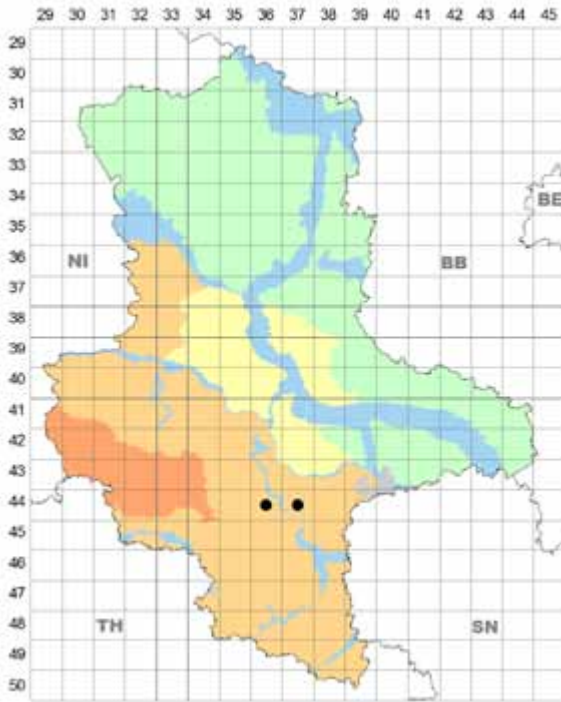
Puccinia malvacearum auf *Lavatera thuringiaca*

Kröllwitz, Kleine Brandberge, 06.11.2013, alle H. John, HJA. Matrix nova.

► auf *Malva alcea* L. selten; HL, BÖ, AU; HL 4131/3 Blankenburg: Kloster Michaelstein, cult., 05.10.2012 Ch. & F.

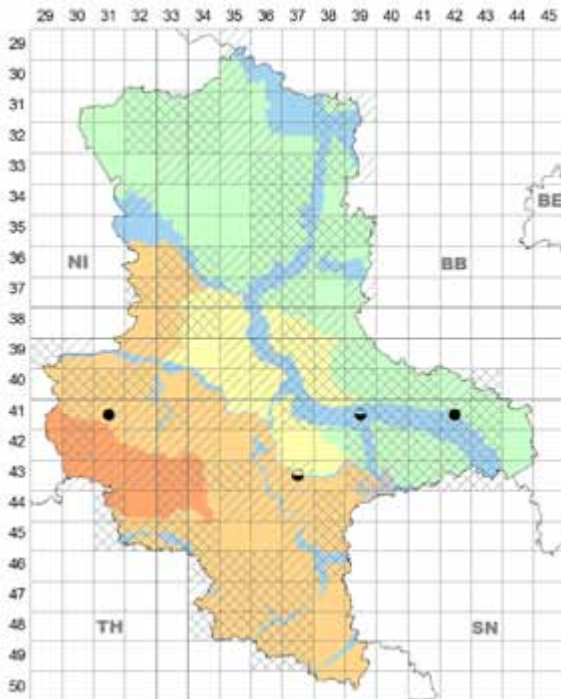


Puccinia malvacearum auf *Lavatera-Hybride*, cult.

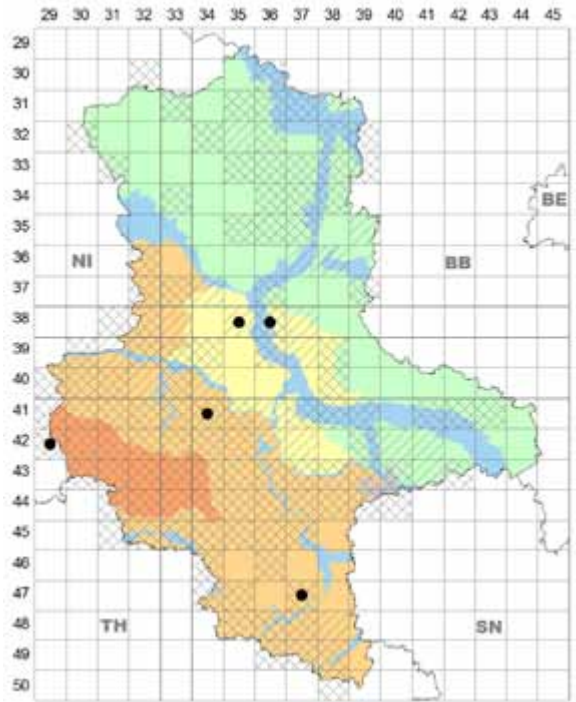


Puccinia malvacearum auf *Malva* × *adulterina*, cult.

Klenke; BÖ 4337/1 Gröbzig, Sandgrube; AU 4139 Dessau, Herzogl. Küchengarten, beide STARITZ (1903, 1913); 4142/3 NO Kemberg; NO Melzig, Kannabude (Binnendüne), 21.08.2009 B. Schultz & G. Vogel, HJA.



Puccinia malvacearum auf *Malva alcea*



Puccinia malvacearum auf *Malva moschata*

Lit.: KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012).

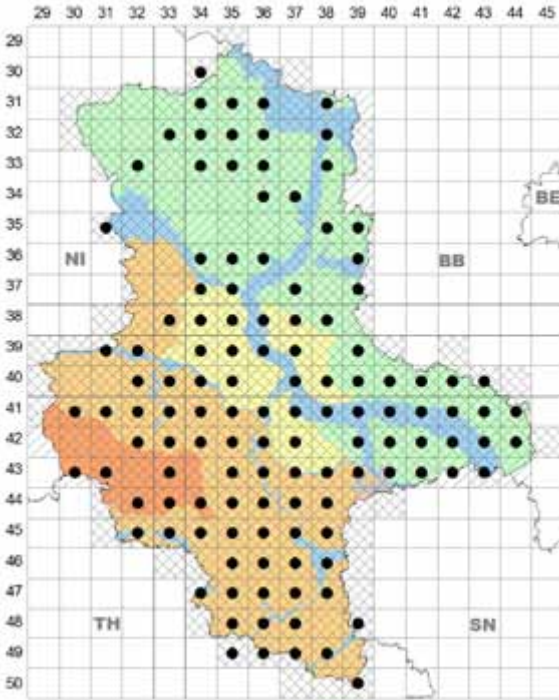
► auf *Malva moschata* L., selten; HA, HL, BÖ, AU; HA 4229/2 S an Schierke, an der Kalten Bode, ca. 570 m NN, 02.08.2001 H. Zimmermann, HZI, HJA; HL 4134/1+3 Aschersleben: NO Friedrichsaue, 22.04.2000 D. & P. Hanelt, HHAN; 4737/2 Merseburg: Südrand Leunawerke, Rasenansaat, 06.06.2008 F. Klenke & H. Jage, HJA; BÖ 3835/4 Magdeburg-Altstadt, Marktplatz, Blumentopfangebot, 07.04.1999 W. Lehmann, HLE (LEHMANN & JAGE 2005); AU 3836/3 Magdeburg-Herrenkrug, Botan. Garten, 1938 P. Dietel, JE (BRAUN 1982a); Elbauenpark, 26.06.2003 W. Lehmann, HLE, 12.07.2003 H. Jage, HJA.

► auf *Malva neglecta* Wallr., sehr häufig; in allen Landes- teilen.

Lit.: RABENH., Fg. eur. exs. 3588b (HL 4435/3 bei Eisleben, Herbst 1875 J. Kunze, mit *Malva pusilla* aufgelegt); STARITZ (1903, 1918); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in GEITER (2001), TÄGLICH (2002) u. ZIMMERMANN (2006a, 2010); Zimmermann et al. in HENSEL et al. (2014) u. HENSEL & TÄGLICH (2016).

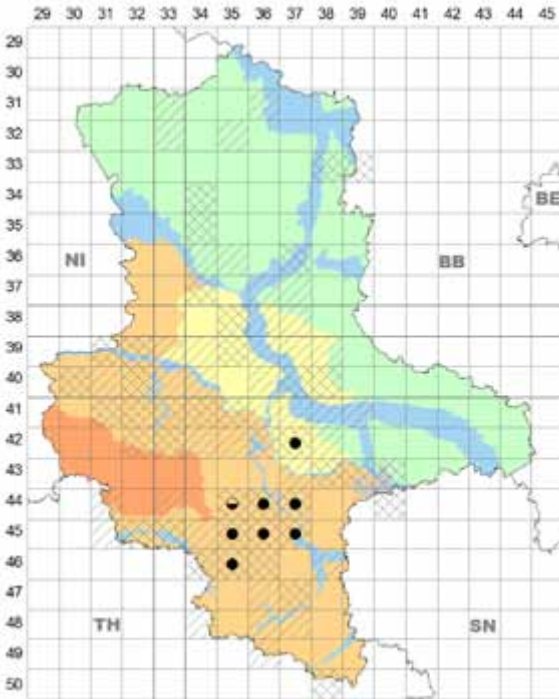
Ann.: OERTEL (1883) sowie LEHMANN & JAGE (2005) fassten Funde auf *M. neglecta* und *M. sylvestris* zusammen.

► auf *Malva pusilla* Sm., selten im Kern des Mitteldeutschen Trockengebietes; BÖ, HL; BÖ 4237/1 Bernburg; NO Poley, 15.08.2007; NW Crüchern – Ostteil, 02.09.2007, beide H. Zimmermann, HZI; HL 4435/3 bei Eisleben, Herbst 1875 J. Kunze (RABENH., Fg. eur. exs. 3588b, mit *M. neglecta* aufgelegt); 4436/4 Saalkreis: NW Saalmünde, 25.10.2014; 4437/3 Saalkreis: bei Benkendorf, 28.10.2013, beide H. John, HJA; 4535/4 Querfurt: Farnstädt, Nord-



Puccinia malvacearum auf *Malva neglecta*

teil, 05.10.2007 H. John; 4536/1 Eisleben: SW Seeburg, Wachhügel, 21.10.2000 H. John, HJA, dort mehrfach, zuletzt 08.10.2007 H. Jage & H. John, HJA; 4537/3 Merseburg: S Delitz am Berge, 16.11.2013 H. John, HJA; 4635/1



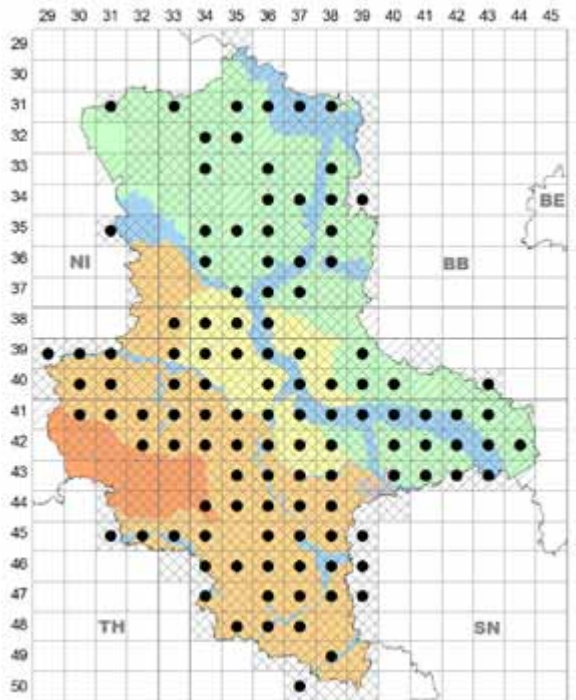
Puccinia malvacearum auf *Malva pusilla*

Querfurt: NNO Niederschmon, 21.09.2001 H. Jage, HJA; 4635/2 ONO an Obhausen, 13.11.2005 H. John & H. Jage, HJA.

Anm.: Die Angabe für Halle (Saale) in JAGE (1998) ist zu streichen.
 ▶ auf *Malva sylvestris* L. (incl. var. *mauritanica* [L.] Boiss. = *M. mauritanica* L.), sehr häufig; außer HA in allen Landesteilen.

Lit.: MAGNUS (1890); STARITZ (1903); BUHR (1958); BRAUN (1982a); ALBRECHT (1997); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (1998a, 2001) u. ZIMMERMANN (2006a); HANELT & RICHTER (2000); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016).

Anm.: s. Anm. unter *M. neglecta*.



Puccinia malvacearum auf *Malva sylvestris*

▶ auf *Malva verticillata* L. (= *M. crispa* [L.] L.), cult., selten; HL, AU; HL 4533/1 Sangerhausen: N Drebsdorf, Ruderalstelle, 10.07.2009 A. Hoch, HHO; 4537/2 Halle (Saale), Botan. Garten, 26.06.2003 H. Jage; AU 4336/2 Könnern: Schleuseninsel Nelben, 03.11.2010 H. Zimmermann. Wirt neu für ST.

Puccinia matricariae Syd.

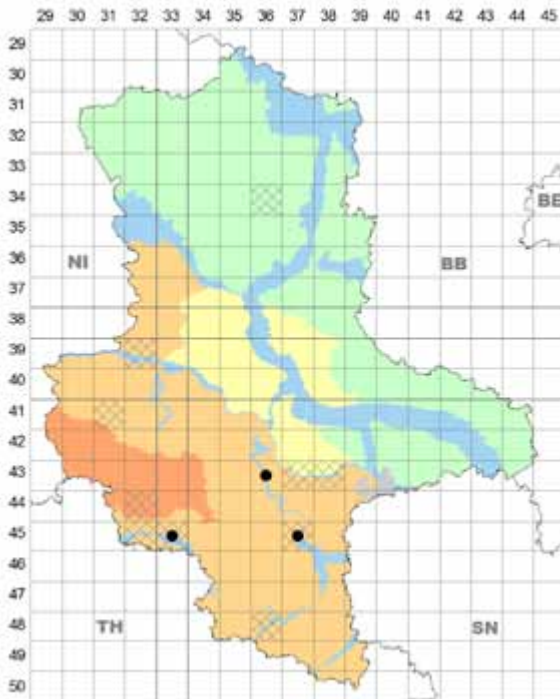
III an Blättern und Sprossachsen von ▶ *Matricaria recutita* L. sollte nach Funden in SN (darunter nahe ST: Dübener Heide 4442/4 bei Mockrehna, 11.1998 H. Jage, HJA) und RP auch in ST zu finden sein.

122. *Puccinia melicae* (Erikss.) P. Syd. & Syd.

Wirte, Vork.: II, III an Blättern und Halmen von *Melica*-Arten, in ST bisher nur an ▶ *Melica nutans* L., selten

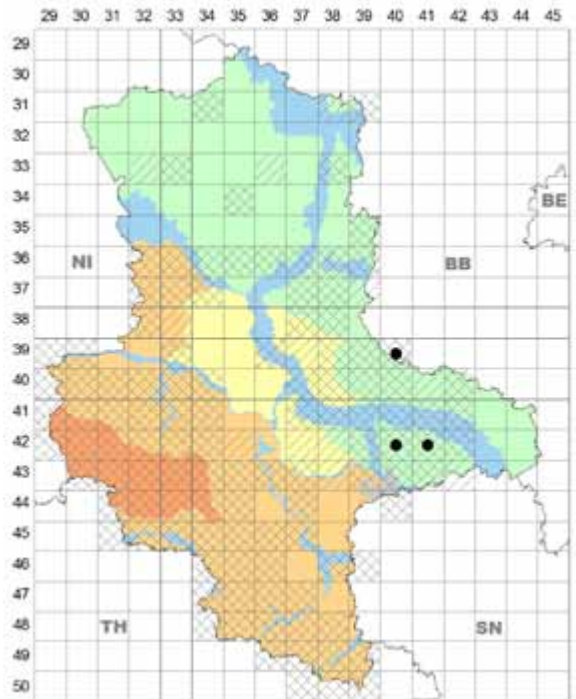


Puccinia malvacearum III auf *Malva sylvestris*. Neudorf, Fotos: H. Schubert, 03.09.2014.



Puccinia malvacearum auf *Malva verticillata*, cult.

(übersehen?); PT Fläming 3940/3 Roßlau: N Stackelitz, Laubwald an der Schlesenkirche, 29.09.2002, mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II; Dübener Heide 4240/2 Gräfenhainichen: S Schlessen, Pabstwald, 19.07.2016, beide H. Jage, HJA; 4241/3 SO Radis: NSG „Mark Naundorf“, 15.10.1995 H. Jage, D. Hanelt et al., HHAN, HJA. mehr-



Puccinia melicae auf *Melica nutans*

fach, zuletzt 23.07.2012 H. Jage, HJA. Pilz neu für ST.

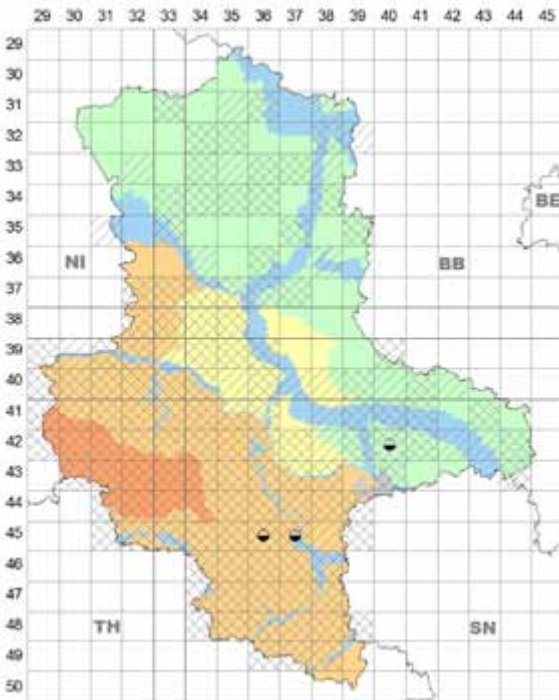
Anm.: Weitere Nachweise können sich in unbearbeiteten Belegen (nur mit II) verbergen.

123. *Puccinia menthae* Pers.

Wirte, Vork.: 0–III an Blättern (und Sprossachsen) von Arten der Lamiaceae.

► auf *Acinos arvensis* (Lam.) Dandy (Syn. *Calamintha acinos* [L.] Clairv.), früher häufiger (vgl. „zerstreut“ bei BRAUN 1982a), verschollen; HL, PT; HL 4537/2 bei Halle (Saale), an Bahndämmen; 4536/1 bei Röblingen am See, beide OERTEL (1883); PT Dübener Heide 4240 bei Oranienbaum, STARITZ (1903).

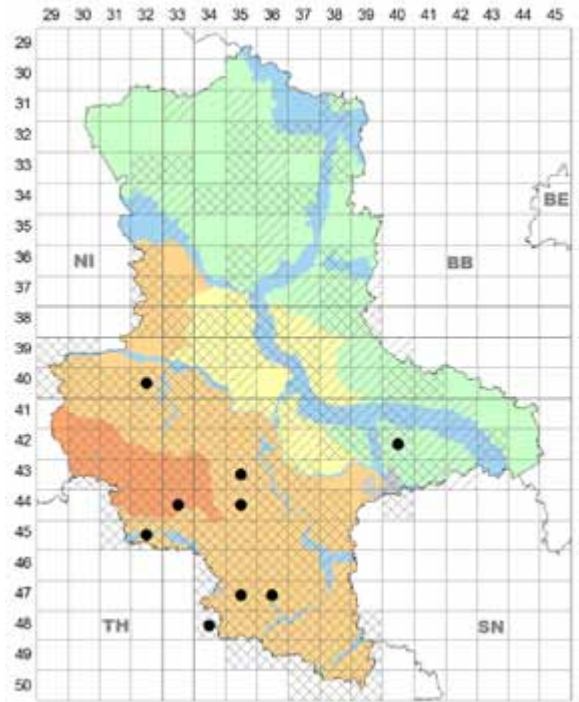
Lit.: JAGE (1998 – verschollen).



Puccinia menthae auf *Acinos arvensis*

► auf *Clinopodium vulgare* L., selten; hauptsächlich HL im Südteil des Landes, nur ein Nachweis im PT; HL 4335/1 Hettstedt: bei Wiederstedt, 23.09.2000 H. Zimmermann, HJA; 4433/1 Sangerhausen: bei Hainrode, 24.09.1994 U. Richter, HRI; 4435/3 Eisleben: Wolferode, Hüneburg, 11.08.2002 H. Jage & H. John, HJA; 4532/2 NNO Roßla, Reesberg, 27.07.2009 A. Hoch, HHO; 4735/1 Nebra: WNW Kleinwangen, nahe Steinklöße, 14.07.2013 H. Jage (Führung A. Keding); 4736/4 Freyburg (Unstrut), Schlossberg, Garten M. Huth, 16.07.1995 H. Jage, HJA; 03.09.1995 U. Richter, HRI; NW Pödelist: Alte Göhle, 10.10.2005 H. & U. Richter & H. Jage, HJA; 4834/2 Südhang der Finne NNO Herrngosserstedt, 10.07.2007 H. Jage, HJA; PT Dübener Heide 4240/1 SW an Oranienbaum, Stadtforst zw. Grubenbahn u. B 107, 07.1993 R. Schulz, HJA.

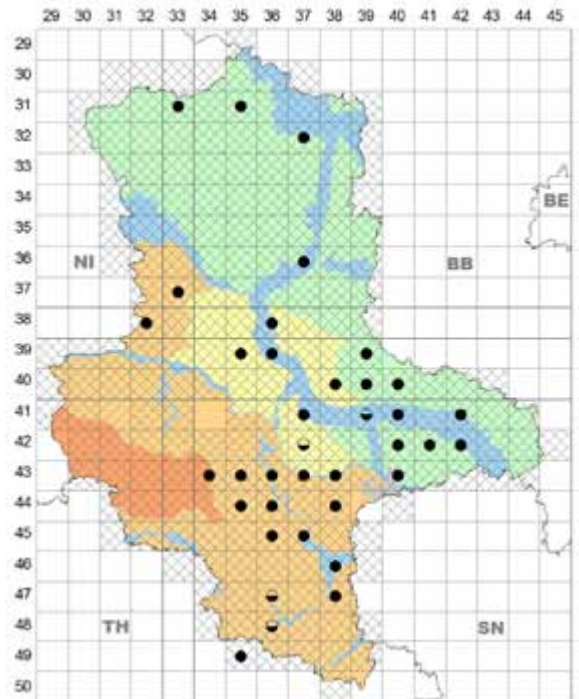
Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); BRAUN (1982a); Richter in PEITZSCH (1994); A. Schmidt in HECHLER



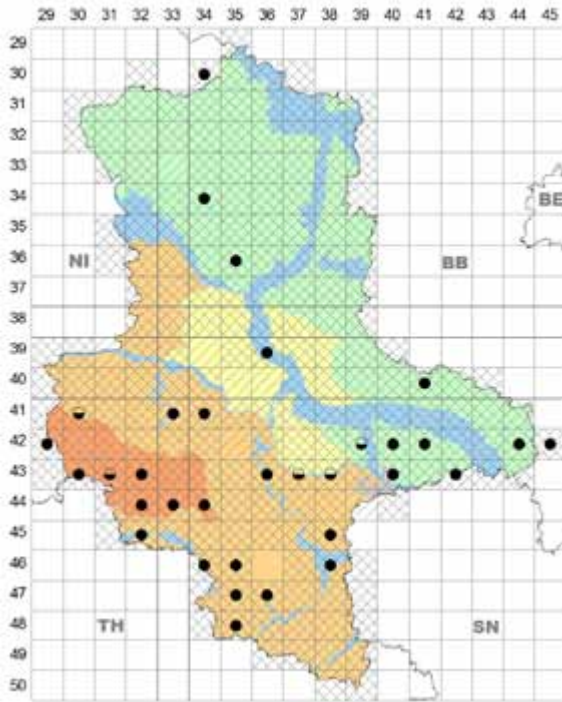
Puccinia menthae auf *Clinopodium vulgare*

(1999).

► auf *Mentha aquatica* L., häufig; außer HA in allen Landesteilen, aber streckenweise fehlend (z. B. HL im nördl. Harzvorland, PT in weiten Teilen der Altmark).



Puccinia menthae auf *Mentha aquatica*



Puccinia menthae auf *Mentha arvensis*

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); OERTEL (1883); STARITZ (1903); BRAUN (1982a); Richter in ULLRICH (1990); JAGE (1998, 2001); LEHMANN & JAGE (2005); Jage et al. in ANDERSSON (2006).

Anm.: (gilt auch für andere häufige *Mentha*-Arten): oft Doppelinfektion mit *Golovinomyces biocellatus*, selten mit Hyperparasit *Sphaerolopsis filum* auf II, mit *Ramularia lamii* oder mit *Peronospora stigmaticola* an Blüten.

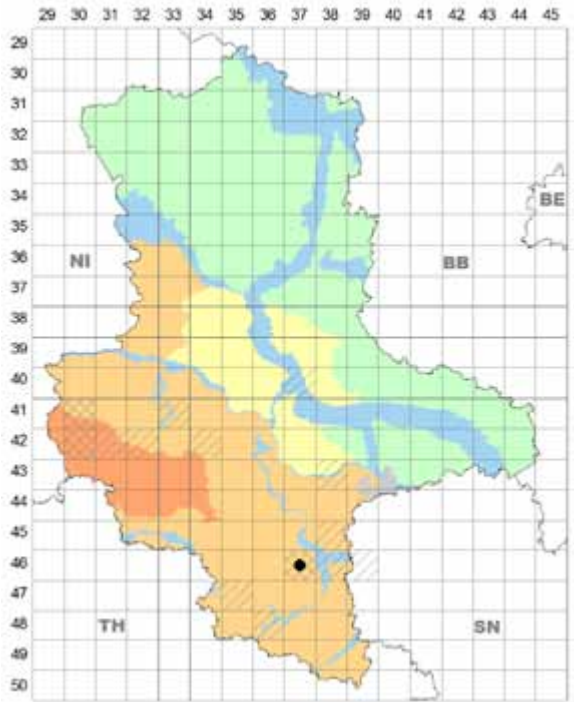
► auf *Mentha arvensis* L., häufig; in allen Landesteilen, in BÖ nicht aktuell.

Lit.: RABENH., Fg. eur. exs. 2384b (HL 4338/2 Zörbig; bei Löberitz, 09. [um 1875] R. Staritz); STARITZ (1903, 1918); LAUBERT (1928); BRAUN (1982a); JAGE (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2001); GEITER & HANELT (2003); LEHMANN & JAGE (2005); Richter in RICHTER & KNOBLICH (2011); Zimmermann et al. in HENSEL et al. (2014).

Anm.: s. *M. aquatica*.

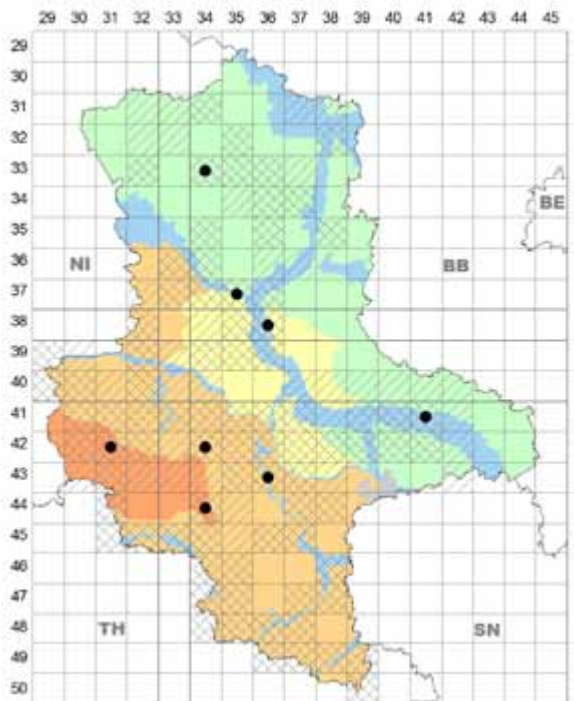
► auf *Mentha × gracilis* Sole (Syn. *M. × gentilis* auct. non L., = *M. arvensis* × *M. spicata*), cult., sehr selten; HL 4637/4 Merseburg: S Beuna nahe A 38, 13.08.2007 H. John, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Mentha longifolia* (L.) L., selten; in allen Landesteilen; HA 4231/4 Bodetal WNW Altenbrak, 30.09.2004 D. & P. Hanelt; 4434/4 Eisleben: N Blankenheim, Kliebigsthal, 07.08.2005 H. Jage; HL 4234/3 Aschersleben: Ermsleben, 2008 U. Grzyb, beide HJA; BÖ 3735/4 Wolmirstedt: Siedlung Elbeu, 09.08.1999; 3836/3 Burg: Heyrothsberge, 15.09.1999, beide W. Lehmann, HLE, mit *Peronospora stigmaticola* an Blüten, det. H. Jage; AU 4141/4 Wittenberg: Pratau, 23.07.1979 H. Jage; 4336/1 Bernburg: Saale-

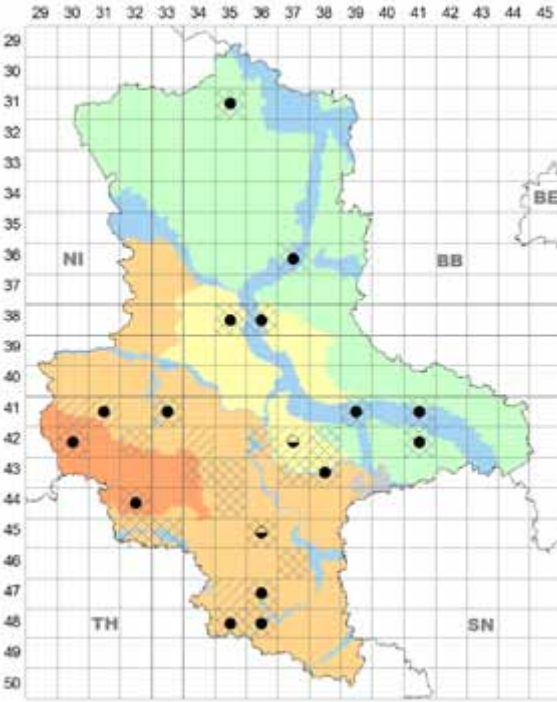


Puccinia menthae auf *Mentha × gracilis*, cult.

ufer bei Trebnitz, 23.09.2007 H. John; PT Altmark 3334/3 S an Kalbe (Milde), 07.09.2002 H. & U. Richter & H. Jage; Fläming 4141/2 N an Wittenberg: „Quellwasser“ zw. B2 u. Neubaugebiet, 09.08. u. 25.09.1999 H. Jage, alle HJA.



Puccinia menthae auf *Mentha longifolia*

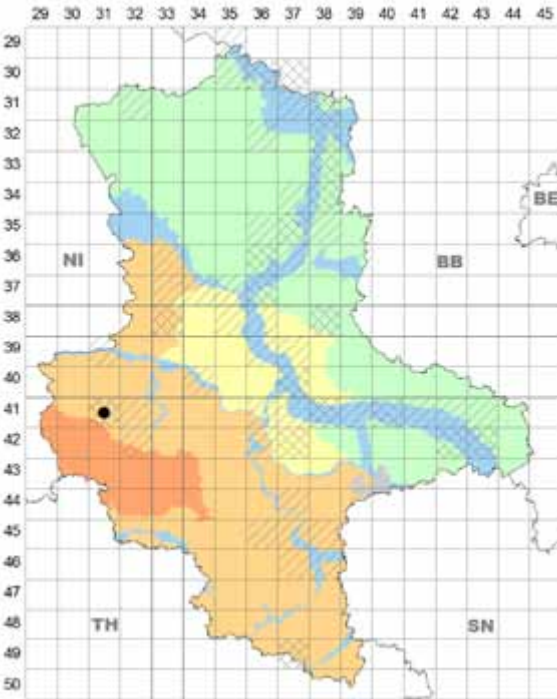


Puccinia menthae auf *Mentha* × *piperita*, cult.

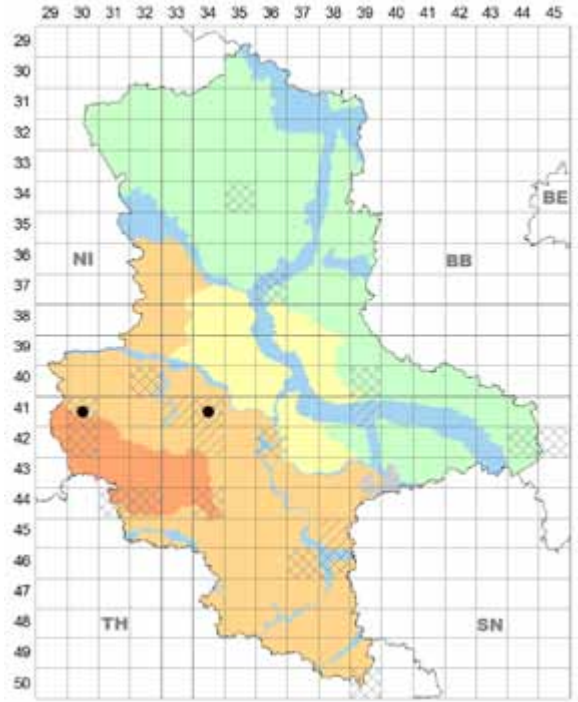
Lit.: BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001).

▶ auf *Mentha* × *piperita* L. (= *M. aquatica* × *M. spicata*), cult., mäßig häufig; in allen Landesteilen.

Lit.: STARITZ (1903); BRAUN (1982a); JAGE (2001); Jage



Puccinia menthae auf *Mentha pulegium*, cult.



Puccinia menthae auf *Mentha* × *rotundifolia*, cult.

et al. in TÄGLICH (2003); LEHMANN (2016).

Anm.: s. *M. aquatica* (betrifft nur *Golovinomyces biocellatus*).

▶ auf *Mentha pulegium* L., sehr selten; HL 4131/3 bei Blankenburg: Michaelstein, Klostersgarten, cult., 27.09.1995 H. Jage, HJA. Wirt neu für D.

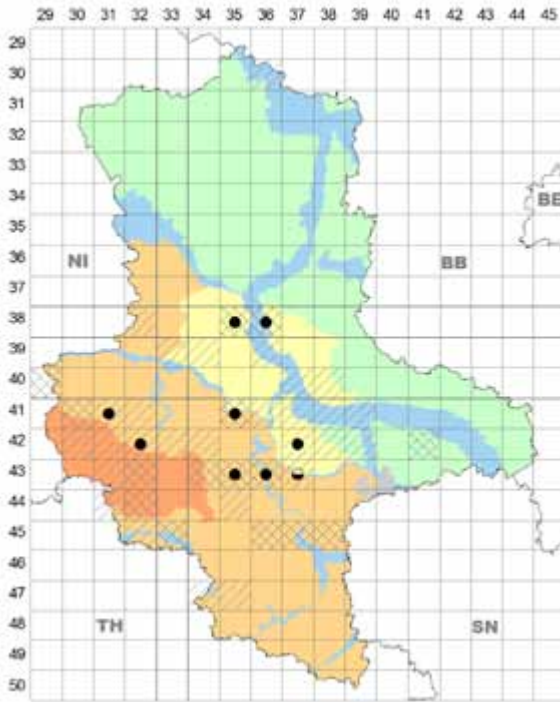
Anm.: In Wildpopulationen im Elbtal bisher vergeblich gesucht.

▶ auf *Mentha* × *rotundifolia* (L.) Huds. (= *M. longifolia* × *M. suaveolens*), sehr selten, Wirt verwildert; HL 4130/4 O an Wernigerode, 08.2004 E. Högel, HJA; 4134/3 Aschersleben: Tagebau Königsau, SO-Rand, 02.09.1995 D. & P. Hanelt, HHAN. Wirt neu für ST.

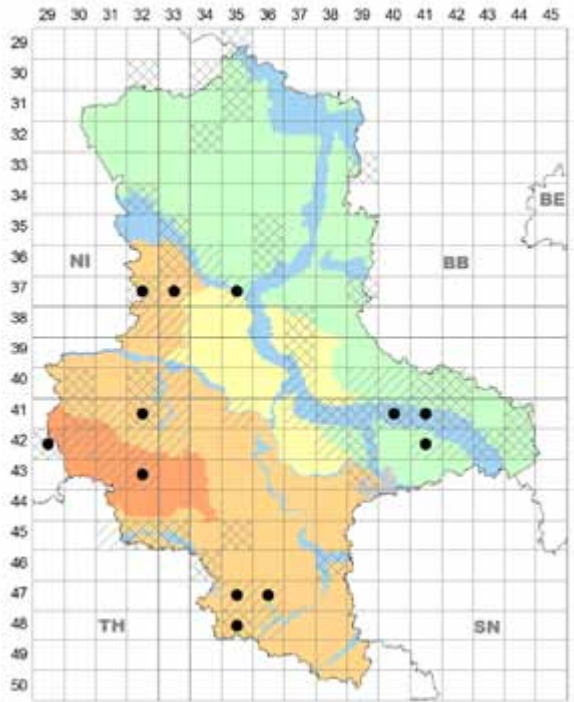
▶ auf *Mentha spicata* L. (Syn. *M. crispa* L.), cult., selten; HL, BÖ, AU; HL 4131/3 bei Blankenburg: Michaelstein, Klostersgarten, 01.08.1998 D. & P. Hanelt, HHAN; 4135/1 Staßfurt, Wirt verwildert, 03.06.2002 H. Jage, HJA; 4232/2 Quedlinburg, Hausgarten, 08.09.2012 H. Zimmermann, HZI; 4335/1 Hettstedt: zw. Scheuberg u. Schrammhöhe, Wirt verwildert, 30.07.2013 H. John, HJA; 4336/2 Könnern, seit 13.07.2006 mehrfach, H. Zimmermann, HZI; BÖ 3835/4 Magdeburg-Altstadt, 15.11.2000 H. Jage & W. Lehmann, HJA (LEHMANN & JAGE 2005); 4237/4 Köthen, ehem. Kleingartenanlage „Sonnenblick“, 07.09.2016 H. Zimmermann, HZI; 4337/1 Gröbzig, STARITZ (1903); AU 3836/3 Magdeburg-Herrenkrug, ehem. BUGA-Gelände, 12.07.2003 H. Jage & W. Lehmann.

▶ auf *Mentha suaveolens* Ehrh., sehr selten; PT Dübener Heide 4240/4 Gräfenhainichen, Ausgang nach Radis, am Zuflussgraben zum „Vorstadtteich“, 09.09.2000 H. Jage, HJA, mit *Golovinomyces biocellatus*. Wirt neu für D.

▶ auf *Mentha verticillata* L. (= *M. aquatica* × *M. arvensis*),



Puccinia menthae auf *Mentha spicata*, cult.



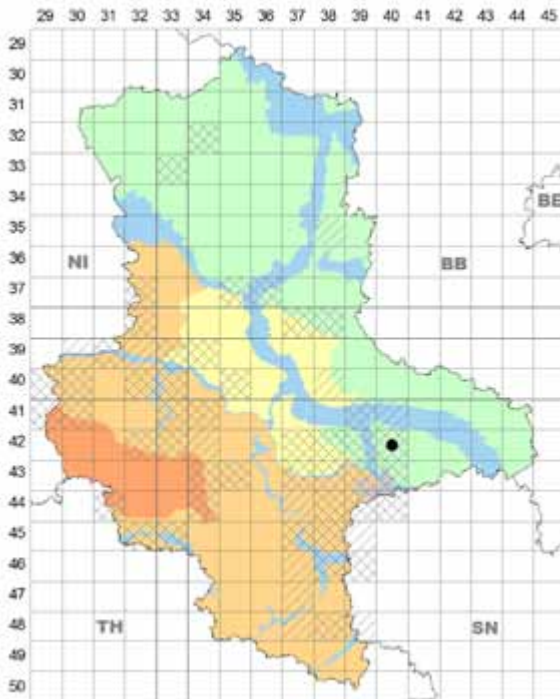
Puccinia menthae auf *Mentha verticillata*

mäßig häufig; in allen Landesteilen (Schwerpunkt HL); selten mit *Sphaerellopsis filum* auf II. Wirt neu für ST.

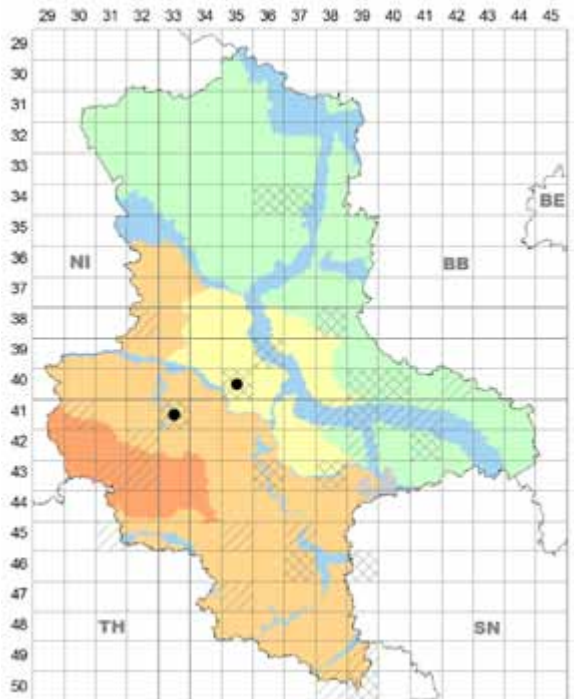
Lit.: KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012).

► auf *Mentha × villosa* Huds. (= *M. spicata* × *M. suaveo-*

lens), sehr selten; HL, BÖ; HL 4133/4 Gatersleben, Garten Hanelt, cult., 12.09.2012 D. & P. Hanelt, HHAN; BÖ 4035/1 Staßfurt: NO Borne, 09.09.2003 D. Walther, Wirt det. P. Hanelt, Herbar. LAU Halle (Saale), HJA. Erste gesi-



Puccinia menthae auf *Mentha suaveolens*



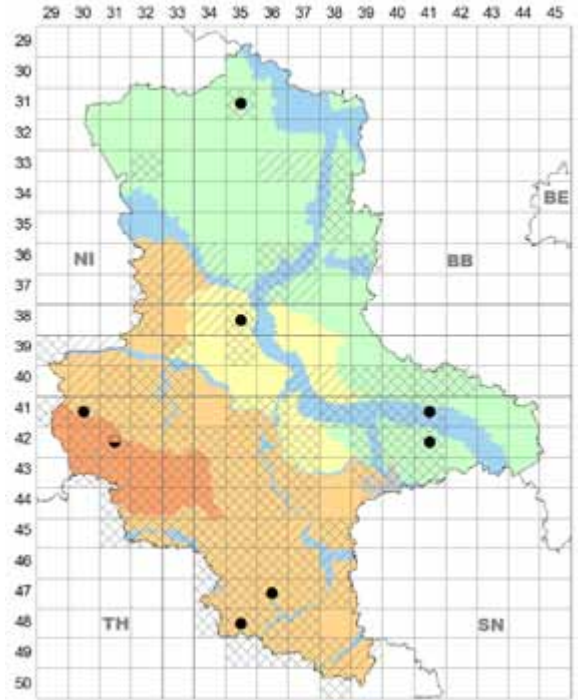
Puccinia menthae auf *Mentha × villosa*, cult.

cherte Nachweise für ST (ob Angaben von OERTEL 1883 als *M. silvestris* L. hierher gehören, bleibt unklar).

Anm.: Ein Fund von LUDWIG (1974), bei BRAUN (1982a) zu An gerechnet, gehört jetzt zu TH.

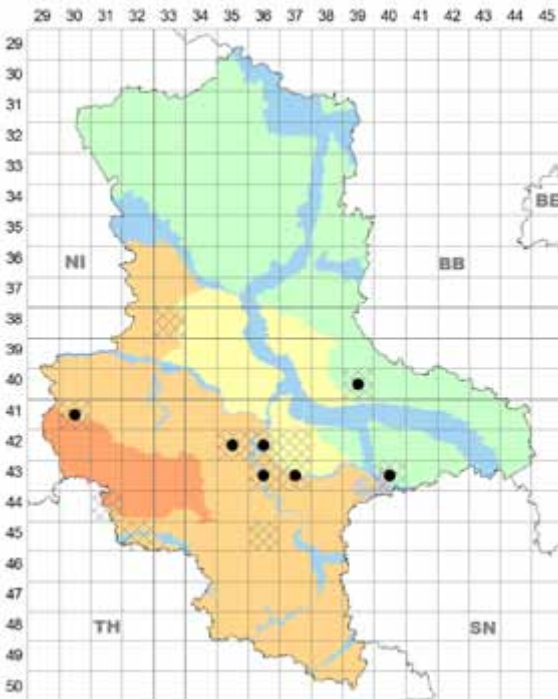
► auf *Mentha* × *villosanervata* Opiz (= *M. longifolia* × *M. spicata*), selten; HL, BÖ, AU, PT; HL 4130/4 O Wernigerode, bei Hoyers Tongruben, 30.07.2004 H.-U. Kison & E. Högel, HHAN; 4235/1 Aschersleben: Hpkt. Schierstedt, 27.09.2002 W. Lehmann, HLE; 4336/4 Saalkreis: SW Dornitz, Sixbach, 26.09.2005 H. Zimmermann, HZI; 4337/1 Könnern: Hohenedlau, 23.07.2002 H. Jage, HJA; Saalkreis: NW Schlettau, 11.08.2008; BÖ 4236/4 Bernburg: W Gerlebogk, 24.08.2011, beide H. Zimmermann, HZI; AU 4340/4 Bitterfeld: Muldeau S Rösa, 20.09.2006 B. Schultz, HJA; PT Fläming 4039/3 Roßlau: bei Streetz, Brache (*M. cf. villosanervata*), 28.08.2004 D. & P. Hanelt, HHAN. Wirt neu für D.

► auf *Origanum vulgare* L., oft cult., selten in Wildpopulationen; HA, HL; HA 4231/4 Treseburg, 1926 P. Dietel, JE (BRAUN 1982a); HL 4736/3 OSO Laucha: Balgstädter Hohn W Balgstädt, 25.09.2011 H. & U. Richter, HRI; 4736/4 Freyburg (Unstrut): Marienberge (aufgeforstete Weinberge), 17.10.1995 H. Jage, HJA; verbreiteter in Gärten; HL, BÖ, PT; HL 4130/4 Wernigerode, LAGA, 29.09.2006 H. Jage, HJA; 4736/4 Freyburg (Unstrut), Schlossberg, Garten M. Huth, 17.08.2009 H. Jage & U. Richter, HJA; 4835/3 Eckartsberga, Schlossberg, Kräutergarten, 14.09.2009 H. Jage & G. Vogel; BÖ 3835/2 Magdeburg: Neustädter Friedhof, 14.08.2001 W. Lehmann, HLE (LEHMANN & JAGE 2005); PT Altmark 3135/1 Arendsee,

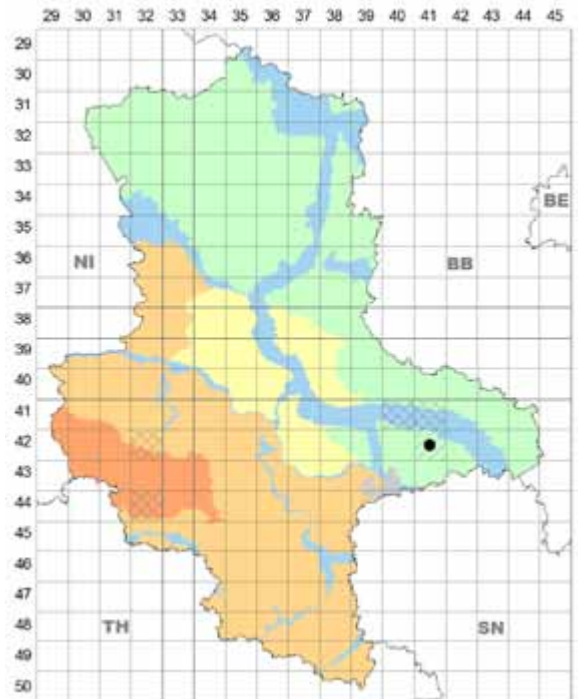


Puccinia menthae auf *Origanum vulgare*, oft cult.

KIEZ, 17.09.2011 H. & U. Richter, HRI; Fläming 4141/2 Wittenberg, Stadtpark, 17.10.1990, 09.08.1995; Dübener Heide 4241/4 S Kemberg: Lubast, 14.07.1999, alle H. Jage, HJA.



Puccinia menthae auf *Mentha* × *villosanervata*, cult.



Puccinia menthae auf *Satureja hortensis*, cult.

► auf *Satureja hortensis* L., cult., sehr selten; bisher nur PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg: Bergwitz Str., Kleingartenanlage, 03.09.1983 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

Puccinia microsora Körn.

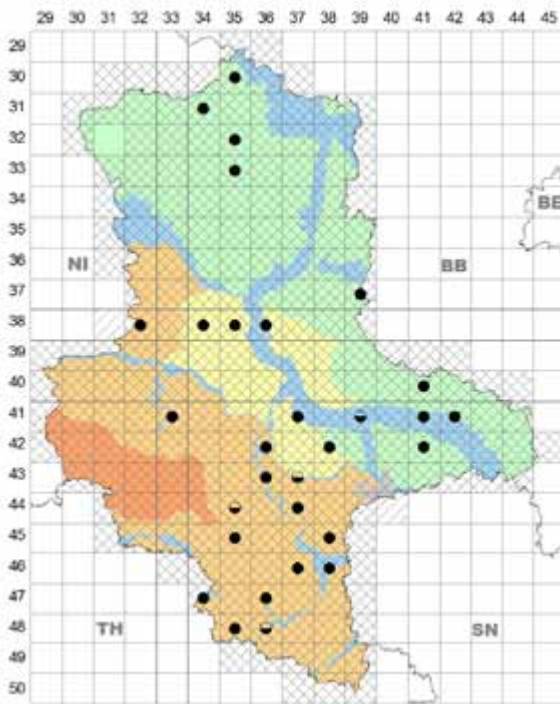
II, III auf ► *Carex vesicaria* L. – in BRAUN (1982a) nach OERTEL (1883) für An angezeigt; der Fundort liegt im heutigen TH.

124. *Puccinia millefolii* Fuckel

Wirte, Vork.: III an Blättern (und Sprossachsen) von *Achillea*-Arten, in ST bisher nur auf ► *Achillea millefolium* L. subsp. *millefolium*, häufig; außer HA in allen Landesteilen, aber in größeren Teilgebieten noch nicht nachgewiesen.

Lit.: RABENH., Fg. eur. exs. 1786 (HL 4435/3 bei Eisleben, Anf. 09.1873 J. Kunze); OERTEL (1883), STARITZ (1903); BRAUN (1982a); RICHTER in ALBRECHT (1995); JAGE 1998, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (2001) u. ANDERSSON (2006); LEHMANN & JAGE (2005).

Anm.: Vereinzelt zusammen mit *Entyloma achilleae* oder mit *Ramularia uredinearum* als Hyperparasit auf III.



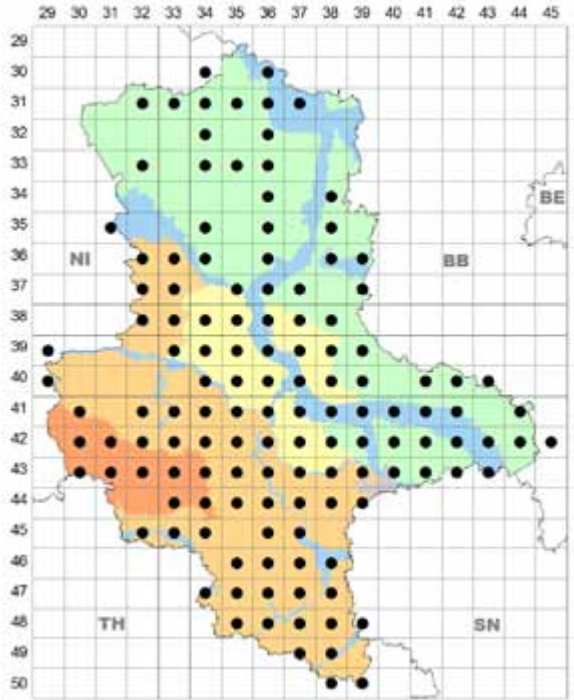
Puccinia millefolii auf *Achillea millefolium* subsp. *millefolium*

125. *Puccinia mirabilissima* Peck

Cumminsia mirabilissima (Peck) Nannf.

Wirte, Vork.: (0, I) II, (III) an Blättern, (jungen Achsen und Früchten) von *Mahonia*-Arten; Neomyzet aus Nordamerika, in D seit 1926 (POEVERLEIN 1930).

► auf *Mahonia spec.*, cult. und eingebürgert, sehr häufig; in allen Landesteilen.



Puccinia mirabilissima auf *Mahonia spec.*, cult.

Lit.: (*Mah. aquifolium* [Pursh] Nutt.): BRAUN (1982a); ALBRECHT (1997); JAGE (1998, 2001, 2017); RICHTER et al. (2001); ZIMMERMANN (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2001), PEITZSCH (2003) u. ZIMMERMANN (2006b); LEHMANN & JAGE (2005); RICHTER in ALBRECHT (2005); ZIMMERMANN et al. (2012 sowie in HENSEL et al. 2014); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012); JAGE 2016, (z. T. ut *Mah. × decumbens* Stace, *Mah. repens* [Lindl.] G. Don [s. auch JAGE 2001], *Mah. × wagneri* [Jouin] Rehder).

Anm.: Anfangs wurde nur *Mah. aquifolium* als Wirt betrachtet; seit 1996 kamen vereinzelt die bei JAGE (2016) erwähnten Wirte hinzu. Mehrfach mit *Erysiphe berberidis*, selten mit *Ascochyta spec.* (= *Ascochyta mahoniae*) oder mit *Sphaerellopsis filum* als Hyperparasit auf II.

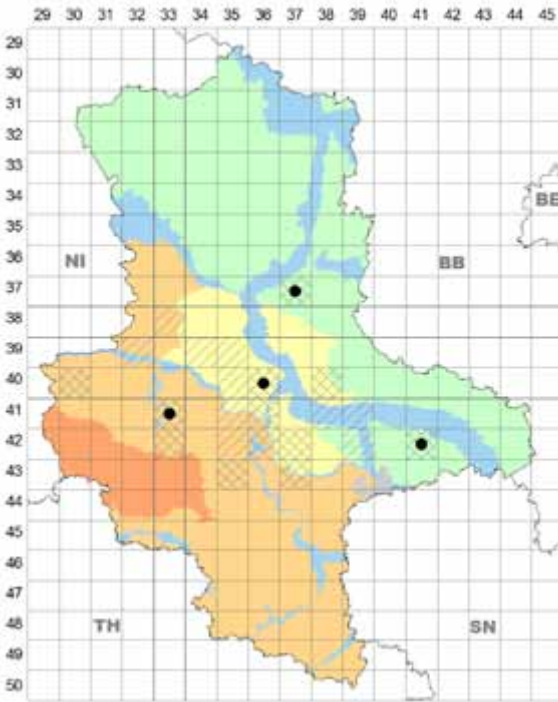
126. *Puccinia mixta* Fuckel

Wirte, Vork.: 0–III an Blättern und Blütenstandsachsen von *Allium*-Arten.

► auf *Allium cepa* L., cult., selten; HL, BÖ, PT; HL 4133/4 Gatersleben, Institut, Zwiebsortiment, an „Schalotte“, 09.1994 D. & P. Hanelt, HHAN; BÖ 4036/4 Calbe (Saale), 10. u. 23.05.1998 H. Jage, HJA; PT Fläming 3737/1 Burg, 02.10.2002 W. Lehmann, HLE; Dübener Heide 4241/2 WNW Kemberg; Bergwitz, 14.05.1998 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Allium fistulosum* L., cult., sehr selten; HL 4336/2 Könnern 20.07.2002, 28.06.2011 (mit *Sphaerellopsis filum* auf II), H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für ST.

► auf *Allium giganteum* Regel, cult., sehr selten: AU (randlich) 4141/3 WNW Kemberg: nahe Bhf. Bergwitz,

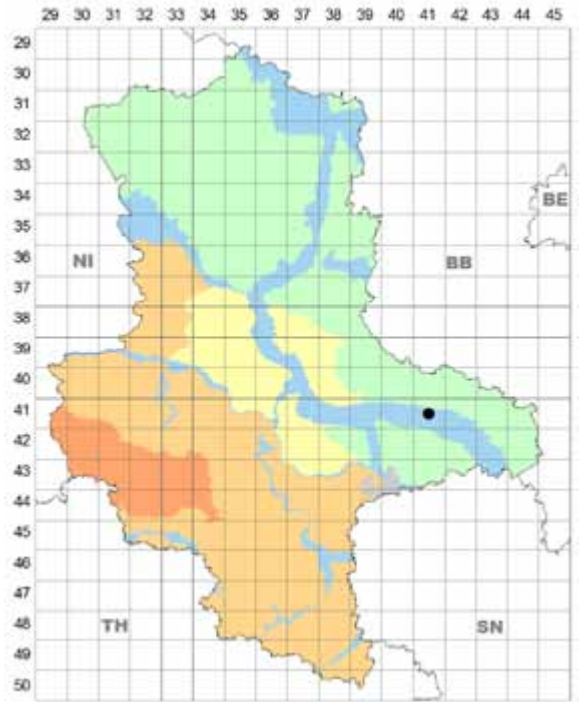


Puccinia mixta auf *Allium cepa*, cult.

14.05.1998 H. Jage, HJA. Wirt neu für D.

Lit.: JAGE (2001).

► auf *Allium hollandicum* R. Fritsch (Syn. *A. aflatunense* hort. non B. Fedtsch.), cult., sehr selten; BÖ 4036/4 Calbe

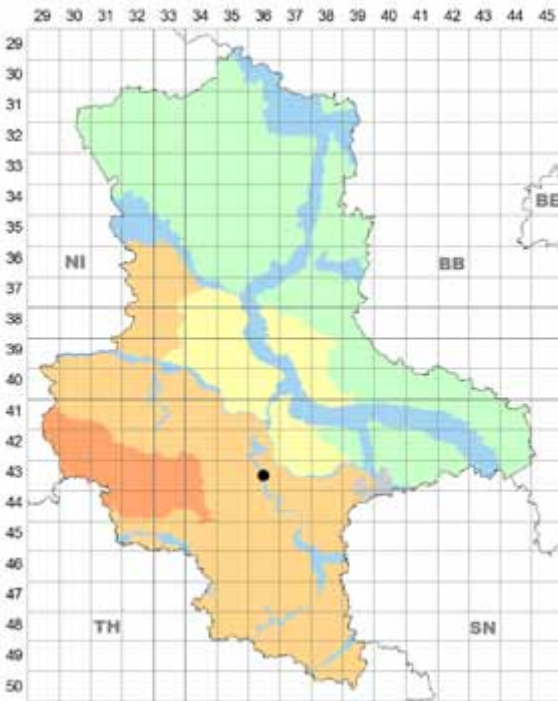


Puccinia mixta auf *Allium giganteum*, cult.

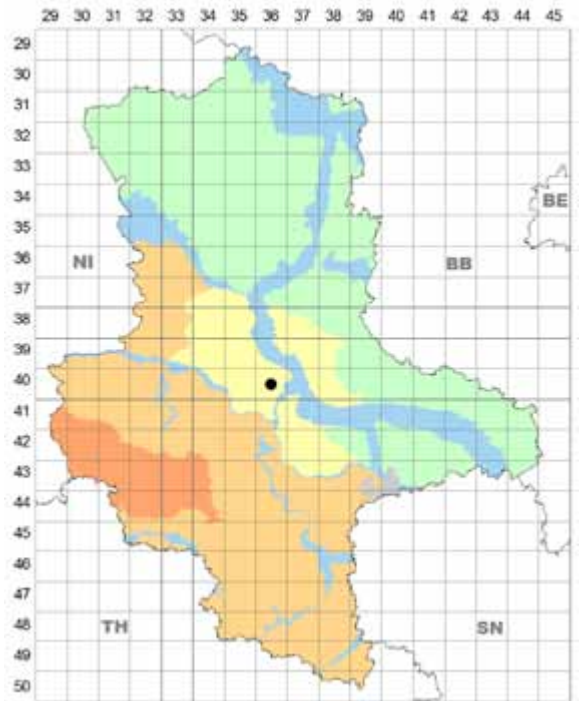
(Saale), Garten L. Mosler, 10. u. 23.05.1998 H. Jage & L. Mosler, HJA. Wirt neu für D.

Anm.: Dieser Lauch blüht 14 Tage vor *A. giganteum*.

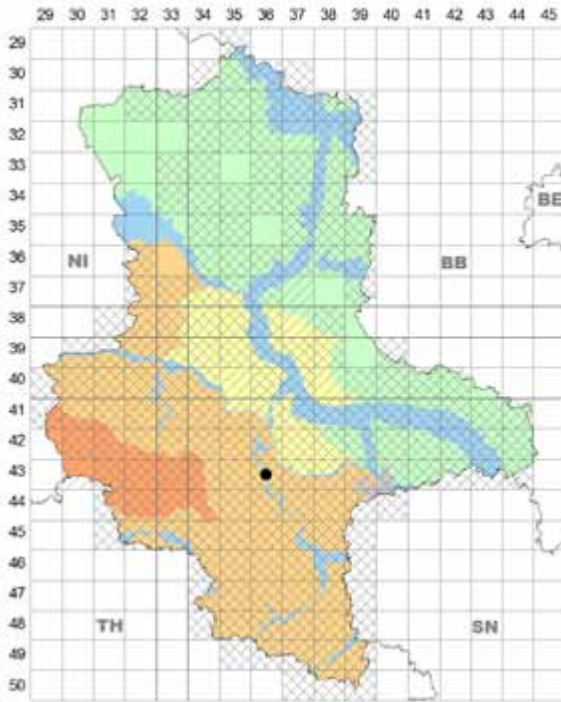
► auf *Allium oleraceum* L., sehr selten; AU 4336/1 Bern-



Puccinia mixta auf *Allium fistulosum*, cult.



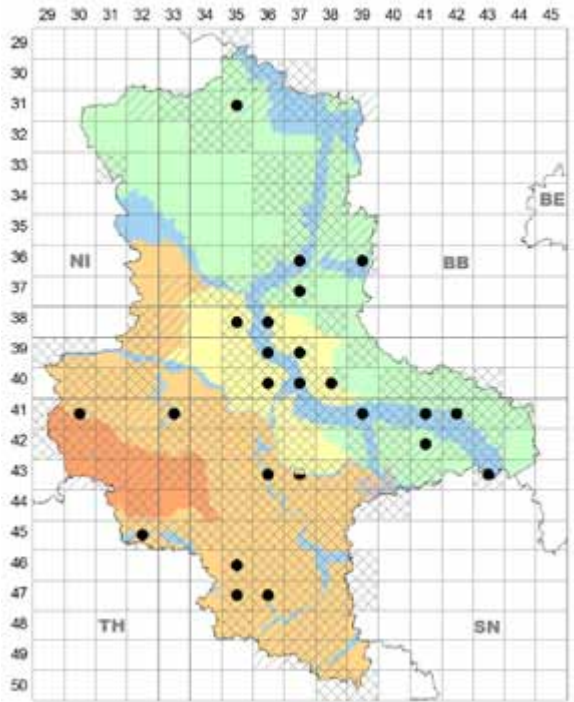
Puccinia mixta auf *Allium hollandicum*, cult.



Puccinia mixta auf *Allium oleraceum*

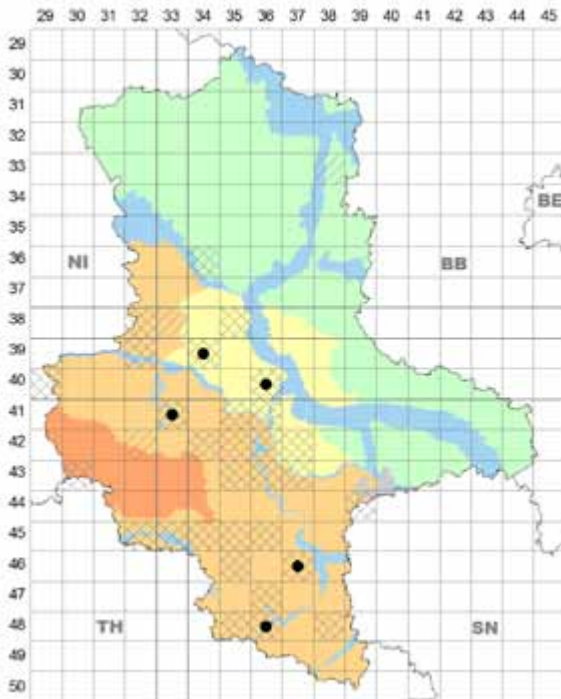
burg: bei Trebnitz, Wiesen und Damm an der Saale, 19.06.2014 H. Zimmermann, HZI, det. H. Jage. Wirt neu für ST.

► auf *Allium sativum* L., cult., selten; HL, BÖ; HL

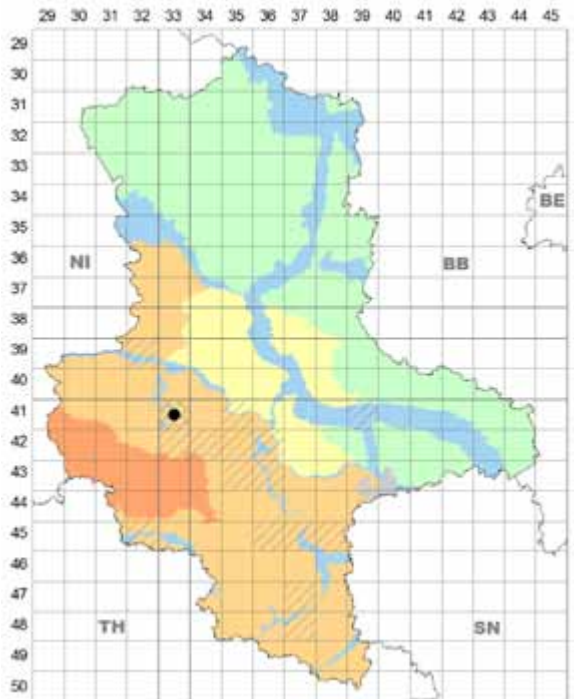


Puccinia mixta auf *Allium schoenoprasum*

4133/4 Gatersleben, 25.07.1998 D. & P. Hanelt & H. Jage, HHAN, HJA, mehrfach, zuletzt 02.06.2007 D. & P. Hanelt, HHAN; 4637/2 Merseburg, 07.2002; 4836/4 Naumburg (Saale): Gartenanlage „Kalter Hügel“, Garten W. Huth,



Puccinia mixta auf *Allium sativum*, cult.



Puccinia mixta auf *Allium sphaerocephalon*, cult.

30.06.2015, beide H. & U. Richter, HRI; BÖ 3934/1 Kleinwanzleben, 25.07.2001 H. Jage & W. Lehmann, HJA (Wirt verwildert); 4036/4 Calbe (Saale), 06./07.1998 L. Mosler, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Allium schoenoprasum* L., cult. bzw. am Elbufer eingebürgert (beim Bühnenbau eingebracht), häufig; außer HA in allen Landesteilen, aber mit großen Beobachtungslücken.

Lit.: STARITZ (1903 ut *P. porri*); BRAUN (1982a); JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005).

► auf *Allium sphaerocephalon* L., cult., sehr selten; HL 4133/4 Gatersleben, Garten Hanelt, 10.06.2008 D. & P. Hanelt, HHAN. Wirt neu für D.

127. *Puccinia mulgedii* Syd. & P. Syd.

Puccinia maculosa (F. Strauss) Röhl. var. *maculosa*

Wirte, Vork.: 0–III an Blättern von *Cicerbita*-Arten, in ST auf ► *Cicerbita alpina* (L.) Wallr., sehr selten; HA 4129/4 Brocken, „Hirtenstieg“, 1.090 m NN, 14.09.2003 H. Jage, H.-U. Kison & V. Kummer, z. T. mit *Golovinomyces cichoracearum* oder *Septoria sleumeri*, HJA; 4230/3 NNW Elend, NSG „Elendstal“ (Kalte Bode), 500 m NN, 13.09.2003 H. Jage & W. Schulz, HJA, HHAN, HKL, HKU. Pilz neu für ST.

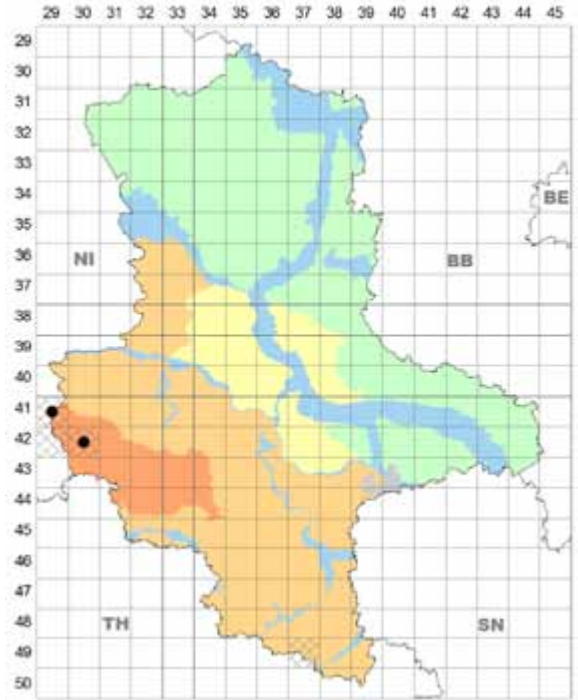
Lit.: Jage et al. in TÄGLICH (2003); Jage in TÄGLICH (2004).

Anm.: Erste Nachweise dieser hochmontanen Pilzsippe im nördlichsten deutschen Mittelgebirge.



Puccinia mulgedii II, III auf *Cicerbita alpina*.

BY Sankt Oswald, Fotos: J. Kruse, 23.08.2012.



Puccinia mulgedii auf *Cicerbita alpina*

128. *Puccinia nemoralis* Juel, in ST verschollen

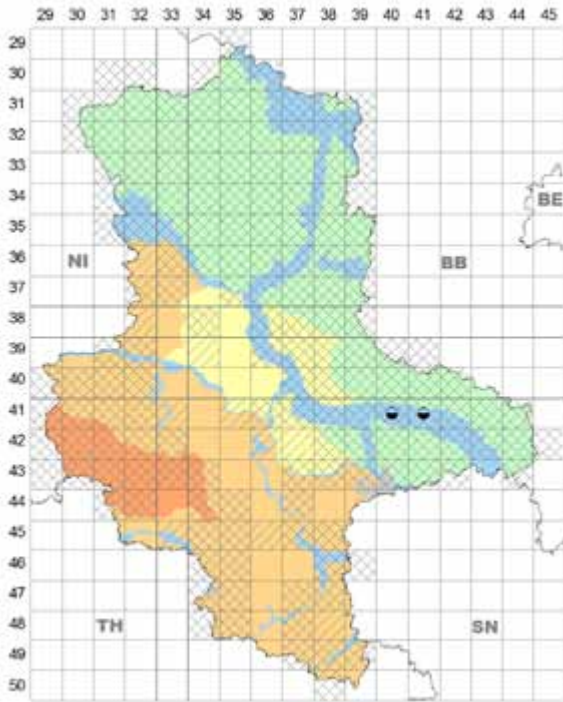
Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von *Melampyrum*-Arten, in ST früher an ► *Melampyrum nemorosum* L. Wirt neu für D. **Lit.:** GARCKE (1856, ohne Fundort).

II, III an Blättern und Blütenstandsachsen von ► *Molinia caerulea* (L.) Moench, früher sehr selten; PT (Grenze zu AU) 4140/4 (übergreifend auf 4141/3) Wörlitz: Breske bei Gohrau, STARITZ (1903).

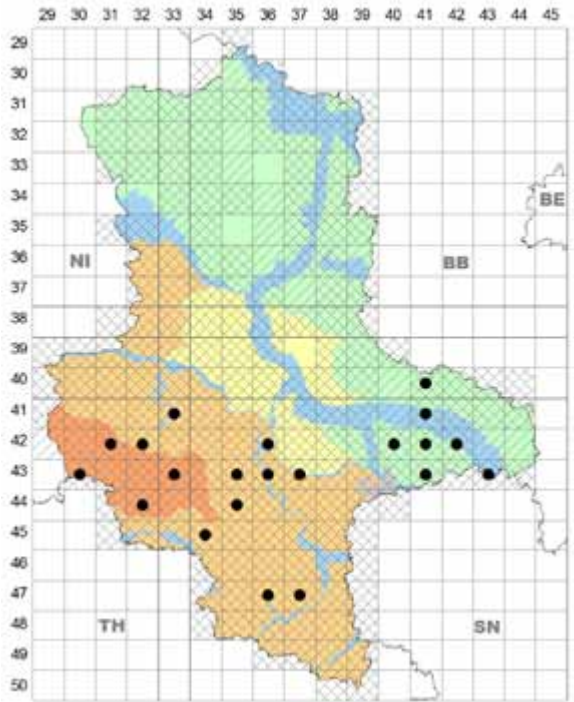
Anm.: Mit guten Beständen von *Molinia* und *Melampyrum pratense* ist das Wiederfinden in der Breske vorstellbar.

129a. *Puccinia nitida* (F. Strauss) Röhl. var. *major* U. Braun

Wirte, Vork.: 0, II, III an Blättern von *Seseli*-Arten, in ST auf ► *Seseli hippomarathrum* Jacq., selten; nur HL (Mitteldeutsches Trockengebiet); 4336 Bernburg: zw. Könnern-Georgsberg u. Rothenburg, STARITZ (1903 ut *P. bullata*); 4435/3 bei Eisleben, OERTEL (1883 ut *P. bullata* auf *Seseli coloratum* Ehrh.); 4435/4 Eisleben: N Süßer See, „Himmelshöhe“, 08.06.2003 H. Jage & H. John, HJA; 4536/1 Eisleben: bei Röblingen am See, OERTEL (1883); Saalkreis 4536/2 Köllme, südwestl. Ortsausgang (späteres NSG „Schauchenberg“), 24.07.1975 U. Braun, HAL; 14.07.1979 G. Hirsch & Eckel, JE (DÖRFELT & BRAUN 1977a; BRAUN 1982a); 4736/3 Laucha: Unstruthang bei Dorndorf, oberhalb Weinberg Hölzer, 10.08.2008 H. & U. Richter, HRI; Dorndorfer Berge, „Glockeneck“, zw. Weinbergen, 10.07.2014 H. & U. Richter, J. Kruse & H. Jage, HRI, HKRU, HJA.

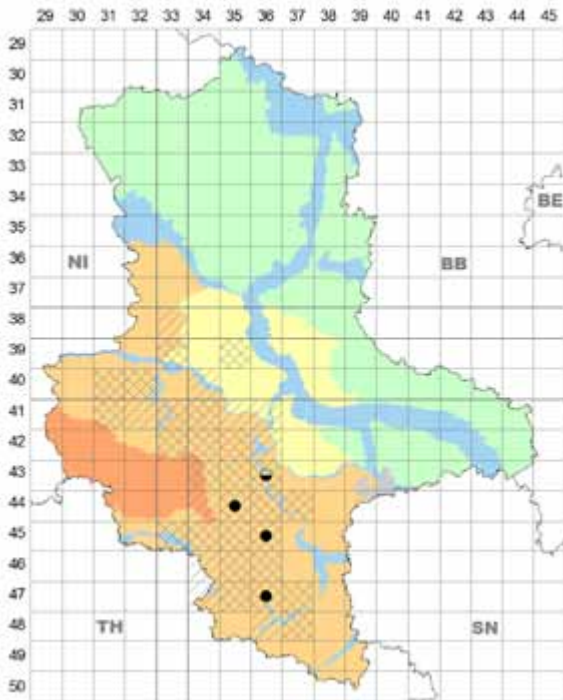


Puccinia nemoralis II, III auf *Molinia caerulea*

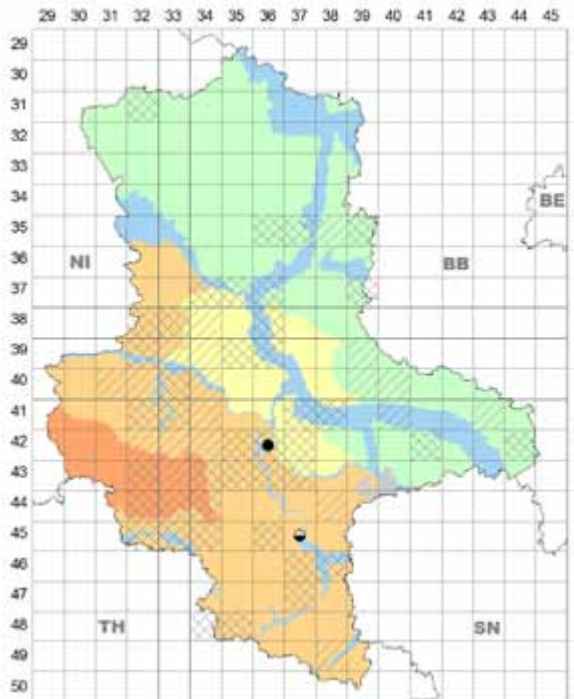


Puccinia nitida var. *nitida* auf *Aethusa cynapium* s. l.

► auf *Aethusa cynapium* L. s.l., in ST auf allen drei in D bekannten Unterarten, die mitunter schwer zu trennen sind, häufig; in allen Landesteilen, aber in BÖ nur ein Nachweis; im N von ST fehlend.



Puccinia nitida var. *major* auf *Seseli hippomarathrum*



Puccinia nitida var. *nitida* auf *Anethum graveolens*, cult.

129b. *Puccinia nitida* var. *nitida*

Wirte, Vork.: 0, II, III an Blättern von Arten mehrerer Gattungen der Apiaceae.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); BRAUN (1982a); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); GEITER & HANELT (2003).

▶ auf *Anethum graveolens* L., cult., sehr selten; BÖ, früher HL; BÖ 4236/4 Bernburg: SW an Kiesgrube Wiendorf, 17.08.2011 H. Zimmermann, HZI; HL ≈4537 Halle (Saale), OERTEL (1883).

Lit.: JAGE (1998 – verschollen).

▶ auf *Petroselinum crispum* (Mill.) A. W. Hill, cult., früher ST (GARCKE 1856, ohne Fundort).

▶ auf *Seseli annuum* L. – die einzige Angabe bei BRAUN (1982a), nach LUDWIG (1974) für An angezeigt, gehört jetzt nach TH (Kreis Nordhausen); Neufunde in BB (Oderhänge bei Lebus, 2001 S. Rätzel) wecken die Hoffnung, auch auf diesem Wirt in ST fündig zu werden.

130. Puccinia obscura J. Schröt. s. str.

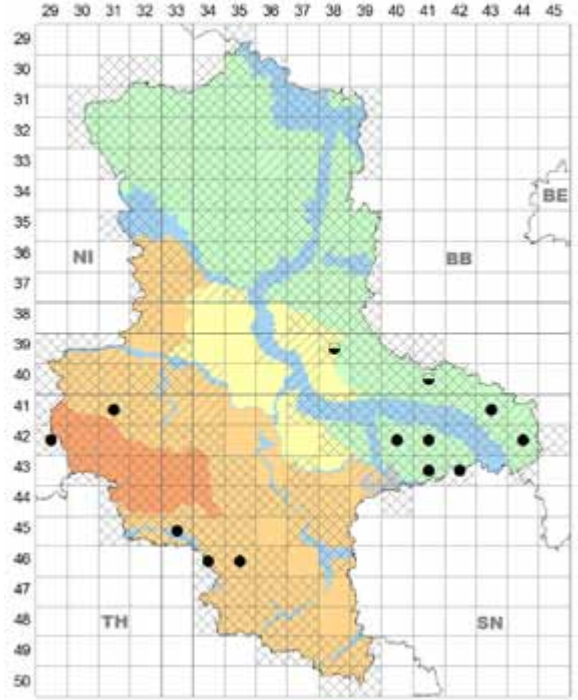
Wirte, Vork.: 0, I an Blättern (und Blütenstandachsen) von *Bellis perennis* L. – in ST trotz mehrfacher Nachbarschaft zu befällener *Luzula campestris* (s.u.) bisher vergeblich gesucht.

II, III an Blättern von *Luzula*-Arten.

▶ auf *Luzula campestris* (L.) DC. s. str., häufig; in allen Landesteilen.

Lit.: STARITZ (1913); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (2002), RICHTER (2007), SCHULTZ (2008) u. ZIMMERMANN (2008b); ZIMMERMANN (2014).

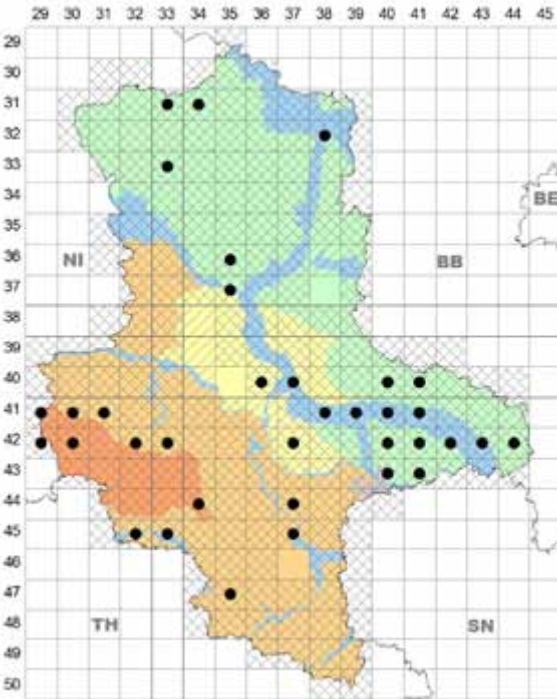
Anm.: Selten zusammen mit *Bauerago vuyckii* auf derselben Pflanze. Der Wirtswechsel zu *Bellis* muss als fakultativ eingeschätzt werden.



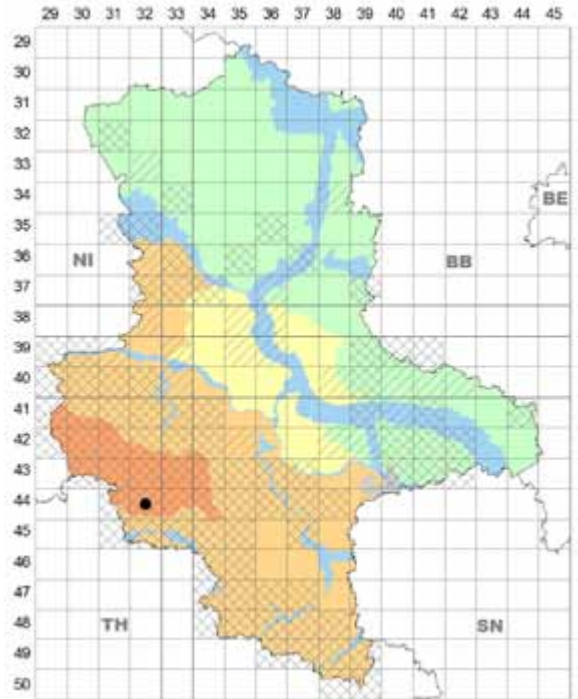
Puccinia obscura s. str. II, III auf *Luzula multiflora*

▶ auf *Luzula multiflora* (Ehrh.) Lej., mäßig häufig, außer AU in allen Landesteilen, in der Altmark noch nachzuweisen.

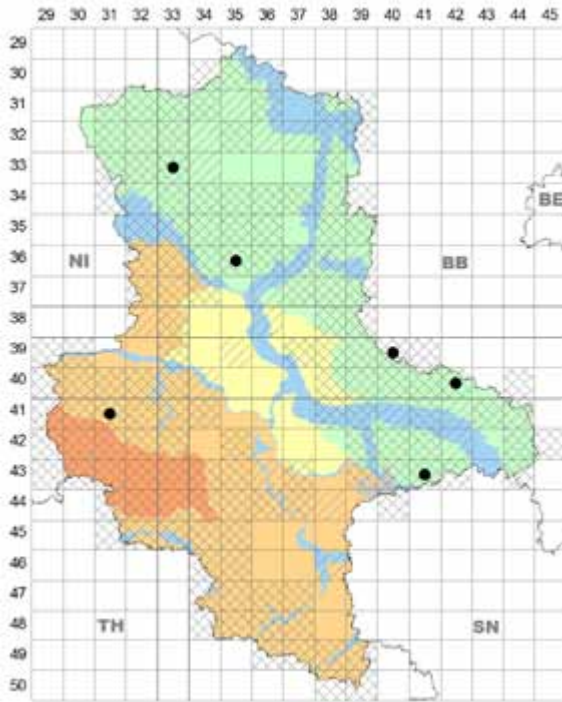
Lit.: STARITZ (1918); BRAUN (1982a); Jage et al. in SCHULTZ (2008); ZIMMERMANN (2014).



Puccinia obscura s. str. II, III auf *Luzula campestris* s. str.



Puccinia obscura s. str. II, III auf *Luzula luzuloides*



Puccinia obscura s. str. II, III auf *Luzula pilosa*

Anm.: Selten zusammen mit *Bauerago vuyckii*.

► auf *Luzula luzuloides* (Lam.) Dandy & Wilmott, sehr selten; HA 4432/1 NO Stolberg, am „Turmstiege“ O Josephshöhe, 13.10.2001 D. & P. Hanelt, HHAN. Wirt neu für ST.

► auf *Luzula pilosa* (L.) Willd., selten; HL, PT (Schwerpunkt); HL 4131/4 Wernigerode: Osterholz NO Heimbürg, 24.05.2008 H. Jage et al., HJA; PT Altmark 3333/3 Klötzer Forst, 20.09.2008 U. Richter, H. Jage et al., HJA, HRI; 3635/3 NSG „Lindenwald“ bei Colbitz, 21.07.1998, 17.10.2006; Fläming 3940/3 Zerbst/Roßlau: bei Golmenglän, 29.09.2002, 26.06.2005 (Nachbarnpflanze mit *Bauerago vuyckii*); 3940/4 Roßlau: N an Serno, „Park“, 26.10.1986; 4042/3 Wittenberg: O Köpnick, O Friedenthal, 05.10.1980, alle H. Jage, HJA; Dübener Heide 4341/1 SO Schköna: Forst Tornau am „Saukopf“, 26.05.2002 H. Jage, HJA; mehrfach, zuletzt 03.06.2011 H. Jage & J. Kruse, HKRU; 4341/2 N Tornau: nahe Eisenhammer, „Köhlerweg“, 21.11.2010 H. Jage, HJA.

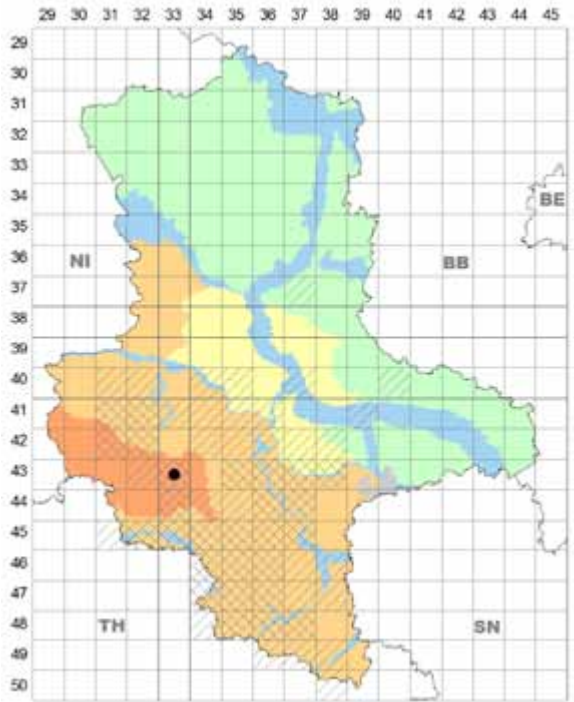
Lit.: BRAUN (1982a); Jage et al. in ZIMMERMANN (2008b).

Anm.: Angaben von STARITZ (1903) aus der näheren Umgebung von Dessau (4139/1+3) dürften sich auf die nicht genannte *L. campestris* beziehen, auf der der Pilz aktuell dort vorkommt (*L. pilosa* ist von diesem MTB nicht bekannt, BENKERT et al. 1996).

131. *Puccinia opizii* Bubák

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von Arten mehrerer Gattungen der Asteraceae.

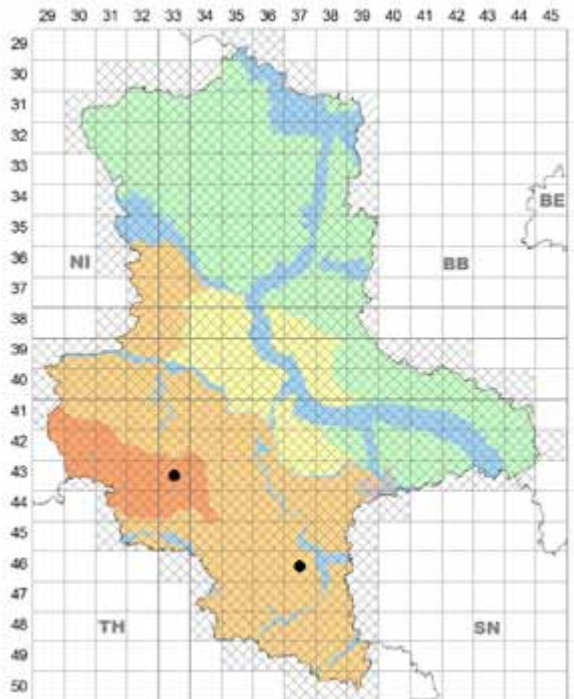
► auf *Lactuca quercina* L., sehr selten; HA 4333/1 ca. 4,7 km NO Harzgerode, Selketal, Straße nach Mägde-



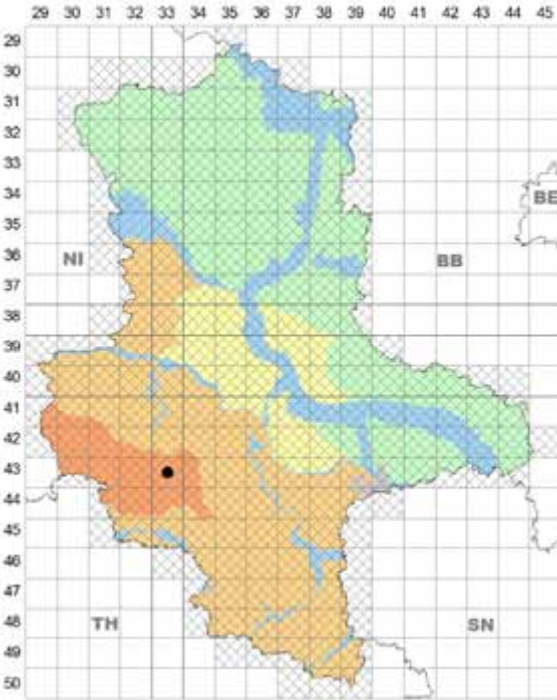
Puccinia opizii 0, I auf *Lactuca quercina*

sprung, 07.06.2017 J. Kruse, HKRU, neben II/ *Carex muricata* agg. Wirt neu für D.

► auf *Lactuca serriola* L., sehr selten; HA, HL; HA wie auf *Lactuca quercina*, mit Hyperparasit *Tuberculina persicina*;



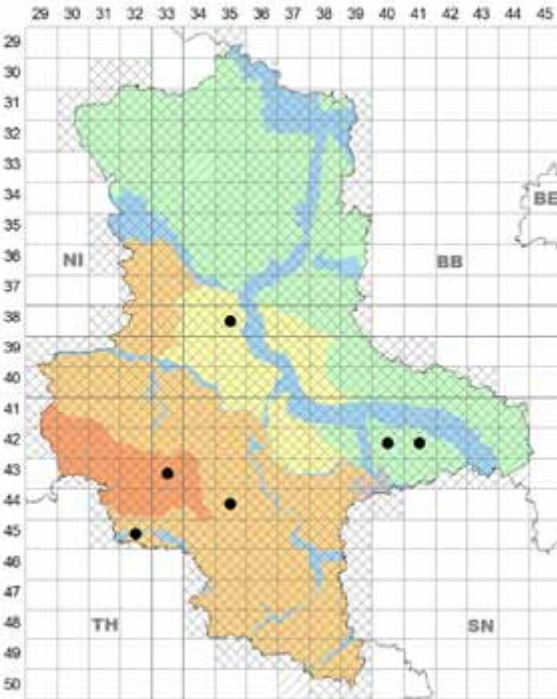
Puccinia opizii 0, I auf *Lactuca serriola*



Puccinia opizii 0, I auf *Lapsana communis*

HL 4637/2 Merseburg-Nord, 03.06.2001 W. Lehmann, HLE. Wirt neu für ST.

► auf *Lapsana communis* L., sehr selten; HA wie auf *Lactuca quercina*, mit Hyperparasit *Tuberculina persicina*.



Puccinia opizii II, III auf *Carex muricata* agg.

Wirt neu für ST.

Anm.: In ST ist der Pilz (0, I) auf *Mycelis muralis* zu suchen.

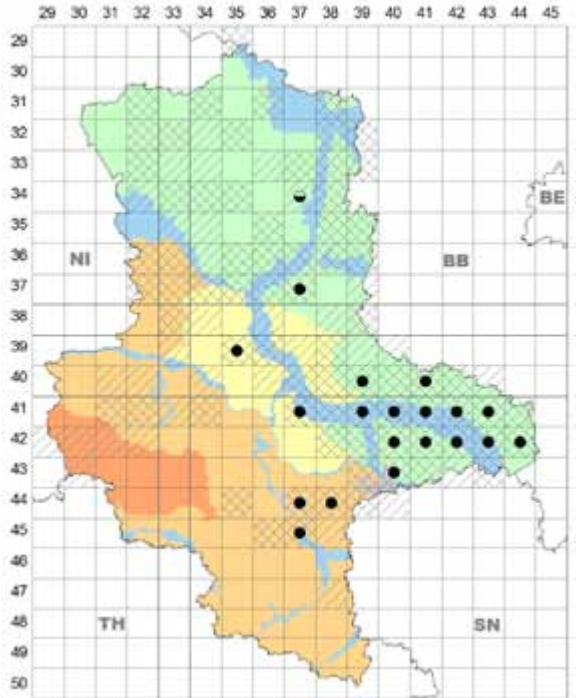
II, III an Blättern einiger *Carex*-Arten.

► auf *Carex muricata* agg., selten; HA, HL, BÖ, PT; HA wie auf *Lactuca quercina*; HL 4435/3 Eisleben: Hüneburg bei Wolferode, 09.05.2002 H. John, HJA; 4532/2 Sangerhausen: N an Wickerode, an der Nässe, 24.08.1999 H. Jage, HJA; BÖ 3835/4 Magdeburg-Altstadt, Grünflächen (*Carex spicata* Huds.), 15.11.2000 H. Jage & W. Lehmann, HJA (LEHMANN & JAGE 2005); PT Dübener Heide 4240/4 Gräfenhainichen, Friedhof, 17.03.2002; 4241/2 SO Kemberg: bei Niemitz, „Startzschke“ (Laubwald), 17.09.2012, beide H. Jage, HJA. Pilz neu für ST.

132. *Puccinia oreoselini* (F. Strauss) Fuckel

Wirt, Vork.: 0, II, III an Blättern von ► *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench, häufig, besonders in den Sandgebieten im Osten des Landes sowie auf einigen Porphyrykuppen; HL, BÖ, AU (Binnendünen), PT mit Anschluss an Vorkommen in BB; in der Altmark nur eine alte Angabe vom Elbtalrand (dort vermutlich noch aufzufinden).

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); OERTEL (1883); MAGNUS (1890); STARITZ (1903, 1913); BRAUN (1982a); JAGE (1998 – cult., 2001).



Puccinia oreoselini auf *Peucedanum oreoselinum*

133. *Puccinia paludosa* Plowr.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von *Pedicularis*-Arten; in ST früher.

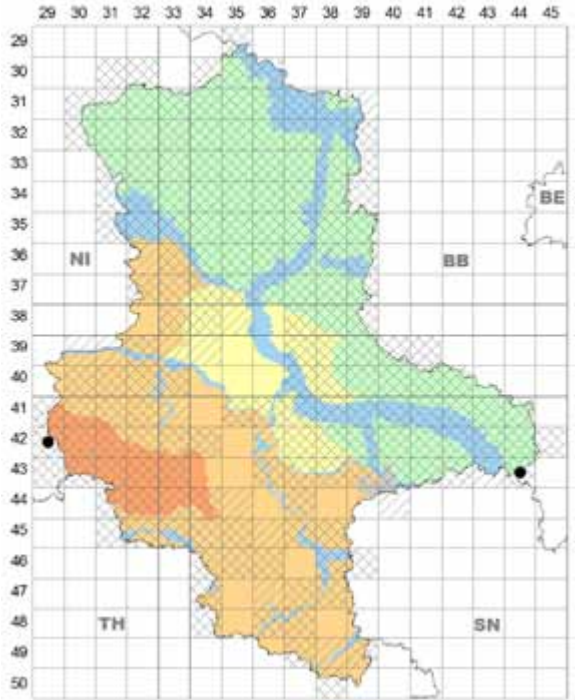


Puccinia oreoselini II auf *Peucedanum oreoselinum*.
BY Karlstadt, Foto: J. Kruse, 30.05.2009.

► auf *Pedicularis palustris* L. (GARCKE 1856 ut *Aecidium pedicularis* Libosch., ohne Fundort); von BRAUN (1982a) nur je einmal für MV, BE und SN erfasst.

II, III auf Blättern mehrerer *Carex*-Arten.

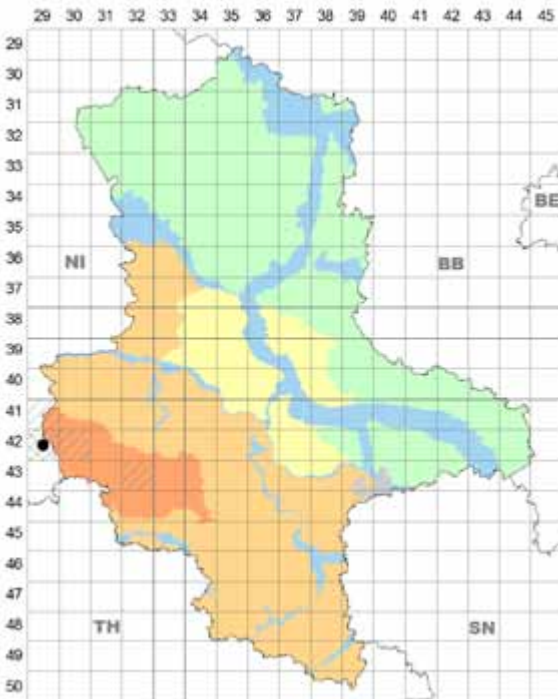
► auf *Carex bigelowii* Schwein. subsp. *rigida* W. Schultze-Motel (*Pucc. caricina* var. *bigelowii* U. Braun, vgl. BRAUN 1981), sehr selten; HA 4229/2 Brockengarten, 1.130 m NN, cult., 14.09.2003 V. Kummer & H. Jage (Führung H.-



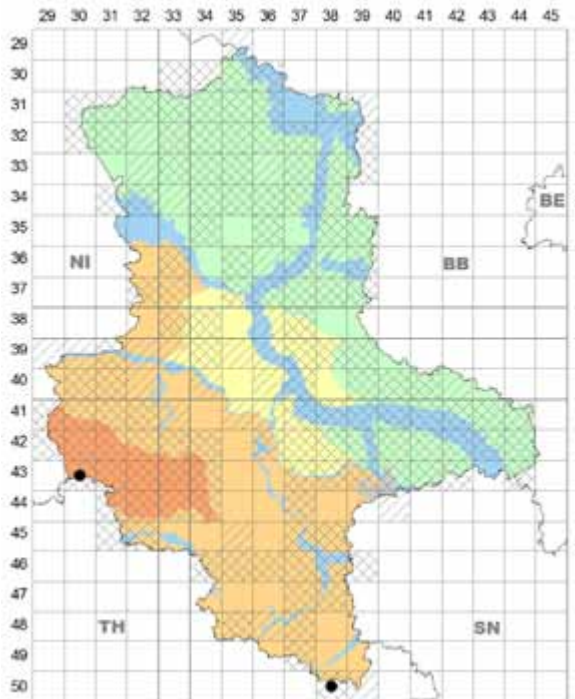
Puccinia paludosa II, III auf *Carex nigra*

U. Kison), HJA. Wirt neu für ST.

Anm.: Wirtspflanze vom einzigen Wildvorkommen in D (Brocken); Pilzbefall vorher nur von BE Botan. Garten Berlin bekannt (KLEBAHN 1914).



Puccinia paludosa II, III auf *Carex bigelowii* subsp. *rigida*, cult.



Puccinia paludosa II, III auf *Carex panicea*

► auf *Carex nigra* (L.) Reichard, sehr selten (übersehen?); HA, PT; HA 4229/2 NW Schierke: Königsberg, 1.030 m NN, 26.07.2003 M. Scholler et al., KR; PT 4344/2 Jessen: N Züllsdorf, Truppenübungsplatz „Annaburger Heide“, Waldwiese (W Kote 81,3), 08.08.1996 H. Jage, GLM, det. H. Boyle. Wirt neu für ST (Wirt fehlt bei BRAUN 1982a unter *P. caricina* var. *paludosa* [Plowr.] D. M. Hend.).

► auf *Carex panicea* L., sehr selten (übersehen?); HA, HL; HA 4330/2 SSO Trautenstein: nahe Drechslerskopf, 12.09.2003 F. Klenke, HKL; HL 5038/1 Zeitzer Forst: Nickelsdorfer Nässe, Teichrand, 05.10.2011 H. & U. Richter, HRI, det. H. Jage. Wirt neu für ST (von BRAUN 1982a nur aus MV angegeben, inzwischen auch in SN, W. Dietrich, F. Klenke).

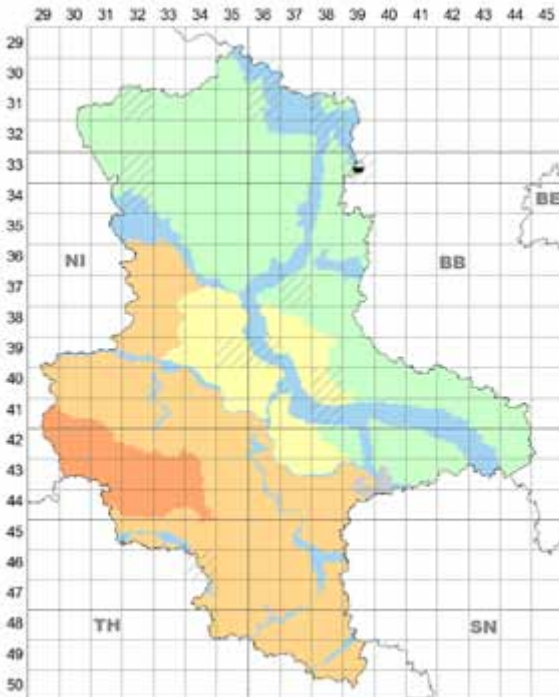
Lit.: Jage et al. in TÄGLICH (2003).

134. ? *Puccinia passerini* J. Schröt.

Wirte, Vork.: an Blättern und Sprossachsen von *Thesium*-Arten.

► auf *Thesium ebracteatum* Hayne, früher sehr selten; PT Land Schollene 3339/1 Schollene: Blaggenberg, KIRSCHSTEIN (1899 ut *Puccinia thesii*).

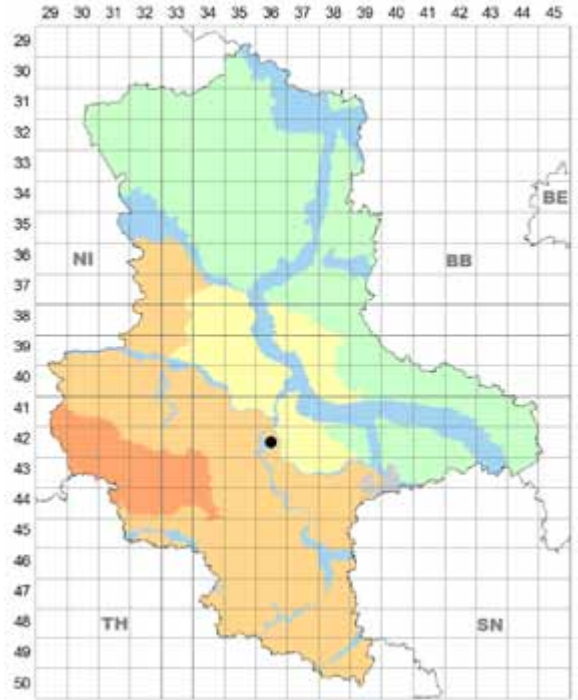
Anm.: Aus D ist auf diesem Wirt nur *P. passerini* belegt (aus MV, BB, BE, s. BRAUN 1982a; bei BRANDENBURGER 1994 fehlt *Th. ebracteatum*); deshalb wurde der Fund aus dem Havelberger Gebiet hier „?“ eingereiht.



? *Puccinia passerini* auf *Thesium ebracteatum*

135. *Puccinia pelargonii-zonalis* Doidge – Neomyzet aus Südafrika

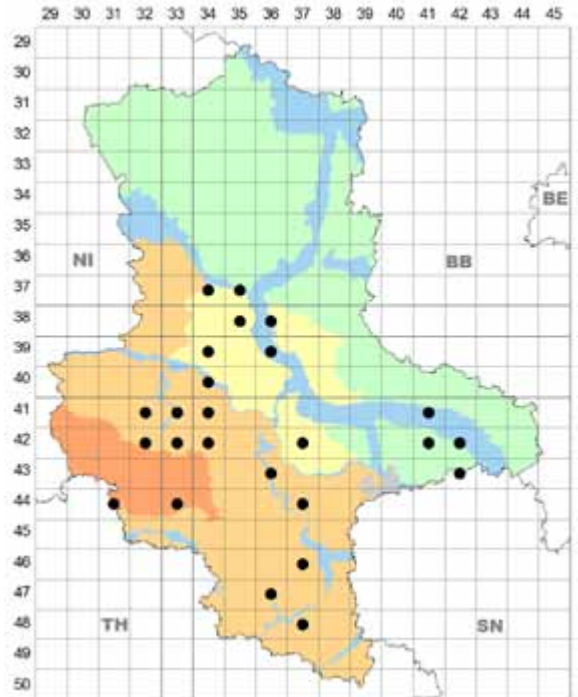
Wirte, Vork.: II an Blättern von *Pelargonium*-Sippen (III



Puccinia pelargonii-zonalis auf *Pelargonium grandiflorum*-Hybriden, cult.

in Europa noch nicht beobachtet).

► auf *Pelargonium grandiflorum*-Hybr., cult., sehr selten von der folgenden Sippe unterschieden; HL 4236/1 Bernburg, Rheineplatz, 09.10.2008 H. Zimmermann, HZI.



Puccinia pelargonii-zonalis auf *Pelargonium zonale*-Hybriden, cult.

► auf *Pelargonium zonale*-Hybr. (Syn. *P. × hortorum* L. H. Bailey), cult., häufig; in allen Landesteilen, aber noch kein Nachweis in der Altmark.

Lit.: BRAUN (1982a); JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005).

Ann.: Erstnachweis in D 1965 (BY, DOPPELBAUR & DOPPELBAUR 1968), in ST 1979 (PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, H. Jage, HJA, s. BRAUN 1982a).

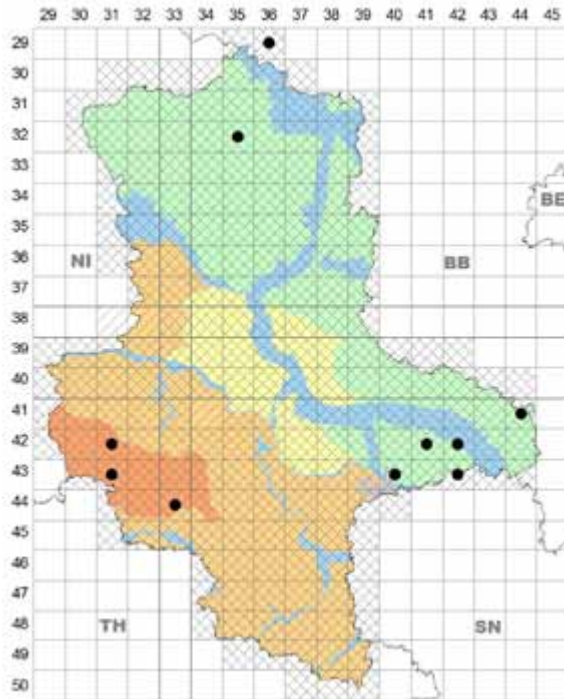
136. *Puccinia perplexans* Plowr.

Puccinia recondita agg. p. p.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von *Ranunculus*-Arten, besonders *R. acris* L. – s. *Aecidium ranunculi-acris* Pers.

II, III an Blättern und Halmen von *Alopecurus*-Arten, in ST bisher nur auf ► *Alopecurus pratensis* L., mäßig häufig; HA, HL (in HA-Nähe), AU, PT (Schwerpunkt, in der Altmark sicherlich häufiger).

Lit.: BRAUN (1982a); JAGE (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2003).



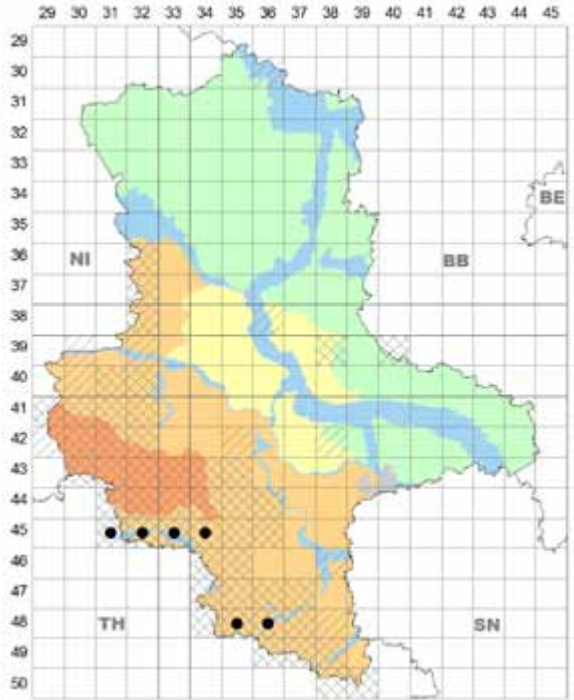
Puccinia perplexans II, III auf *Alopecurus pratensis*

137. *Puccinia persistens* Plowr. s. l.

Puccinia recondita agg. p. p.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern (und Achsen) von Arten der Ranunculaceae und Boraginaceae.

► auf *Actaea spicata* L., selten, nur HL im S von ST; 4531/2 Sangerhausen: SO Ufrungen, Seeberg, 23.05.2002 A. Hoch, HJA; 4532/1 OSO Ufrungen, Geiersberg, ca. 330 m NN, 26.05.2000 J. Peitzsch, HHAN; 4532/2 NW Kleinleinungen, Eichberg, 27.05.2009 A. Hoch, HHO;



Puccinia persistens s. l. 0, I auf *Actaea spicata*

4533/2 NW Sangerhausen, Schlösschenkopf, ca. 300 m NN, 20.05.2006 H. Zimmermann, HZI; 03.06.2006 G. Hensel, U. Täglich & U. Richter, HRI; 08.06.2010 A. Hoch, HHO; 4534/1 NW Beyernaumburg, SO Bhf. Riestedt (Forst Annarode), 27.05.2005 H. John & H. Herdam, HJA; 4835/4 Naumburg (Saale): Finne zw. Zäckwar u. Gößnitz, 14.05.2008 H. John, HJA; 4836/1 W Groß-Wilsdorf, „Tote Täler“, 02.06.2006 H. & U. Richter, HRI, HJA; 10.05.2009 D. Schulz, H. Jage et al., HJA. Wirt neu für ST.

Ann.: Es ist noch unklar, zu welcher Kleinart (*P. actaeae-agropyri* E. Fisch. oder *P. actaeae-elymi* Mayor) die Funde aus ST gehören; aus SN und TH wird die erstere Sippe angegeben (KLEBAHN 1914; DIETEL 1936; BUHR 1958, 1960), in Süd-D wurden beide Pilze erfasst (BRANDENBURGER 1994); von potenziellen Wirtswechselfarnern liegt aus dem HL in ST bisher ein Fund auf *Hordelymus europaeus* vor (s.u.), noch nicht auf *Elymus caninus*.

► auf *Aquilegia vulgaris* L., verschollen, früher vielleicht zerstreut (so BRAUN 1982a); HL 4836 Naumburg (Saale): [Groß-]Wilsdorf, o. D., G. Oertel, B (KLEBAHN 1914).

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort).

► auf *Clematis vitalba* L., verschollen. Wirt neu für ST.

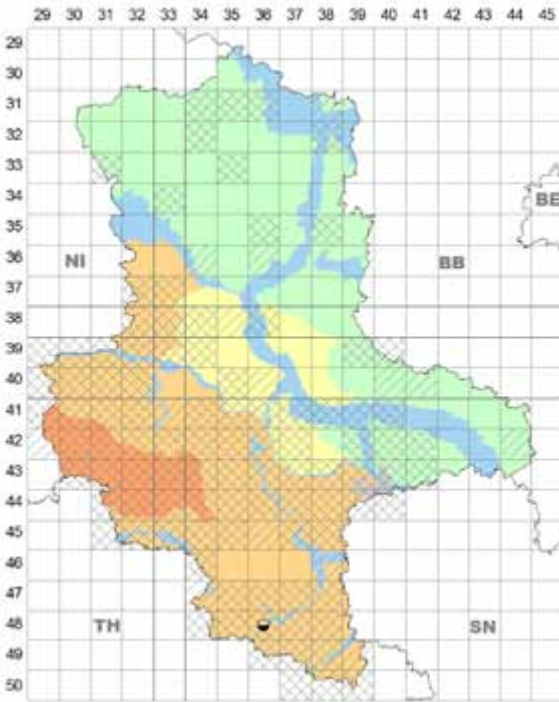
Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort).

► auf *Clematis viticella* L., cult., verschollen. Wirt neu für D.

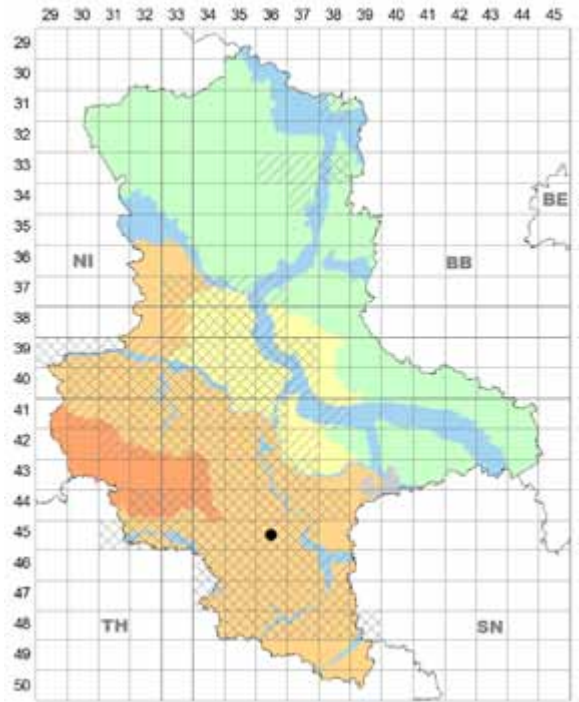
Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort).

► auf *Cynoglossum officinale* L., sehr selten; HL 4536/1 Eisleben: SO Aseleben, „Wachhügel“ N ehem. Salziger See, 17.05.2007 H. John, HJA. Erster Fund in D außerhalb von Botan. Gärten (vgl. KLEBAHN 1914: BE).

► auf *Hepatica nobilis* Mill. muss in ST weiter nach diesem Pilz gesucht werden (aktuelle Funde in TH und NI).



Puccinia persistens s. l. 0, I auf *Aquilegia vulgaris*

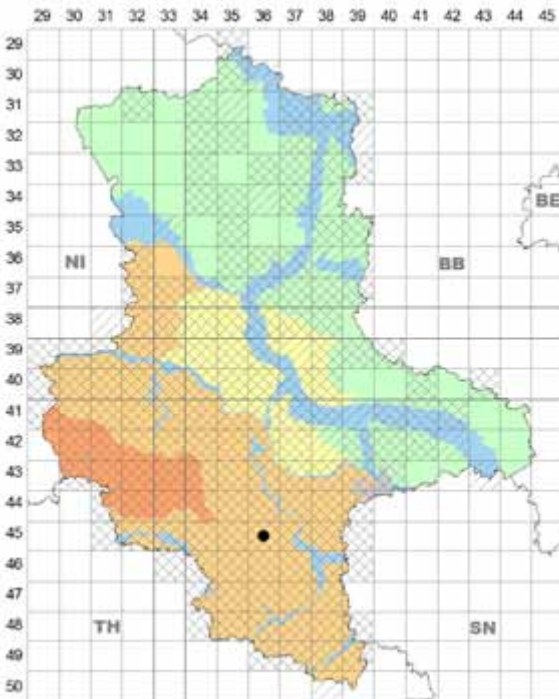


Puccinia persistens s. l. 0, I auf *Nonea erecta*

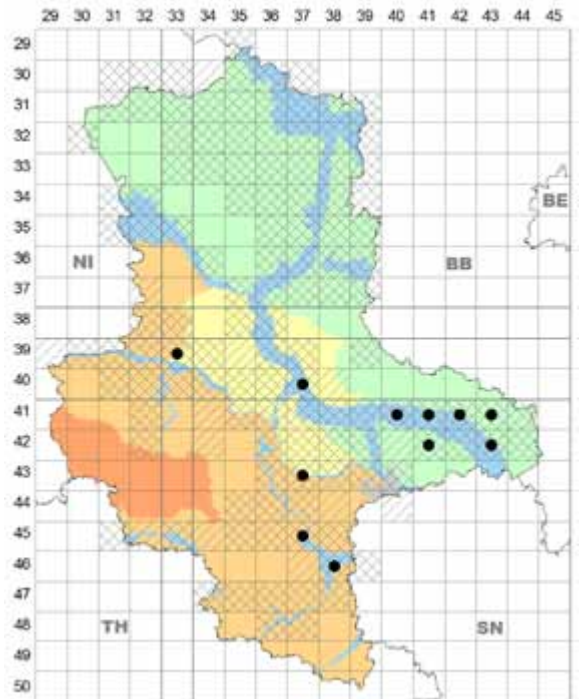
► auf *Nonea erecta* Bernh. (Syn. *N. pulla* DC.), sehr selten; HL 4536/1 Eisleben: SO Aseleben, „Wachhügel“ N ehem. Salziger See, 14.05.2000 H. John, 15.05.2006 H. Jage, HJA; an anderer Stelle (SSW Seeburg), 08.07.2007 H. Jage & H.

John, HJA. Wirt neu für ST.

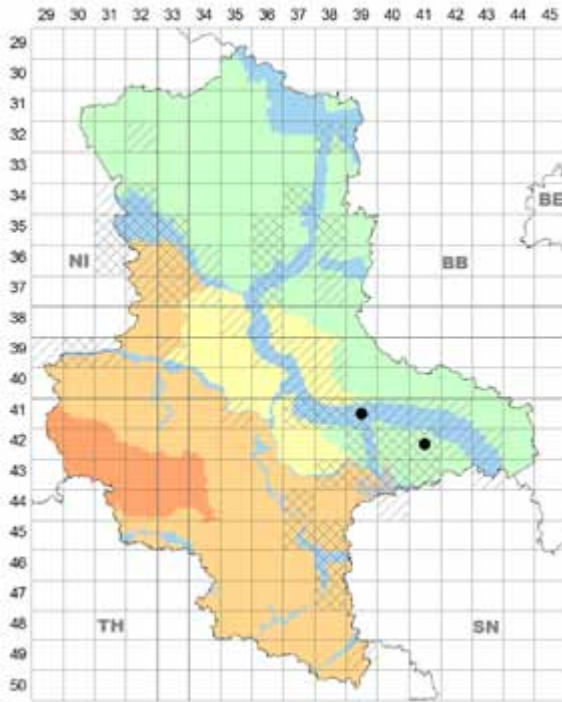
Anm.: Es ist zu prüfen, ob der Befall nicht doch zu *P. symphyti-bromorum* gehört, von der eine Auflistung aus ST vorliegt (OERTEL 1883 ut *P. rubigo-vera* DC.).



Puccinia persistens s. l. 0, I auf *Cynoglossum officinale*



Puccinia persistens s. l. 0, I auf *Thalictrum flavum*



Puccinia persistens s. l. 0, I auf *Thalictrum lucidum*

► auf *Thalictrum flavum* L., mäßig häufig; HL, BÖ, AU (Schwerpunkt), PT; in der Elbaue flussabwärts nur bis zur Saalemündung, im PT nur an der unteren Schwarzen Elster.

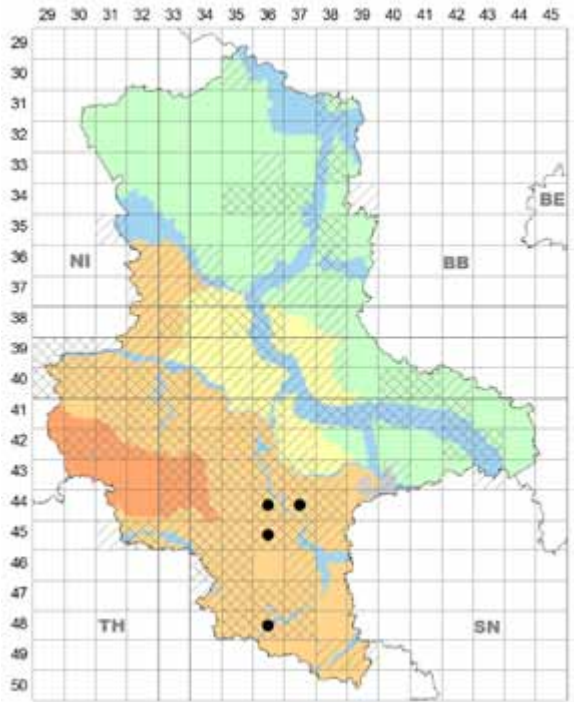
Lit.: BRAUN (1982a – *Aecidium thalictri* Grev.); HANELT & RICHTER (2000); JAGE (2001).

► auf *Thalictrum lucidum* L., sehr selten; nur AU 4139/1 Dessau: Saalberge, 07.06.2001 H. Jage & V. Hellmann, HJA; 4241/2 N Kemberg, Auwiesenrest, I bis in die Blütenregion, neben *Elymus repens*, 20.05. u. 04.06.1992, 22.05.2001 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST und die ostdeutschen Bundesländer, bei BRANDENBURGER (1994) nur ein Nachweis aus BY.

Lit.: JAGE (2001).

► auf *Thalictrum minus* L., selten; nur HL 4436/4 Saalkreis: NO Köllme, 24.05.1997 D. & P. Hanelt et al.; 4437/3 Lieskau, FND „Kirschberg“, 10.05.1992 H. Jage, HJA; 4536/2 NW Bennstedt, Schauchenberg, 24.05.1997 H. Jage, D. & P. Hanelt et al.; 21.05.2002 H. John, HJA; 09.06.2003 H. Jage, an Blättern und Sprossachsen auf dicker Schwielengalle, stets mit *Bromus erectus*, HJA; 4836/3 Bad Kösen: Saaleck, „Himmelreich“, 19.06.2003 H. Jage, HJA, neben II / *Bromus erectus*. Wirt neu für ST in den heutigen Grenzen (eine Angabe für An nach BUHR 1960 bei BRAUN 1982a gehört jetzt zu TH).

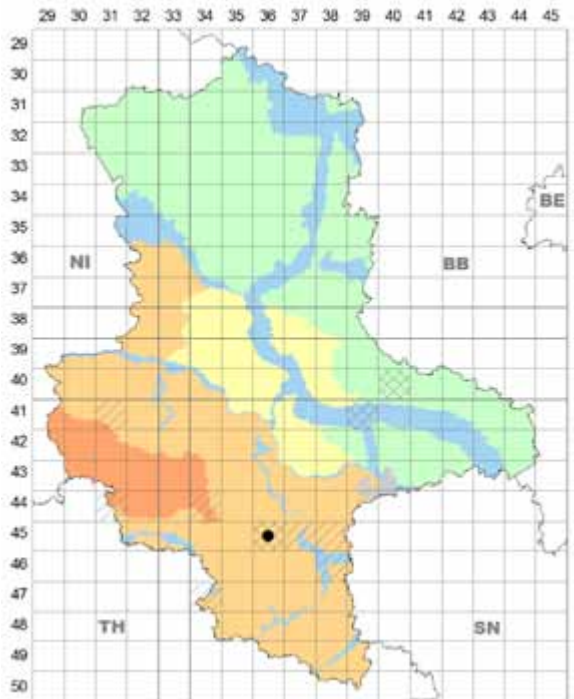
► auf *Thalictrum simplex* L. subsp. *tenuifolium* (Hartm.) Sterner, sehr selten; HL 4536/2 Saalkreis: S Köchstedt, Reste der Köchstedter Wiesen, 06.05.2000 H. Jage & H. John, HJA. Wirt neu für ST und die ostdeutschen Bundesländer, bei BRANDENBURGER (1994) auf *Th. simplex*



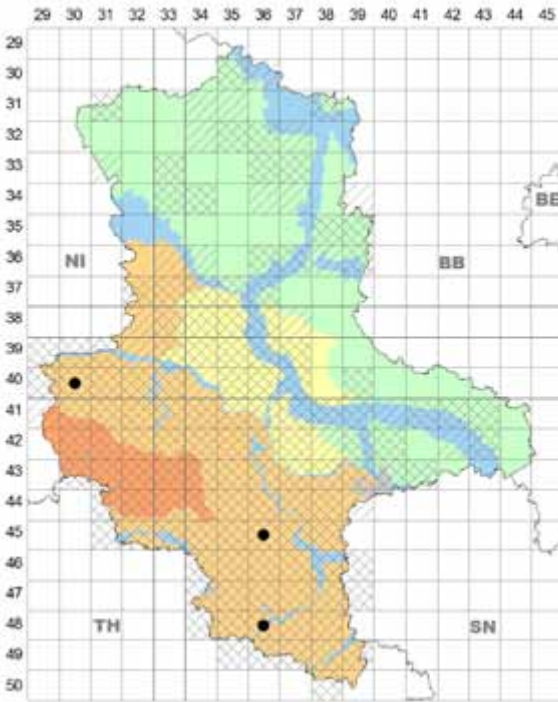
Puccinia persistens s. l. 0, I auf *Thalictrum minus*

nur ein Nachweis aus BY.

Anm.: Zum Wirt vgl. R. HAND in JÄGER (2011).



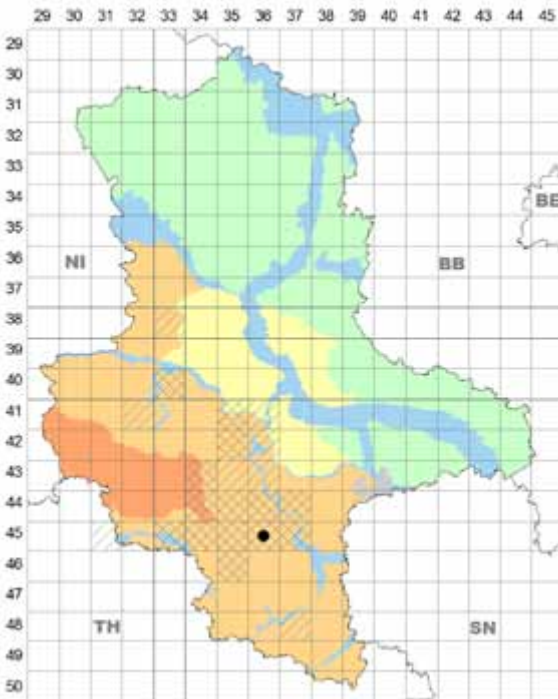
Puccinia persistens s. l. 0, I auf *Thalictrum simplex* subsp. *tenuifolium*



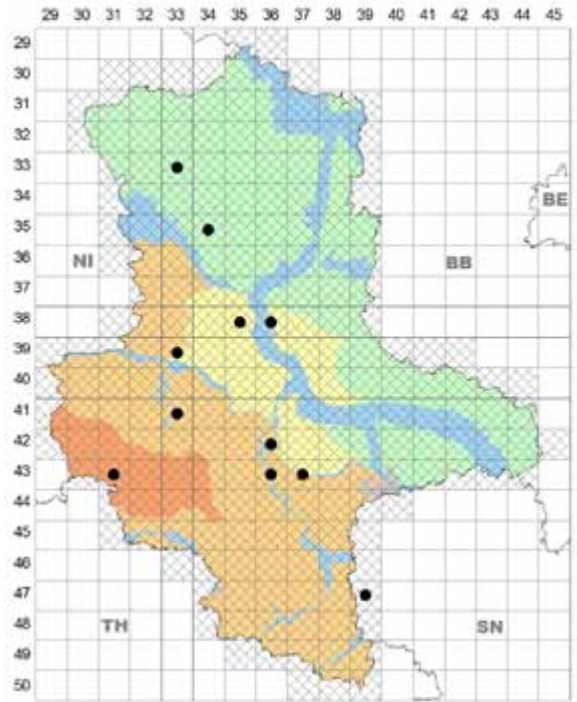
Puccinia persistens s. l. II, III auf *Bromus erectus*

II, III an Blättern und Halmen mehrerer Vertreter der Poaceae.

► auf *Bromus erectus* Huds., selten (übersehen); HL 4030/1 Halberstadt: Kleiner Fallstein, 18.08.2004 H. Jage & D. & P.



Puccinia persistens s. l. II, III auf *Elymus hispidus*



Puccinia persistens s. l. II, III auf *Elymus repens*

Hanelt; 4536/2 Saalkreis: NW Bennstedt, Schauenberg, 24.05.1997; 4836/3 Bad Kösen: Saaleck, „Himmelreich“, 19.06.2003, beide H. Jage, alle HJA; stets neben *Thalictrum minus* (z. T. mit *Pucc. persistens* I). Wirt neu für ST.

► auf *Elymus caninus* (L.) L. (Syn. *Roegneria canina* [L.] Nevski) wurde in ST bisher verglichen nach dem Pilz gesucht (ältere Funde sind aus TH und SN bekannt, vgl. BRAUN 1982a).

► auf *Elymus hispidus* (Opiz) Melderis, sehr selten; HL 4536/1 Altkr. Eisleben: ehem. Salziger See, Nordseite, Steppenrasen am Wachhügel, 27.05.2017 J. Kruse, HKRU (Führung H. John & D. Frank). Wirt neu für ST.

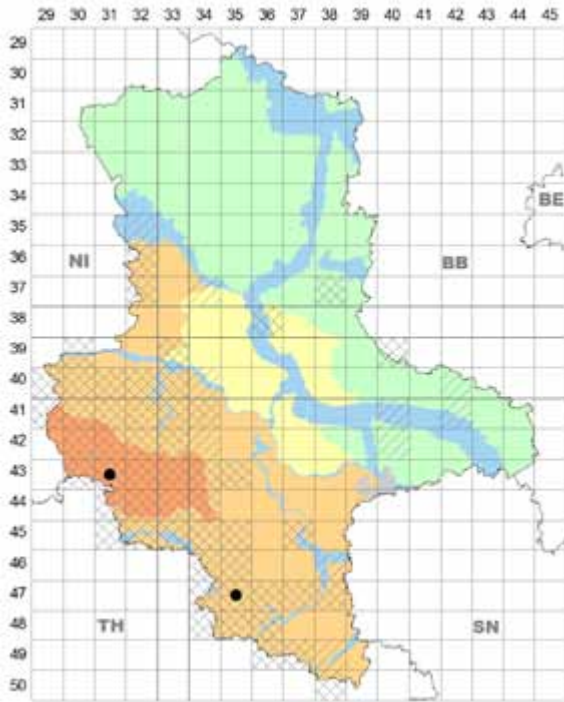
► auf *Elymus repens* (L.) Gould (Syn. *Elytrigia repens* [L.] Nevski), mäßig häufig (viele ältere Belege sind noch nicht bearbeitet); in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL.

Lit.: BRAUN (1982a, *Pucc. recondita*); HANELT & RICHTER (2000); Jage et al. in ZIMMERMANN (2008b); LEHMANN (2016).

Anm.: Vielfach mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II; mehrfach Doppelinfektionen, oft mit *Blumeria graminis*, seltener mit *Urocystis agropyri*, *Puccinia graminis* oder *Phyllachora graminis*.

► auf *Hordelymus europaeus* (L.) Harz, bisher sehr selten; HA, HL; HA 4331/1 NO Stiege: Steinbornsbachtal, 24.09.2011 H. Zimmermann, HZI; HL 4735/1 Nebra: W Wangen, in der Nähe *Hepatica nobilis* und *Actaea spicata*, z. T. mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II und Doppelinfektion mit *Phyllachora graminis*, 02.09.2007 H. Jage & H. & U. Richter, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Triticum aestivum* L. (*Pucc. persistens* subsp. *tritici*na [Erikss.] Z. Urb. & J. Marková), cult., „Braunrost“, zu wenig erfasst; HL, BÖ, AU; HL 4133/4 Gatersleben, Institutsortiment, 22.07.1996 D. & P. Hanelt, HHAN (subsp. *spel-*



Puccinia persistens s. l. II, III auf *Hordelymus europaeus*

ta [L.] Thell. var. *vavilovii*); 4235/4 Bernburg: W Schackstedt, 27.06.2009; 4336/2 Könnern, 08.07.2007, beide H. Zimmermann, HZI; 4836/3 Bad Kösen: Oberhalb Stendorf, 04.07.1993 U. Richter, HRI (mit *Blumeria graminis*); BÖ

4236/2 Bernburg: bei Baalberge, 20.07.2011; 4236/4 SO Kleinwirschleben, 08.07.2009; 4336/2 NO Könnern: SO Pfitzdorf, 04.08.2009; AU 4236/3 Bernburg: Saaleufer bei Alsleben, 22.06.2014; 4336/1 Bernburg: S Trebnitz, Neglersgrund, 29.06.2014 (mit *Blumeria graminis*), alle H. Zimmermann, HZI; 4638/1 Ö Merseburg, an der Fasanerie, 16.07.1998 U. Richter, HRI (nahe bei I / *Thalictrum flavum*).

Lit.: BRAUN (1982a, *Pucc. recondita*).

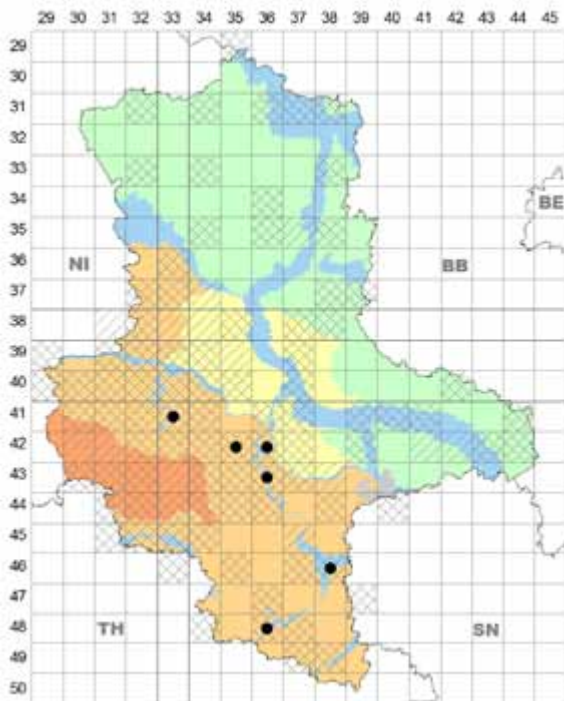


Puccinia persistens II auf *Triticum aestivum*.
Edlau, Foto: H. Zimmermann, 14.06.2018.

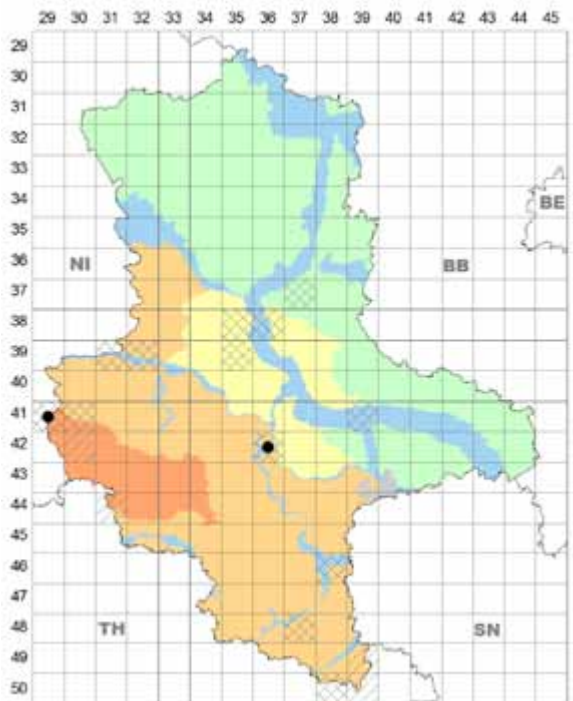
138. *Puccinia petasiti-pendulae* Gäum.

Wirte, Vork.: [0, I an Blättern von *Petasites*-Arten und *Tussilago farfara*, in ST noch nicht nachgewiesen.]

II, III auf ► *Carex pendula* Huds., sehr selten; HA, AU;



Puccinia persistens s. l. II, III auf *Triticum aestivum*, cult.



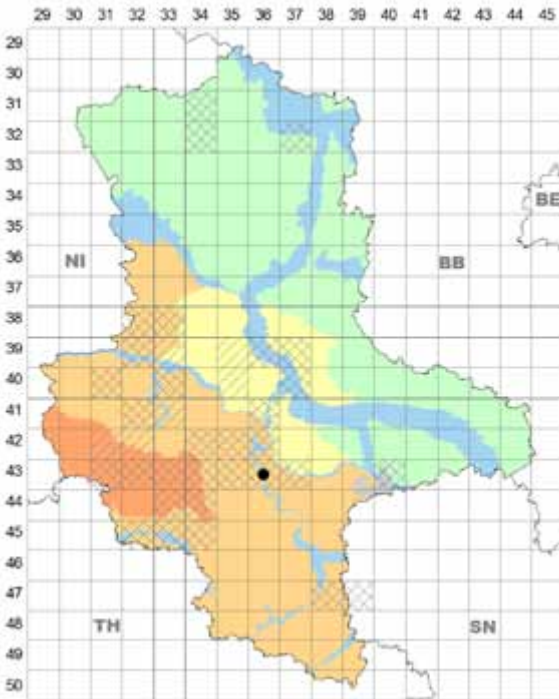
Puccinia petasiti-pendulae II, III auf *Carex pendula*

HA 4129/2 NW Ilsenburg, Tuchfeldstal, Ostrand NSG „Kienberg“, 320 m NN, 05.06.2002 D. & P. Hanelt, H. Jage & O. Aurich, det. D. Hanelt, HHAN, HJA; AU 4236/1 Bernburg, Tiergarten, cult., 31.05.2014 H. Zimmermann, HZI. Pilz neu für ST.

139. *Puccinia phragmitis* (Schumach.) Körn. s. str.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von Arten der Polygonaceae, in ST vor allem auf *Rumex*-Arten.

► auf *Rumex rhubarbarum* L., cult., früher häufiger, vgl. BRAUN (1982a) – zerstreut nach KLEBAHN (1914) und BUHR (1958, Angaben von 1928 bis 1954) in MV, BB, TH; aktuell in ST sehr selten (verschwindend); HL 4336/2 N an Könnern, Gartenbrache, 17.06.2004 H. Zimmermann, HZI.



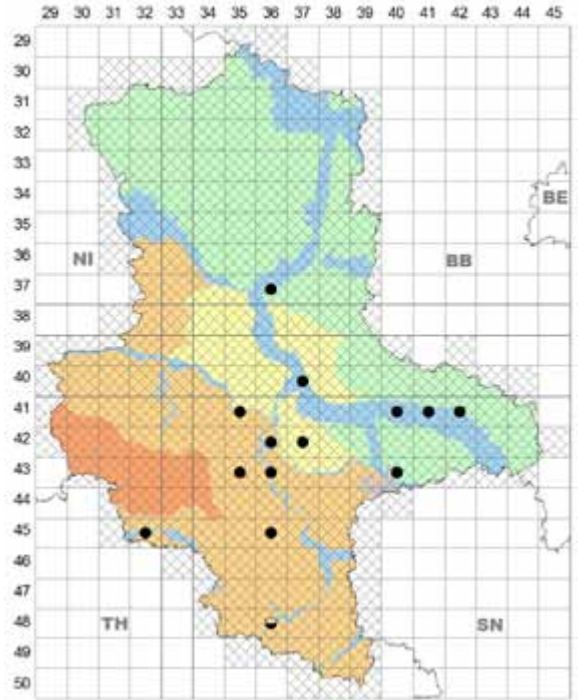
Puccinia phragmitis 0, I auf *Rumex rhubarbarum*, cult.

► auf *Rumex conglomeratus* Murray, in ST noch aufzufinden, aus den Nachbarbundesländern NI, TH und SN bekannt (BRANDENBURGER 1994, BRAUN 1982a).

► auf *Rumex crispus* L., mäßig häufig; HL (Schwerpunkt), BÖ, AU.

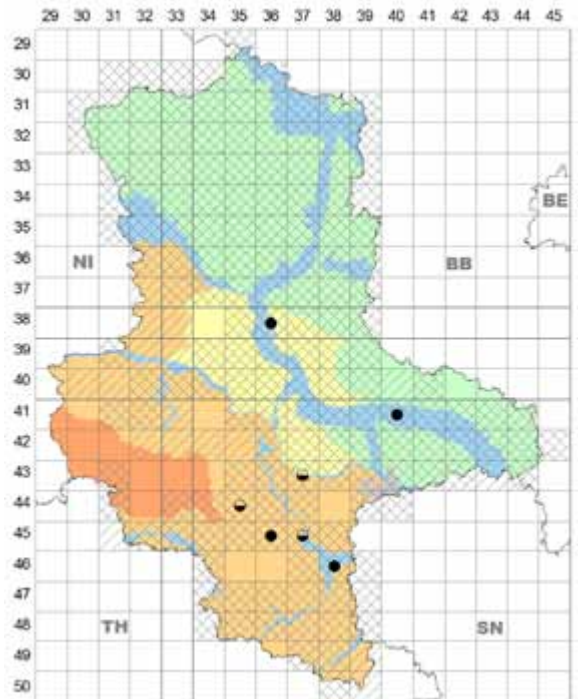
Lit.: BUHR (1958); BRAUN (1982a); JAGE (2001); Jage in TÄGLICH (2009).

► auf *Rumex hydrolapathum* Huds., selten (früher offenbar häufiger); HL, BÖ, AU; HL 4435/4 Eisleben, N-Ufer des Süßen Sees, STARITZ (1903); 4536/1 Eisleben: am Salzigen See bei Röblingen, OERTEL(1884); Rollsdorf, am Bindersee (Rest des Salzigen Sees), 29.05.2001 H. Jage, HJA; BÖ 4337/1 bei Gröbzig, STARITZ (1903); AU 3836/3 Burg: Biederitz-Süd, 26.05.2000; Magdeburg: Prester See,



Puccinia phragmitis 0, I auf *Rumex crispus*

17.05.2002, beide W. Lehmann, HLE; 4140/2 Coswiger Luch, 22.05.2002 H. Jage, HJA; 4537/2 Halle (Saale): Ziegelwiese, OERTEL (1884); 4638/1 Merseburg: am Kollenbeyer Holz, 27.05.1998 U. Richter, HRI, HJA.



Puccinia phragmitis 0, I auf *Rumex hydrolapathum*

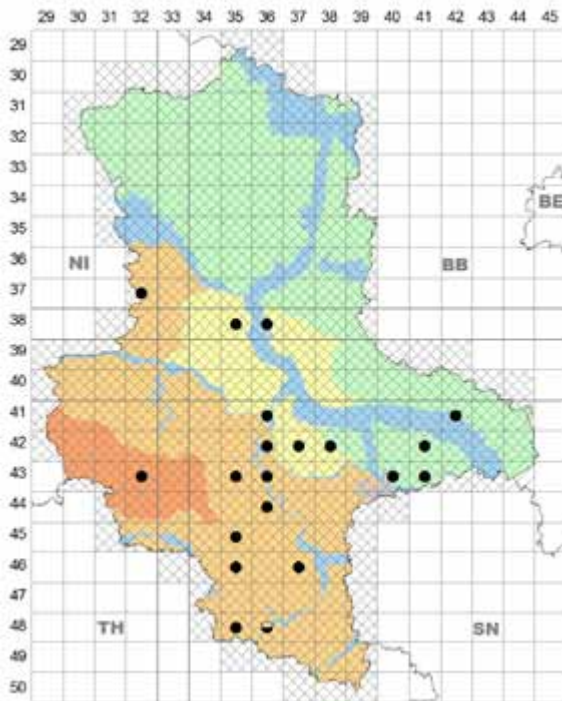
Lit.: Die Angaben von OERTEL (1884) stehen bei ihm irrtümlich als I unter *Pucc. magnusiana*; BRAUN (1982a, „verbreitet“ nach älteren Quellen; JAGE (1998, 2001); LEHMANN (2016).

► auf *Rumex maritimus* L. – in ST in reichen Beständen des Wirtes in der Elbaue zu erwarten (aus D bisher nur aus MV angegeben, BUHR 1958).

► auf *Rumex obtusifolius* L., häufig; HA, HL (Schwerpunkt), BÖ, AU, PT (fehlt Fläming u. Altmark).

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); OERTEL (1884, s. Lit. bei *R. hydrolapathum*); BRAUN (1982a); LEHMANN & JAGE (2005).

Anm.: Gelegentlich zusammen mit *Ramularia rubella*, selten mit *Uromyces rumicis*.

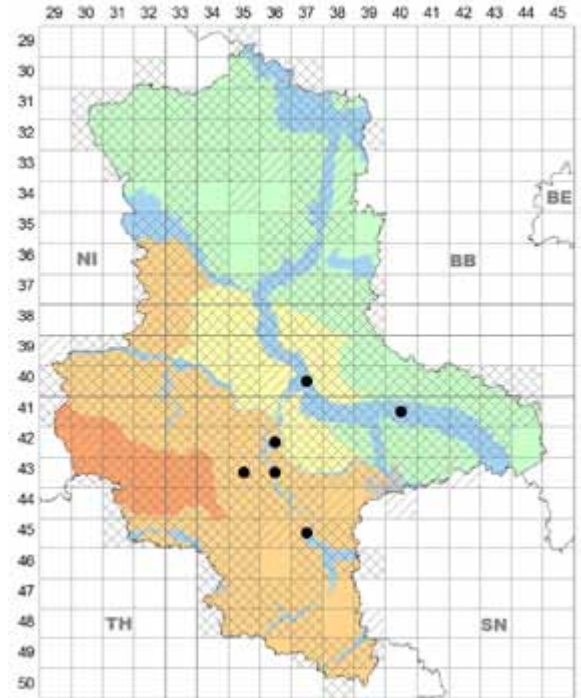


Puccinia phragmitis 0, I auf *Rumex obtusifolius*

► auf *Rumex sanguineus* L., selten; HL, BÖ, AU; HL 4335/2 Bernburg: Park Piesdorf, 21.05.2008; 4336/1 Bernburg: Park Trebnitz, 19.06.2014; BÖ 4236/4 Bernburg: Preußlitzer Busch, 24.06.2011, alle H. Zimmermann, HZI; AU 4037/2 Barby: bei Ronney, 01.06.1996 U. Richter, HRI; 4140/2 Wörlitzer Auwald S Wildeberg, 02.06.2002 V. Kummer & H. Jage, 30.05.2015 H. Jage & J. Kruse, HJA; 4236/1 Bernburg: Saaleue, Aderstedter Busch, 02.06.2002 H. Zimmermann, HZI; 4537/4 Halle (Saale), Elster-Luppe-Aue: Ammendorf, Burgholz, 23.05.2017 H. & U. Richter, HJA. Wirt neu für ST.

Lit.: Richter in TÄGLICH (1996).

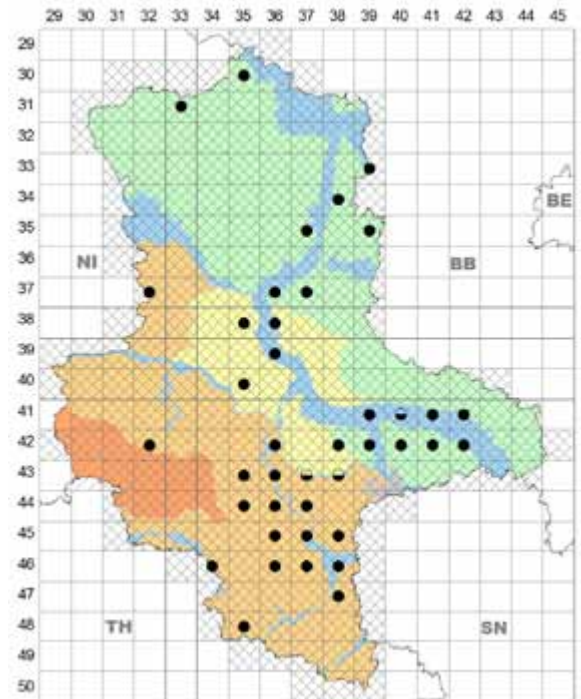
II, III an Blättern (und Halmen, bis in die Blütenstände) von ► *Phragmites australis* (Cav.) Steud., sehr häufig; au-



Puccinia phragmitis 0, I auf *Rumex sanguineus*

ßer HA in allen Landesteilen. Soweit untersucht, *Pucc. phragmitis* s. str.; die ähnliche *Pucc. trailii* Plowr. scheint selten zu sein (s. dort).

Lit.: OERTEL (1883, ohne Fundort, 1884 ut „*P. magnusi-*



Puccinia phragmitis II, III auf *Phragmites australis*

ana“ mit I auf *Rumex*); STARITZ (1903, 1918); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001); LEHMANN & JAGE (2005); Jage et al. in SPECHT (2009); ZIMMERMANN (2012b); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016).

Ann.: Oft Doppelinfektionen mit *Puccinia magnusiana* oder *Claviceps purpurea*, selten mit *Neovossia molinia* oder *Hadrotrichum phragmitis*, einmal Dreifachbefall mit *Neovossia* und *Claviceps*: 4638/1 Merseburg: am Kollenbeyer Holz („Gessert“), 19.10.2004 H. Jage & U. Richter, HJA, HRI.

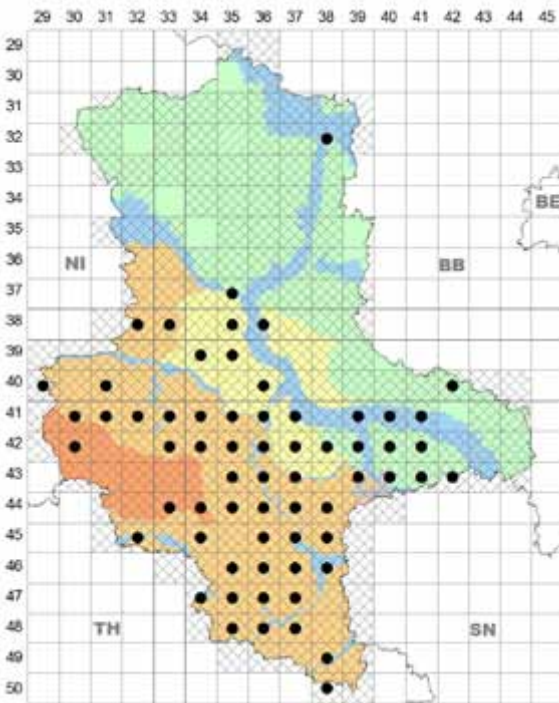
140. *Puccinia picridis* Hazsl.

Puccinia hieracii agg. p. p.

Wirt, Vork.: 0, II, III an Blättern von ► *Picris hieracioides* L., sehr häufig; in allen Landesteilen; HA (nur 2 Funde), HL u. BÖ (Schwerpunkte), AU, PT (nur Dübener Heide u. Land Schollene).

Lit.: OERTEL (1883); STARITZ (1903, 1918); BUHR (1958); BRAUN (1982a); Richter in PEITZSCH (1994), LEHMANN & JAGE (2005); Jage et al. in BERNDT (2001), TÄGLICH (2001), ANDERSSON (2006) u. ZIMMERMANN (2006a, 2010); JAGE (2017).

Ann.: Mehrfach zusammen mit *Golovinomyces cichoracearum* s. str. oder *Ramularia inaequalis*, selten Dreifachinfektionen, vereinzelt mit *Bremia lactucae* agg.

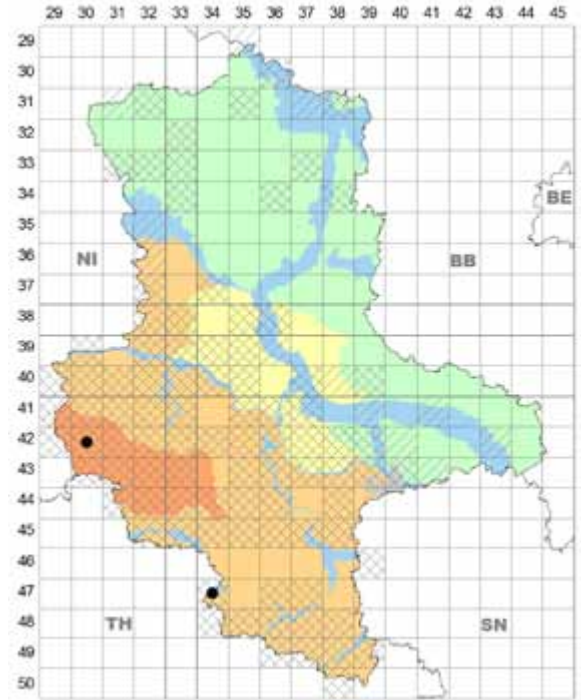


Puccinia picridis auf *Picris hieracioides*

141. *Puccinia piloselloidarum* Probst

Wirte, Vork.: (0), II, III an Blättern (und Sprossachsen) von *Pilosella*-Arten.

► auf *Pilosella aurantiaca* (L.) F. W. Schultz & Sch. Bip. (Syn. *Hieracium aurantiacum* L.) (eingebürgert), sehr



Puccinia piloselloidarum auf *Pilosella aurantiaca*

selten; HA 4230/3 Wernigerode: N Tanne, Großes Allerbachtal, 13.06.2001 H. Zimmermann, HZI, Wirt rev. H. Jage; HL Finne: Nebra 4734/4 Bernsdorf, Friedhof, 28.09.2015 H. Jage, HJA, Wirt neu für ST.

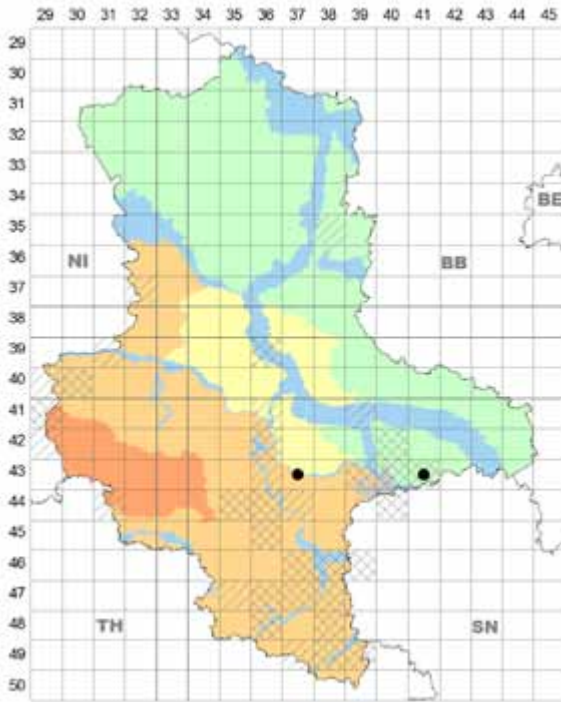
► auf *Pilosella bauhini* (Schult.) Arv.-Tour. (Syn. *Hieracium bauhini* Schult.) (unbeständig), sehr selten; BÖ 4337/1 Gröbzig, Kiesgrube, SO-Teil, 07.05.2017 H. Zimmermann, HZI; PT Dübener Heide 4341/1 NW an Schköna, W „Heideberg“, Ackerbrache, 03.10.1997 H. Jage, HJA. Wirt neu für D.

► auf *Pilosella officinarum* (L.) Vaill. (Syn. *Hieracium pilosella* L.), aktuell sehr selten, früher etwas häufiger (vgl. „zerstreut“ bei BRAUN 1982a); PT, (früher HL, AU); HL 4532 Kelbra, 09.1954 H. Buhr (BUHR 1958); AU 4139 Dessau-Ziebigk, Große Kienheide, STARITZ (1903); PT Dübener Heide 4240/1 ehem. Truppenübungsplatz N Elterborn, 31.05.2015 J. Kruse & H. Jage; 4241/2 Kemberg, Waldsiedlung, 22.07.1995, mehrfach, zuletzt 06.06.2007 H. Jage, HJA.

► auf *Pilosella piloselloides* (Vill.) Soják (Syn. *Hieracium piloselloides* Vill.), mäßig häufig; HL, BÖ, AU, PT (Schwerpunkt). Wirt neu für ST.

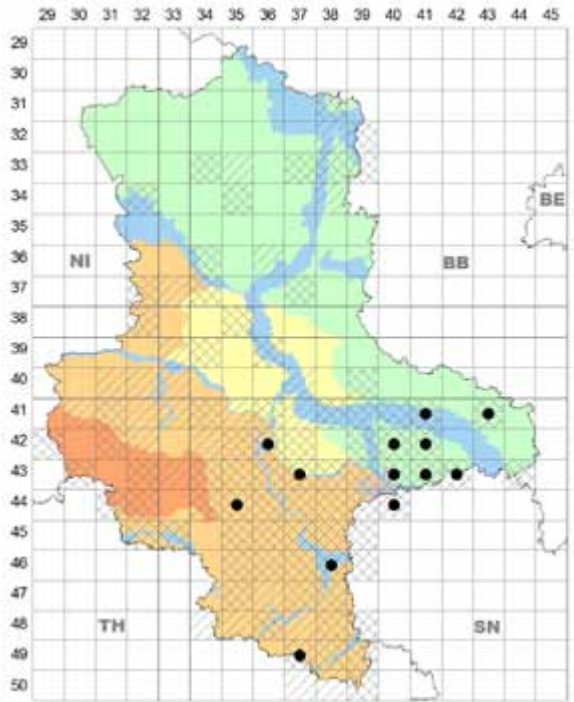
Ann.: Mit dem Wirt stets an offenen, gestörten Stellen und dadurch unbeständig; z. T. mit *Golovinomyces cichoracearum* s. str.

► auf *Pilosella setigera* Fr. (Syn. *Hieracium fallax* Willd.), selten; HA, HL, BÖ, PT; HA 4231/1 Rübeland, Kreuztal: Garckenholz, 08.07.1995 H. Jage, HJA; HL 4336/1 Könnern: Kiesgrube Trebnitz Ö B6, 03.06.2008; BÖ 4236/4 Bernburg: bei Plömnitz, N an Fuhnesumpf, 01.07.2009, beide H. Zimmermann, HZI; PT Dübener Heide 4241/2

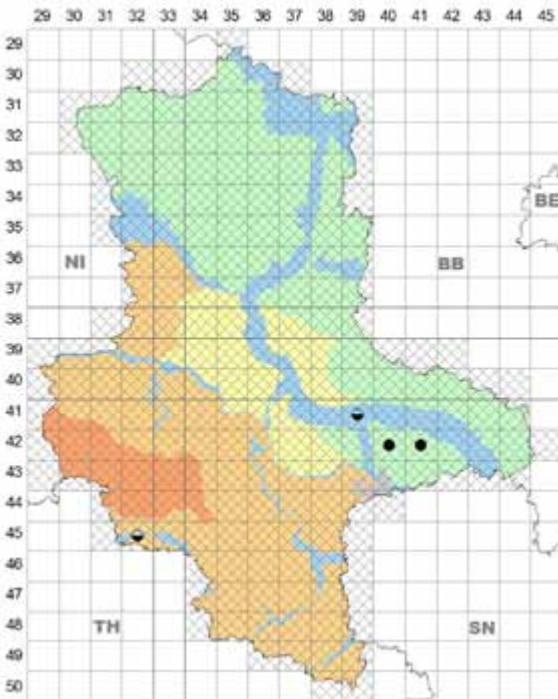


Puccinia piloselloidarum auf *Pilosella bauhini*

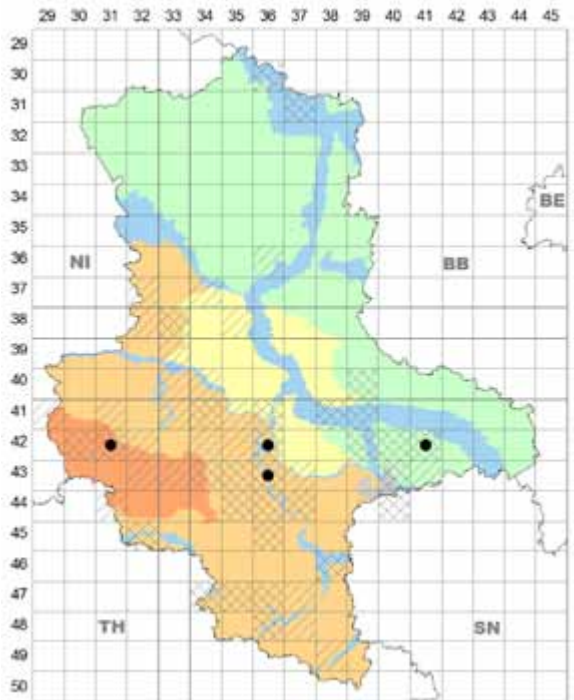
Kemberg, Waldsiedlung, ursprünglich cult. (Pflanze aus SN 4541/1 Pressen), jetzt eingebürgert, 07.10.1993, 12.08.1997 H. Jage, HJA, det. S. Bräutigam, zusammen mit *Golovinomyces cichoracearum* s. str. Wirt neu für D.



Puccinia piloselloidarum auf *Pilosella piloselloides*



Puccinia piloselloidarum auf *Pilosella officinarum*

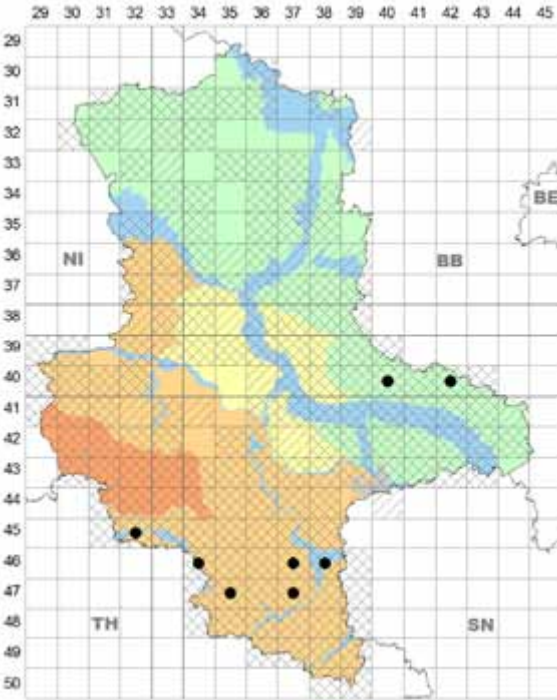


Puccinia piloselloidarum auf *Pilosella setigera*

142. *Puccinia pimpinellae* (F. Strauss) Röhlf.

Wirte, Vork.: 0–III an Blättern von *Pimpinella*-Arten.

► auf *Pimpinella major* (L.) Huds., selten; HL (nur im S



Puccinia pimpinellae auf *Pimpinella major*

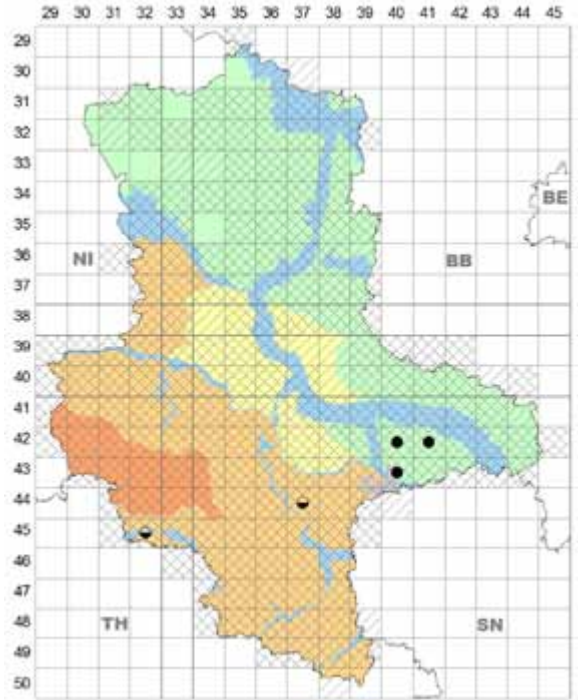
von ST), AU, PT; im HA vermutlich übersehen; HL 4532/2 Sangerhausen: SW Agnesdorf, Bauergraben, 13.09.2003 F. Klenke, HKL; 4634/4 Querfurt: Ziegelrodaer Forst, „Schmoner Wüste“, 04.09.2005 H. Jage, HJA; 4637/1 Merseburg: Milzau, Schwarzeichetal, 22.09.2004 H. Jage & H. John; 4637/3 Bündorf, Gutspark, 14.08.1993 U. Richter, HRI, mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II; 4735/1 Nebra: W Wangen, 02.09.2007 U. Richter & H. Jage; AU 4638/1 Merseburg: Saaleaue zw. Meuschau u. Kollenbey, 05.08.2005 H. John, beide HJA; 4737/4 Weißenfels, rechtes Saaleufer, 16.08.2012 W. Lehmann & U. Richter, HLE, HRI; PT Fläming 4040/4 N Coswig (Anhalt): Südrand der Pfaffenheide, 27.08.2004 H. Jage, HJA; 4042/4 W Zahna, N Oßnitzbach, 29.04.2014 J. Kruse & H. Jage, HKRU.

Lit.: BRAUN (1982a); Hoch et al. in TÄGLICH (2003); Jage in TÄGLICH (2004).

▶ auf *Pimpinella nigra* Mill. – im PT (Fläming) bisher vergeblich gesucht.

▶ auf *Pimpinella saxifraga* L. s. str., aktuell selten; PT, früher HL; HL 4437/4 Halle (Saale), Trothaer Felsen, OERTEL (1883); 4532 bei Kelbra, 09.1954, 05.1956 H. Buhr (BUHR 1958, 1960); PT Dübener Heide 4240/2 Gräfenhainichen: S Naderkau, Fuß der Hochkippe, 31.10.1997; 4240/3 SW Zschornowitz, am Braunkohlenrestloch „Gurke“, 01.07. u. 20.09.2007; 4241/2 W Kemberg: N an Reuden, ehem. Kemberger Bahndamm, 23.05. u. 29.07.1982, 27.07.1984, alle H. Jage, HJA; 4340/4 Bitterfeld: ca. 2,5 km Ö Pouch, 05.1977 U. Braun (BRAUN 1978a).

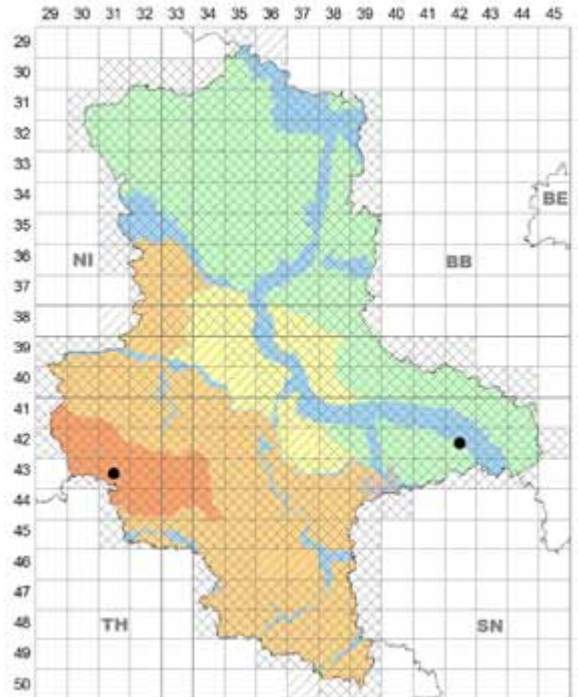
Lit.: BRAUN (1982a); JAGE (1998, in Halle [Saale] kein Fund nach 1900).



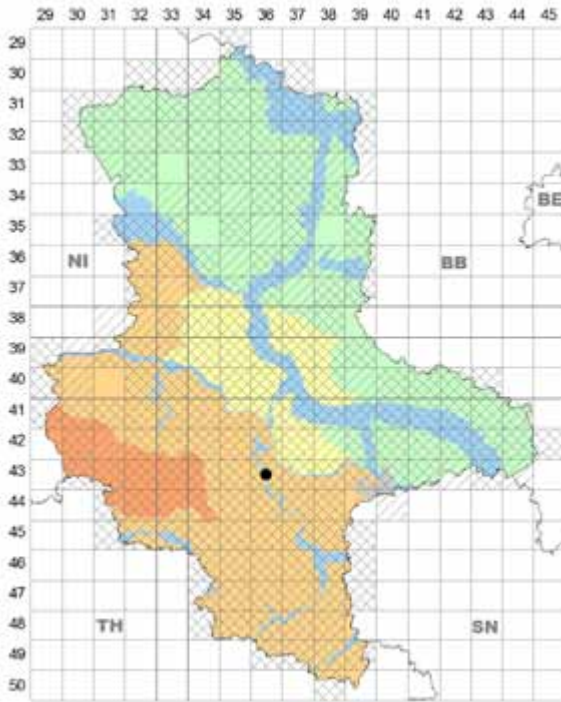
Puccinia pimpinellae auf *Pimpinella saxifraga*

143. *Puccinia poae-nemoralis* agg.

Wirte, Vork.: II, III an Blättern (und Halmen) von Arten der Poaceae.

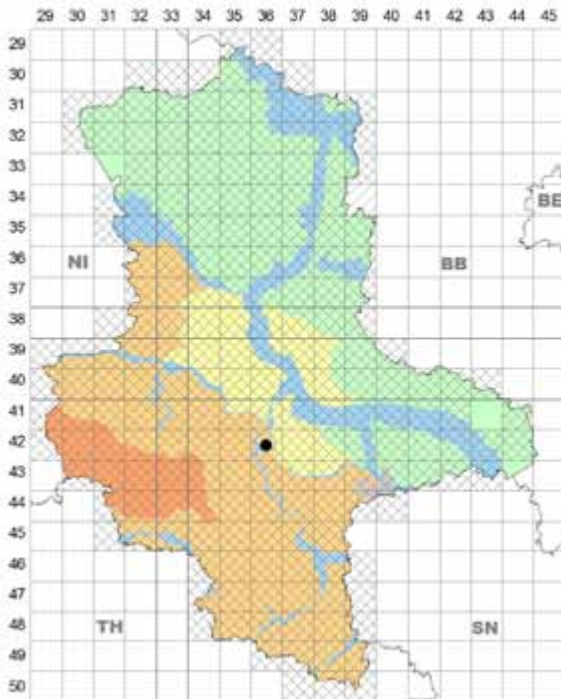


Puccinia poae-nemoralis agg. auf *Anthoxanthum odoratum*

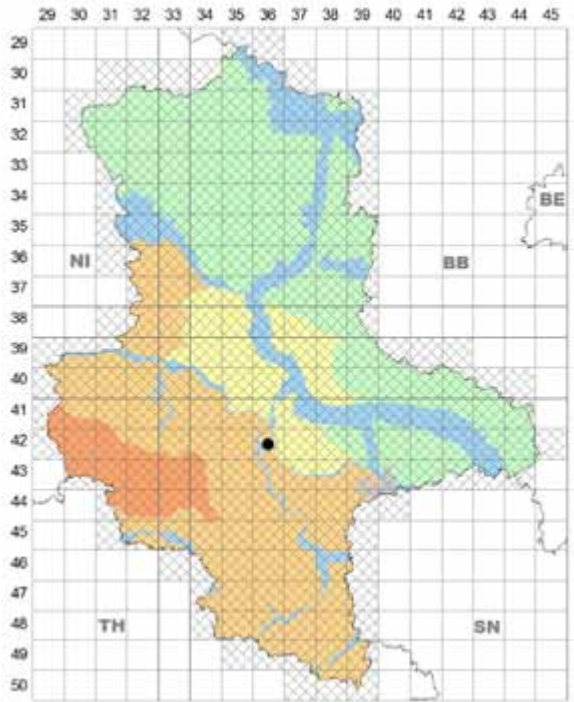


Puccinia poae-nemoralis agg. auf *Festuca arundinacea*

► auf *Anthoxanthum odoratum* L., sehr selten belegt; HA 4331/1 Ö Hasselfelde, Mittelbachtal W Kahler Berg, 12.06.2002 H. Zimmermann, HZI, HJA; AU 4242/2 O Kemberg; Bleddin, zw. „Schluft“ u. Elbdamm, 19.04.2014



Puccinia poae-nemoralis agg. auf *Festuca gigantea*



Puccinia poae-nemoralis agg. auf *Lolium perenne*

H. Jage, HJA; 29.04.2014 H. Jage & J. Kruse, HKRU. Wirt neu für ST.

Anm.: Dieser Befall kann als *Pucc. anthoxanthina* Gäum. abgetrennt werden.

► auf *Festuca arundinacea* Schreb., sehr selten belegt; HL 4336/2 N Könnern, zw. Bellevue u. A 14, Feldweg, 03.10.2008 H. Zimmermann, HZI, det. H. Jage, mit *Sphaerellopsis filum* als Hyperparasit auf II. Wirt neu für ST.

► auf *Festuca gigantea* (L.) Vill., sehr selten gesammelt; BÖ 4236/4 Bernburg; Preußnitz, Feldgehölz Ö Mariensee, 12.08.2011 H. Zimmermann, HZI, det. H. Jage – matr. nova.

► auf *Lolium perenne* L., sehr selten (übersehen?); AU 4236/3 Bernburg; Saaleaue N Mukrena, 13.07.2002 H. Zimmermann, HZI, HJA. Wirt neu für ST.

Anm.: Eine Angabe für An bei BRAUN (1982a) gehört nach SN.

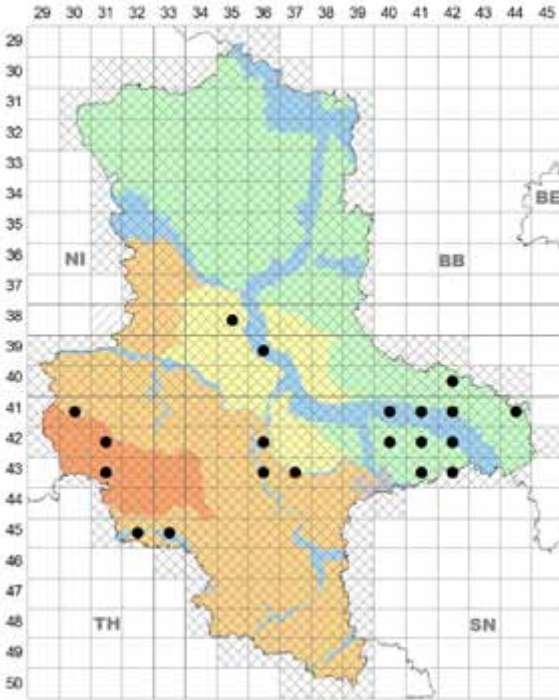
► auf *Poa annua* L. s. str., mäßig häufig; in allen Landes- teilen, aber kein Nachweis aus der Altmark.

Lit.: BRAUN (1980c, 1982a); JAGE (2001); LEHMANN (2016).

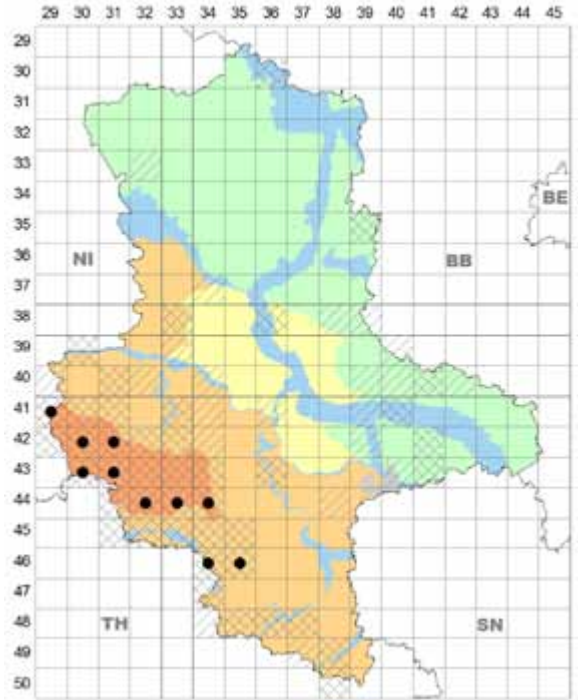
Anm.: Selten mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II.

► auf *Poa bulbosa* L. selten; HL, AU, PT; HL 4232/1 Quedlinburg; S an Timmenrode, „Küsterberg“, 21.05.2005; AU 4343/1+2 SSW bis S Prettin, Elbdamm, reichlich II, 19.10 (!)2001; PT Dübener Heide 4241/2 W Kemberg; Unterförste, Binnendüne, 01.05.2016; 4242/3 SO Kemberg; NNW Osteritz, 05.05.2002, alle H. Jage, HJA. Wirt neu für D.

► auf *Poa chaixii* Vill., mäßig häufig; HA, HL (in HA-Nähe).



Puccinia poae-nemoralis agg. auf *Poa annua* s. str.



Puccinia poae-nemoralis agg. auf *Poa chaixii*

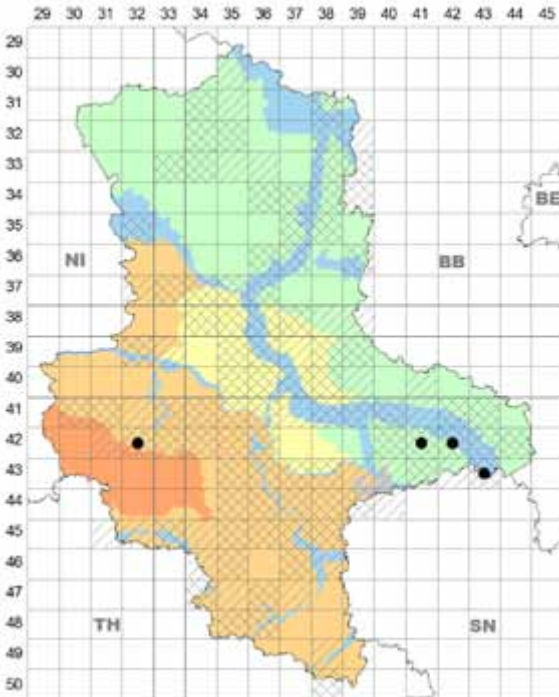
Lit.: LUDWIG (1974); BRAUN (1982a – Alter Stolberg nach LUDWIG 1974 gehört jetzt nach TH); Jage et al. in TÄGLICH (2003).

Anm.: Mehrfach mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II.

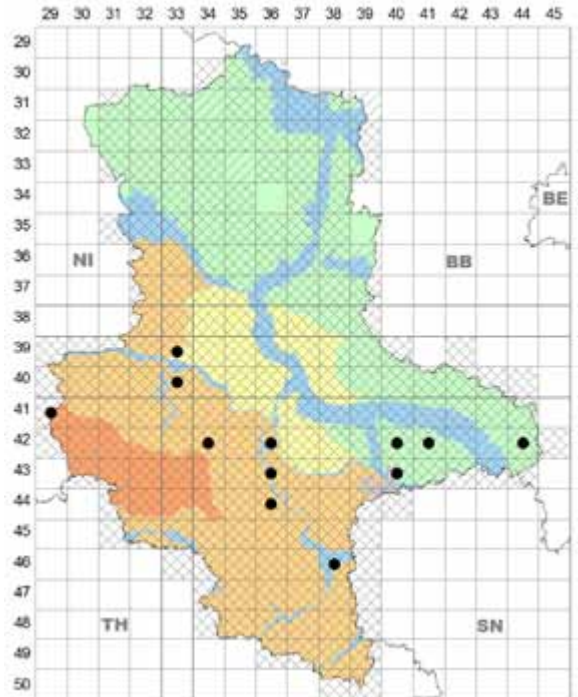
► auf *Poa compressa* L., mäßig häufig; HL, BÖ, AU, PT (kein Nachweis in Altmark und Fläming).

Lit.: BRAUN (1982a).

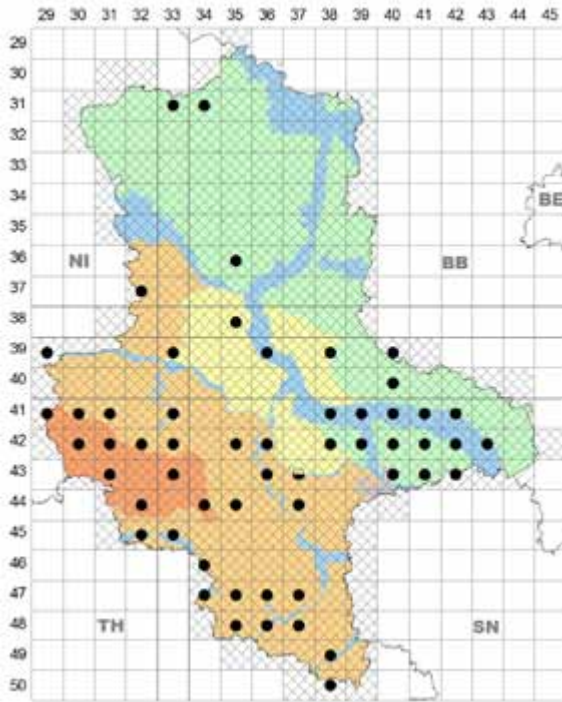
Anm.: Gelegentlich mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II oder



Puccinia poae-nemoralis agg. auf *Poa bulbosa*



Puccinia poae-nemoralis agg. auf *Poa compressa*



Puccinia poae-nemoralis agg. auf *Poa nemoralis*

Doppelinfektion mit *Blumeria graminis*.

► auf *Poa nemoralis* L.; sehr häufig; in allen Landesteilen, im HA bis 700 m NN.

Lit.: STARITZ (1903); BRAUN (1980c, in 1982a versehentlich fehlend); Jage et al. in TÄGLICH (1998a, 2001), BERNDT (2001) u. SCHULTZ (2008); JAGE (2001); GEITER & HANELT (2003); LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN (2014).

Anm.: Mehrfach mit *Blumeria graminis*, selten mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II.

► auf *Poa palustris* L., häufig; in allen Landesteilen.

Lit.: JAGE (2001); Jage et al. in BERNDT (2001), TÄGLICH (2002) u. ZIMMERMANN (2006a).

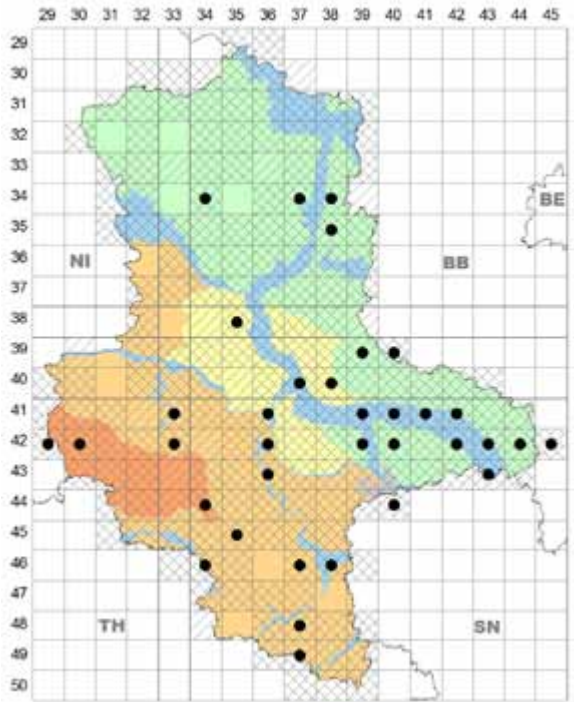
Anm.: Da oft nur die II gefunden wurden, können Verwechslungen mit *Uromyces poae* nicht ausgeschlossen werden; mehrfach Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II, vereinzelt Doppelinfektion mit *Puccinia graminis* oder *Ceratorrhiza rhizodes*.

► auf *Poa pratensis* agg., sehr häufig; in allen Landesteilen.

Lit.: BRAUN (1982a); Jage et al. in TÄGLICH (1998a) u. BERNDT (2001); JAGE (2001); RICHTER et al. (2001); LEHMANN & JAGE (2005).

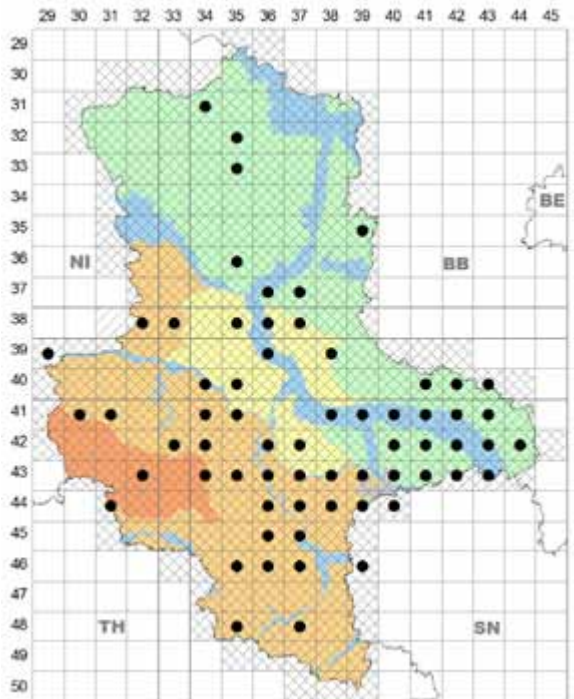
Anm.: Vielfach gemeinsam mit *Blumeria graminis*, seltener mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II, einmal als Dreifachinfektion.

► auf *Poa trivialis* L. selten; in allen Landesteilen; HA 4331/1 Wernigerode: O Hasselfelde, 12.06.2002 H. Zimmermann, HZI; HL 4738/1 Weißenfels: Großkorbetha, 21.05.2002 W. Lehmann, HLE, mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II; BÖ 4236/4 Bernburg: Preußlitzer Busch, 17.06.2011 H. Zimmermann; AU 4141/4 Eutzsch, nahe Lammsdorfer Ziegelei, 15.06.2001; PT Dübener

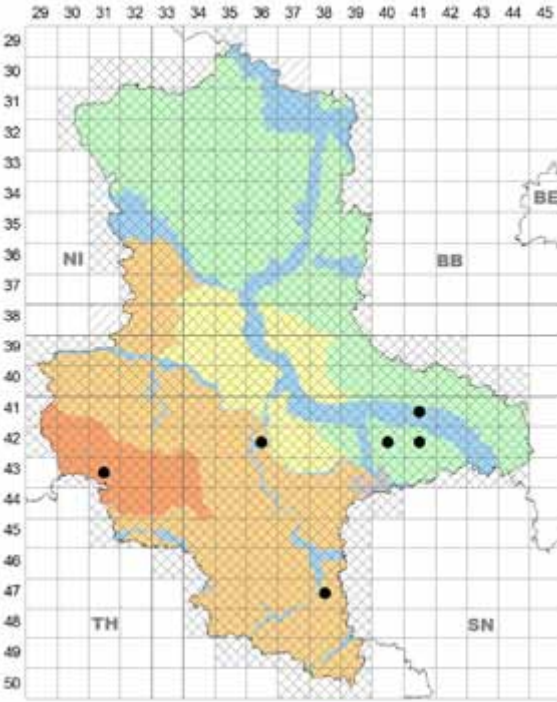


Puccinia poae-nemoralis agg. auf *Poa palustris*

Heide 4240/2 Radis: Pabsthaus, 28.09.1980; 4241/2 Kemberg, 11.09. u. 01.10.1978, alle H. Jage, HJA (s. BRAUN 1982a).



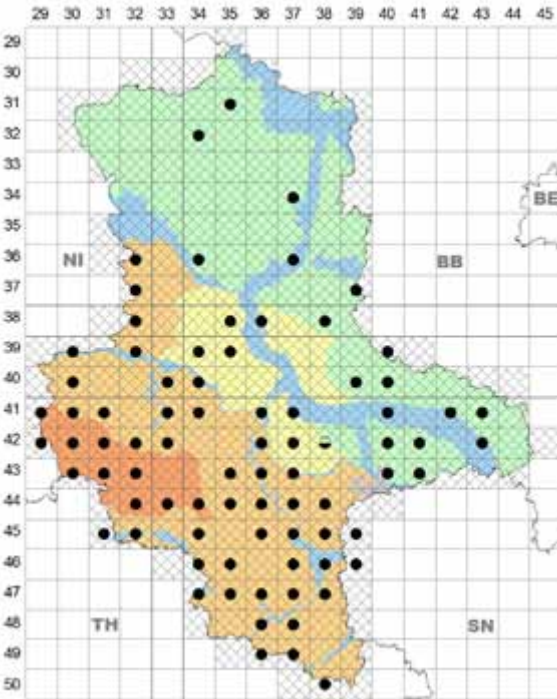
Puccinia poae-nemoralis agg. auf *Poa pratensis* agg.



Puccinia poae-nemoralis agg. auf *Poa trivialis*

144. *Puccinia poarum* Nielsen

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von ► *Tussilago farfara* L., sehr häufig, in allen Landesteilen, in der Altmark nur we-



Puccinia poarum 0, I auf *Tussilago farfara*

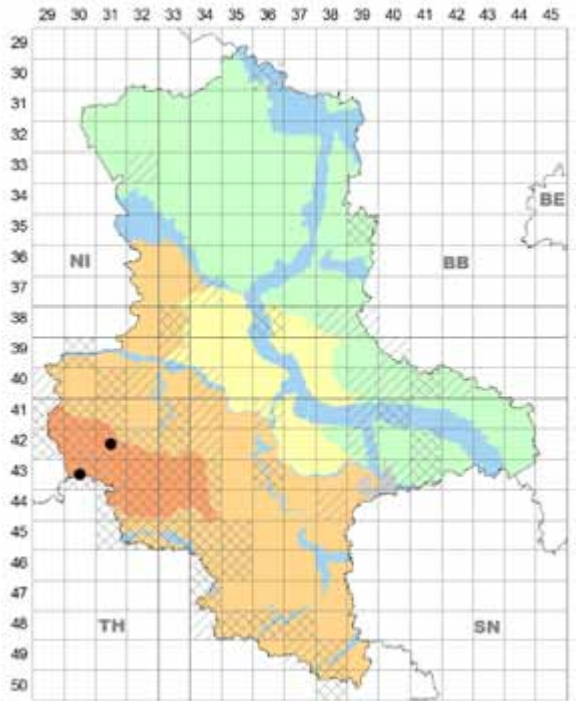
nige Nachweise; im HA bis 1.120 m NN (Brocken).

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); OERTEL (1893); MAGNUS (1890); STARITZ (1918); BUHR (1958); BRAUN (1982a); Richter in ULLRICH (1990); ALBRECHT (1997); JAGE (1998, 2001); HANELT & RICHTER (2000); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); Jage et al. in TÄGLICH (2001, 2003), ANDERSSON (2006), ZIMMERMANN (2006b) u. SCHULTZ (2007); TÄGLICH (2003); GEITER & HANELT (2003); LEHMANN & JAGE (2005); Richter in RICHTER & KNOBLICH (2011); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012).

Anm.: Oft zusammen mit *Coleosporium tussilaginis*, sehr selten mit *Golovinomyces senecionis*, selten mit den Hyperparasiten *Cladosporium aciditcola* oder *Tuberculina persicina*.

II, III an Blättern von Vertretern der Poaceae, in ST bisher nur auf *Poa*-Arten.

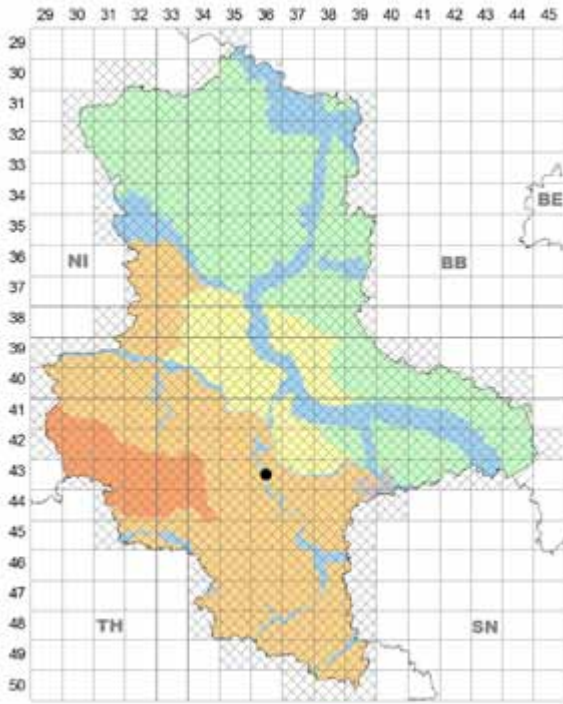
► auf *Poa chaixii* Vill., selten, HA 4231/3 Wernigerode: NO Hasselfelde, Quellwiesen des Rote Sie-Baches, 22.08.2002; Buchenwald Ö Hoher Berg, 28.11.2002; 4330/1 Hohe Geiß, ehemaliger Grenzstreifen N L 97, 26.08.2002, alle H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für ST.



Puccinia poarum II, III auf *Poa chaixii*

► auf *Poa nemoralis* L., sehr selten (übersehen?): HL 4336/1 Bernburg: S an Lettenbruch Zweihausen, 17.05.2016 H. Zimmermann, HZI, rev. H. Jage. Wirt neu für ST.

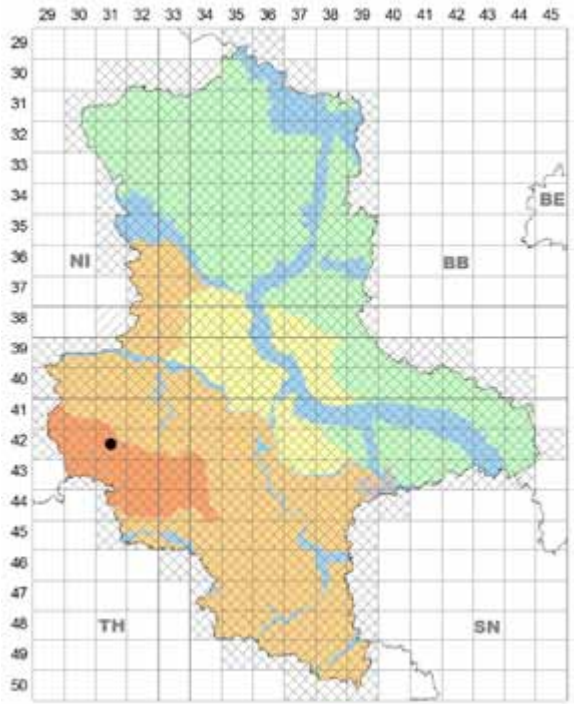
► auf *Poa palustris* L., selten (übersehen?): HL, PT; HL 4736/4 Freyburg (Unstrut): Neue Göhle, 28.08.1998; PT Dübener Heide 4241/2 S an Kemberg, ehem. Schuttplatz zw. Dixmühlenweg u. „Galgenberg“, 26.09.1996, mit *Blumeria graminis*; 4340/2 Gräfenhainichen: Jösigk, 28.06.



Puccinia poarum II, III auf *Poa nemoralis*

u. 22.08.1980; 4342/3 Söllichau: nahe Friedrichshütte, 07.10.1996, alle H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

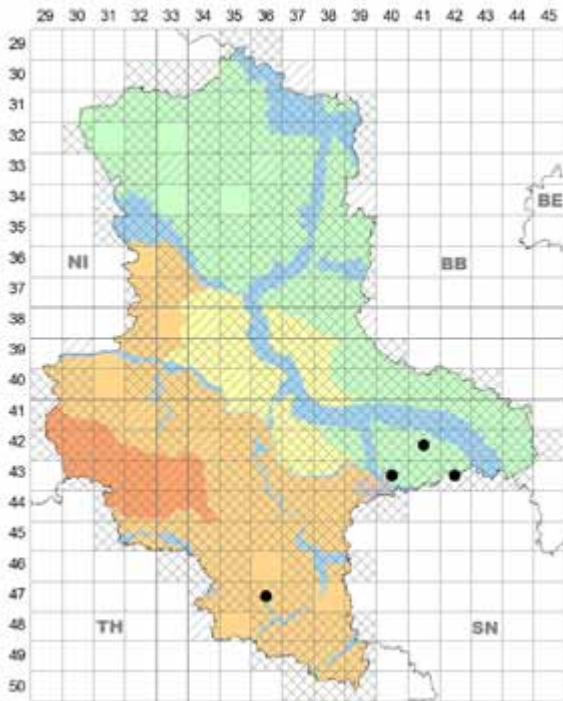
Anm.: Eine Angabe für An bei BRAUN (1982a, nach LUDWIG 1974) gehört nach NI.



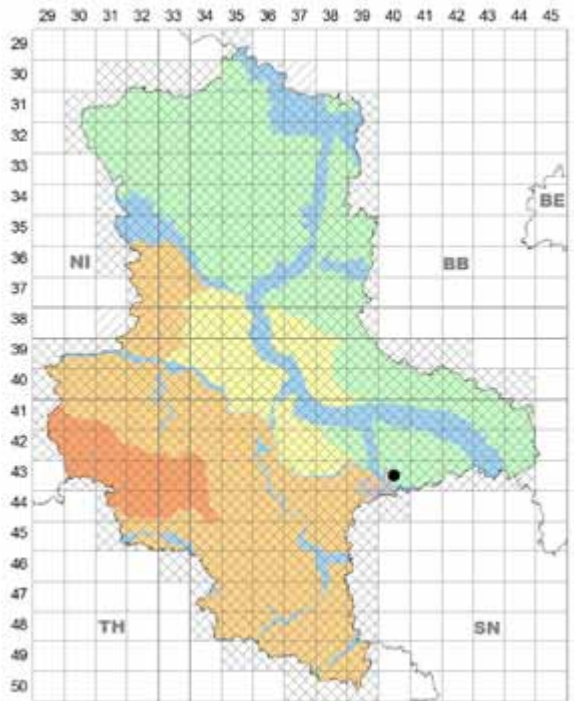
Puccinia poarum II, III auf *Poa pratensis* agg.

► auf *Poa pratensis* agg., sehr selten? (übersehen, verkannt); HA 4231/4 NSG „Bodetal“ zw. Treseburg u. Thale, 1977 U. Braun (BRAUN 1980c, 1982a).

► auf *Poa trivialis* L., sehr selten (übersehen?); PT Dü-



Puccinia poarum II, III auf *Poa palustris*



Puccinia poarum II, III auf *Poa trivialis*

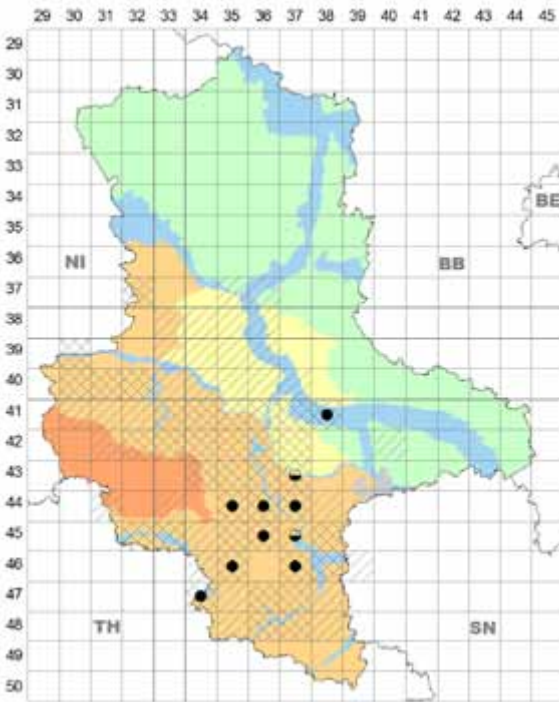
bener Heide 4340/2 Gräfenhainichen: Jösigk, 29.06.1980
H. Jage, HJA (BRAUN 1982a).

145. *Puccinia podospermi* DC.

Wirt, Vork.: in D 0, I, III an Blättern und Sprossachsen von ► *Scorzonera laciniata* L. (Syn. *Podospermum laciniatum* [L.] DC.), mäßig häufig; fast ausschließlich HL (Mitteldeutsches Trockengebiet), in BÖ verschollen, Neufund in AU: 4138/1 Aken, Ostausgang, Magnesithal-de, 25.07.2000 U. Amarell, HJA.

Lit.: RABENH., Fg. eur. exs. 1778, 1967, 1976, HAL (zw. Bhf. Teutschenthal u. dem Salzigen See, 14.06.1873 J. Kunze); OERTEL (1883); STARITZ (1903); KLEBAHN (1914); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2016); Jage et al. in TÄGLICH (2001).

Ann.: Mehrmals Doppelinfektionen mit *Golovinomyces cichoracearum*, einmal mit *Pustula obtusata* agg.



Puccinia podospermi auf *Scorzonera laciniata*

146. *Puccinia polygoni* Alb. & Schwein.

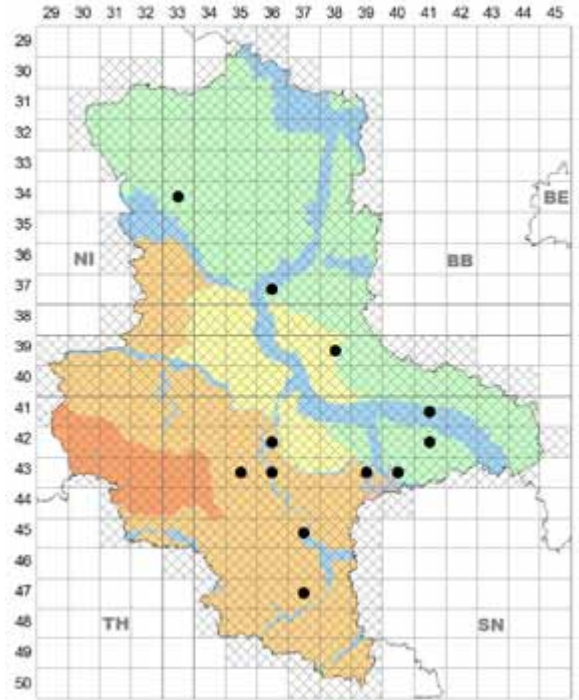
Puccinia polygoni-amphibii var. *convolvuli* Arthur
Wirte, Vork.: 0, I auf kleinblütigen *Geranium*-Arten (außer *Geranium molle*), in ST bisher nur auf ► *Geranium pusillum* Burm. f., mäßig häufig; HL, BÖ, AU, PT.

Lit.: BRAUN (1982a, mit Wirtswechselangabe zu *Polygonum amphibium*, vgl. *Puccinia polygoni-amphibii*).

Ann.: Selten zusammen mit *Ramularia geranii*, *Peronospora conglomerata* oder mit Hyperparasit *Tuberculina persicina*.

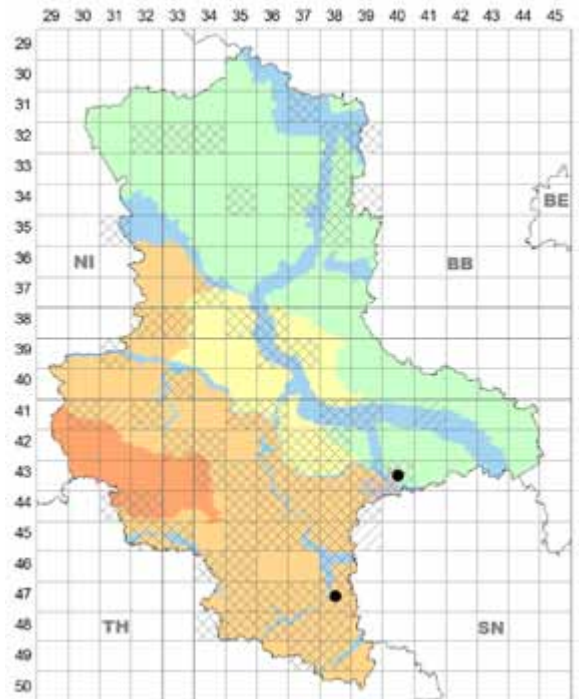
II, III an Blättern und Sprossachsen von *Fallopia*-Arten.

► auf *Fallopia baldschuanica* (Regel) Holub, cult., sehr selten (übersehen?); HL, PT; HL 4738/1 Bad Dürrenberg,

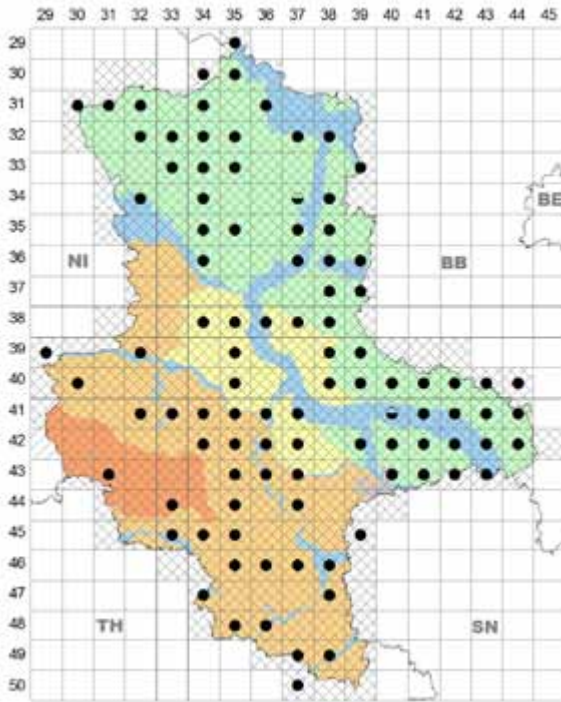


Puccinia polygoni 0, I auf *Geranium pusillum*

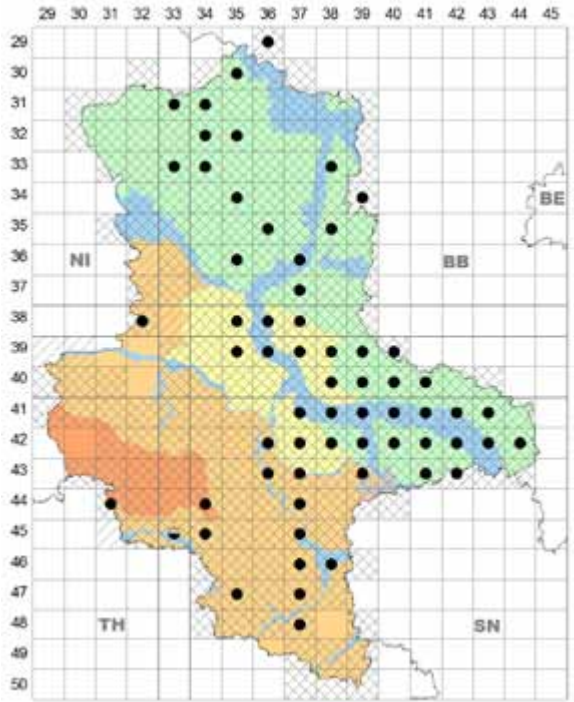
Salinenstr., 03.09.2012 W. Lehmann, HLE; PT Dübener Heide 4340/3 Pouch, Ausgang nach Mühlbeck, B 100, Zaun, 21.09.2017 B. Schultz, HJA. Wirt neu für D, ob matr. nova?



Puccinia polygoni II, III auf *Fallopia baldschuanica*



Puccinia polygoni II, III auf *Fallopia convolvulus*



Puccinia polygoni II, III auf *Fallopia dumetorum*

Lit.: In KLENKE & SCHOLLER (2015: 393) irrtümlich H. Zimmermann als Sammler.

► auf *Fallopia convolvulus* (L.) Á. Löve, sehr häufig; in allen Landesteilen.

Lit.: OERTEL (1883); MAGNUS (1890); STARITZ (1903); BUHR (1958); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001, 2017);

Hoch et al. in TÄGLICH (2003); LEHMANN & JAGE (2005); Jage et al. in ZIMMERMANN (2008b, 2010).

Anm.: Selten auf denselben Pflanzen zusammen mit *Microbotryum anomalum*, *Erysiphe polygoni* oder *Peronospora polygoni-convolvuli*.

► auf *Fallopia dumetorum* (L.) Holub, sehr häufig; in allen Landesteilen; nur wenige Funde im HA, im HL N HA



Puccinia polygoni II auf *Fallopia dumetorum*. Trebnitz, Foto: H. Zimmermann, 08.09.2017.

fast fehlend, Schwerpunkt im PT.

Lit.: OERTEL (1883); BRAUN (1982a); Richter in TÄGLICH (1993); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (2002), ANDERSSON (2006) u. ZIMMERMANN (2008b, 2010); LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN et al. (2012).

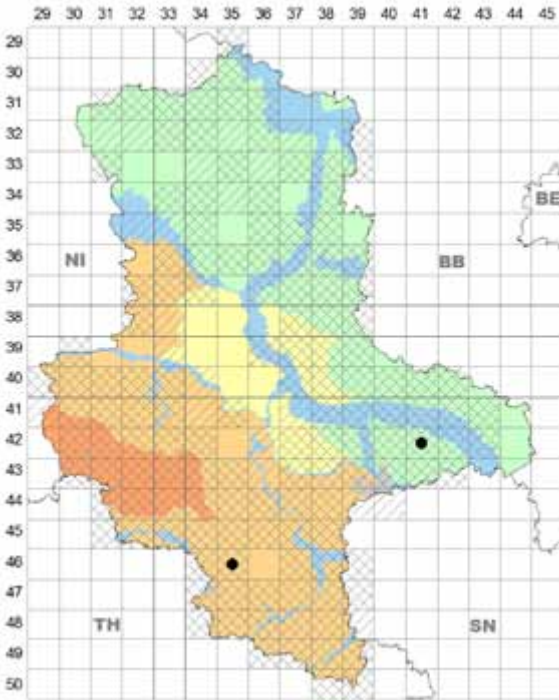
Anm.: Mehrfach zusammen mit *Microbotryum anomalum* auf denselben Pflanzen, je einmal Dreifachinfektion (zusätzlich *Erysiphe polygoni*) sowie Befall von Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II.

147. *Puccinia polygoni-amphibii* Pers.

0, I an Blättern (und Sprossachsen) von *Geranium*-Arten. auf *Geranium molle* L. in ST bisher vergeblich gesucht (vgl. BRAUN 1982a).

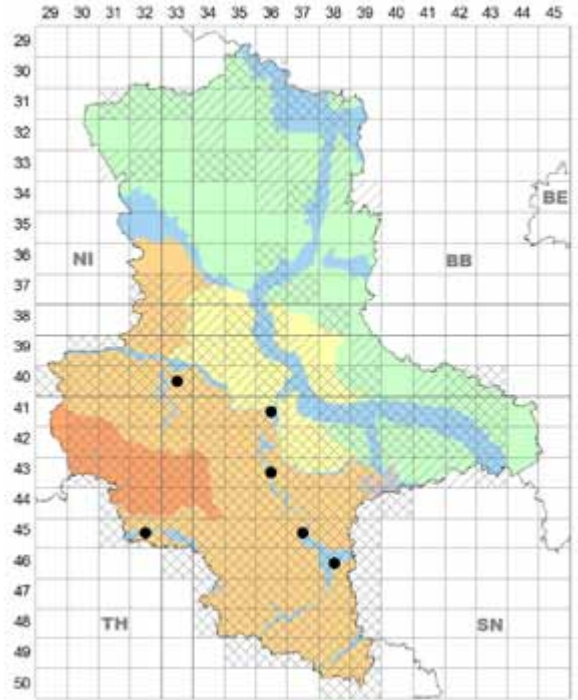
► auf *Geranium palustre* L., sehr selten; HL, AU; HL 4635/1 W Querfurt, am Klostersteich, 20.05.2006 H. John. HJA; AU 4241/2 Kemberg, nahe Friedhof (randlich zu AU), 07.06.1979, mehrfach, zuletzt 08.06.2004 H. Jage, HJA, z. T. Mischinfektion mit *Uromyces geranii*. Wirt neu für ST.

Lit.: JAGE (2001).



Puccinia polygoni-amphibii 0, I auf *Geranium palustre*

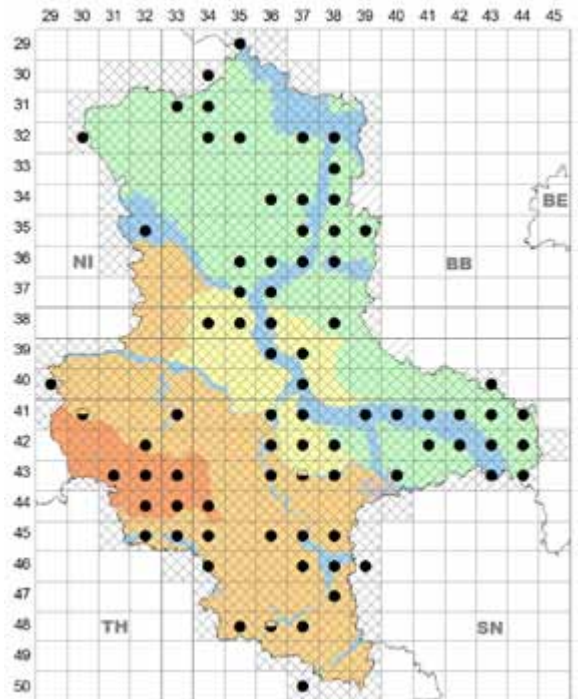
► auf *Geranium pratense* L., selten; HL, BÖ, AU (nur Saale); HL 4033/1 Oschersleben: Bahnlinie S Krottorf, 26.05.2000 H.-U. Kison, HHAN; 4336/2 Könnern: Ö Golbitz, 27.04.2008; Straße Könnern-Ilbersdorf x A 14, 26.05.2009, beide H. Zimmermann, HZI; 4532/2 Sangerhausen: S Agnesdorf, 31.05.2008 D.&P. Hanelt, HHAN; 4537/2 Halle-Neustadt, Bahnstrecke nach Halle (Saale), 1975 U. Braun, HAL (BRAUN 1982a); BÖ 4136/4 Bernburg: Ringbruchgraben SW Altenburg, 16.06.2001; AU 4336/4 Saal-



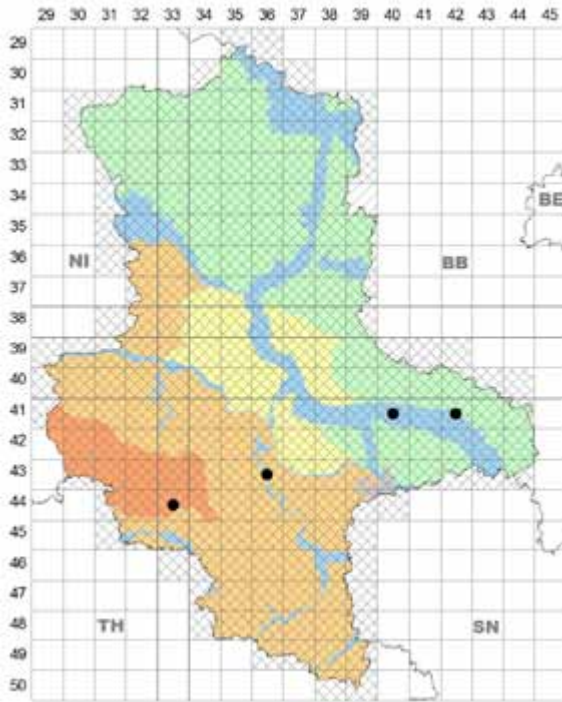
Puccinia polygoni-amphibii 0, I auf *Geranium pratense*

kreis: S Dobis, NO Alte Saale, 25.05.2003, beide H. Zimmermann, HZI; 4638/1 Merseburg: S Kollenbey, „Das Rad“, 22.05.2000 U. Richter, HRI. Wirt neu für ST.

Lit.: JAGE (1998).



Puccinia polygoni-amphibii II, III auf *Persicaria amphibia*



Puccinia polygoni-amphibii II, III auf *Persicaria lapathifolia*

II, III an Blättern von *Persicaria* - (*Polygonum*-)Arten.

► auf *Persicaria amphibia* (L.) Delarbree, sehr häufig; in allen Landesteilen.

Lit.: RABENH., Fg. eur. exs. 2289, HAL (Halle (Saale), am Anhalter Eisenbahndamm, Herbst 1876 G. Oertel); STARITZ (1903, 1913); LAUBERT (1928); BUHR (1958); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001); A. Schmidt in HECHLER (2000); RICHTER et al. (2001); Hoch et al. in TÄGLICH (2003); LEHMANN & JAGE (2005); Jage et al. in SPECHT (2009); ZIMMERMANN et al. (2012 sowie in HENSEL & TÄGLICH 2016).

Ann.: Gelegentlich mit *Sphaerellopsis filum* als Hyperparasit auf II.
► auf *Persicaria lapathifolia* (L.) Delarbree, selten; HA, HL, AU, PT; HA 4433/1 Hettstedt: W Wippra, Wipbertalsperre, 300 m NN, 09.09.2003 H. Jage, HJA; HL 4336/2 Könnern: zw. Berwitz u. Kirchedlau, 20.10.2001 H. Zimmermann, HZI; AU 4142/4 ONO Kemberg: OSO Wartenburg, Kolk nahe Nordende des Bleddiner Risses, 12.11.2013 J. Kruse & H. Jage, HKRU; PT Dübener Heide 4140/4 Oranienbaum: SW an Kakau, Acker, 10.11.2000 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

148. *Puccinia praecox* Bubák

Puccinia major (Dietel) Dietel var. *praecox* (Bubák) U. Braun

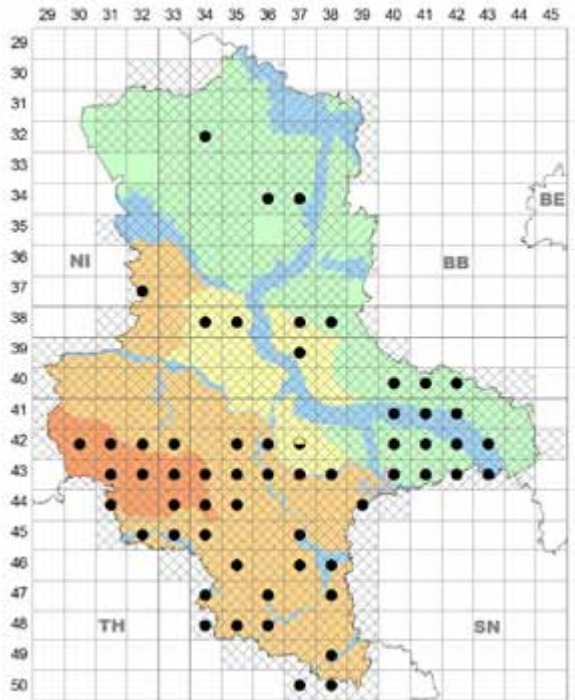
Wirte, Vork.: 0–III an Blättern von *Crepis*-Arten, in ST auf ► *Crepis biennis* L., sehr häufig; in allen Landesteilen, nach N abnehmend.

Lit.: STARITZ (1918); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001); Hoch et al. in TÄGLICH (2003); LEHMANN & JAGE (2005).

Ann.: Vielfach zusammen mit *Podosphaera erigerontis-canadensis*.

Puccinia primulae Duby

Fehlt bisher in ST in den heutigen Grenzen, könnte aber im S des Landes vorkommen. Zwei Angaben für An (auf *Primula veris* L.) bei BRAUN (1982a, nach OERTEL 1883) gehören jetzt zu TH.



Puccinia praecox auf *Crepis biennis*

149. *Puccinia pseudosphaeria* Mont.

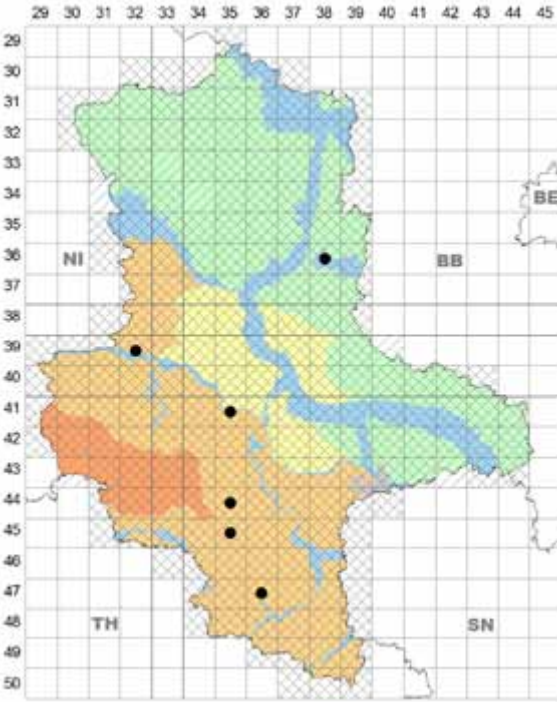
Miyagia pseudosphaeria (Mont.) Jørst.

Wirte, Vork.: II, III an Blättern (und Sprossachsen) von *Sonchus*-Arten.

► auf *Sonchus arvensis* L. selten; vorwiegend HL, sonst nur AU; HL 3932/4 Oschersleben: Großes Bruch zw. Wulferstedt u. Hornhausen^{x)}, 04.09.1999 D. & P. Hanelt & U. Richter, HHAN; 4135/3 Staßfurt: Salzstelle Hecklingen^{x)}, 07.10.2007 H. Zimmermann, HZI (JAGE 2017); 4435/3 Eisleben, zw. Auenweg u. Landwehr, ehem. Volkseigenes Gut, jetzt Ödland, 03.10.2003 H. Jage & H. John, HJA; 4535/2 Eisleben: O Erdeborn, Südrand des ehem. Salzi- gen Sees, 07.10.2001 H. Jage & H. John, HJA; 4736/4 Frey- burg (Unstrut): Neue Göhle, 28.10.2011 U. & H. Richter, HRI; AU (Fiener Bruch) 3638/4 Genthin: ONO Gnadau, 06.10.2004 H. Jage, HJA, Fg. sel. exs. HAL 180 (BRAUN 2012). Wirt neu für ST.

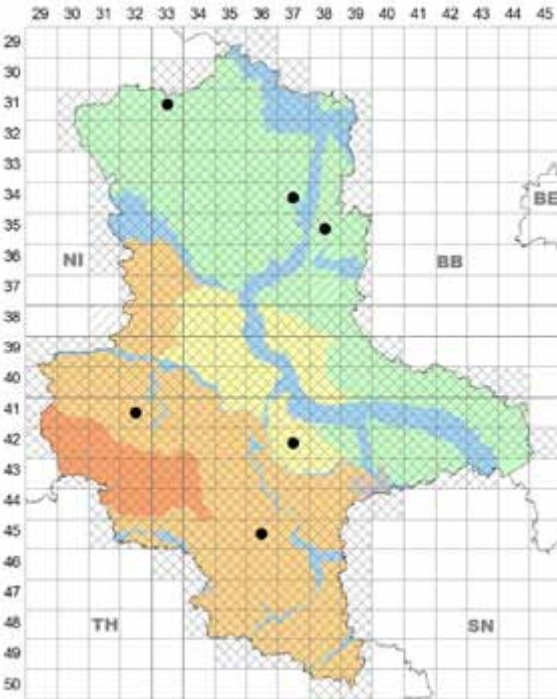
Ann.: ^{x)} subsp. *uliginosus* (M. Bieb.) Nyman; gelegentlich Doppel- infektionen mit *Coleosporium sonchi* oder *Bremia lactucae* agg. bzw. Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II.

► auf *Sonchus asper* (L.) Hill, selten; HL, BÖ, AU, PT; HL 4132/3 Quedlinburg: NW Westerhausen, N B 6n, 15.10.2007 H. Jage & D. & P. Hanelt, HHAN, HJA; 4536/1 Saalkreis: S Höhnstedt, „Steiger“ (Weinberge), 30.09.2009



Puccinia pseudosphaeria auf *Sonchus arvensis*

H. Jage et al., HJA; BÖ 4237/1 Bernburg: O Wohlsdorf, 20.10.2007 H. Zimmermann, HZI; AU 3437/4 Tangerhütte: OSO Bölsdorf, Bölsdorfer Haken (Alte Elbe), 15.10.2016 H. Jage, H. & U. Richter & H. Zimmermann,



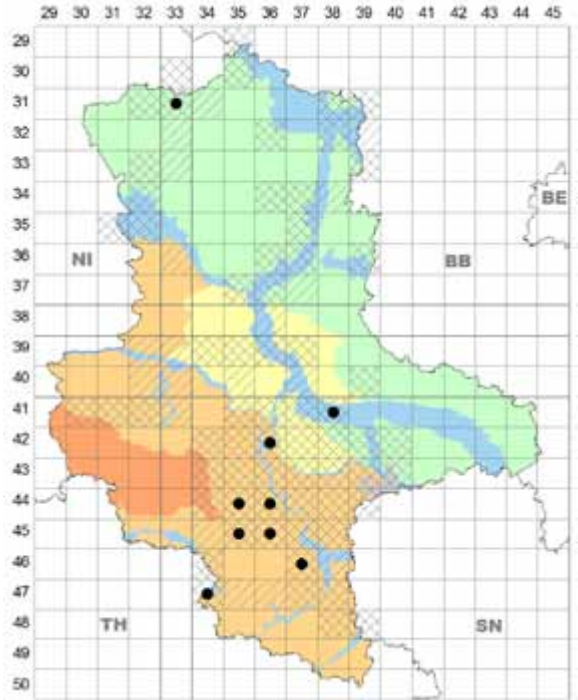
Puccinia pseudosphaeria auf *Sonchus asper*

HJA; 3538/1 Genthin: WNW an Kletznick, Kletznicker See, 14.10.2016 H. Jage & H. & U. Richter; ; PT Altmark 3133/1 NNO Salzwedel: N Bürgerholz, beiderseits B 248, 20.10.2017 H. Zimmermann et al., HZI. Wirt neu für ST. **Lit.:** Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016).

Ann.: Fast immer mit *Golovinomyces sonchicola*, bei Hönstedt zusätzlich mit *Coleosporium sonchi*.

► auf *Sonchus palustris* L., mäßig häufig; HL (Schwerpunkt, um den ehem. Salzigen See vielfach), vereinzelt BÖ, AU, PT. Pilz neu für ST (Erstfund 4637/4 Merseburg: SO Zscherben, 13.08.1998 U. Richter, HRI).

Ann.: Gelegentlich zusammen mit *Golovinomyces sonchicola*, bei Salzwedel 2004 zusätzlich mit *Coleosporium sonchi*; selten mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II.

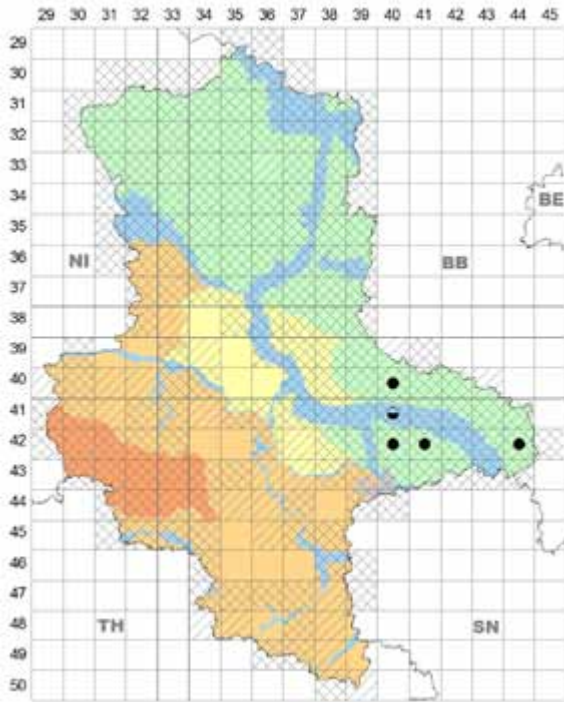


Puccinia pseudosphaeria auf *Sonchus palustris*

150. *Puccinia ptarmicae* P. Karst.

Puccinia cnici-oleracei agg. p. p.

Wirt, Vork.: III an Blättern von ► *Achillea ptarmica* agg., selten; früher AU, aktuell nur PT (im Osten von ST); AU 4140/4 Wörlitz: bei Gohrau u. Rehsen, STARITZ (1903 als *P. millefolii*); PT Fläming 4040/3 Roßlau: WNW Düben, „Bollerspringe“, 05.08.1991; Dübener Heide 4240/3 Sollnitz, Weg nach Möhlau, 21.09.2017 H. John, HJA; 4241/1 1,5km O Uthausen, Weg nach Rotta, „Hirtenwiese“, mit *Golovinomyces macrocarpus*, 26.08.2017; 4241/2 Kemberg: Neumühle bei Lubast, 02.10.1986; Fläming/ Annaburger Heide, Wiesen an der Schwarzen Elster oberhalb Schweinitz: 4244/2 O an Kremitz, rechts der Schw. Elster, 22.09.1985; SO Prensendorf, links der Schw. Elster, 12.10.2005, ebenso in 4244/4, 31.07.1999, alle H. Jage, HJA.

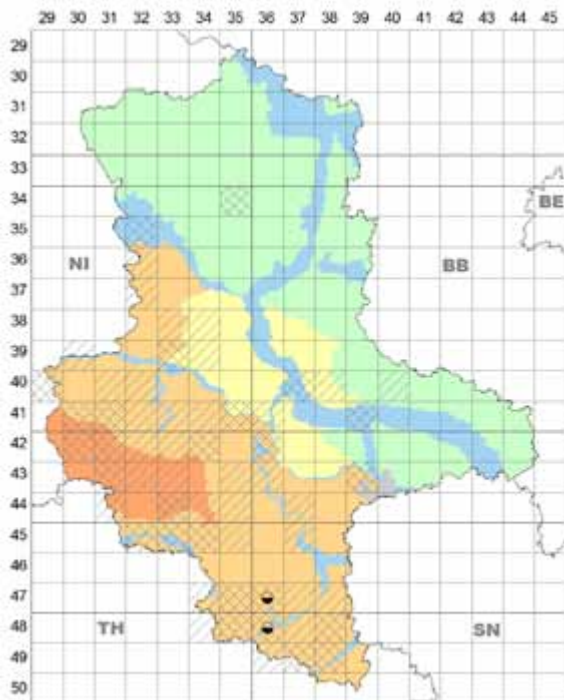


Puccinia ptarmicae auf *Achillea ptarmica*

Lit.: JAGE (2001).

151. *Puccinia pulsatillae* Kalchbr.

Wirte, Vork.: III an Blättern von *Anemone sylvestris* und



Puccinia pulsatillae auf *Anemone sylvestris*

Pulsatilla-Arten; in ST früher auf ► *Anemone sylvestris* L., verschollen.

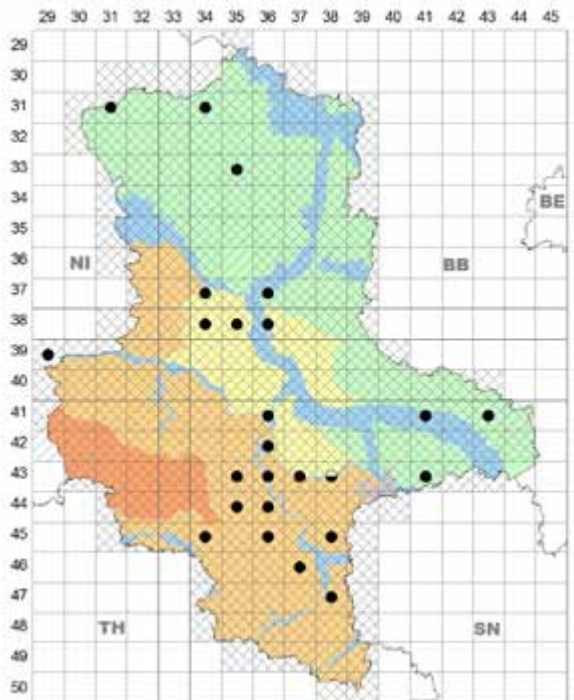
Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); OERTEL (1883: bei Naumburg (Saale), Freyburg (Unstrut)).

152. *Puccinia pulverulenta* Grev.

Wirte, Vork.: 0–III an Blättern von *Epilobium*-Arten. Der Pilz ist auf einigen Wirten in starker Ausbreitung; relativ selten Doppelinfektionen mit *Pucciniastrum epilobii*, *Podosphaera epilobii*, *Phaeoramularia punctiformis* oder *Septoria epilobii*; gelegentlich mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II.

► auf *Epilobium hirsutum* L., häufig; außer HA in allen Landesteilen, in AU nur ausnahmsweise.

Lit.: OERTEL (1883); STARITZ (1903); BRAUN (1982a); LEHMANN (2016).



Puccinia pulverulenta auf *Epilobium hirsutum*

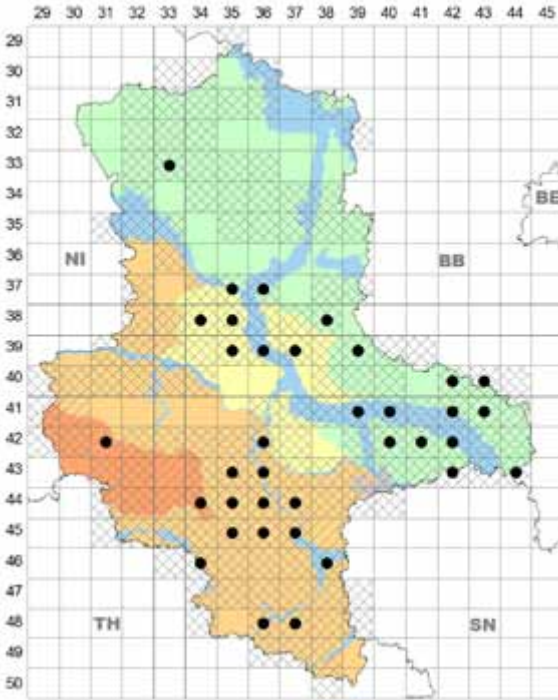
► auf *Epilobium lamyi* F. W. Schultz, häufig; in allen Landesteilen, im HA nur vereinzelt.

Lit.: LEHMANN & JAGE (2005).

Anm.: Der Wirt fehlt bei BRAUN (1982a) und BRANDENBURGER (1994); er wurde früher nicht von *E. tetragonum* s. str. unterschieden, da die Trennung nur auf der Unterartenstufe erfolgte. Seit 1997 liegen Nachweise auch aus MV, NI, BB, TH, SN, RP und BY vor (Kartei JAGE).

► auf *Epilobium montanum* L., sehr selten; bisher nur HA 4229/2 S Schierke, an der Kalten Bode, 02.08.2001 H. Zimmermann, rev. H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

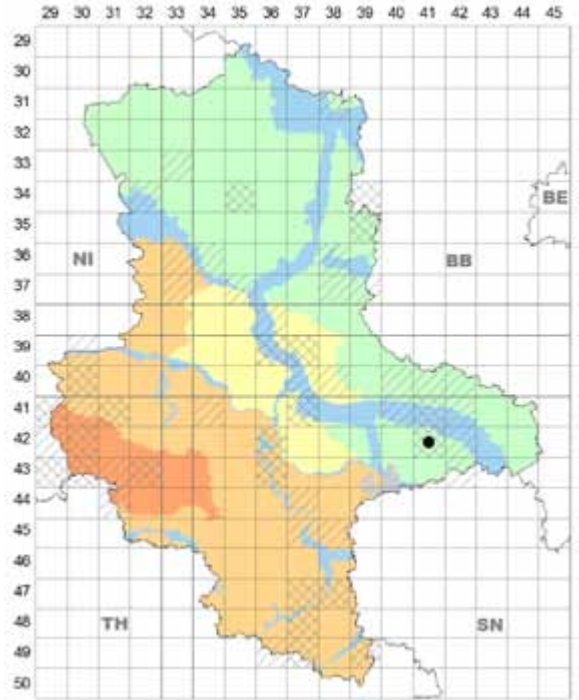
► auf *Epilobium obscurum* Schreb., sehr selten; bisher nur PT Dübener Heide 4241/4 S Kemberg; Fliethalrand östl.



Puccinia pulverulenta auf *Epilobium lamyi*

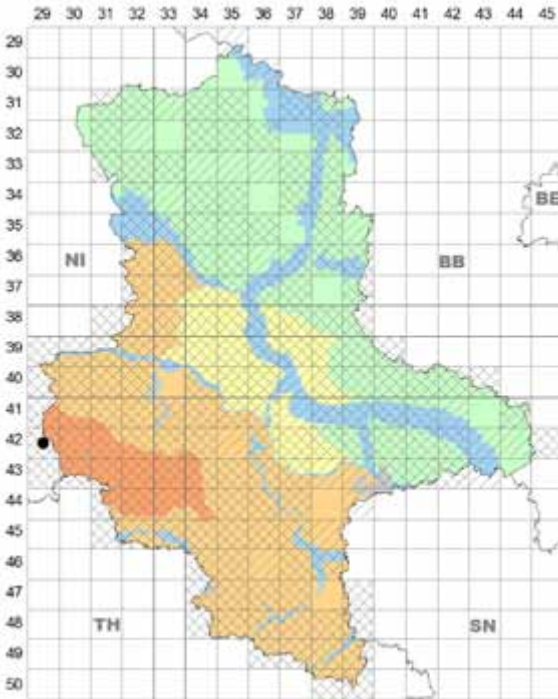
Sackwitzer Mühle, 09.10.2005 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Epilobium parviflorum* Schreb., selten; früher BÖ, aktuell nur HL; BÖ 4237/3 Gröbzig: Schachtteich zw.

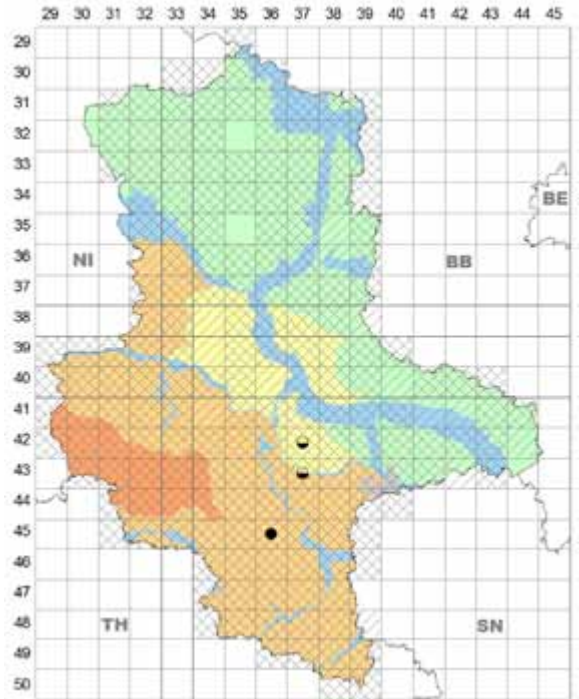


Puccinia pulverulenta auf *Epilobium obscurum*

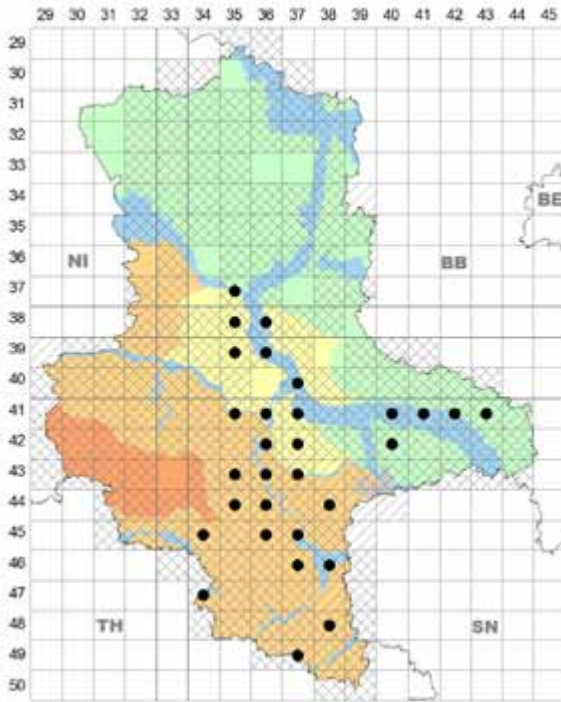
Pfaffendorf u. Wörbzig; 4337/1 Gröbzig, Gärtnerei im Ort sowie bei Werdershausen, alles STARITZ (1903); HL 4536/3 Querfurt: Kippe N Asendorf, 29.06.2005 H. John, HJA. Wirt fehlt bei BRAUN (1982a).



Puccinia pulverulenta auf *Epilobium montanum*



Puccinia pulverulenta auf *Epilobium parviflorum*



Puccinia pulverulenta auf *Epilobium tetragonum* s. str.

► auf *Epilobium tetragonum* L. s. str., häufig; ungleichmäßig verbreitet, Schwerpunkte BÖ u. HL (aber N HA fehlend), ferner AU, PT (in Altmark u. Land Schollene nicht nachgewiesen), fehlt im HA. Wirt neu für ST.

Lit.: JAGE (2001 mit Druckfehler); Jage et al. in TÄGLICH (2001); LEHMANN & JAGE (2005); kein Nachweis aus An bei BRAUN (1982a).

153. *Puccinia punctata* agg.

Wirte, Vork.: an Blättern und Sprossachsen von *Cruciatata*- und *Galium*-Arten.

0, II, III auf ► *Cruciatata laevipes* Opiz (*Puccinia galii-cruciatatae* Duby), mäßig häufig; HA, HL (Schwerpunkt), AU, PT (nur Prignitz in Elbnähe).

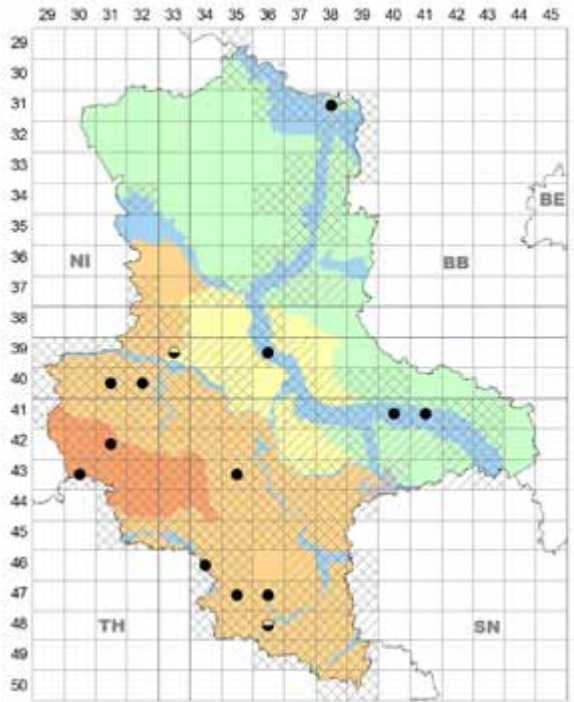
Lit.: OERTEL (1883); KLEBAHN (1914); FAHRENDORFF (1936); BRAUN (1982a); Jage et al. in TÄGLICH (2001); LEHMANN & JAGE (2005); A. Schmidt in HECHLER et al. (2012).

(0, I) II, III auf *Galium*-Arten (*Puccinia punctata* Link s. str., vgl. *Puccinia coaetanea*).

► auf *Galium album* Mill., sehr häufig; in allen Landesteilen.

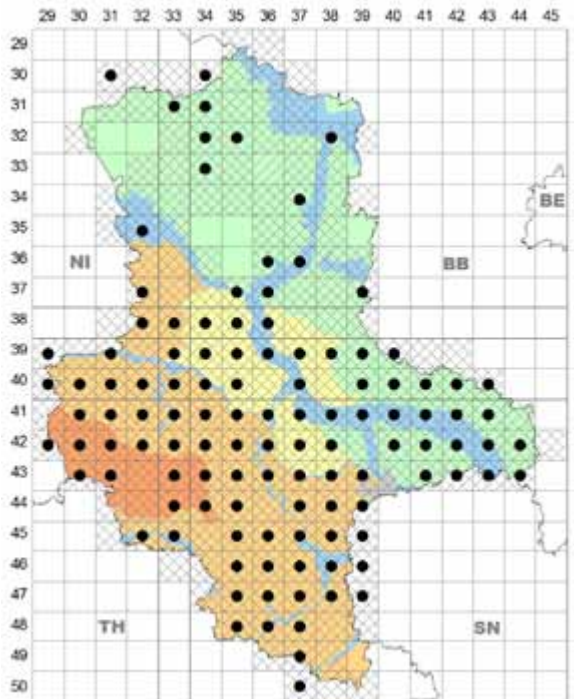
Lit.: OERTEL (1883); STARITZ (1903); BUHR (1960); BRAUN (1980c, 1982a); Hanelt & Richter in PEITZSCH (1995); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (2002), ANDERSSON (2006) u. ZIMMERMANN (2006a); LEHMANN & JAGE (2005); A. Schmidt in HECHLER et al. (2012); ZIMMERMANN et al. (2012); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012).

Anm.: Gelegentlich Doppelbefall mit *Neerysiphe galii* oder *Melanotaenium endogenum*.

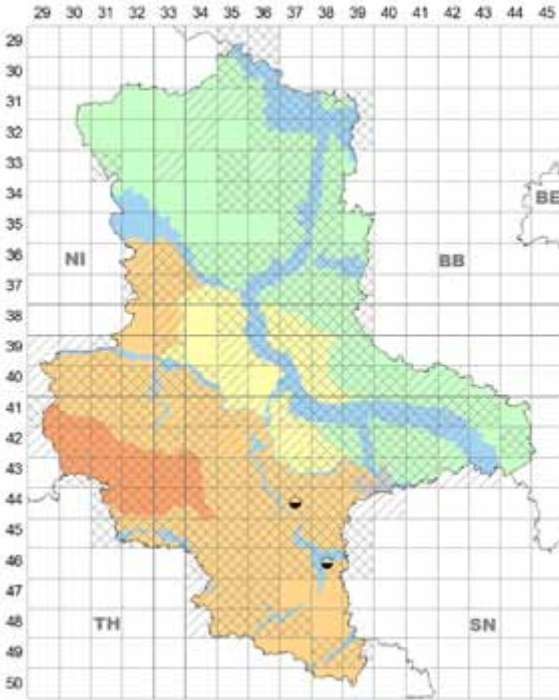


Puccinia punctata agg. auf *Cruciatata laevipes*

► auf *Galium boreale* L., früher selten, verschollen; HL 4437/3 Saalkreis: bei Lieskau, WALLROTH (1815 ut *Aecidium galii* Pers., zitiert bei GARCKE 1856); AU (Saale) ≈4638/1 Wiesen zw. Ammendorf u. Merseburg, OERTEL



Puccinia punctata agg. auf *Galium album*

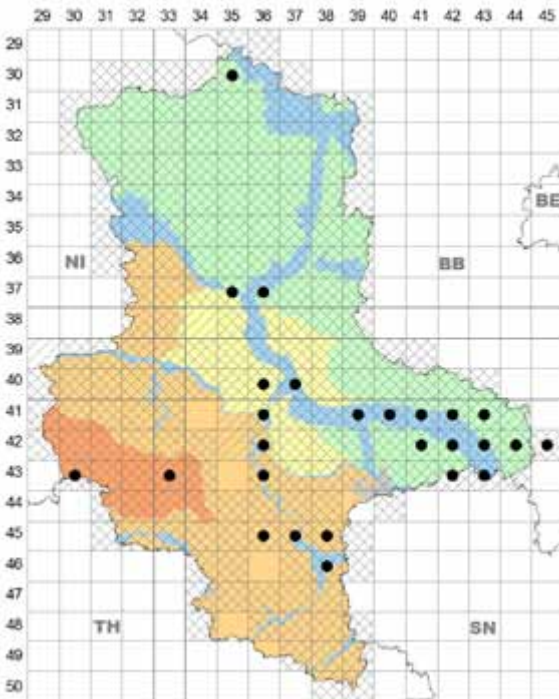


Puccinia punctata agg. auf *Galium boreale*

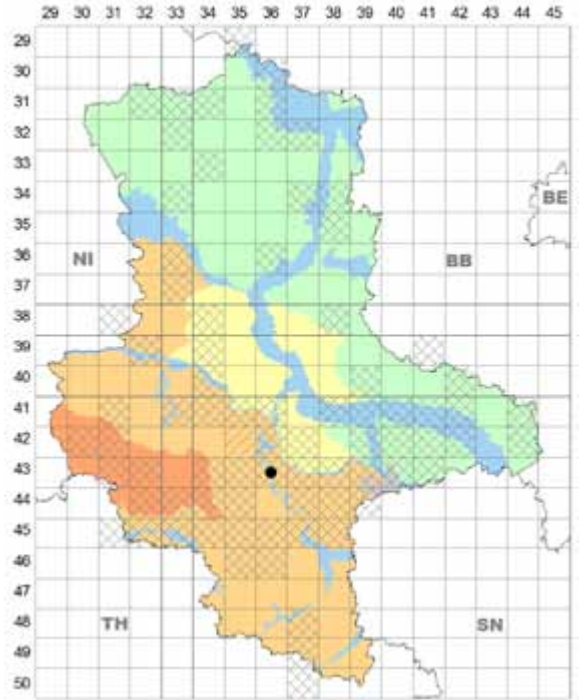
(1883).

Lit.: JAGE (1998) – in Halle (Saale) kein Fund nach 1900.

► auf *Galium palustre* agg., häufig; außer BÖ in allen Landesteilen, Schwerpunkt AU.



Puccinia punctata agg. auf *Galium palustre* agg.



Puccinia punctata agg. auf *Galium x pomeranicum*

Lit.: OERTEL (1883); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001); RICHTER et al. (2001); Jage et al. in SPECHT (2009).

► auf *Galium x pomeranicum* Retz. (= *G. album* x *G. verum*), nur sehr selten beachtet; HL 4336/2 Könnern: zw. Golbitz u. Garsena, 25.09.2006 H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für ST.

► auf *Galium pumilum* Murray, selten; HL, AU, PT; HL 4836/4 S Naumburg (Saale): Buchholz, STARITZ (1903); AU 3836/1 Burg: bei Gerwisch, 26.09.2000 W. Lehmann, HLE (Wirt det. H. Jage – *G. cf. pumilum*); PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg: bei Rotta, 09.1977 U. Braun, HAL (BRAUN 1978a).

Lit.: BRAUN (1982a).

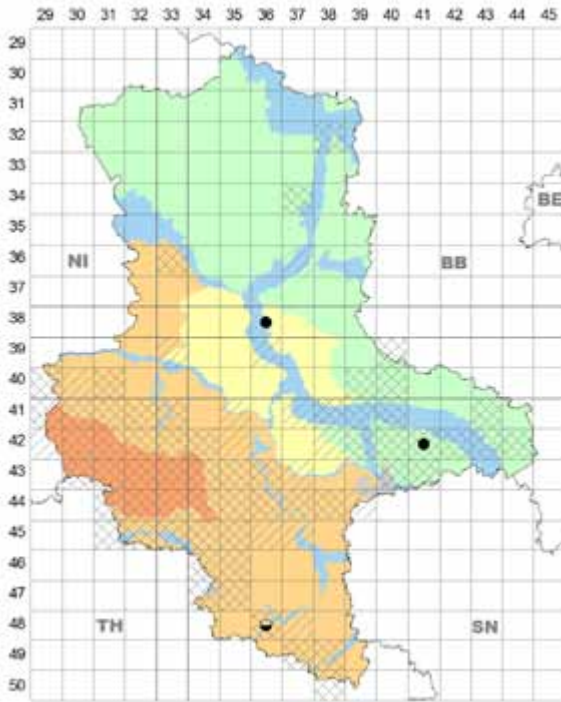
► auf *Galium saxatile* L. (Syn. *G. harcynicum* Weigel), selten; bisher nur HA u. HL (nahe HA); HA 4230/1 nahe Bhf. Schierke, 710 m NN, 06.08.2001 H. Jage & D. & P. Hanelt, HJA, Doppelinfektion mit *Thekopsora guttata*; 4230/4 NW Hasselfelde: Hasselvorsperre, 23.08.2009; HL 4130/1 Ilsenburg: S an Drübeck, zw. Karrberg u. Schiefem Berg, 03.10.2012, beide D. & P. Hanelt, HHAN. Wirt neu für ST.

Lit.: KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012).

► auf *Galium sylvaticum* L. mäßig häufig; nur HA, HL (vorwiegend im S-Teil).

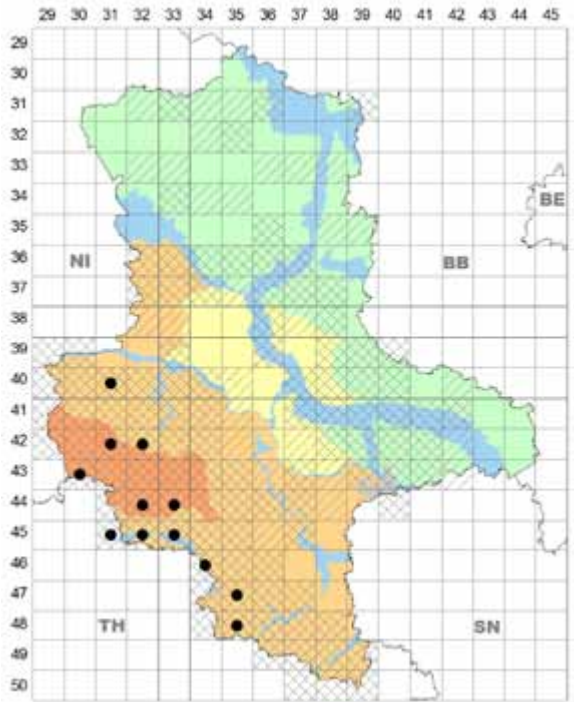
Lit.: LUDWIG (1974); BRAUN (1982a); A. Schmidt in HECHLER (2000); Jage et al. in TÄGLICH (2001).

► auf *Galium uliginosum* L., selten; nicht HA, HL, BÖ, PT (Schwerpunkt, in der Altmark noch nicht nachgewiesen); HA 4230/1 Hohnekopf, 680 m NN, 25.07.2003 P. Hanelt et al.; SO Schierke, Feuersteinwiese, 23.08.2005 H. Jage,



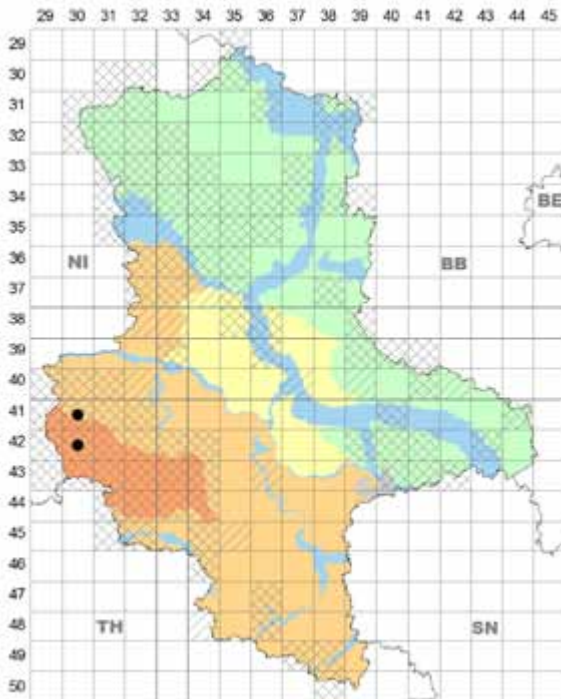
Puccinia punctata agg. auf *Galium pumilum*

HJA; 4332/1 Friedrichsbrunn: Seewiese, 01.10.1999 W. Lehmann, HLE; HL 4232/1 O Blankenburg: Helsingner Bruch, Hammelwiese, 30.09.1999 A. Schmidt, Herbar. Schmidt; BÖ 4237/3 Bernburg: O an Cörmigk, am Horn-

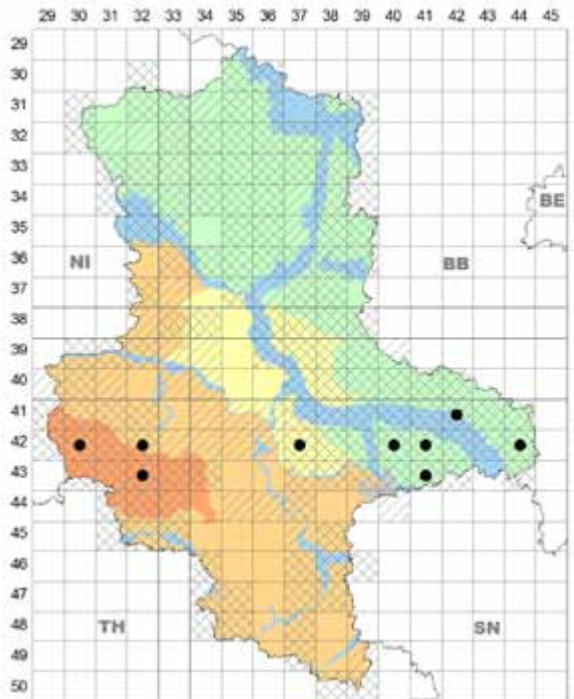


Puccinia punctata agg. auf *Galium sylvaticum*

graben, 27.05.2001 H. Zimmermann, HJA; PT Fläming 4142/2 Wittenberg: 1,5 km WSW Leetza, FND „Leetzaer Wiesen“, 09.08.1997; Dübener Heide 4240/3 NW Klein-Möhlau: Mochwiese, 27.10.1997; 4241/2 SO Kemberg:



Puccinia punctata agg. auf *Galium saxatile*

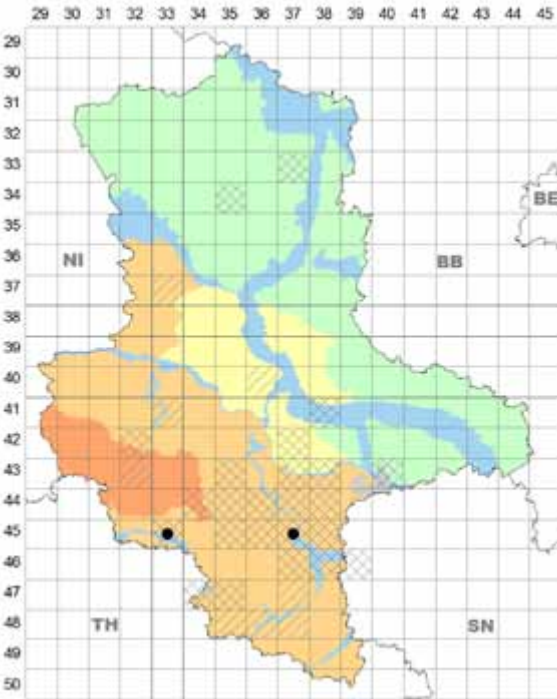


Puccinia punctata agg. auf *Galium uliginosum*



Puccinia punctata agg. auf *Galium verum*

Oberförste bei Niemitz, 21.08.1988; 4341/2 NO an Hohenlubast, 05.10.1997; Annaburger Heide 4244/3 SO Annaburg: W Kreuzweg, 23.07.1998, alle H. Jage, HJA.
Lit.: BRAUN (1982a); A. Schmidt in HECHLER (2000).



Puccinia punctata agg. auf *Galium wirtgenii*

► auf *Galium verum* L. s. str., sehr häufig; in allen Landes- teilen, in der Altmark nur am Ost- und Südrand.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); RABENH., Fg. exs. eur. 1977 (HL 4338/2 Zörbig; bei Löberitz, 06.1874 R. Staritz); MAGNUS (1890); STARITZ (1903, 1918); BUHR (1960); BRAUN (1982a); JAGE (1997, 2001, 2017); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); Jage et al. in TÄGLICH (2001), ANDERSSON (2006), ZIMMERMANN (2006a, 2010) u. SPECHT (2009); LEHMANN & JAGE (2005); A. Schmidt in HECHLER et al. (2012); ZIMMERMANN et al. (2012).

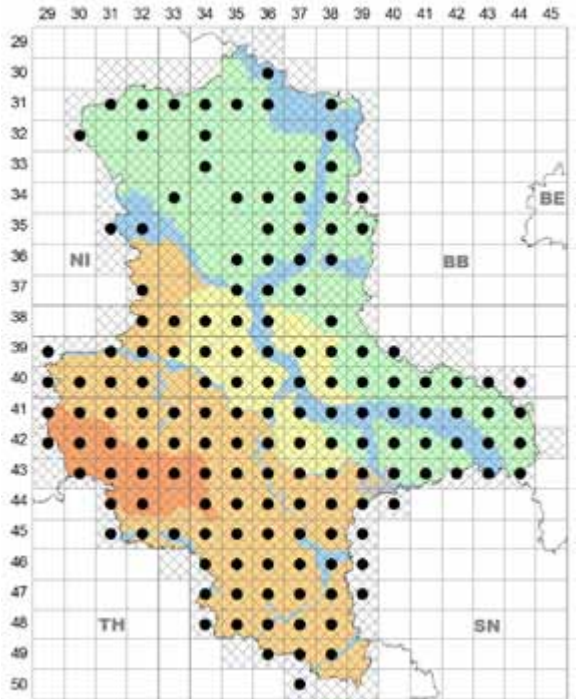
► auf *Galium wirtgenii* F. W. Schultz, nur sehr selten er- fasst (vermutlich Wirt verkannt); HL, AU; HL 4533/3 Sangerhausen: S Riethnordhausen, 02.06.2006 A. Hoch, HHO; AU 4537/4 Saalkreis: W an Röpzig, Saalewiesen, 12.05.2001 F. Klenke & H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

154. *Puccinia punctiformis* (F. Strauss) Röhl.

Puccinia suaveolens (Pers.) Rostr.

Wirt, Vork.: 0, II, III an Blättern von ► *Cirsium arven- se* (L.) Scop., sehr häufig; in allen Landesteilen einer der häufigsten pilzlichen Phytoparasiten.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); RABENH., Fg. exs. eur. 2173 (HL 4537/2 Halle (Saale): Damm der Sorau-Gu- bener-Bahn, 10.1875 G. Oertel); OERTEL (1884); MAG- NUS (1890); STARITZ (1903, 1918); FAHRENDORFF (1935); BUHR (1958); KREISEL (1978); BRAUN (1982a); OTTO (1988); Richter in HE. THIEL (1990), SCHULTZ (1995) u. TÄGLICH (1996); Hanelt & Richter in HANELT (1993) u. PEITZSCH (1995); A. Schmidt in HECHLER (1995); AL- BRECHT (1997); JAGE (1997, 1998, 2001, 2017); Hanelt in



Puccinia punctiformis auf *Cirsium arvense*



Puccinia punctiformis II, III auf *Cirsium arvense*. Könnern, Foto: H. Zimmermann, 23.08.2016.

TÄGLICH (1997); Jage et al. in TÄGLICH (1998a, 2001, 2002, 2003), ZIMMERMANN (2002b, 2006a, 2010), ANDERSSON (2006) u. SPECHT (2009); HANELT & RICHTER (2000); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); RICHTER et al. (2001); GEITER & HANELT (2003); LEHMANN & JAGE (2005); Richter in RICHTER & KNOBLICH (2011); ZIMMERMANN et al. (2012) sowie in HENSEL & TÄGLICH (2016).

Anm.: Häufig zusammen mit *Golovinomyces montagnei*, mehrfach mit *Bremia lactucae* agg. (auch als Doppelbefall mit vorigen) oder *Ramularia cynarae*, vereinzelt mit *Erysiphe mayorii*, *Septoria cirsii*, *Asteromella cirsiorum* (Doppelinfektion mit ersterem) oder mit *Tuberculina persicina* als Hyperparasit.

155. *Puccinia pygmaea* Erikss.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von *Berberis vulgaris* L. für ST irrtümlich angegeben – HL Halle (Saale), Dölauer Heide, ALBRECHT (1997 nach U. Braun in einem Gutachten aus seiner Studienzeit, von BRAUN 1982a nicht erwähnt, nach KLENKE & SCHOLLER (2015) in D nicht nachgewiesen; ist in JAGE (1998) zu streichen.

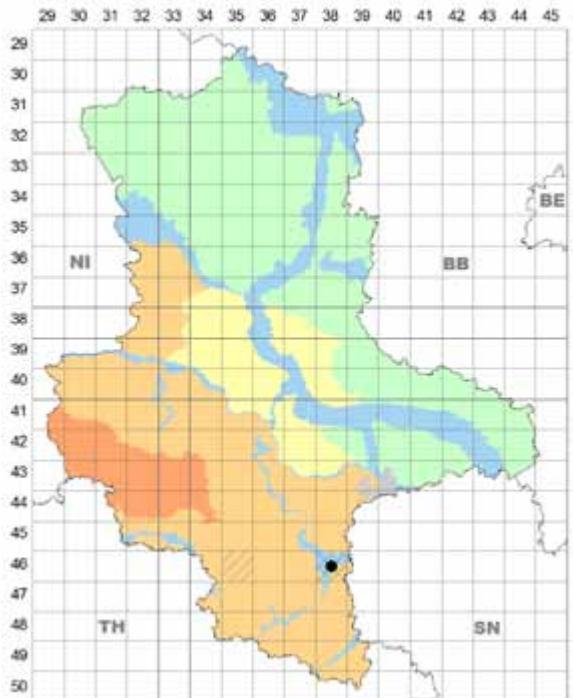
II, III an Blättern und Halmen von *Calamagrostis*-Arten.

► auf *Calamagrostis* × *acutiflora* (Schrad.) Rchb. (= *Calamagr. arundinacea* × *C. epigejos*), cult.; sehr selten; HL 4638/3 Merseburg, am Denkmal für die Märzgefallenen, 09.07.2014 U. Richter, HRI, det. H. Jage. Wirt neu für D.

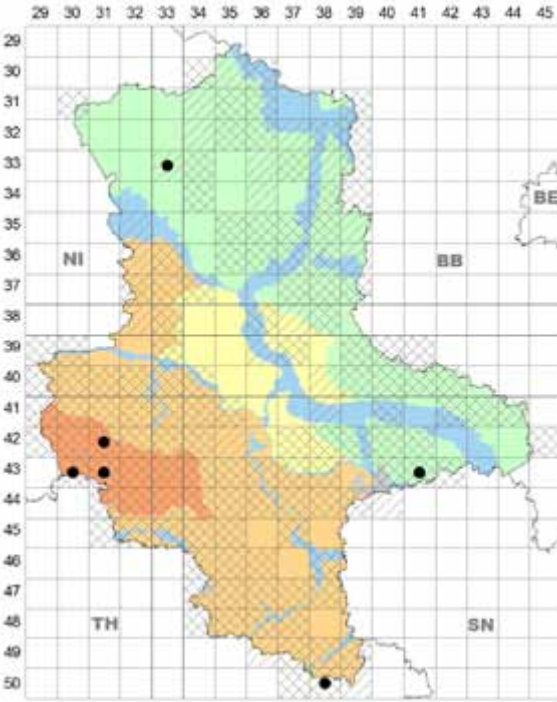
► auf *Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth, selten; HA (Schwerpunkt), HL, PT; HA 4231/4 NSG „Bodetal“ zw. Treseburg u. Thale, 1978 U. Braun, HAL (BRAUN 1980c, 1982a); 4337/2 SW Hasselfelde: nahe Drechslerskopf, 12.09.2003 F. Klenke, HKL; 4331/1 NO Stiege: Steinbornsthal, 09.09.2007 H. Zimmermann, HZI (Massenbefall des

Hyperparasiten *Sphaerellopsis filum* auf II behindert die Ausbildung von III); HL 5038/1 Zeitzer Forst bei Koßweda, 01.08.2001; PT Altmark 3333/3 Klötzer Forst, 20.09.2008 Exk. LFA Myk. ST; Dübener Heide 4341/2 Forst Torнау nahe Lutherstein, 01.10.2002 H. Jage, beide HJA.

Lit.: Jage et al. in TÄGLICH (2003) u. ZIMMERMANN (2008b).

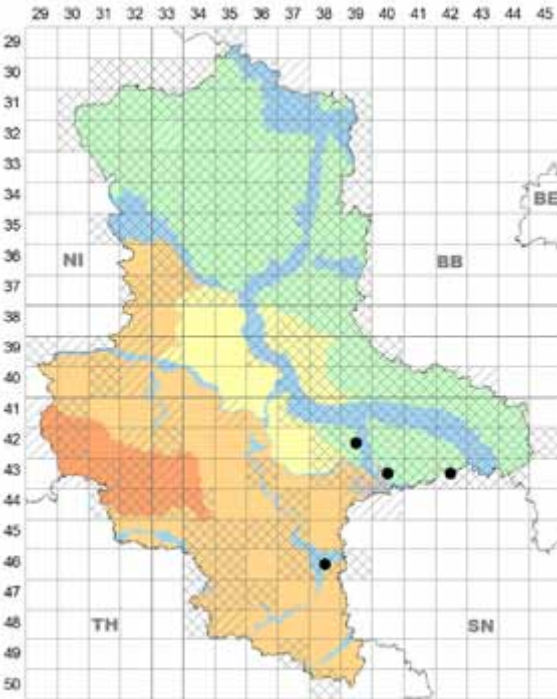


Puccinia pygmaea II, III auf *Calamagrostis* × *acutiflora*, cult.

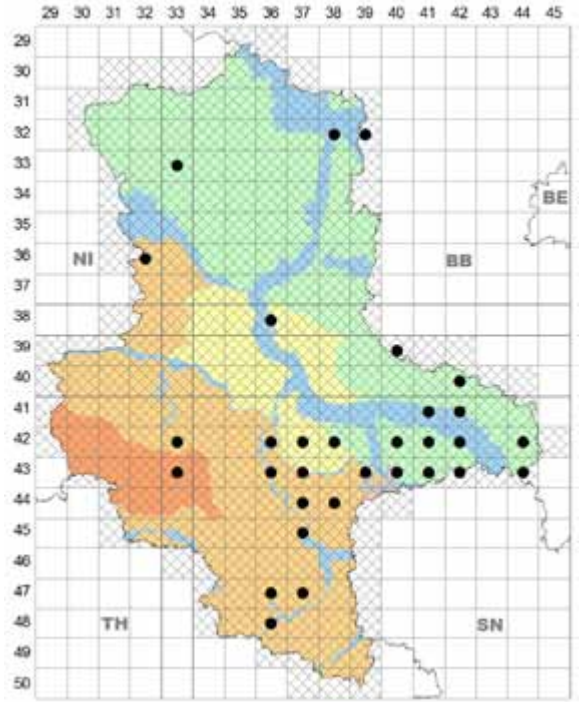


Puccinia pygmaea II, III auf *Calamagrostis arundinacea*

► auf *Calamagrostis canescens* (F. H. Wigg.) Roth, nur selten beachtet; HL, AU, PT; HL 4638/2 Merseburg; bei Wallendorf (randlich zur Elster-Luppe-Aue), 21.11.1990 U. Richter; AU (Mulde) 4239/2 N Raguhn: Möster Birken,



Puccinia pygmaea II, III auf *Calamagrostis canescens*



Puccinia pygmaea II, III auf *Calamagrostis epigejos*

mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II, 03.10.2002; PT Dübener Heide 4340/2 Jösigg, 16.11.1980 (s. BRAUN 1982a); 4342/2 Grenzbachtal N Dahlenberg (Landesgrenze zu SN), 06.08.1958 (aus dem Phanerogamen-Herbar.), alles H. Jage, HJA.

► auf *Calamagrostis epigejos* (L.) Roth, häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt PT.

Lit.: ALBRECHT (1997); JAGE (1998, 2001); LEHMANN & JAGE (2005); Jage et al. in ZIMMERMANN (2005b, 2010); ZIMMERMANN et al. (2012).

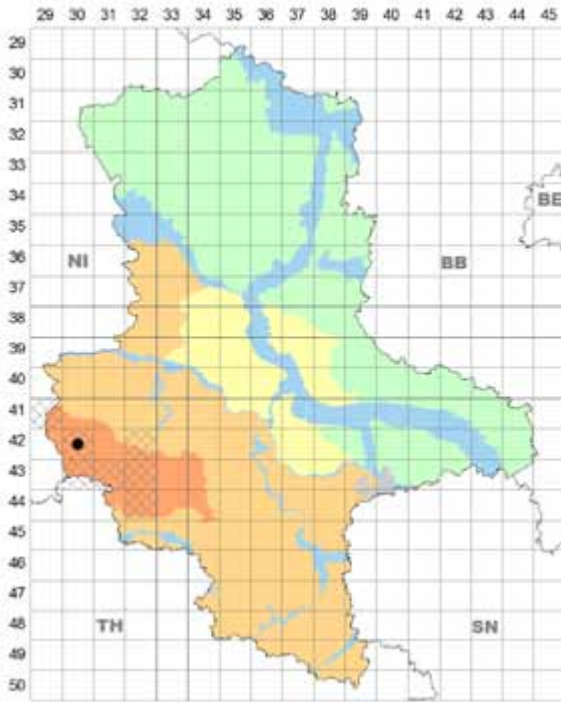
Anm.: Bei BRAUN (1982a) fehlt dieser häufigste Wirt des Pilzes wesentlich; gelegentlich Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II; selten Doppelbefall mit *Puccinia coronata* oder Dreifachinfektion zusätzlich mit *P. graminis*.

► auf *Calamagrostis phragmitoides* Hartm., sehr selten; HA 4230/1 OSO Schierke: Feuersteinwiese, quelliger Unterhang, knapp unter 600 m NN, 23.08.2005 H. Jage & P. Gutte (aufgesucht nach Fundorthinweis von H.-U. Kison), HJA. Wirt neu für D.

► auf *Calamagrostis pseudophragmites* (Haller f.) Koeler, sehr selten, verschollen; HA 4231/4 an der Bode unterhalb Treseburg; 4232/3 Thale: Bodeufer bei „Königsruhe“, beide 08.1934 A. Ludwig (LUDWIG 1974, BRAUN 1982a).

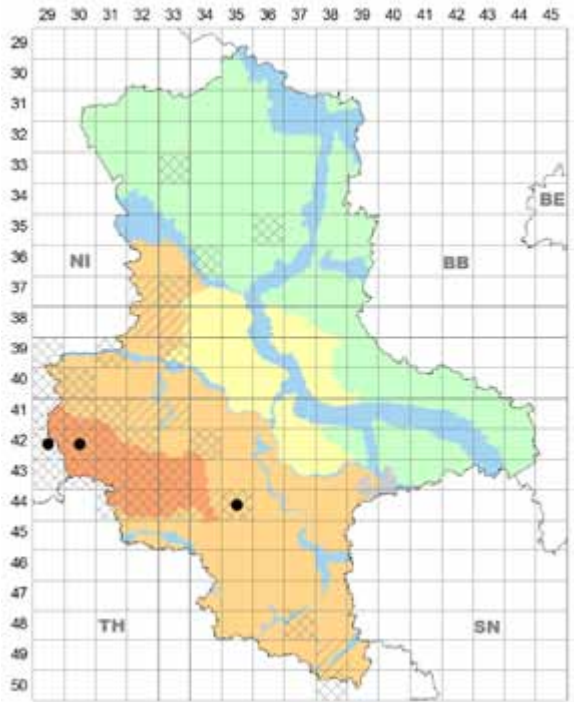
Anm.: Der Pilz wurde auf diesem Wirt im HA und angrenzenden HL (s. BENKERT et al. 1996) noch nicht wieder gesucht. An der unteren Mulde ist der Pilz auf *Calamagrostis rivalis* H. Scholz zu erwarten.

► auf *Calamagrostis villosa* (Chaix) J. F. Gmel., selten; HA, verschleppt HL; HA 4229/2 N Schierke: „Blumentopf“, ca. 640 m NN, 13.10.2007 H. Zimmermann; 4230/1 ONO Schierke: zw. Forsthaus Hohne u. Hohnekopf, 620



Puccinia pygmaea II, III auf *Calamagrostis phragmitoides*

bis 650 m NN, 13.09.2003; OSO Schierke: Feuersteinwiese, 590 m NN, 23.08.2005, beide H. Jage; HL 4435/3 Eisleben: S an Neckendorf, „Neckendorfer Fichten“, 28.08.1992 H. John, 01.09.2002 H. Jage & H. John, alle HJA.

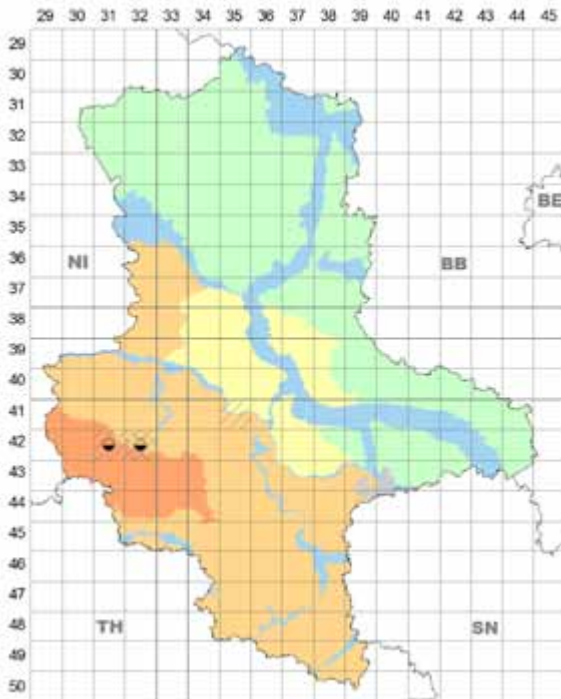


Puccinia pygmaea II, III auf *Calamagrostis villosa*

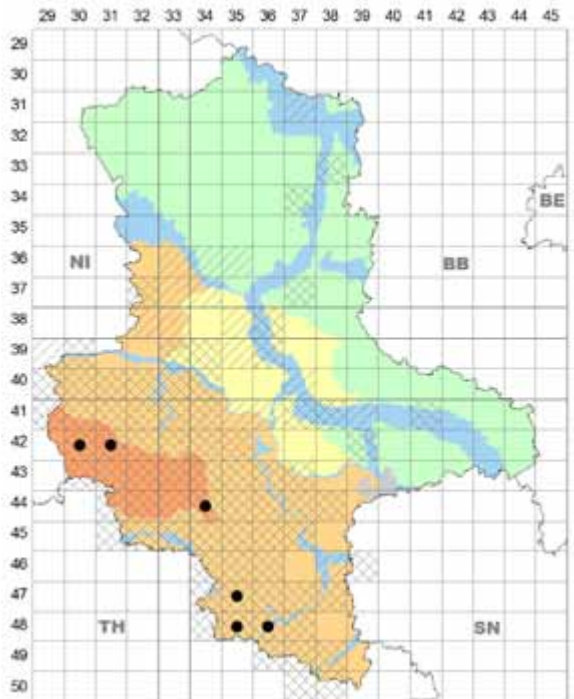
Wirt neu für ST.

Lit.: Jage et al. in TÄGLICH (2003) u. SCHULTZ (2007).

Anm.: Mehrfach mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II.



Puccinia pygmaea II, III auf *Calamagrostis pseudophragmites*



Puccinia pyrethri auf *Tanacetum corymbosum*

156. *Puccinia pyrethri* Rabenh.

Wirt, Vork.: (0), II, III an Blättern von ► *Tanacetum corymbosum* (L.) Sch. Bip., selten; HA, HL (nur im S von ST); HA 4230/4 Ö Königshütte, N Überleitungssperre, 13.07.2009 D. & P. Hanelt, HHAN; 4231/1 Rübeland, Schwefeltal, 07.07.2003 H. Jage & H. Herdam; HL 4434/3 Sangerhausen: NO Emseloh, WSW Königsberg, 28.07.2002 H. Jage; 4735/4 SO an Bad Bibra; nahe „Spitzer Hut“, 09.08.2002 U. Täglich & G. Hensel; 4835/2 SSO Bad Bibra: „Steinbacher Hang“ O Steinbach, 30.05.2003 H. Jage; 4836/2 Naumburg (Saale): O Großjena, Westrand des „Gerodig“, 12.07.2008 H. John, alle HJA; 4836/3 [Bad] Kösen, o. D., Rensch, B (KLEBAHN 1914, fälschlich zu TH gerechnet, dadurch keine Angabe für An bei BRAUN 1982a).

157. *Puccinia recondita* Roberge ex Desm. s. str.

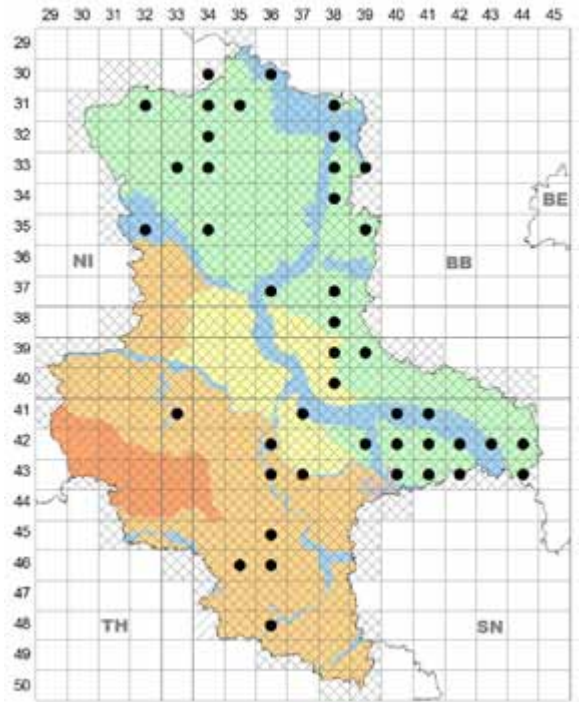
Puccinia dispersa Erikss. & Henning

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern und Sprossachsen von *Anchusa*-Arten, mehrfach zusammen mit *Erysiphe lycopsidis*, selten mit Hyperparasit *Tuberculina persicina* auf I.

► auf *Anchusa arvensis* (L.) M. Bieb., sehr häufig, außer HA in allen Landesteilen, aber in BÖ und AU aktuell nur wenige Nachweise, Schwerpunkt PT.

Lit.: STARITZ (1903 – früher in BÖ u. AU häufiger); BRAUN (1982a); JAGE (1998); Jage et al. in ZIMMERMANN (2008b, 2010).

Anm.: Selten Doppelinfektion mit *Ramularia anchusae*.

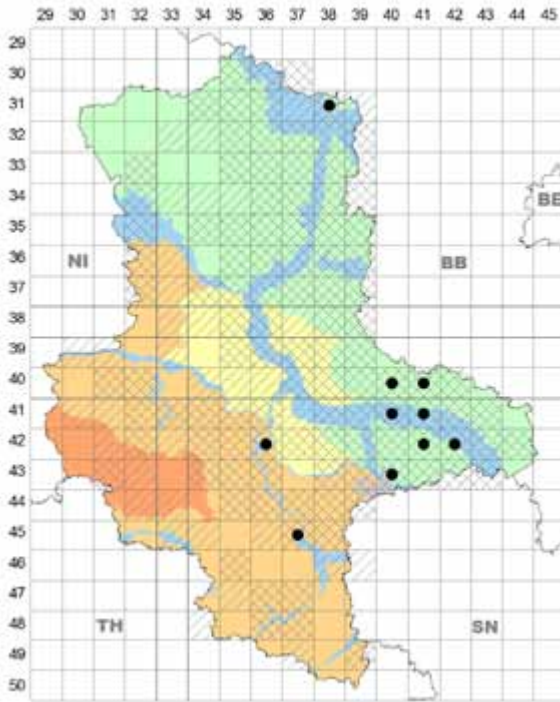


Puccinia recondita s. str. 0, I auf *Anchusa arvensis*

► auf *Anchusa officinalis* L., selten; HL, AU, PT; HL 4537/2 Halle (Saale), Botan. Garten, cult., 19.06.2014 H.

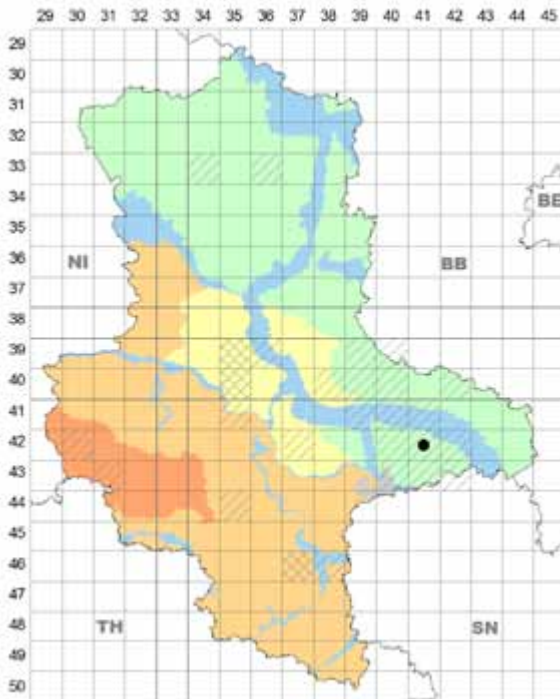


Puccinia recondita I auf *Anchusa arvensis*. Trebitz, Foto: H. Zimmermann, 02.07.2014.

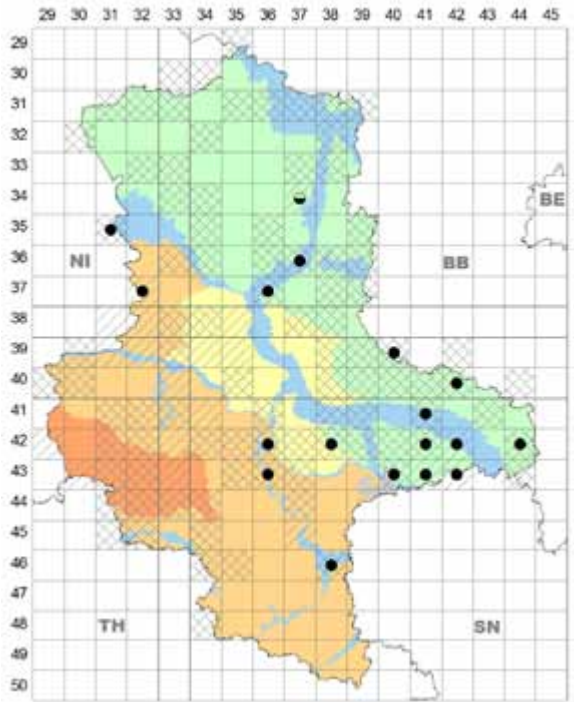


Puccinia recondita s. str. 0, I auf *Anchusa officinalis*

Jage & G. Vogel, HJA; AU 4141/4 Wittenberg: Pratau, Ausgang nach Dabrun, Elbdamm, 21.07.1983; 4242/2 Jessen: NW an Schützberg, 19.08.2009, beide H. Jage, HJA; 4340/3 Bitterfeld: Muldeau bei Pouch, 03.07.2007 B.



Puccinia recondita s. str. II, III auf *Avena nuda*



Puccinia recondita s. str. II, III auf *Secale cereale*, cult.

Schultz, HJA; PT Prignitz 3138/1 Havelberg: S Dahlen, 02.07.2002; Fläming 4040/2 Roßlau: bei Köselitz, 18.10.1986; bei Göritz, 26.10.1986; 4041/4 Wittenberg: in Nudersdorf, Abzweig nach Grabo, 01.11.2013; 4141/2 Wittenberg, mehrfach im Ort, besonders nahe Hptbhf., 23.07.1980 bis 06.08.2011; Dübener Heide 4241/2 Kemberg: in Reuden, 27.07.1980, alle H. Jage, HJA.

Lit.: LANGE (1936); BRAUN (1982a); JAGE (2001).

II, III an Blättern und Halmen von *Avena*- und *Secale*-Arten, „Braunrost“

► auf *Avena nuda* L., sehr selten; PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg: bei Rotta, segetal, 09.1976 U. Braun, HAL (BRAUN 1978a, 1982a). Wirt neu für D.

► auf *Secale cereale* L., cult., häufig, oft zusammen mit *Blumeria graminis*; außer HA in allen Landesteilen, Schwerpunkt PT.

Lit.: MAGNUS (1890); BRAUN (1982a); JAGE (2001).

158. *Puccinia retifera* Lindr.

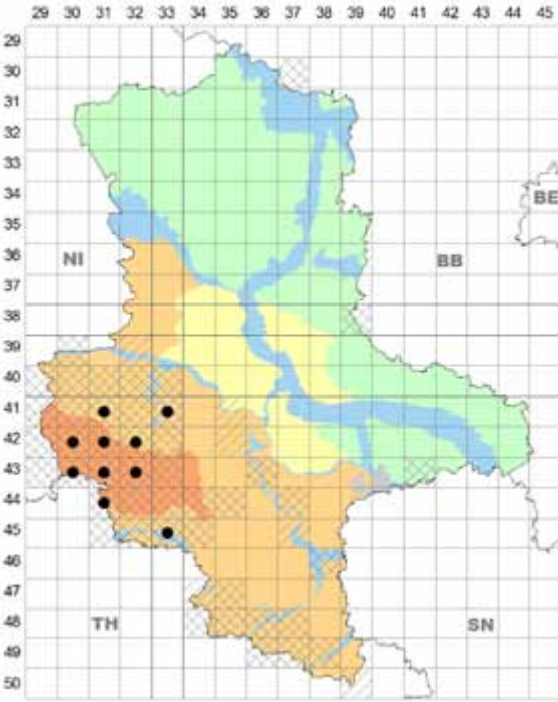
Wirte, Vork.: 0–III an Blättern von *Chaerophyllum*-Arten, oft gemeinsam mit *Ramularia chaerophylli*, seltener mit *Erysiphe heraclei*.

► auf *Chaerophyllum aureum* L., mäßig häufig; nur HA sowie HL in Harznähe.

Lit.: LUDWIG (1974); BRAUN (1980c, 1982a); Jage et al. in TÄGLICH (2003) u. SCHULTZ (2008); ZIMMERMANN (2014).

Anm.: Selten Doppelinfektion mit *Plasmopara chaerophylli*.

► auf *Chaerophyllum bulbosum* L., sehr häufig; außer HA



Puccinia retifera auf *Chaerophyllum aureum*

in allen Landesteilen, besonders HL u. AU (an der Elbe unterhalb von Magdeburg nicht nachgewiesen), selten im PT. **Lit.:** BRAUN (1982a); JAGE (1998); HANELT & RICHTER (2000); LEHMANN & JAGE (2005).

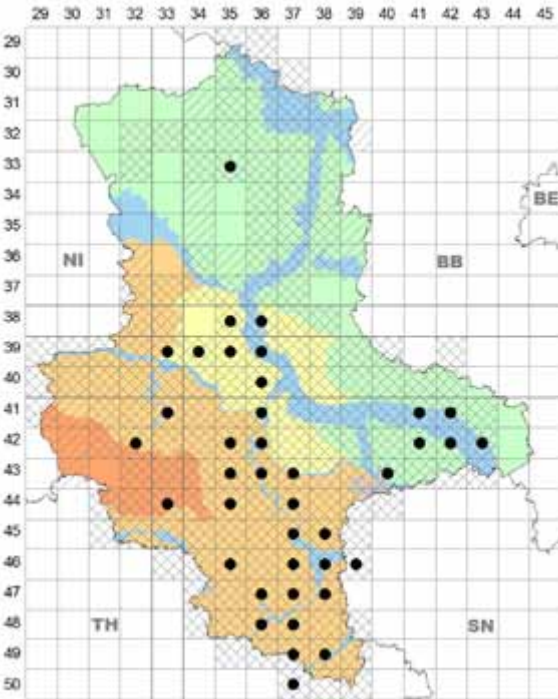


Puccinia retifera III auf *Chaerophyllum bulbosum*.
Zweihausen, Foto: H. Zimmermann, 17.06.2014.

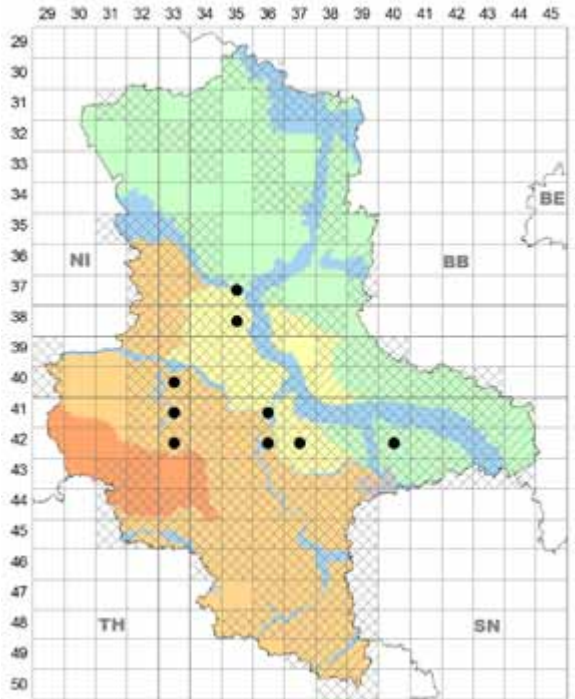
159. *Puccinia rossiana* (Sacc.) Lagerh.

Puccinia scillae Linh.

Wirte, Vork.: 0, III an Blättern von *Scilla*-Arten, in ST bisher nur an *Scilla siberica* Haw., cult. u. eingebürgert, Pilz selten; HL, BÖ, PT; HL 4033/4 Staßfurt: Kroppenstedt, Friedhof, 23.03.2014 H. Jage, HJA; 4133/4 Gatersleben, Garten Hanelt, 08.04.1999 D. & P. Hanelt, HHAN – Erstfund für D auf diesem Wirt; 02.04.2000 D. Hanelt, HJA; 22.04.2001 P. Hanelt & H. Jage, HJA; 4136/4 Nienburg, Friedhof, 21.03.2014 H. Jage, HJA; 4233/3 Ballenstedt, Friedhof, 04.04.2002 H.-U. Kison, HHAN; 05.05.2006 H. Jage, HJA; BÖ 3735/4 Wolmirstedt: Barleben, Alter Friedhof, 07.04.2005 H. Jage, HJA; 3835/4 Magdeburg-Sudenburg, Friedhof, 15.04.2002; 23.04.2008 W. Lehmann, HLE; 4237/2 Köthen, Friedenspark, 02.04.2008 H. Jage,



Puccinia retifera auf *Chaerophyllum bulbosum*



Puccinia rossiana auf *Scilla siberica*, cult.

H. John & H. & U. Richter; desgl., Friedhof Maxdorfer Str., 23.03.2015 H. Jage; PT Dübener Heide 4240/4 Gräfenhainichen, Friedhof, 16.04.2008 B. Schultz, alle HJA.

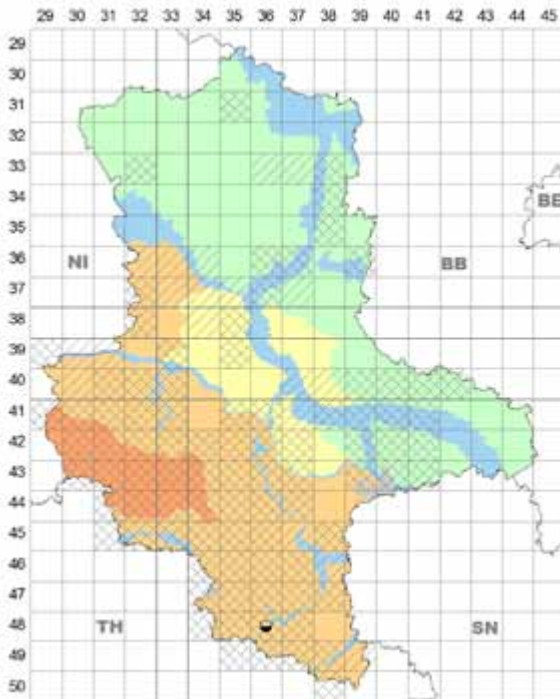
Lit.: LEHMANN (2016).



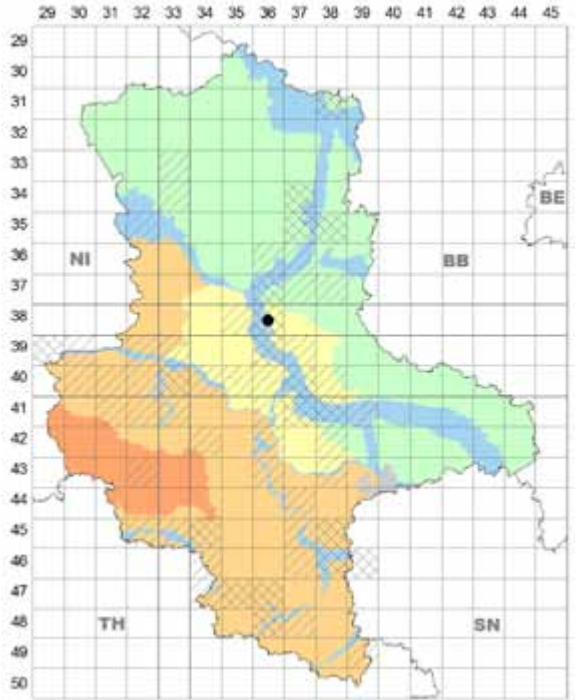
Puccinia rossiana III auf *Scilla siberica*. Köthen, Foto: U. Richter, 02.04.2008.

160. *Puccinia ruebsaemenii* Magnus

Wirt, Vork.: III an Achsen von ▶ *Origanum vulgare* L., befallene Pflanzen hexenbesenartig verändert, früher sehr selten; HL 4836/2 Naumburg (Saale): Kleinjena (LANGE 1936; 1936 H. Buhr, JE, BRAUN 1982a). In ST verschollen.



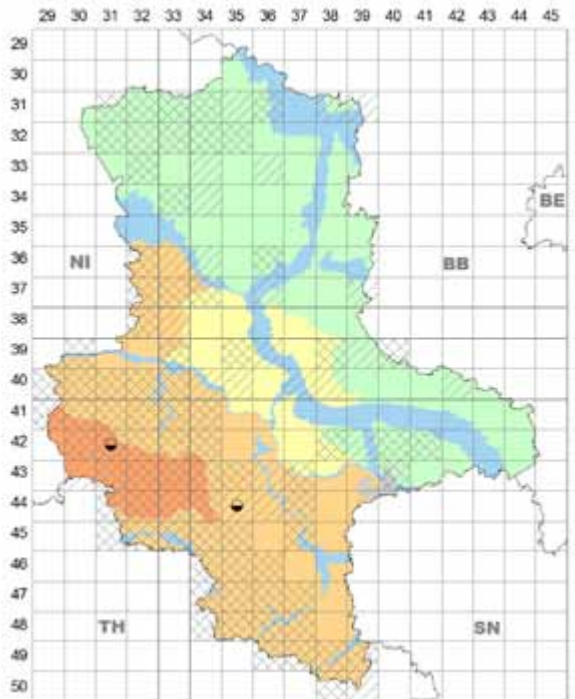
Puccinia ruebsaemenii auf *Origanum vulgare*



Puccinia rugulosa auf *Peucedanum officinale*

161. *Puccinia rugulosa* Tranzschel

Wirt, Vork.: 0, II, III an Blättern und Sprossachsen von ▶ *Peucedanum officinale* L., sehr selten; AU 3836/3 Burg:



Puccinia saniculae auf *Sanicula europaea*

Biederitz-Süd, am Fuße eines Bahndammes, 16.10.2000
W. Lehmann, HLE. Pilz neu für ST.

Lit.: RICHTER & JAGE (2003).

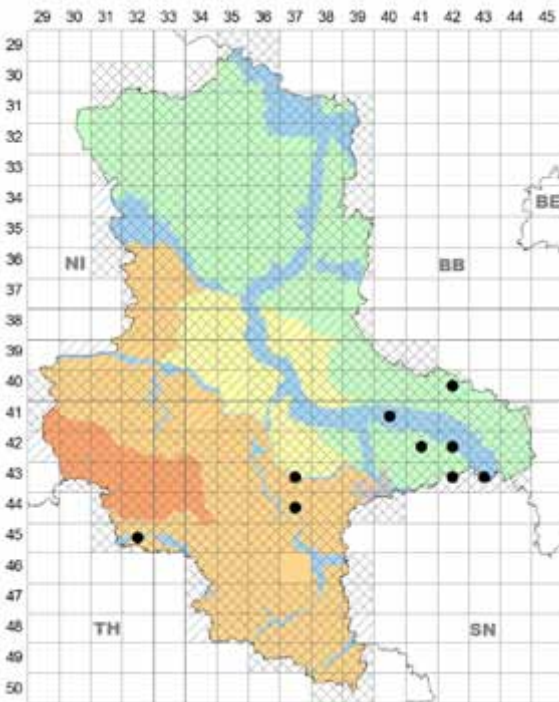
162. *Puccinia saniculae* Grev.

Wirt, Vork.: 0–III an Blättern von ► *Sanicula europaea* L.; früher sehr selten, in ST verschollen; HA, HL; HA 4231/4 Bodetal zw. Treseburg u. Thale, 1934 A. Ludwig (LUDWIG 1974); 4435 Eisleben, Helftaer Holz, J. KUNZE, Fg. sel. exs. 22 (nach LINDROTH in KLEBAHN 1914).

Lit.: BRAUN (1982a).

163. *Puccinia saxifragae* Schldtl.

Wirte, Vork.: III an Blättern (und Sprossachsen) von *Saxifraga*-Arten, in ST auf ► *Saxifraga granulata* L., mäßig häufig; HL, AU, PT.

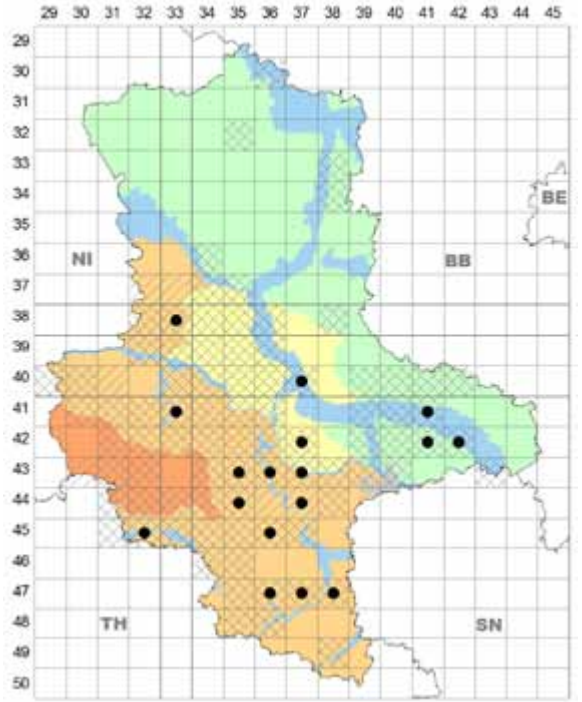


Puccinia saxifragae auf *Saxifraga granulata*

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); BRAUN (1982a); Jage in TÄGLICH (2009).

Puccinia schneideri J. Schröt

Zwei Angaben nach OERTEL (1883) aus An bei BRAUN (1982a) gehören jetzt nach TH; als Wirt ist statt *Thymus serpyllum* L. *Th. praecox* Opiz einzusetzen (vgl. KORSCH et al. 2002 K 1823).



Puccinia schroeteri auf *Narcissus poeticus*, cult.

164. *Puccinia schroeteri* Pass.

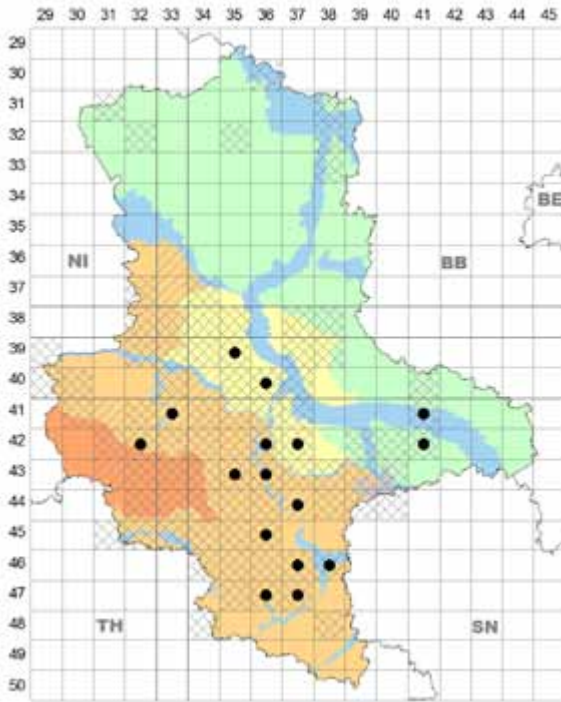
Wirte, Vork.: III an Blättern von *Narcissus*-Arten; seit 1981 in ST beobachteter Neomyzet (im Harz noch fehlend).

► auf *Narcissus poeticus* L., cult., Wirt gelegentlich verwildernd, Pilz häufig geworden im S u. in der Mitte von ST; HL (Schwerpunkt), BÖ, AU, PT (bisher nur Dübener Heide).

Lit.: Richter in TÄGLICH (1996); JAGE (2001).



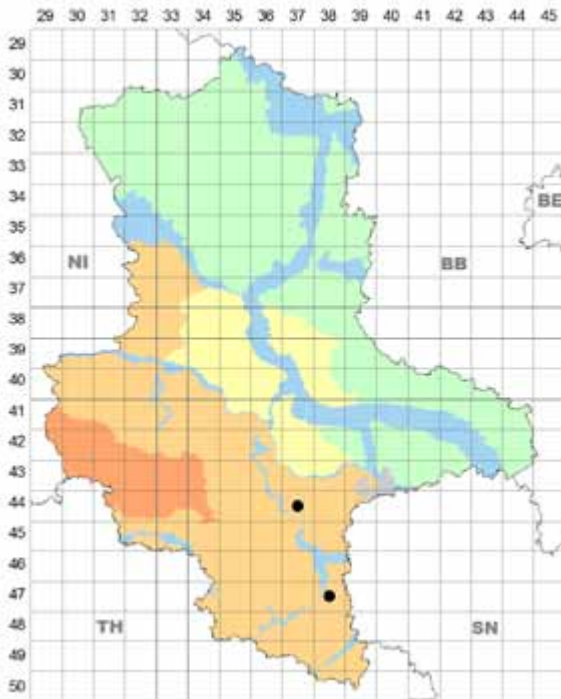
Puccinia schroeteri III auf *Narcissus poeticus*. Naumburg (Saale), Foto: W. Huth, 21.05.2008.



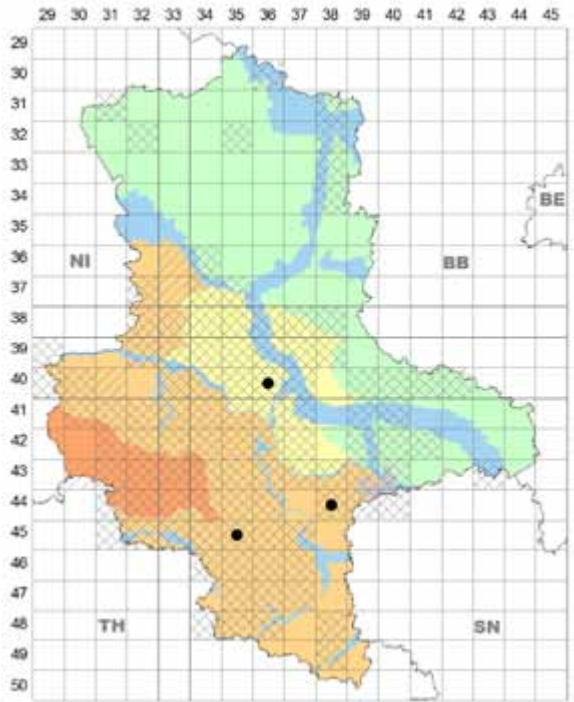
Puccinia schroeteri auf *Narcissus pseudonarcissus*, cult.

► auf *Narcissus pseudonarcissus* L., cult., Wirt selten verwildernd, Pilz mäßig häufig; HL (Schwerpunkt), BÖ, nur einzelne Nachweise in AU, PT.

Lit.: JAGE (2001).



Puccinia schroeteri auf *Narcissus tazetta*, cult.



Puccinia schroeteri auf *Narcissus spec.*, cult.

► auf *Narcissus tazetta* L., cult., sehr selten; HL 4437/3 Saalkreis: Brachwitz, 26.05.2004; 4738/2 Lützen, 08.05.2003, beide H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Narcissus spec.*, cult., selten; HL, BÖ; HL 4438/4 Saalkreis: Landsberg, 10.05.1981 M. Hille, det. G. Hirsch, JE (Erstfund des Pilzes in ST); 4535/3 Querfurt: Kleinosterhausen, 07.06.2006 K. Schubert (BRAUN 2007, Fg. sel. exs. HAL 106); BÖ 4036/4 Calbe (Saale), 10.05.1998 L. Mosler & H. Jage, HJA.

Lit.: JAGE (1998).

165. *Puccinia schroeteriana* Kleb.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von ► *Serratula tinctoria* L., früher vermutlich selten, in ST verschollen. Aktuell z. B. in BB.

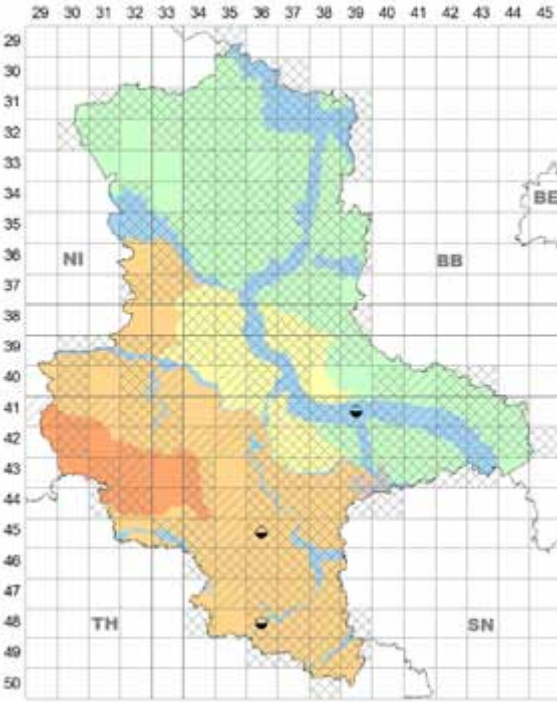
Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort).

[II, III an Blättern von *Carex flava* agg. und *C. hostiana* DC., in ST noch nicht nachgewiesen.]

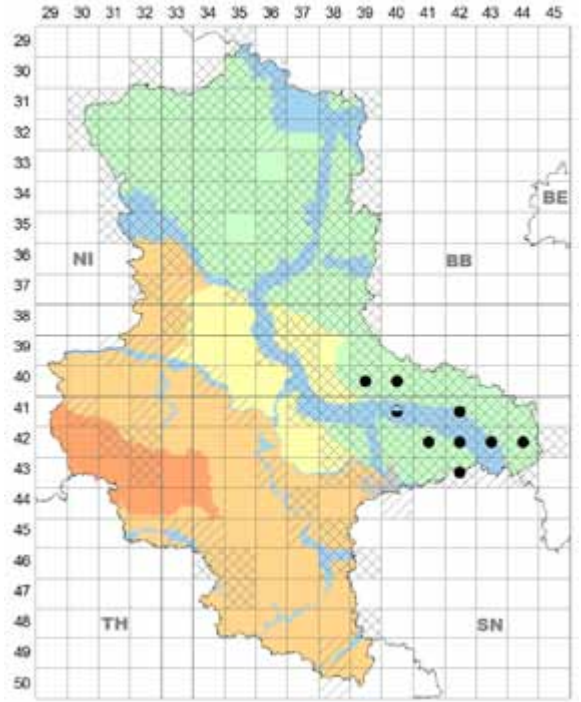
166. *Puccinia scirpi* DC.

Wirte, Vork.: [0, I an Blättern von *Nymphoides peltata* (S. G. Gmel.) Kuntze, in ST noch nicht nachgewiesen; in der unteren Schwarzen Elster zu erwarten.]

II, III an Halmen und Blättern von *Schoenoplectus*-, *Bolboschoenus*- und *Blysmus*-Arten, in ST früher selten auf ► *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla, „immer sehr vereinzelt auftretend“ (OERTEL 1883:60); HL, AU; HL 4536 Eisleben: bei Röblingen am See; 4836 bei Naumburg (Saale),



Puccinia scirpi II, III auf *Schoenoplectus lacustris*



Puccinia semadenii auf *Peucedanum palustre*

beide OERTEL (1883); AU 4139/1 Dessau : im Kühnauer See, STARITZ (1913). In ST (wie in ganz D) verschollen (übersehen?).

Lit.: BRAUN (1982a – „zerstreut“ in MV, BB, An nach alten Angaben und Belegen); JAGE (2001 – verschollen).

167. *Puccinia semadenii* Gäum.

Wirt, Vork.: 0, II, III an Blättern und Sprossachsen von *Peucedanum palustre* (L.) Moench, mäßig häufig, dabei nur im Osten von ST nachgewiesen, obwohl der Wirt im gesamten Norden des Landes verbreitet ist; AU, PT (Schwerpunkt Annaburger u. Dübener Heide mit Anschluss nach BB u. SN).

Lit.: STARITZ (1913); BRAUN (1982a); JAGE (2001).



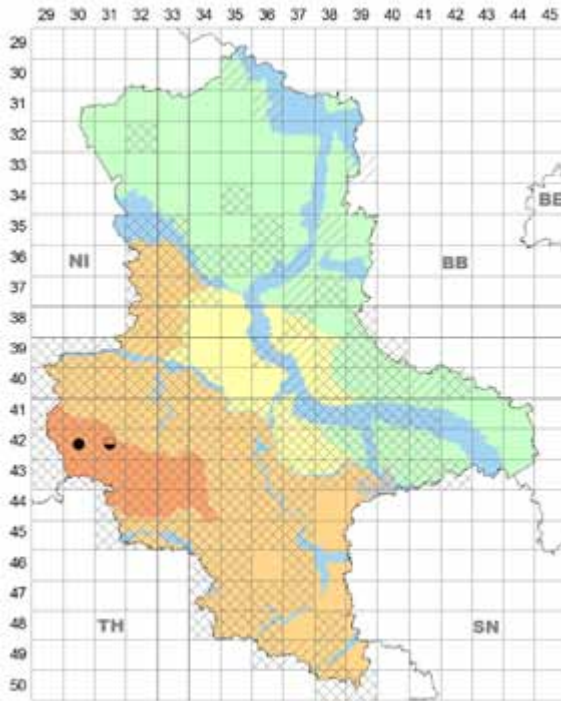
Puccinia semadenii III auf *Peucedanum palustre*. SH Nord-Friesland, Fotos: J. Kruse, 03.09.2016.

Anm.: Selten Doppelinfektionen mit *Erysiphe heraclei* oder *Plasmodium peucedani*.

168. *Puccinia senecionis* Lib.

Wirte, Vork.: 0, I, III an Blättern von *Senecio*-Arten, in ST auf ▶ *Senecio ovatus* (Gaertn., B. Mey. & Scherb.) Willd., sehr selten; HA 4231/3 oder 4230/1 Rappbodetal, 08.1934 A. Ludwig (LUDWIG 1974); 4230/1 Drei Annen, Hasselkopf, 560 m NN, 27.07.2003 H. Jage, HJA (später nach Windbruch u. Holzabfuhr noch nicht wieder gefunden).

Lit.: BRAUN (1982a).



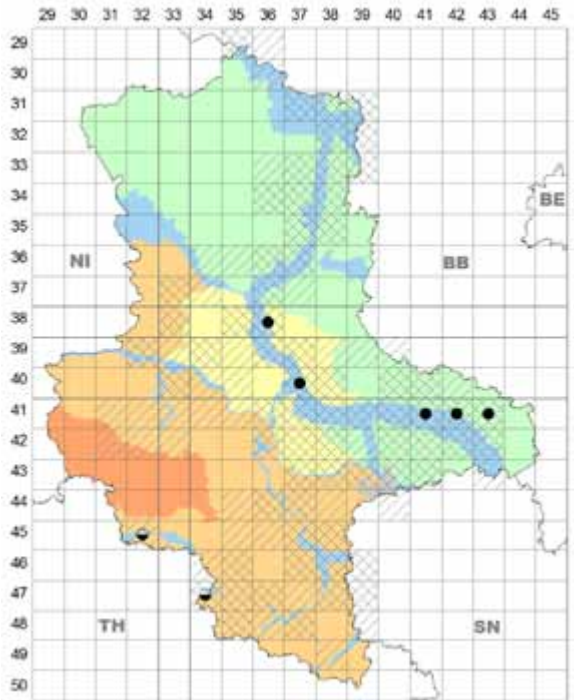
Puccinia senecionis auf *Senecio ovatus*

169. *Puccinia sessilis* agg.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern (und Blütenstandsachsen) von *Allium*-Arten und Vertretern mehrerer anderer Familien der Monocotyledonen.

auf *Allium* als Kleinart *Puccinia winteriana* Magnus.

▶ auf *Allium angulosum* L., selten auf wechselfeuchten Wiesen der Flussauen (Elbe, Saale, Schwarze Elster, ? Helme, ? Unstrut oder (verschleppt) in Auennähe; BÖ, AU, PT; BÖ 4037/3 Schönebeck: O Trabit, 02.06.2001 H. Zimmermann, z. T. mit Hyperparasit *Tuberculina persicina*, HZI, HJA; AU 3836/3 mehrfach, z. B. Burg: Biederitz-Süd, 26.05.2000; an der Ehle bei Heyrothsberge, 23.05.2001; Magdeburg-Prester, am Prester See, 17.05.2002, alle W. Lehmann, HLE; 4037/3 Schönebeck: Saaleaue W Groß-Rosenburg, Kiesgrube, 26.05.2002 H. Zimmermann; 4141/2 Wittenberg: N Pratau, 02.07.1980; 11.06.1984; 4142/3 Dabrun: bei Fleischerwerder, 11.06.1984; PT 4143/3 Aue der Schwarzen Elster N u. NNW Gorsdorf, 09.08.2005, stets in der Nähe von

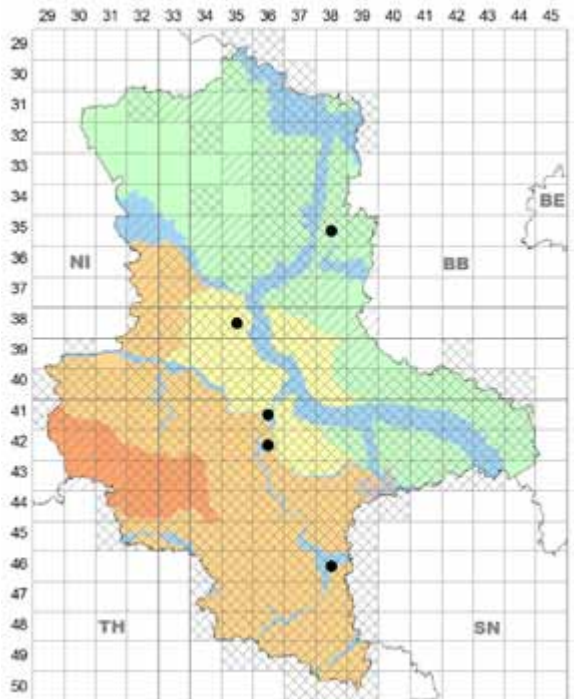


Puccinia sessilis agg. 0, I auf *Allium angulosum*

Phalaris arundinacea (oft bereits mit II), alle H. Jage, HJA.

Lit.: BRAUN (1982a); JAGE (2001, *Pucc. winteriana*); LEHMANN (2016).

Anm.: Angaben von OERTEL (1883 ut *Puccinia porri*, von BRAUN



Puccinia sessilis agg. 0, I auf *Allium scorodoprasum*

1982a mit Zweifel zu *Uromyces ambiguus* gerechnet) können standörtlich hierher gehören: Wiesen bei Kelbra (4532, Helme), im Rieth bei Memleben (4734/2, Unstrut).

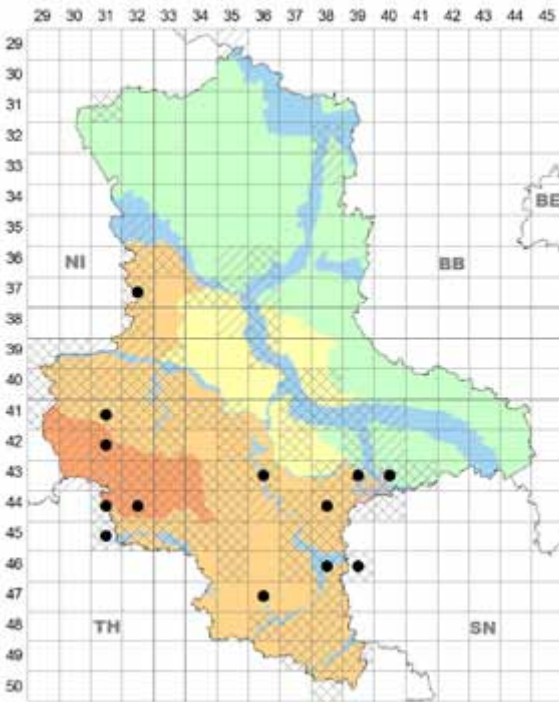
► auf *Allium scorodoprasum* L., selten; nur HL (nahe der Saale), AU (Elbe, Saale); HL 4236/1 Bernburg: NNO an Gröna, Friedhof, 30.04.2014 J. Kruse & H. Jage, HKRU; AU 3538/1 S Jerichow: „Bucher Brack“, 31.05.2005 H. Jage, HJA; 3835/4 Magdeburg-Fermersleben: Wolfswerder, 14.05.2002 W. Lehmann, HLE (zusammen mit *Uromyces ambiguus*); 4236/2 Bernburg: N Wispitz am Hohendorfer Busch, 12.05.2001 H. Zimmermann, HZI; 4638/1 Merseburg: Kollenbeyer Holz, 27.04.1998 U. Richter, HRI (1. Nachweis auf neuem Wirt für D).

Lit.: LEHMANN (2016).

► auf *Allium ursinum* L., mäßig häufig; HA, HL, AU (lokal reichlich, besonders Elster-Luppe-Aue).

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); Jage et al. in SCHULTZ (2008).

Anm.: Selten gemeinsam mit *Botrytis globosa*.



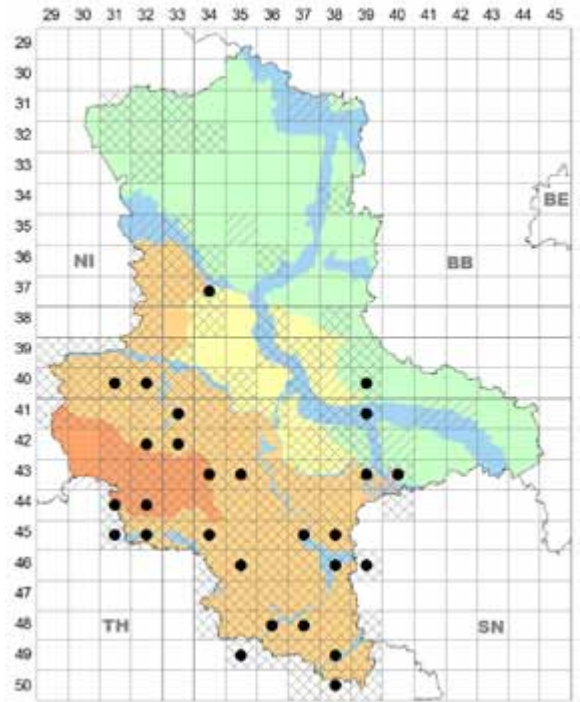
Puccinia sessilis agg. 0, I auf *Allium ursinum*

► auf *Arum maculatum* L. (als Kleinart *Puccinia phalaridis* Plowr.), häufig vom Süden her bis zur Landesmitte; in allen Landesteilen, aber in PT nur 2 Nachweise, in BÖ nur 1 Fund. Erstfund in ST – HL 4638/4 Merseburg: S Kötzschau, 06.06.1992 U. Richter, HRI, HJA.

Lit.: RICHTER (1992, 2010); ZIMMERMANN (2011a).

Anm.: Selten mit dem Hyperparasiten *Tuberculina persicina*.

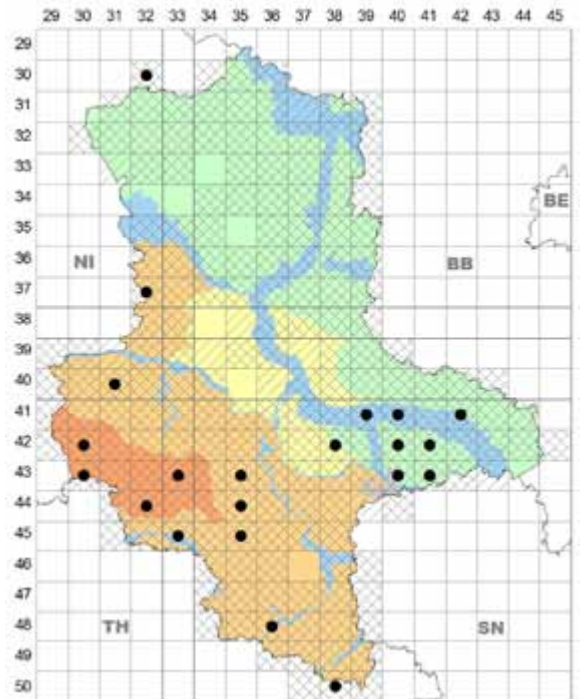
► auf *Convallaria majalis* L. (als Kleinart *Puccinia digraphidis* Soppitt), häufig in Wildpopulationen, gelegentlich in Gärten; außer BÖ in allen Landesteilen, in PT nur in



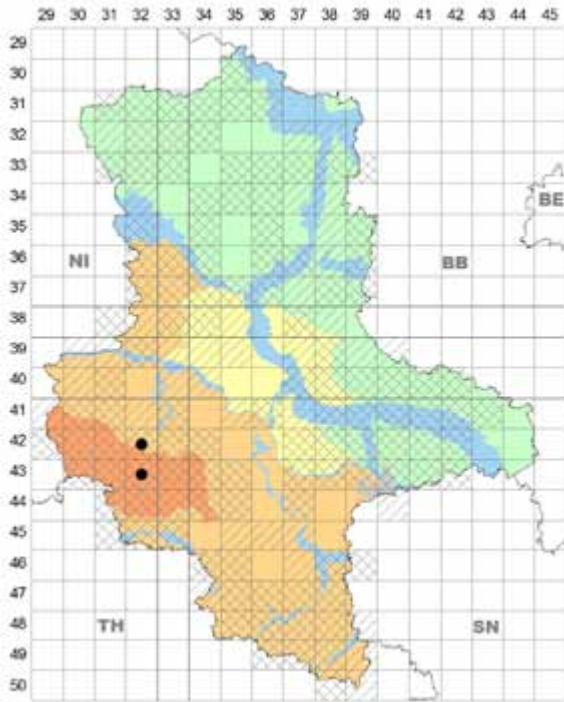
Puccinia sessilis agg. 0, I auf *Arum maculatum*

der Dübener Heide stärker auftretend.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); BRAUN (1982a); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); JAGE (2001); RICHTER (2010).



Puccinia sessilis agg. 0, I auf *Convallaria majalis*



Puccinia sessilis agg. 0, I auf *Dactylorhiza majalis* s. str.

Anm.: Selten mit dem Hyperparasiten *Tuberculina persicina* oder gemeinsam mit *Botrytis convallariae*.

► auf *Dactylorhiza majalis* (Rchb.) P. F. Hunt & Summerh. (als Kleinart auf Orchideen *Puccinia orchidearum-phalaridis* Kleb.), in ST selten; bisher nur HA 4232/4 S Gernrode: Ostergrund, 30.05.2013 N. Rußwurm, HRI;

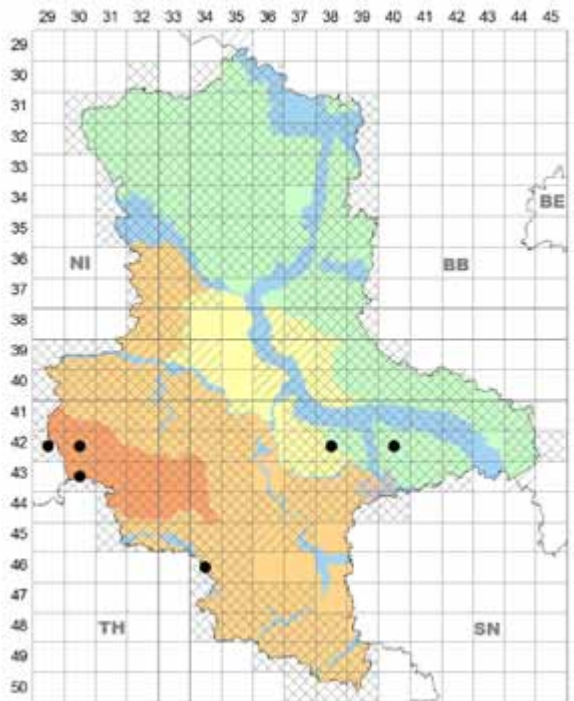


Puccinia sessilis agg. auf *Dactylorhiza majalis*.
TH Gräfenroda, Foto: U. Richter, 08.06.2013.

07.06.2014 N. Rußwurm & H. & U. Richter, HRI, Dubl. HJA; 4332/2 S Gernrode: Ostergrund W L243, 30.05.2013 N. Rußwurm; 4332/4 Quedlinburg: O Neudorf, Seitental der Schmalen Wipper („Echtershagen“), 19.06.2005 H. Jage (unter Führung von H. Ziesche gezielt gesucht), HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Maianthemum bifolium* (L.) F. W. Schmidt (als Kleinart *Puccinia digraphidis*), in ST selten; HA, HL, PT; HA 4229/4 Wernigerode: W Elend, 20.06.2001 H. Zimmermann, HZI; 4230/2 NO Drei Annen, Hüttensteig, 27.05.2000 D. Hanelt & U. Richter, HHAN, HRI; 4230/3 mehrfach S u SO Elend, 13.06.2001 H. Zimmermann, HZI; 27.07.2002 H. Jage et al., HJA; 4330/2 S Hasselfelde: zwischen Radeweghaus u. Carlshauturm, 24.05.2014 H. Zimmermann, HZI; HL 4634/2 Ziegelrodaer Forst WSW Lodersleben, 30.05.2004; PT Mosigkauer Heide 4238/2 Dessau: NSG „Brambach“, 07.06.2001; Dübener Heide 4240/1 Jüdenberg: Müchauer Mühle, 20.05.2002, alle H. Jage, HJA.

Lit.: BRAUN (1982a); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000).

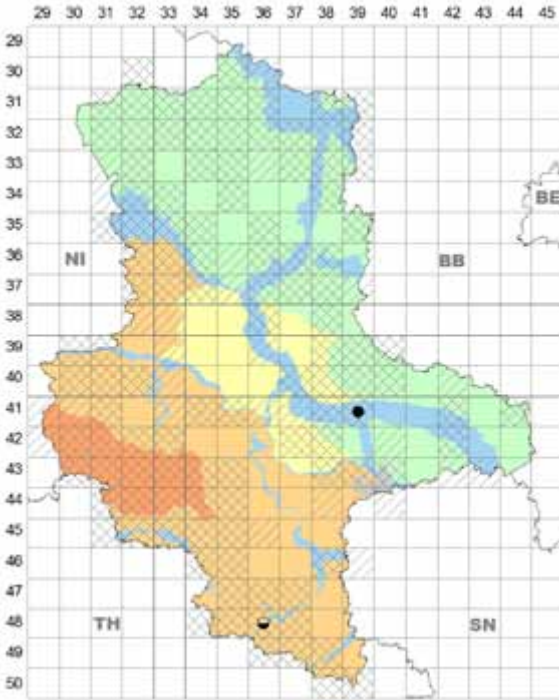


Puccinia sessilis agg. 0, I auf *Maianthemum bifolium*

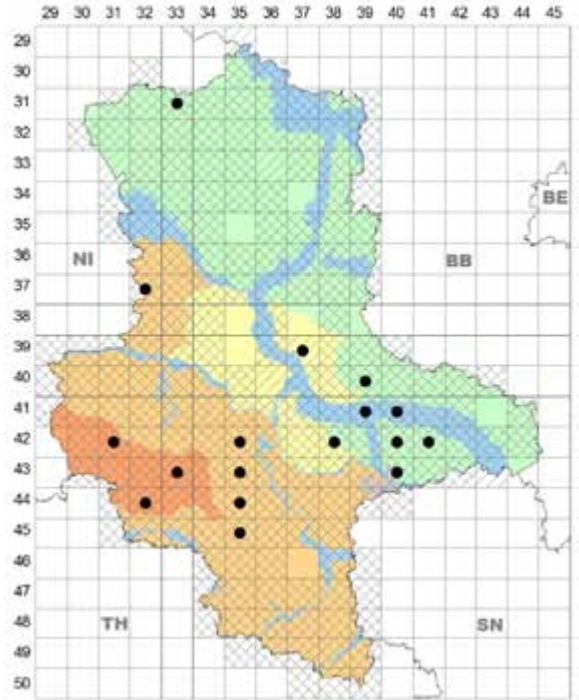
► auf *Paris quadrifolia* L., sehr selten; HL, AU; HL 4836/2 Naumburg (Saale): bei Roßbach, OERTEL (1885); AU 4139/1 Dessau: „Saalberghau“, 07.06.2001 H. Jage, HJA (benachbart *Phalaris*).

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort) [keine Angabe für An bei BRAUN (1982a)].

auf *Polygonatum* in ST als Kleinart wohl stets *Puccinia digraphidis*.



Puccinia sessilis agg. 0, I auf *Paris quadrifolia*



Puccinia sessilis agg. 0, I auf *Polygonatum multiflorum*

► auf *Polygonatum* × *hybridum* Brügger, cult., selten; HL, AU, PT; HL 4133/4 Gatersleben, 29.06.2010 D.&P. Hanelt; AU 4140/3 Wörlitzer Park, 24.05.2004; PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, 01.06.2004, 04.07.2006, alle H.

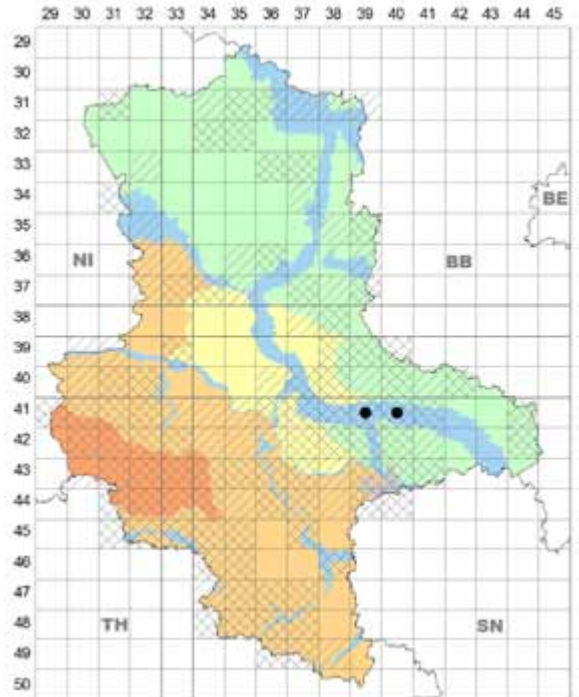
Jage, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Polygonatum multiflorum* (L.) All., mäßig häufig in Wildpopulationen, selten cult., in allen Landesteilen.

Lit.: BRAUN (1982a); JAGE (2001).



Puccinia sessilis agg. 0, I auf *Polygonatum* × *hybridum*, cult.



Puccinia sessilis agg. 0, I auf *Polygonatum odoratum*

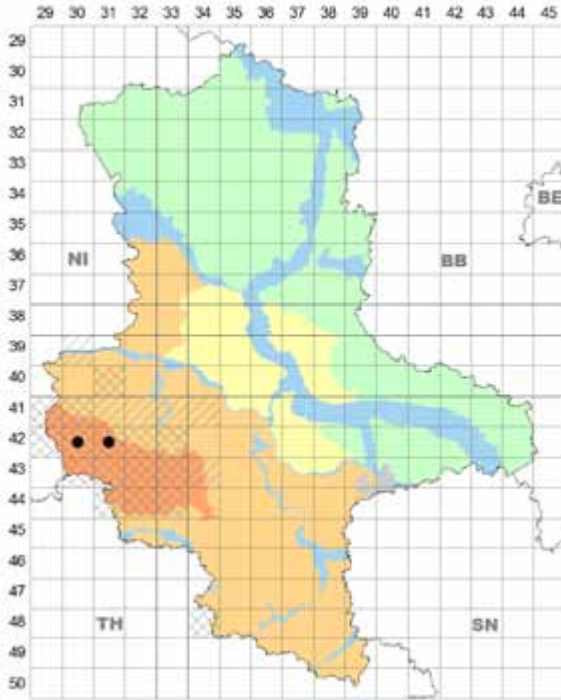
Anm.: Selten mit Hyperparasit *Tuberculina persicina*.

► auf *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce, sehr selten; bisher nur AU (Dünen im Elbtal); 4139/1 Dessau: „Saalbergbau“, 07.06.2001; 4140/2 Wörlitzer Auwald: Wildeberg, 24.05.2004, beide H. Jage, HJA. Wirt neu für ST (eine Angabe für An bei BRAUN (1982a) gehört jetzt zu TH).

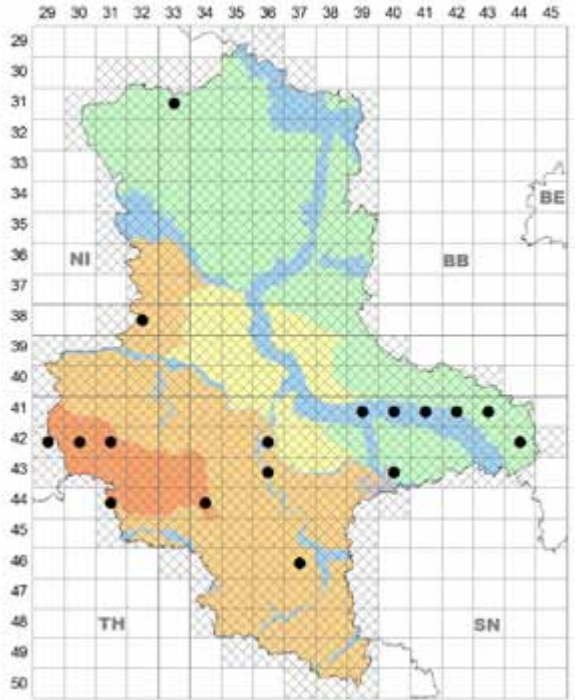
► auf *Polygonatum verticillatum* (L.) All., selten; HA Altkr. Wernigerode 4230/3 Kalte Bode Ö Elend, 19.06.2001

sH. Zimmermann, HZI; 4230/4 Hasselfelde: Rabensteine, 21.06.1997 U. Richter, D. Hanelt & H. Jage, HRI, HJA; 4231/1 S Hüttenrode, Bachtal am „Schieferberg“, 18.06.2005 A. Hoch & H. Jage, HJA; 4231/3 SSO Hüttenrode, „Schieferberg“ nahe Vorsperre Wendefurth, 18.06.2005 D. u. P. Hanelt & H. Jage, HHAN. Wirt neu für ST.

II, III an Blättern und Halmen von ► *Phalaris arundin-*



Puccinia sessilis agg. 0, I auf *Polygonatum verticillatum*



Puccinia sessilis agg. II, III auf *Phalaris arundinacea*



Puccinia sessilis agg. auf *Polygonatum verticillatum*. BY Grüntensee, Foto: H. Zimmermann, 07.07.2012; Ausschnitt: Hüttenrode, H. Schubert, 30.04.2016.

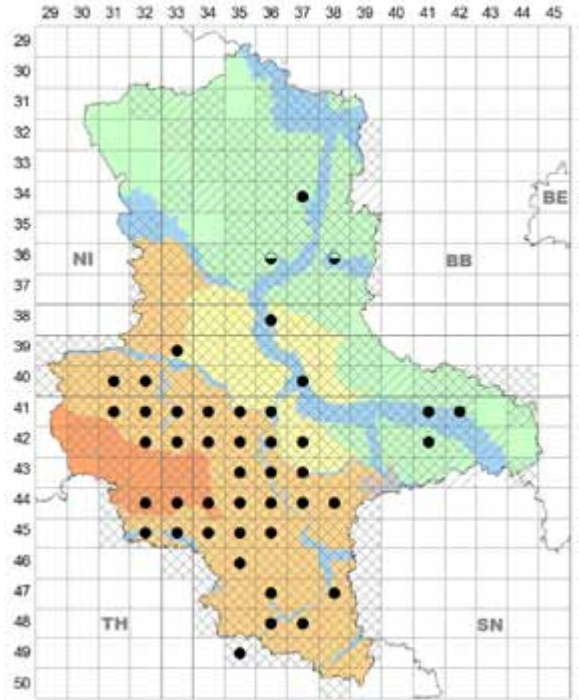
acea L., mäßig häufig (vermutlich häufiger, große Beobachtungslücken – vgl. synthetische Verbreitungskarte von *Puccinia sessilis*); in allen Landesteilen, aber in HL u. BÖ nur wenige Nachweise.

Lit.: STARITZ (1913, *Pucc. rubigovera*); BRAUN (1980c, 1982a); JAGE (2001, *Puccinia winteriana*); Jage et al. in ANDERSSON (2006); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012).

Anm.: Gelegentlich Doppelinfektion mit *Claviceps purpurea*.



Puccinia sessilis agg. 0-III



Puccinia sii-falcariae auf *Falcaria vulgaris*

170. *Puccinia sii-falcariae* J. Schröt.

Puccinia falcariae (Spreng.) Fuckel

Wirt, Vor.: 0-III an Blättern von ► *Falcaria vulgaris* Bernh., selten bis in den Blütenstand, sehr häufig; außer HA in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL, in BÖ, AU, PT zurücktretend, im N von ST nur auf Randhöhen des Elbtals, z. T. nach historischen Angaben.

Lit.: SCHWABE (1839); GARCKE (1856, beide ohne Fundort); OERTEL (1883); MAGNUS (1894); STARITZ (1903); BUHR (1958, 1960); BRAUN (1982a); Hanelt & Richter in PEITZSCH (1995); JAGE (1998, 2001); Hanelt & Richter (2000); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); Jage et al. in TÄGLICH (2004) u. ZIMMERMANN (2006b).

Anm.: Einer der bezeichnendsten Phytoparasiten des Mitteldeutschen Trockengebietes, selten mit dem Hyperparasiten *Tuberculina persicina* auf I; auffälligerweise keine Doppelinfektionen mit der auf diesem Wirt ebenfalls häufigen *Erysiphe heraclei*. Spermogonien (0) mit ähnlichem Geruch wie die von *Puccinia punctiformis* (vgl. bereits MAGNUS 1894).



Puccinia sii-falcariae I, III auf *Falcaria vulgaris*. Querfurt, Fotos: J. Kruse, 25.05.2017.

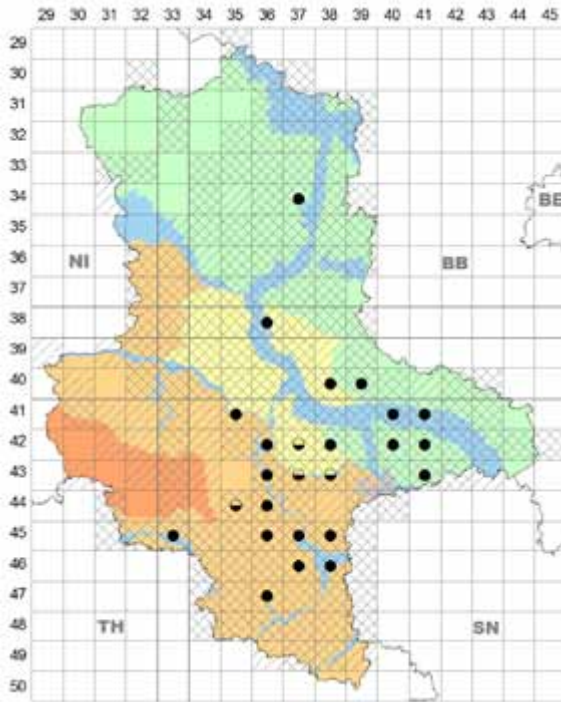
171. *Puccinia silai* Fuckel

Puccinia angelicae agg. p. p.

Wirt, Vork.: 0, II, III an Blättern und Sprossachsen von
 ▶ *Silaum silaus* [L.] Schinz & Thell., häufig; außer HA in allen Landesteilen, aber sehr ungleichmäßig verteilt, konzentriert in der Landesmitte in HL u. AU, an der Elbe abwärts bis Tangermünde, fehlt im PT in weiten Teilen des Flämings und völlig in der Altmark.

Lit.: RABENH., Fg. eur. exs. 1782 (bei Eisleben in den Wiesen, Anf. 09. 1873 G. Kunze – 4435/3); OERTEL (1883); KIRSCHSTEIN (1899); STARITZ (1903); KLEBAHN (1914); BRAUN (1982a); JAGE (2001, 2017).

Anm.: Selten zusammen mit *Erysiphe heraclei*.



Puccinia silai auf *Silaum silaus*

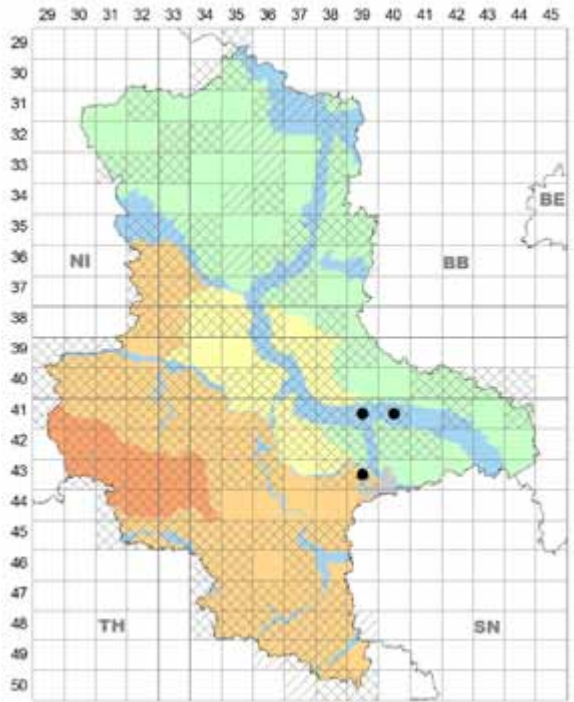
172. *Puccinia silvatica* J. Schröt.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von Vertretern mehrerer Gattungen der Asteraceae, in ST auf *Arctium*- und *Taraxacum*-Arten.

▶ auf *Arctium cf. nemorosum* Lej., selten, AU (in Auwäldern an Elbe und Mulde, stets neben *Carex brizoides*); 4139/1 Dessau: Grauer Steinhau, 16.05.1998; 10.06.1999; 07.06.2001, alle H. Jage, HJA; 4139/4 Dessau: bei Waldersee, 08.05.1999 U. Richter, HJA; 4140/1 Wörlitz: Krägenriss, 05.1999 U. Richter; 4339/2 S Jeßnitz: Salegaster Forst, 05.2006 B. Schultz, HJA. Wirt neu für ST.

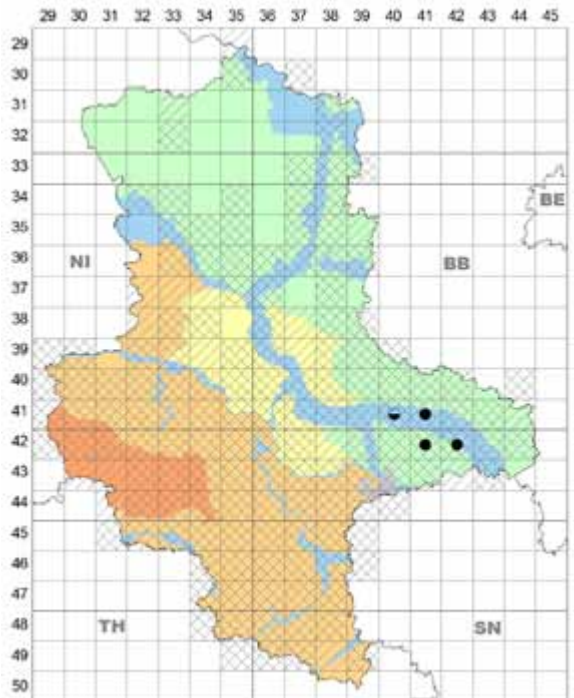
Lit.: JAGE (2001).

▶ auf *Taraxacum laevigatum* agg. (Syn.: sect. *Erythrosperma* [H. Lindb.] Dahlst.), selten; AU, PT, meist auf Binnendünen, bisher nur im O-Teil von ST; AU 4141/1 gegen-



Puccinia silvatica 0, I auf *Arctium cf. nemorosum*

über Wittenberg; Ö Seegrehna, Blesernforst, 06.04.1998; 4242/2 Jessen: S Schützberg, 01.05.1999, an beiden Stellen mit *Carex praecox*; PT Dübener Heide 4140/4 SO Gohrau, „Breske“, 01.05.1959 (20 Jahre später im Phanerogamen-



Puccinia silvatica 0, I auf *Taraxacum laevigatum* agg.

Herbar. gefunden, s. BRAUN 1982a ut *Puccinia dioicae* Magnus var. *dioicae* mit falscher Jahreszahl); 4241/1 S Uthausen: Mark Pannewitz, 08.05.2001, *Carex brizoides* in einiger Entfernung; 4242/1 an der Straße Kemberg-Trebitz OSO Gaditz, „Schnelliner Busch“, neben *Carex ligerica*, 24.05.1999, alle H. Jage, HJA.

Lit.: JAGE (2001); Jage in ZIMMERMANN (2006a).

► auf *Taraxacum officinale* agg. (Syn.: sect. *Ruderalia* Kirschner et al.), sehr häufig; außer HA in allen Landesteilen, in der Altmark vermutlich übersehen, häufig neben *Carex brizoides* oder *C. praecox* (im HL selten auch neben *C. praecox* subsp. *intermedia*), seltener in Beständen von *C. pseudobrizoides* (PT, Dübener Heide), *C. arenaria* oder *C. ligerica*; diese Wirtswechselfartner oft mit II oder vorjährigen III.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); MAGNUS (1894); KIRSCHSTEIN (1899); STARITZ (1903); BRAUN (1982a); Richter in TÄGLICH (1996); JAGE (2001, 2017); RICHTER et al. (2001); LEHMANN & JAGE (2005); Jage in ZIMMERMANN (2006a); RICHTER (2010).

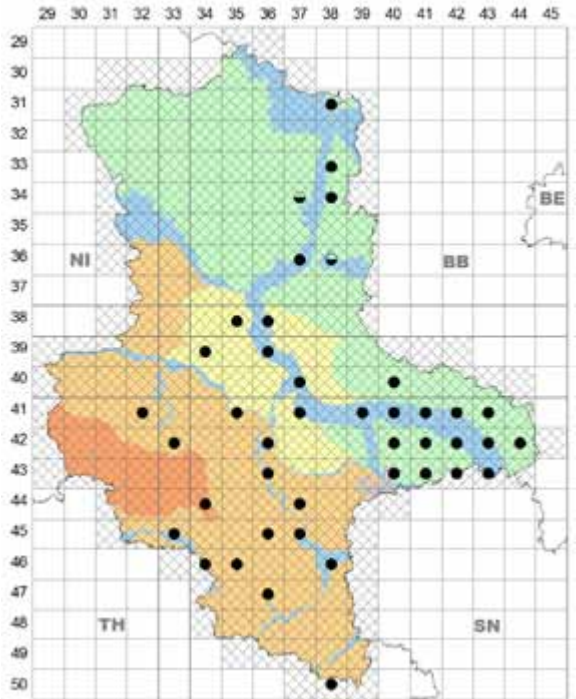
Anm.: Mehrfach Doppelinfektionen mit *Puccinia taraxaci* oder *Podosphaera erigerontis-canadensis*, selten mit Hyperparasit *Tuberculina persicina* auf I oder gemeinsam mit *Ramularia inaequalis*.

II, III an Blättern verschiedener *Carex*-Arten, besonders auf Sippen aus dem *Carex arenaria* agg.

► auf *Carex arenaria* L. s. str., häufig im O u. N des Landes (Sandgebiete); BÖ (ein Fund in Elbnähe), AU, PT (Schwerpunkt). Wirt neu für ST.

Lit.: Jage et al. in RICHTER (2007, „*Pucc. schoeleriana*“).

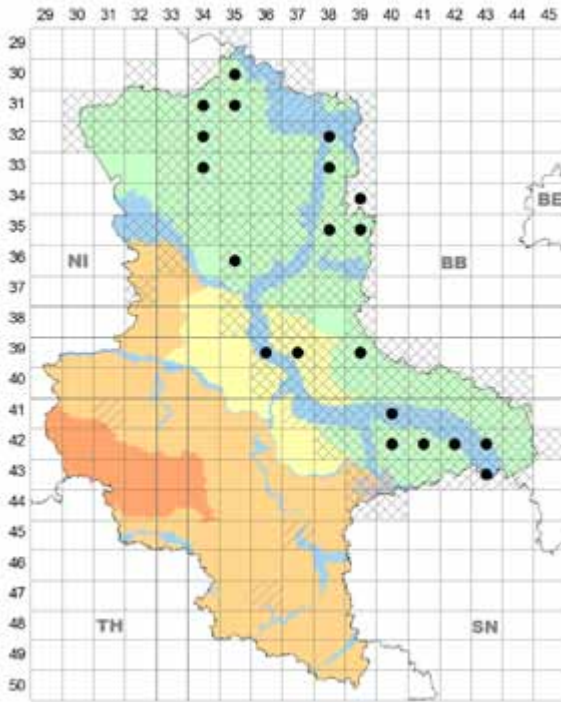
Anm.: Gelegentlich mit dem Hyperparasiten *Sphaerellopsis filum* auf II.



Puccinia silvatica 0, I auf *Taraxacum officinale* agg.

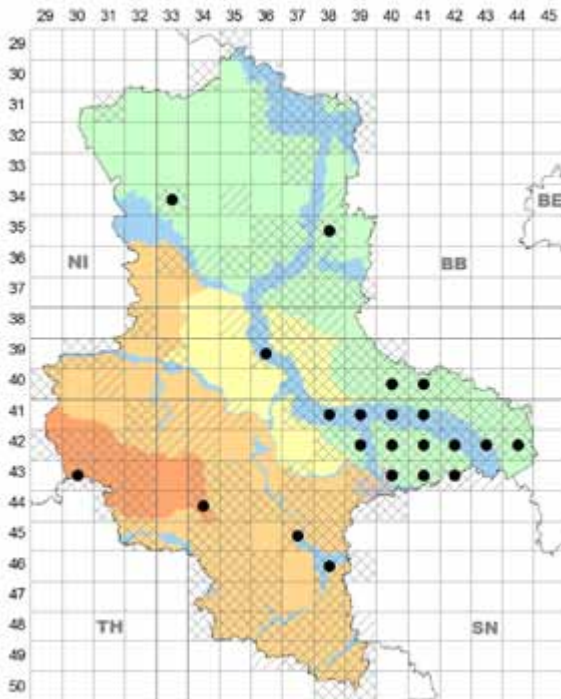


Puccinia silvatica I auf *Taraxacum officinale* agg. BY Wolfertschwenden, Foto: H. Zimmermann, 28.04.2011.

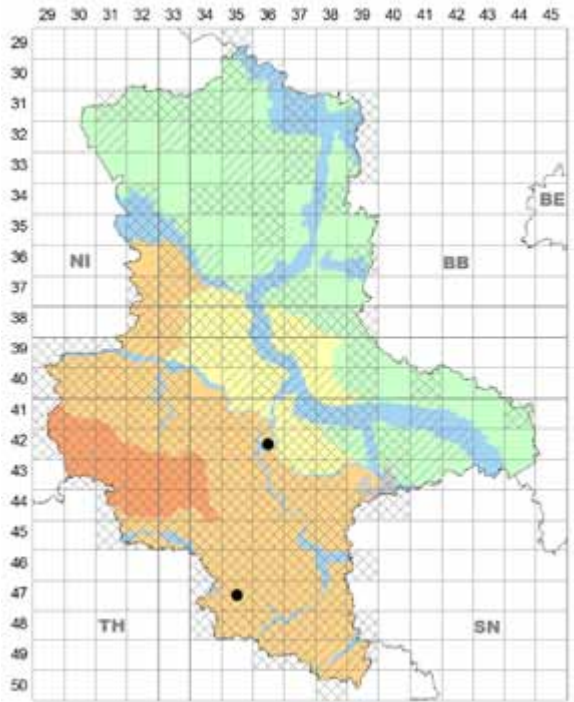


Puccinia silvatica II, III auf *Carex arenaria*

► auf *Carex brizoides* L., häufig; im O-Teil von ST (Elbaue u. PT) sowie in der Elster-Luppe-Aue klingen die massiven sächsischen Vorkommen dieser Pilz-Wirt-Kombination nach NW hin aus, mit einzelnen Vorposten in HA,



Puccinia silvatica II, III auf *Carex brizoides*



Puccinia silvatica II, III auf *Carex flacca*

BÖ u. Altmark.

Lit.: STARITZ (1913); BRAUN (1982a ut *P. dioicae* var. *dioicae*); JAGE (2001); Jage et al. in BERNDT (2001), TÄGLICH (2002) u. ZIMMERMANN (2006a); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016).

Anm.: Sehr selten Doppelinfektion mit *Anthracoidea arenaria*., vereinzelt mit *Sphaerellopsis filum* als Hyperparasit auf II.

► auf *Carex flacca* Schreb., sehr selten; HL, BÖ; HL 4735/1 Ziegelrodaer Forst: Ebigt NNW Wangen, 19.09.2007 A. Hoch & H. John, HHO; BÖ 4236/4 Bernburg: Tonloch Preußblitz, 16.07.2009 H. Zimmermann, HZI, beide teste H. Jage. Wirt neu für ST.

► auf *Carex ligerica* J. Gay, häufig; nur AU (Elbtal) und in angrenzenden Teilen von PT sowie in BÖ auf Dünen in Elbnähe.

Lit.: STARITZ (1903 ut *P. ligericae*); BRAUN (1982a ut *P. dioicae* var. *dioicae*); Jage et al. in SPECHT (2009).

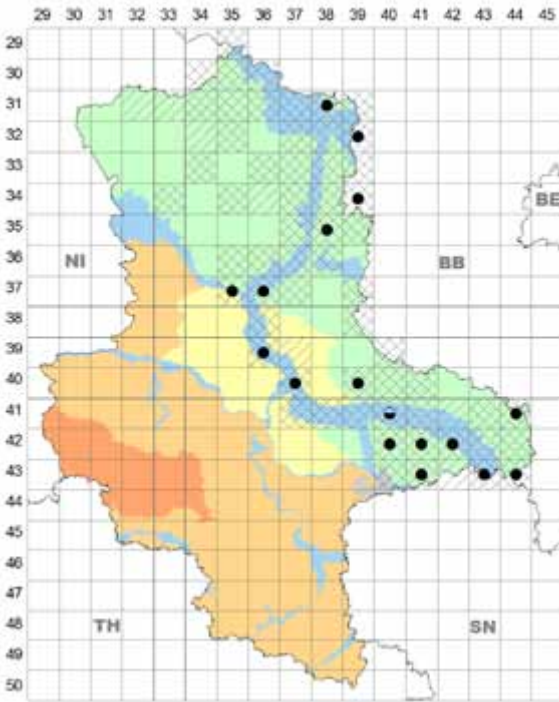
Anm.: Gelegentlich mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II oder Doppelinfektion mit *Anthracoidea arenaria*.

► auf *Carex panicea* L., sehr selten; HA 4331/1 O Hasselfelde, W Hoher Berg, 13.06.2002 H. Zimmermann, HZI, det. H. Jage. Wirt neu für D.

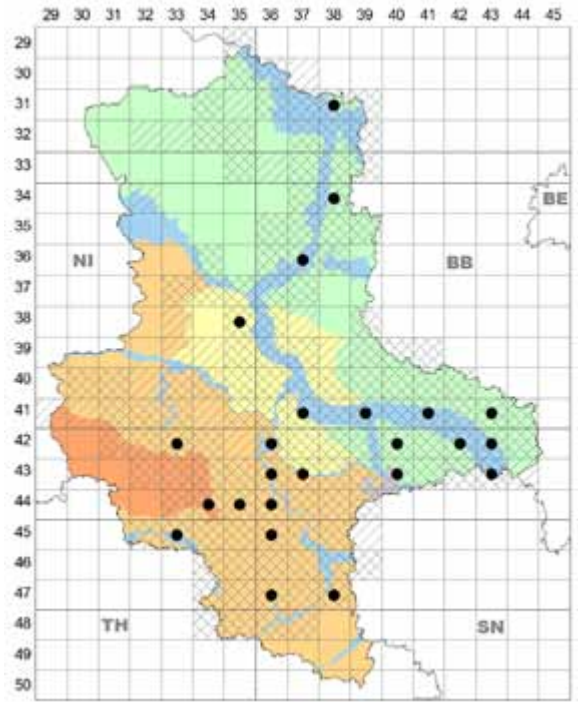
► auf *Carex praecox* Schreb. s.l. (incl. *C. curvata* Knaf = *C. praecox* subsp. *intermedia* [Čelak.] W. Schultze-Motel), häufig; außer HA in allen Landesteilen, im N von HL und in der Altmark noch nicht nachgewiesen.

Lit.: JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005); Jage in ZIMMERMANN (2006a).

► auf *Carex pseudobrizoides* Clavaud, mäßig häufig, bisher nur PT im O-Teil von ST (Dübener u. Annaburger



Puccinia silvatica II, III auf *Carex ligerica*

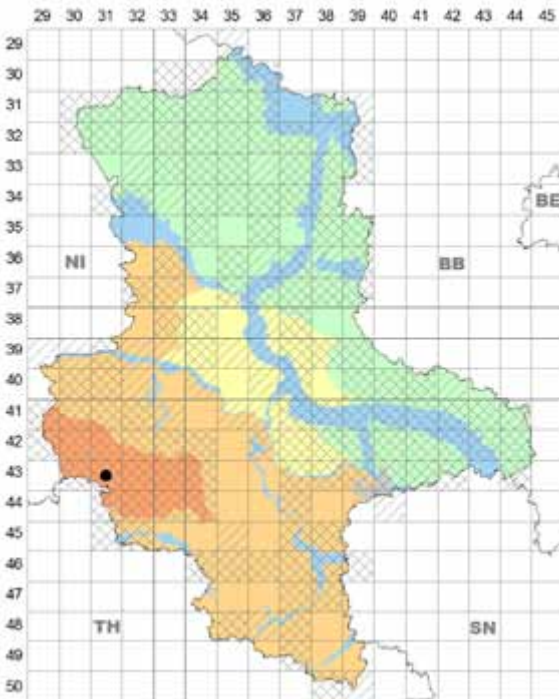


Puccinia silvatica II, III auf *Carex praecox* s. l.

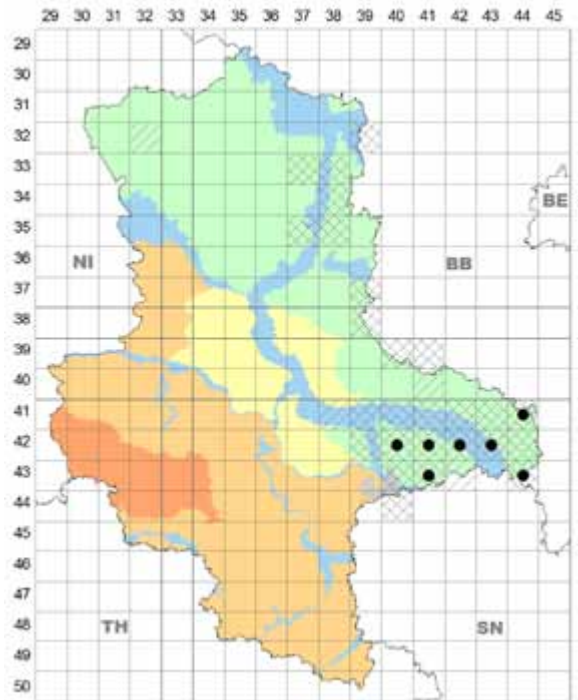
Heide, weniger im Fläming).

Lit.: Jage in ZIMMERMANN (2006a).

Anm.: Selten mit dem Hyperparasiten *Sphaerellopsis filum* auf II.



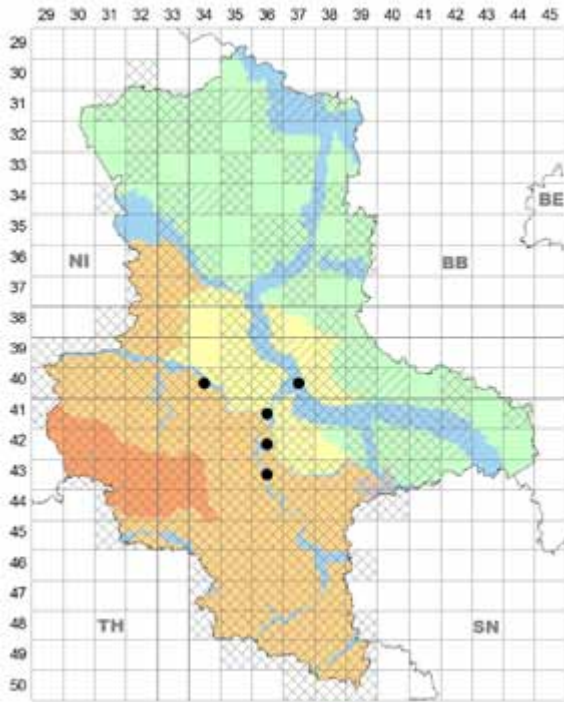
Puccinia silvatica II, III auf *Carex panicea*



Puccinia silvatica II, III auf *Carex pseudobrizoides*

173. *Puccinia singularis* Magnus

Wirt, Vork.: III an Blättern von ► *Anemone ranunculoides* L., selten in Auwäldern an Saale und Bode, lokal



Puccinia singularis auf *Anemone ranunculoides*

reichlich; HL, AU; HL 4034/4 Staßfurt: Ö Tarthun, im Wehl nahe der Bode, 13.04.2002 D.&P. Hanelt, HHAN; AU 4037/3 Schönebeck: Werkleiter Busch, 19.04.2002; Hasselbusch bei Groß- u. Klein-Rosenburg, 20.04.2002 (mit *Tranzschelia pruni-spinosae*); 4136/2 Bernburg: Wedlitzer Busch, 24.04.2001, 19.04.2002; Wispitzer Busch, 19.04.2002; 4136/4 Bernburg: Dröbelscher Busch, 14.04.2002, alle H. Zimmermann, HZI; 4236/1 Bernburg: Grönaer Busch S an Gröna, 10.04.1998 H. Zimmermann (Erstfund in ST); 11.04.1999 H. Zimmermann & H. Jage (z. T. mit *Urocystis anemones*); 30.04.2014 H. Jage & J. Kruse, HHAN, HJA, HKRU, HZI; Aderstedter Busch; Bernburg: Hangwald am Keßlerturm, beide 16.04.2000; „Rosenhag“, 28.04.2002; Stadtpark, 18.04.2007; Auwald Plötz-



Puccinia singularis III und *Tranzschelia pruni-spinosae* I auf *Anemone ranunculoides*. Trebnitz, Foto: H. Zimmermann, 06.04.2017.

kau, 12.04.2009; 4236/3 Bernburg: Kustrenaer Busch, 11.04.1999 (z. T. mit *Tranzschelia pruni-spinosae*); Plötzkau: Kleine Aue, 22.04.2001; 4336/4 Könnern: Schleuseninsel Nelben, 24.04.2008, alle H. Zimmermann, HZI.

Anm.: In D vorher nur 1957 bis 1962 im Peenetal, MV (KRUMBHOLZ 1983, BRAUN 1982a).

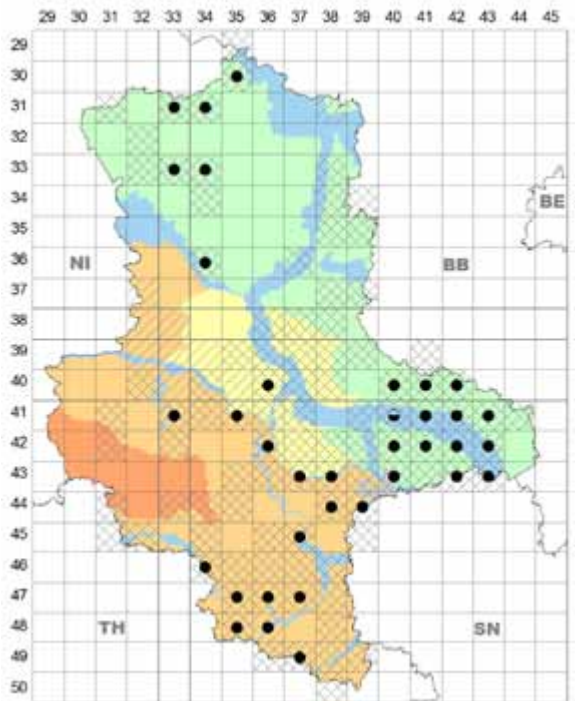
174. *Puccinia sorghi* Schwein.

Wirte, Vork.: [0, I an Blättern von *Oxalis stricta* L. bisher vergeblich gesucht.]

II, III an Blättern von ► *Zea mays* L., cult., häufig, außer HA in allen Landesteilen, BÖ nur ein Nachweis, Befall spät im Jahr und jahresweise verschieden stark, gelegentlich mit *Ustilago maydis* auf demselben Wirt.

Lit.: STARITZ (1903) – damals nur ein Fundort („selten“); RODER et al. (1975 – in allen Bezirken der DDR); RICHTER et al. (2001); Jage et al. in ZIMMERMANN (2008b).

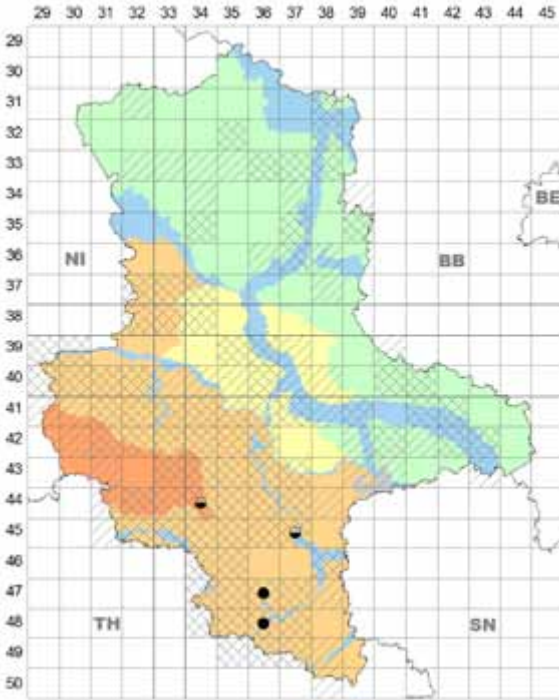
Anm.: Neomyzet aus N-Amerika, in D seit 1858 (NEUHAUS 1970).



Puccinia sorghi auf *Zea mays*, cult.

175. *Puccinia stachydis* DC.

Wirt, Vork.: 0, II, III an Blättern von ► *Stachys recta* L., selten, nur Trockenhänge im HL; 3 Lit.-Angaben stehen 3 rezente Nachweise gegenüber; 4434/4 Eisleben: Kreisfeld, [um 1870] J. Kunze, Fg. sel. exs. 45; 4537 (?4437) Halle (Saale): am Rande der Döläuer Heide, OERTEL (1883); 4736/1 Freyburg (Unstrut): W Gleina, am Fuß der Gleinaer Berge, Weinberg Braun, 01.09.2007 H. & U. Richter; 02.09.2007 U. Richter & H. Jage, HRI, HJA; 4736/3 N Dorndorf, oberhalb der Weinberge, 09.07.2011 H. & U. Richter, HRI; 4736/4 Freyburg (Unstrut), [Neue] Göhle;



Puccinia stachydis auf *Stachys recta*

4836/2 Naumburg (Saale): bei Kleinjena, beide OERTEL (1883); bei Großjena, an der „Höhle“, 05.08.2011; Roßbach, Steinmeisterweinberg, 03.08.2013, beide H. & U. Richter, HRI.

Lit.: KLEBAHN (1914); BRAUN (1982a); JAGE (1998 – in Halle (Saale) kein Fund nach 1900.

176. *Puccinia stipina* Tranzschel ex Kleb.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern und Achsen von ▶ *Thymus*-Sippen, sehr selten (ob jemals in ST?); HL 4532/3 „bei Kelbra“, 05.1956, 1957 H. Buhr (BUHR 1960: „auf der Windleite bei Badra/Kelbra“ – diese Formulierung deutet auf einen Fundort im heutigen TH hin; BRAUN 1982a hat beide Orte getrennt lokalisiert; Fundorte aus dem Kyffhäuser bei BUHR l. c. gehören jetzt zu TH).

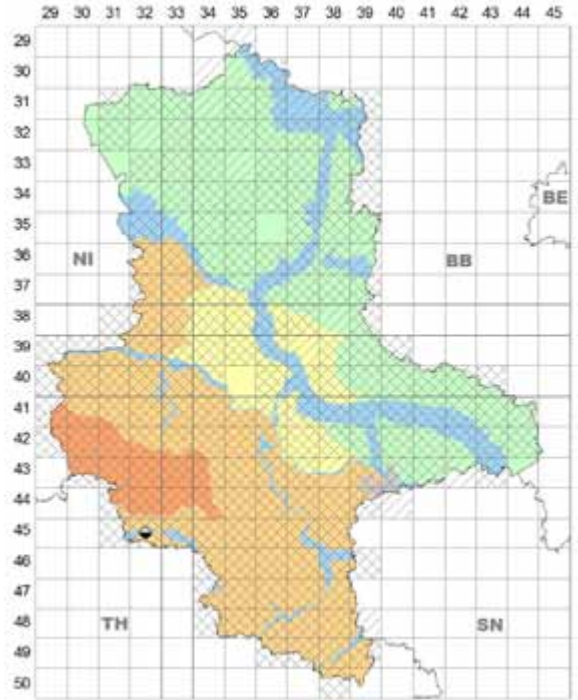
Anm.: Bei der von H. Buhr besammelten Wirtspflanze (*Th. serpyllum* agg.) kann es sich nur um *Th. praecox* Opiz handeln. Auf ihr sowie auf den Wirtswechelpartnern (II, III auf *Stipa*-Arten) ist in ST im HL (besonders im südlichen Harzvorland) weiter nach diesem Pilz zu suchen.

177. *Puccinia striiformis* Westend.

Puccinia glumarum Erikss. & Henn.

Wirte, Vork.: II, III an Blättern und Halmen verschiedener Süßgräser (Poaceae) (Gelbrost).

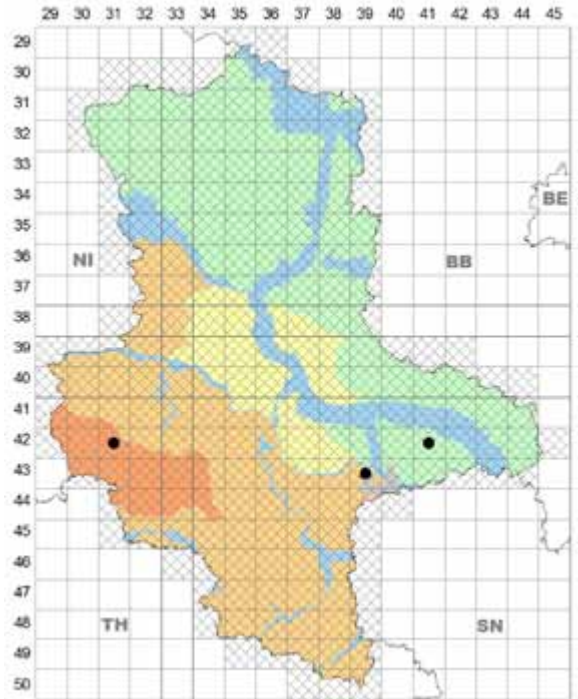
▶ auf *Arrhenatherum elatius* (L.) J. Presl & C. Presl, selten; HA, AU, PT; HA 4231/4 NSG „Bodetal“, [1976] U. Braun (BRAUN 1980c, fehlt bei BRAUN 1982a); AU (Muldeau) 4339/2 Jefsnitz: Salegaster Forst, 18.08.2005 H. Jage, mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II, HJA; PT



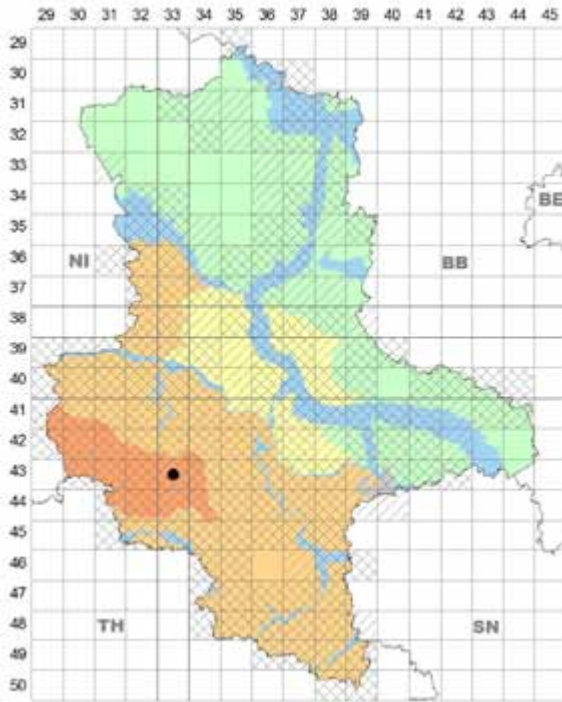
Puccinia stipina 0, I auf *Thymus* spec.

Dübener Heide 4241/2 Kemberg, Rasen im Ort, 17.04. u. 05.05.2009 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

▶ auf *Elymus caninus* (L.) L., sehr selten; HA 4333/1 ca. 4,8 km NO Harzgerode, Selketal, Straße nach Mägde-



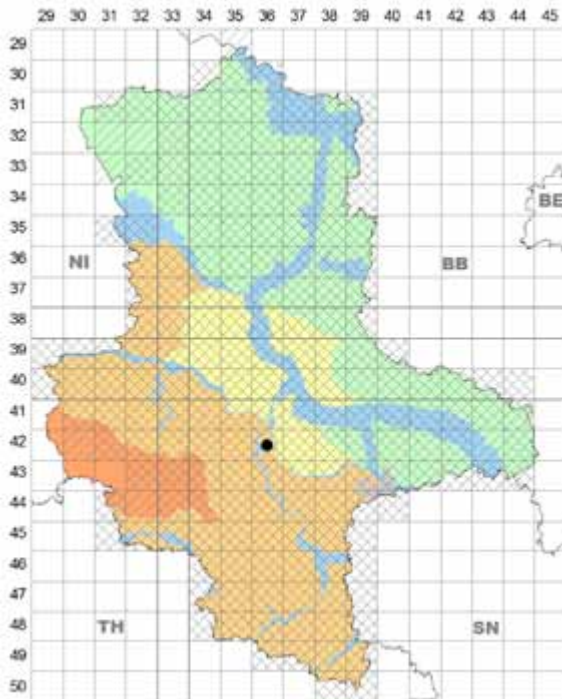
Puccinia striiformis auf *Arrhenatherum elatius*



Puccinia striiformis auf *Elymus caninus*

sprung, 07.06.2017 J. Kruse, HKRU. Wirt neu für ST.

► auf *Hordeum murinum* L., sehr selten; BÖ 4236/2
Bernburg: Baalberge, 26.06.2009 H. Zimmermann, HZI,
det. H. Jage. Wirt neu für ST.



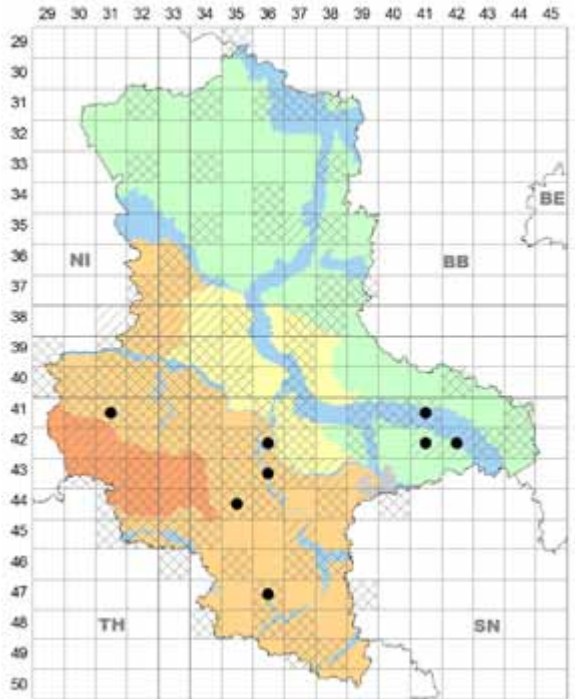
Puccinia striiformis auf *Hordeum murinum*

► auf *Secale cereale* L., cult., vermutlich früher auch in ST
(vgl. „zerstreut“ nach älteren Angaben bei BRAUN 1982a);
verschollen (oder übersehen?).

► auf *Triticum aestivum* L., cult., sehr unvollständig er-
fasst, sicherlich mindestens mäßig häufig, oft an Ruderal-
plätzen; HL, BÖ, AU, PT.

Lit.: VOELKEL & KLEMM (1937, 1938, 1949); STEPHAN
(1968); BRAUN (1982a); JAGE (2001).

Ann.: Gelegentlich gemeinsam mit *Blumeria graminis*.



Puccinia striiformis auf *Triticum aestivum*, cult.

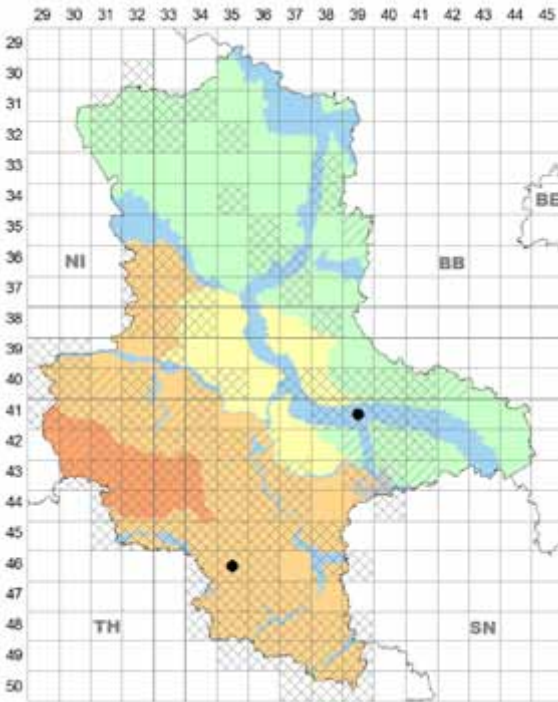
178. *Puccinia symphyti-bromorum* Fr. Müll.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern und Sprossachsen von Ar-
ten der Boraginaceae.

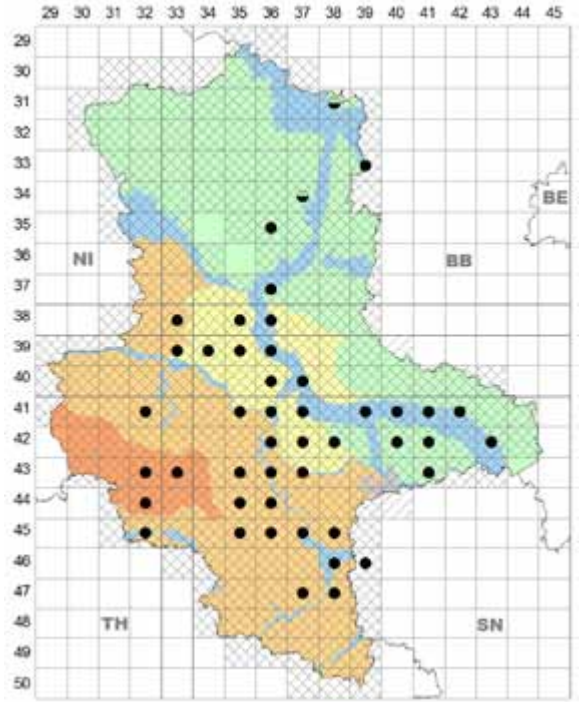
► auf *Pulmonaria obscura* Dumort., sehr selten; HL, AU;



Puccinia symphyti-bromorum I auf *Pulmonaria obscura*.
Grockstedt, Foto: U. Richter, 22.06.2006



Puccinia symphyti-bromorum 0, I auf *Pulmonaria obscura*



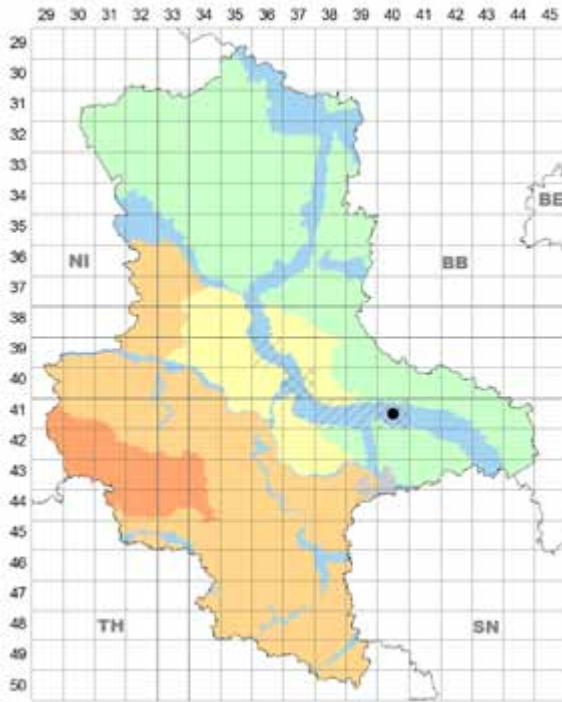
Puccinia symphyti-bromorum 0, I auf *Symphytum officinale* s. l.

HL 4635/4 Querfurt: ONO Grockstädt, „Schmoner Hän-ge“, 11.06.2005 H. John, HJA; AU 4139/1 NNW Dessau: „Saalberghau“, 24.04.2015 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.
 ► auf *Symphytum officinale* L. s.l., sehr häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt AU, im HA nur 1 Nachweis;

mehrfach mit Hyperparasit *Tuberculina persicina*.
Lit.: MAGNUS (1890); KLEBAHN (1914); FAHRENDORFF (1935); BRAUN (1982a); Richter in HE. THIEL (1990) u. TÄGLICH (1996); JAGE (1998, 2001); HANELT & RICHTER (2000); LEHMANN & JAGE (2005).



Puccinia symphyti-bromorum I auf *Symphytum officinale*. Merseburg, Foto: U. Richter, 16.06.1996.



Puccinia symphyti-bromorum 0, I auf *Symphytum tuberosum*

► auf *Symphytum tuberosum* L., sehr selten; AU 4140/2 NNO Wörlitz, Auwald nahe der Elbe, 20.05.2002 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

Anm.: In der Population des Wirtes auch *Thekopsora symphyti* (keine Doppelinfektion).

II, III an Blättern und Halmen von *Bromus*-Arten.

► auf *Bromus erectus* Huds., selten; HL, AU; HL 4131/3 Wernigerode: Benzingerode, Friedhof, 26.04.2014 H. Jage, HJA; 4336/1 S Alsleben, 02.05.2003 H. Zimmermann, HZI; 4435/3 Eisleben: NNO Wolferode, Hüneburg, 11.08.2002 H. Jage, HJA; AU 4336/1 W Könnern, Nelbener Grund, 29.09.2008 H. Zimmermann, HZI (Befall mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II).

► auf *Bromus inermis* Leyss., mäßig häufig; HL, AU, PT (in der Altmark noch nicht nachgewiesen).

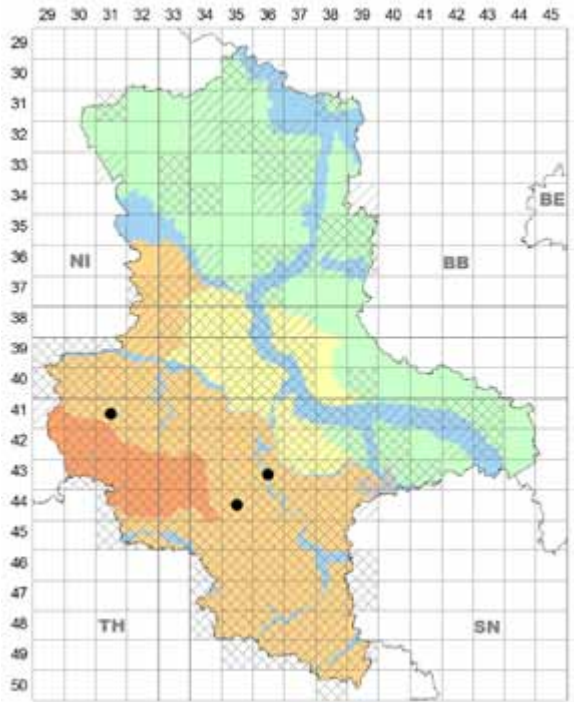
Lit.: BRAUN (1982a).

179. *Puccinia tanacetii* DC.

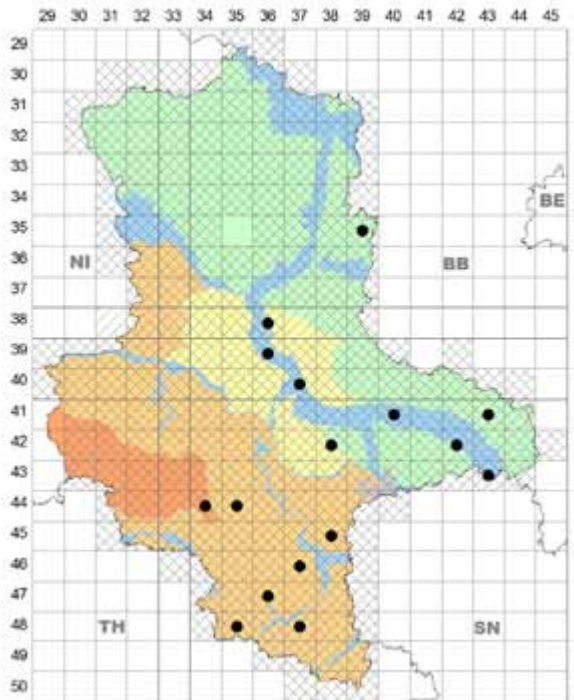
Wirt, Vork.: II, III an Blättern von ► *Tanacetum vulgare* L., sehr häufig in allen Landesteilen.

Lit.: RABENH., Fg. eur. 2168; OERTEL (1883); STARITZ (1903); KLEBAHN (1914); LUDWIG (1974); BRAUN (1982a); RICHTER in SCHMIDT (1994); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (2001), ANDERSSON (2006), ZIMMERMANN (2008b, 2010) u. SPECHT (2009); RICHTER et al. (2001); Hoch et al. in TÄGLICH (2003); LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN et al. (2012); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012).

Anm.: Häufig zusammen mit *Golovinomyces macrocarpus*, selten mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II.



Puccinia symphyti-bromorum II, III auf *Bromus erectus*

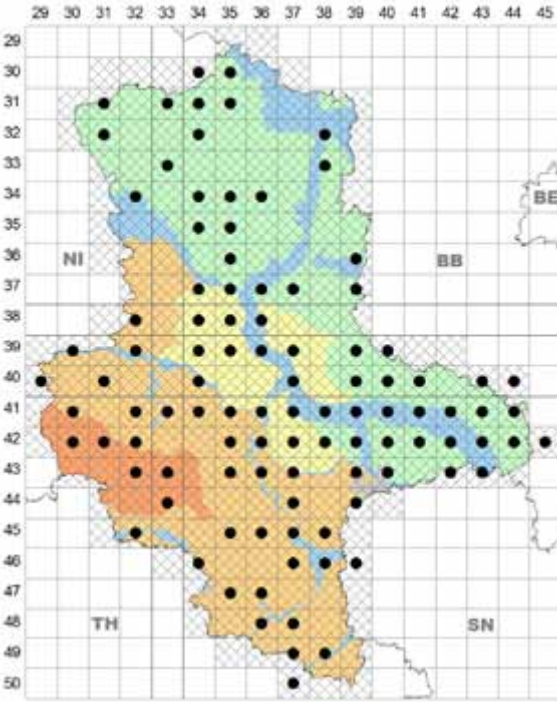


Puccinia symphyti-bromorum II, III auf *Bromus inermis*

180. *Puccinia taraxaci* Plowr.

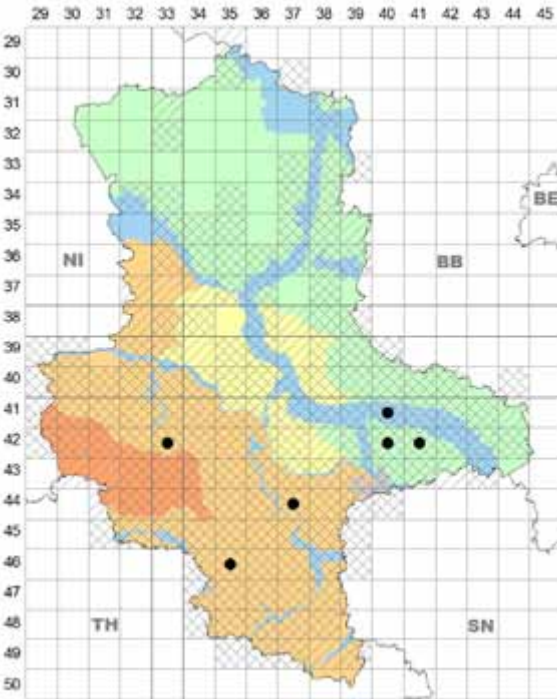
Puccinia hieracii agg. p. p.

Wirte, Vork.: 0, II, III an Blättern von *Taraxacum*-Arten.

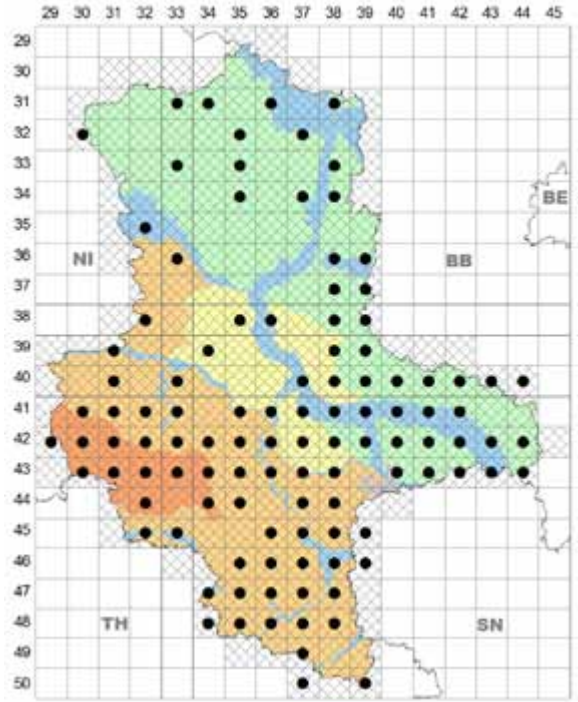


Puccinia tanacetii auf *Tanacetum vulgare*

► auf *Taraxacum laevigatum* agg. (Syn.: sect. *Erythrosperma* [H. Lindb.] Dahlst.), selten; HL, PT; HL 4233/3 N Baltenstedt: Großer Gegenstein, 07.05.2006 H. Zimmermann et al., HZI; 4437/3 Halle (Saale): Döläuer Heide, Langer



Puccinia taraxaci auf *Taraxacum laevigatum* agg.



Puccinia taraxaci auf *Taraxacum officinale* agg.

Berg, 25.05.2003 U. Amarell & H. Jage, HJA; 4635/4 Querfurt: ONO Grockstädt, Schmoner Hänge, 09.05.2009 S. Rätzel et al. (*Tar. rubicundum* [Dahlst.] Dahlst., det. S. Rätzel), HJA; PT Dübener Heide 4140/3 NW an Oranienbaum, 20.05.2003; 4240/4 Gräfenhainichen, Friedhof, 09.09.2013; 4241/1 SW Kemberg: bei Gniest nahe Königsee, 05.07.1979; 4241/2 Kemberg, südwestlicher Ortsrand, 25.10.1978, 09.06.1986, alle H. Jage, HJA.

Lit.: Jage in ZIMMERMANN (2006a).

Anm. Gelegentlich mit *Podosphaera erigerontis-canadensis*.

► auf *Taraxacum officinale* agg. (Syn.: sect. *Ruderalia* Kirschner et al.), sehr häufig in allen Landesteilen.

Lit.: MAGNUS (1890); STARITZ (1903); LAUBERT (1928); BUHR (1958); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (2001, 2002), SCHULTZ (2007, 2008) u. ZIMMERMANN (2008b); LEHMANN & JAGE (2005); Jage in TÄGLICH (2009); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016).

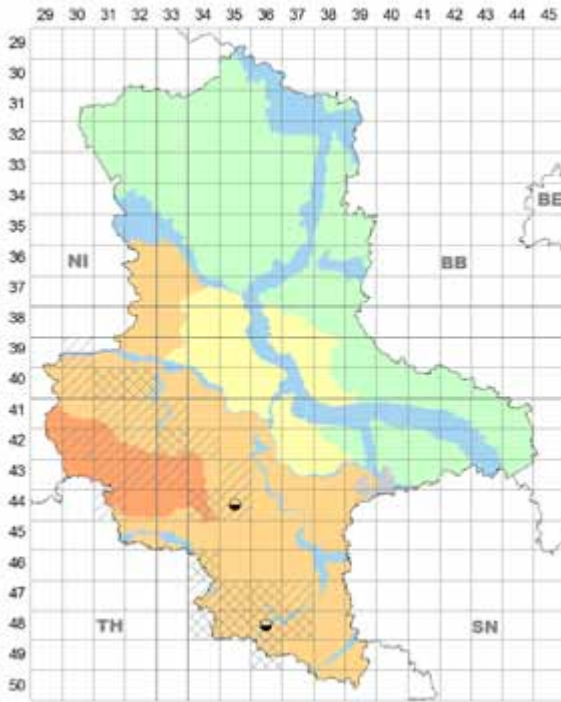
Anm.: Häufig gemeinsam mit *Podosphaera erigerontis-canadensis*, gelegentlich mit *Puccinia silvatica* 0, I, selten mit *Ramularia inaequalis*, *Protomyces pachydermus* oder *Bremia lactucae* agg.

181. *Puccinia thesii* Duby

Wirte, Vork.: 0–III an Blättern und Achsen von *Thesium*-Arten; in ST verschollen.

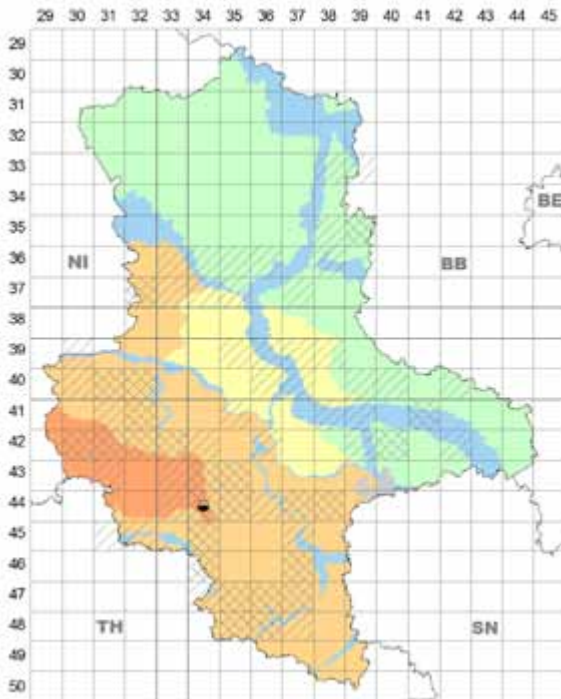
► auf *Thesium bavarum* Schrank, früher selten; HL 4435/3 (oder 4434/4) bei Eisleben; 4836 bei Naumburg (Saale), beide nach OERTEL (1883), von BRAUN (1982a) angezweifelt – der Wirt kam bzw. kommt bei den Orten in jüngerer Zeit noch vor.

► auf *Thesium linophyllum* L., früher sehr selten, HL 4434/4



Puccinia thesii auf *Thesium bavarum*

Eisleben: in den Holzmarken des Saugrundes bei Wolferode, 09.1873 J. Kunze (KUNZE, Fg. sel. exs. 40; RABENH., Fg. eur. exs. 1784; bei BRAUN 1982a als zwei Fundorte angeführt) – auch dieser Wirt wurde in jüngerer Zeit



Puccinia thesii auf *Thesium linophyllum*

bei Eisleben noch nachgewiesen.

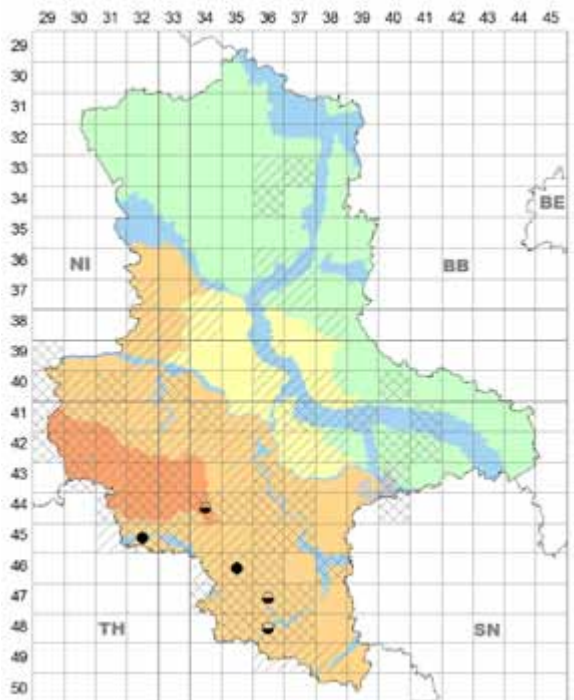
Lit.: GARCKE (1856) nennt beide *Thesium*-Arten als Wirte für den Pilz (ohne Fundorte).

Anm.: In ST sollte auch auf *Thes. alpinum* (PT) und *Thes. pyrenaicum* auf *Pucc. thesii* geachtet werden. Ein weiterer Rostpilz auf *Thes. alpinum* gilt in D als verschollen (*Pucc. mougeotii* Lagerh.), vgl. KLENKE & SCHOLLER (2015).

182. *Puccinia thlaspeos* C. Schub.

Wirte, Vork.: III an Blättern (und Blüten) verschiedener Kreuzblütler-Arten (Brassicaceae), in ST bisher nur an ► *Arabis hirsuta* (L.) Scop. s. str., selten; nur HL (im Süden des Landes), 3 Lit.-Angaben u. 3 rezente Nachweise; 4434/4 Eisleben: Holzmarken bei Wolferode, J. Kunze (KUNZE, Fg. sel. exs. 224); 4532/1 Sangerhausen: SO Ufrungen, Geiersberg, 16.05.2000 J. Peitzsch, HHAN; 4635/3 Querfurt: N Grockstädt, 27.05.2008 H. Jage & H. & U. Richter, HJA, HRI; 4635/4 ONO Grockstädt, 10.05.2006 H. John & H. Jage; 09.05.2009 H. Jage et al., HKL, KR, Herbar. F. Oberwinkler; 4736 bei Freyburg (Unstrut); 4836 bei Naumburg (Saale), beide OERTEL (1883).

Lit.: BRAUN (1982a, eine Angabe aus dem Kyffhäuser → TH); JAGE & RICHTER (2011 – „4835/4.1“, recte 4635/4.1 – diese Korrektur ist auch bei anderen Pilzfunden in dieser Arbeit nötig).



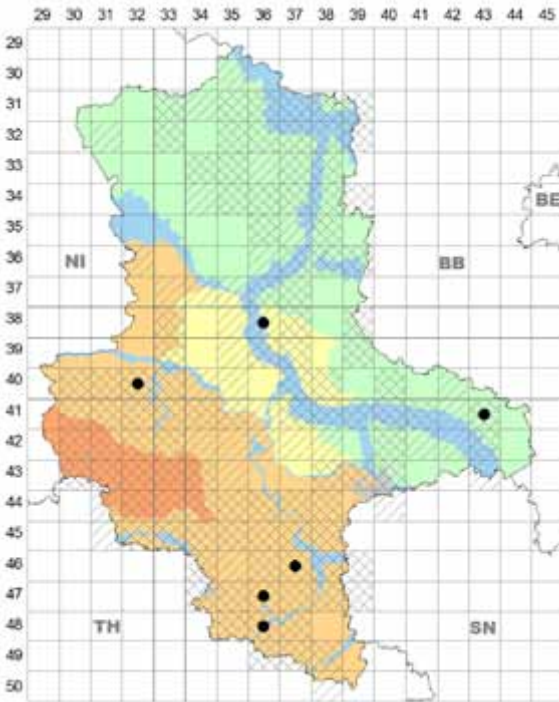
Puccinia thlaspeos auf *Arabis hirsuta* s. str.

Anm.: Dieser Pilz ist an der unteren Mulde auf *Noccaea caerulescens* (J. Presl & C. Presl) E.K. Mey. (*Thlaspi caerulescens* J. Presl & C. Presl) zu erwarten – vgl. DIETRICH (1998): in SN zerstreut.

183. *Puccinia tinctoriicola* Magnus

Wirt, Vork.: II, III an Blättern von ► *Serratula tinctoria* L., selten; HL, AU, PT; HL 4032/1 Halberstadt: Huy, Ostteil, 13.05.1999 D. & P. Hanelt & H. Jage; HHAN; 04.10.2010 A. Schmidt, Herbar. Schmidt; 4637/4 Merseburg: bei Zscherben, 27.07.2000 G. Hensel, HRI; 4736/4 Freyburg (Unstrut), Schlossberg, Garten M. Huth (wild), 03.09.1995 U. Richter, HRI; 4836/2 Naumburg (Saale): O Großjena, Westrand des „Gerodig“, 12.07.2008 H. John, HJA; AU 3836/1 Burg: bei Gerwisch, 07.08.1998 W. Lehmann, HLE; PT Annaburger Heide 4143/3 W Gorsdorf, am Schöpfwerk an der Landlache, 26.09.1994 H. Jage, HJA (Erstfund in ST).

Lit.: JAGE (2001); A. Schmidt in HECHLER et al. (2012).



Puccinia tinctoriicola auf *Serratula tinctoria*

184. *Puccinia tirolensis* Zwetko

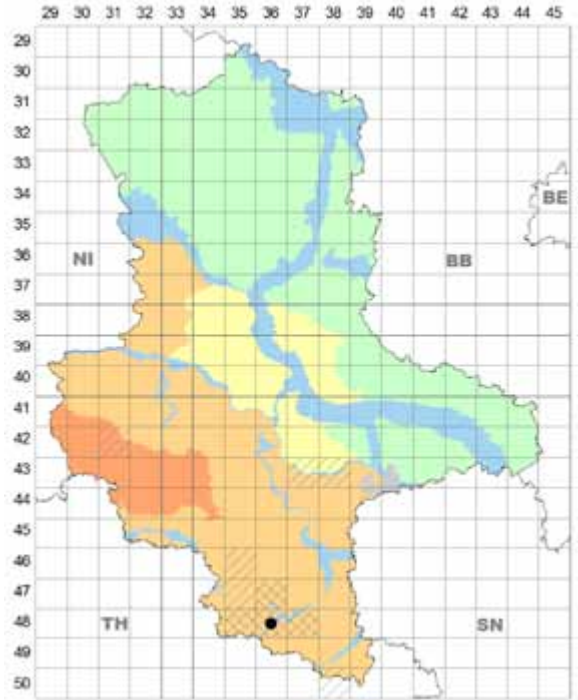
Wirt, Vork.: II, III an Blättern und Blütenstandsachsen von ► *Carex ornithopoda* Willd., sehr selten; nur HL am Südrand von ST, an Vorkommen in TH anschließend; 4836/3 Bad Kösen: Burg Saaleck, 27.09.2003, mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II; oberhalb Stendorf, nahe „Himmelreich“, 28.09.2003. z. T. mit *Schizonella melano-gramma*, beide H. Jage, HJA. Neu für ST.

Anm.: Im Süden von ST auch auf *Carex digitata* L. zu erwarten.

185. *Puccinia trailii* Plowr.

Puccinia phragmitis agg. p. p.

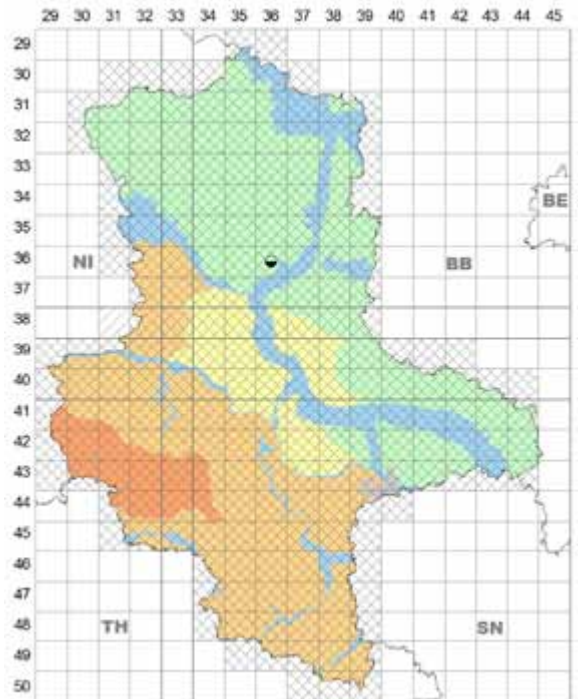
Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von *Rumex* Subgen. *Acetosella* u. *Acetosella*, in ST früher auf ► *Rumex acetosa*; AU



Puccinia tirolensis auf *Carex ornithopoda*

3636/4 Burg, am rechten Elbufer bei der Rogätzer Fähre, 28.05.1893 P. Magnus, P. Hennings, B (MAGNUS 1894, KLEBAHN 1914).

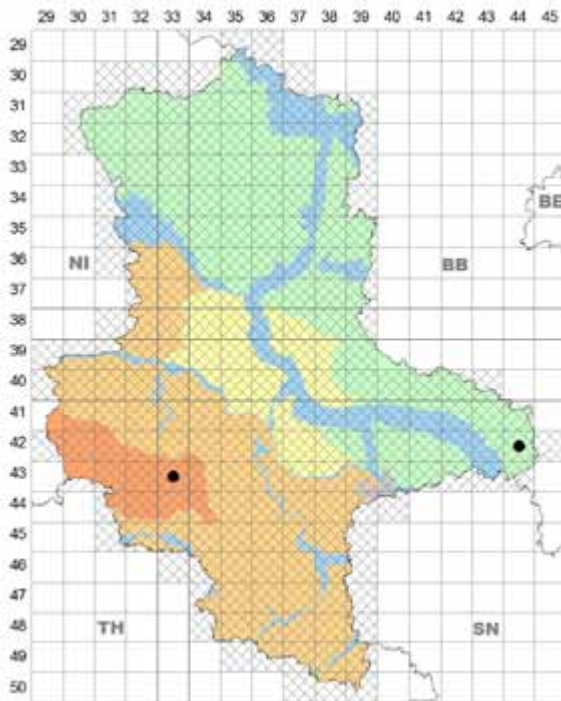
Lit.: JAGE (2001 – verschollen).



Puccinia trailii 0, I auf *Rumex acetosa*

Anm.: Im Elbtal unterhalb von Magdeburg kommt vorwiegend *R. thyrsiflorus* Fingerh. vor, auf dem der Pilz vergeblich gesucht wurde (H. Jage).

II, III an Blättern und Halmen von ► ***Phragmites australis*** (Cav.) Steud. – in ST bisher kaum beachtet, nur zwei Nachweise: HA 4333/2 Aschersleben: Ö Pansfelde, am Schwennekebach, 07.08.2010, mit *Pucc. magnusiana*; PT Fläming 4244/2 Jessen: SO Kremitz, Ufer der Schwarzen Elster, 15.09.2001, beide leg. et det. D. Hanelt, HHAN. Wirt neu für ST.



Puccinia trailii II, III auf *Phragmites australis*

186. *Puccinia triseti* Erikss.

Puccinia holcina agg. p. p.

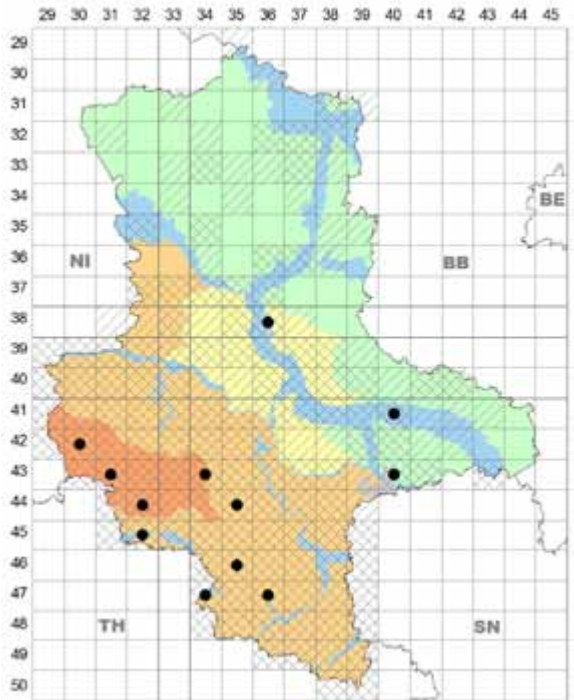
Wirt, Vork.: II, III an Blättern und Halmen von ► ***Trisetum flavescens*** (L.) P. Beauv., mäßig häufig; HA, HL, AU, PT, im N-Teil von ST noch nicht nachgewiesen.

Lit.: BRAUN (1982a); JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005).

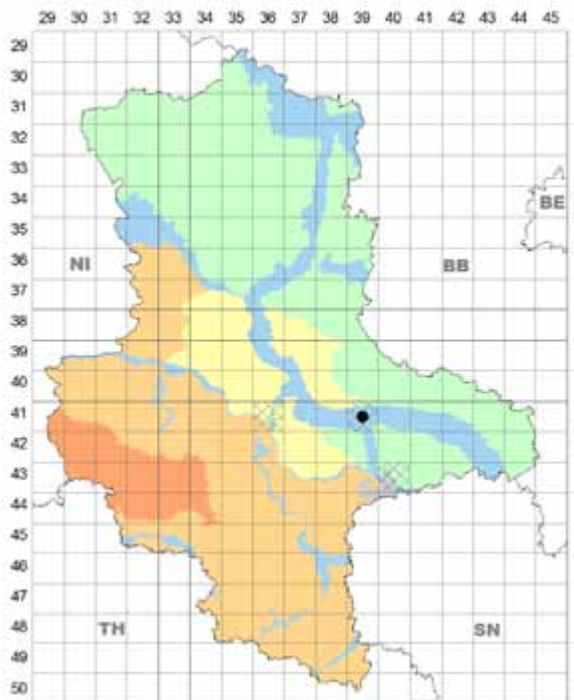
187. *Puccinia tumida* Grev.

Wirt, Vork.: II, III an Blättern des Neophyten ► ***Conopodium majus*** (Gouan) Loret (Apiaceae), sehr selten adventiv (Ephemeromyzet); AU 4139/4 Dessau: ehem. Gutspark Waldersee, 15.05.1987 H. Jage mit O. Voigt (dem Entdecker der Wirtspflanze), HJA. Pilz neu für D.

Anm.: *Conopodium majus* wurde bei Säuberungsarbeiten beseitigt (mündl. Mitt. U. Wölfel 03.2006).



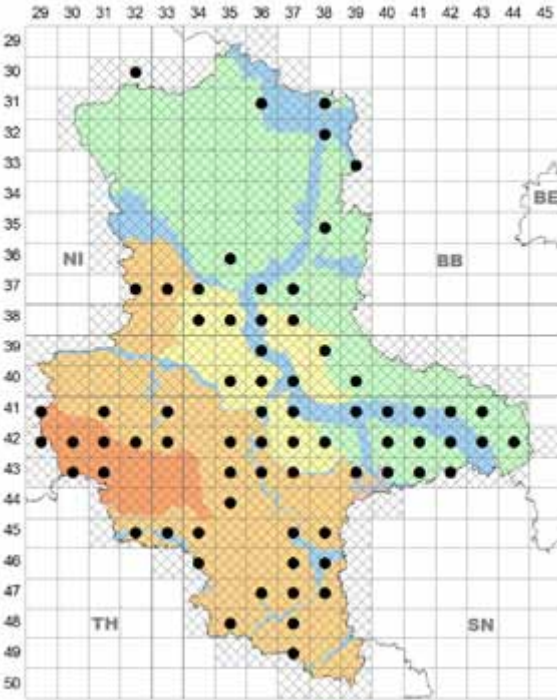
Puccinia triseti auf *Trisetum flavescens*



Puccinia tumida auf *Conopodium majus*

188. *Puccinia urticata* F. Kern s.l.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern (und Achsen) von *Urtica*-Arten.



Puccinia urticata s.l. 0, I auf *Urtica dioica*

► auf *Urtica dioica* L., sehr häufig; in allen Landesteilen, in der Altmark nur wenige Nachweise.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); MAGNUS (1894); STARITZ (1903: „häufig“); BRAUN (1982a, *Pucc. caricina* agg.); RICHTER in HE. THIEL (1990) u. TÄGLICH (1996); Hanelt & Richter in PEITZSCH (1995); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005); Jage et al. in RICHTER (2007) u. SCHULTZ (2008);

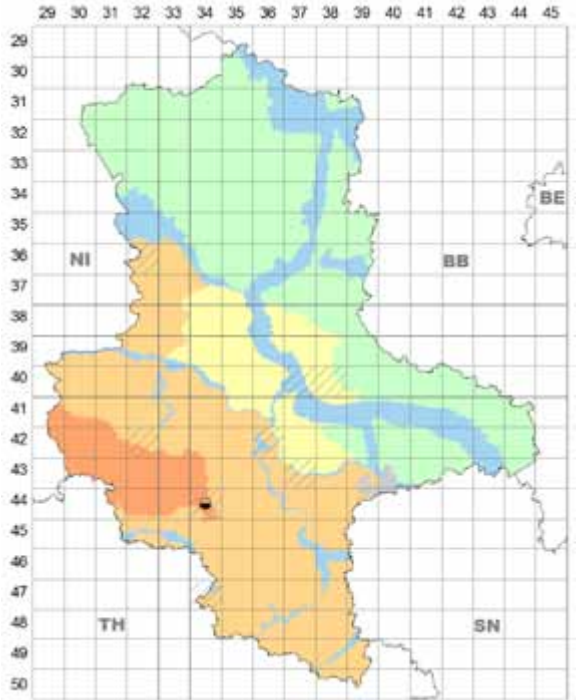


Puccinia urticata I auf *Urtica dioica*. Blankenburg, Foto: H. Schubert, 30.04.2016.

Jage in TÄGLICH (2009); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016).

► auf *Urtica pilulifera* L., früher in ST (GARCKE 1856). Wirt neu für D.

Anm.: GARCKE (1848) gibt diesen Wirt nur von HL 4434/2 Mansfeld an („im Hofe u. in Gräben des Schlosses“); BENKERT et al. (1996) haben wenige weitere, vorwiegend alte Funde erfasst.



Puccinia urticata s.l. 0, I auf *Urtica pilulifera*

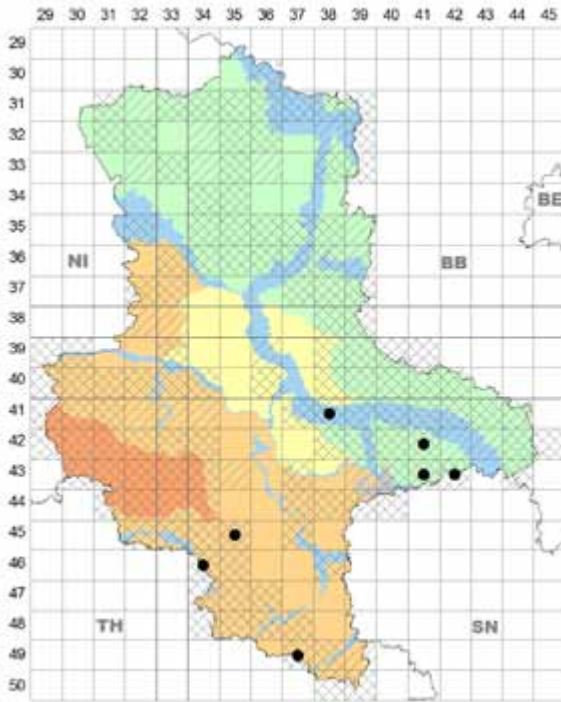
► auf ? *Urtica urens* L., aktuelles und früheres Vorkommen in ST unsicher – die folgenden Angaben können auch zu *Pucc. iridis* gehören; BÖ 3835/4 Magdeburg-Altstadt, Universitätsplatz, nur 0, 17.05.2002 W. Lehmann, HLE.

Lit.: OERTEL (1884, *Pucc. caricis* Schumach.) – HL 4734/2 Nebra: Schlosshof Wendelstein; 4736/3 Laucha, an der Stadtmauer; BRAUN (1982a, *Pucc. caricina* agg.) erwähnt diesen Wirt nicht.

II, III an Blättern und Blütenstandsachsen von *Carex*-Arten (vgl. ZWETKO 1993, 2000).

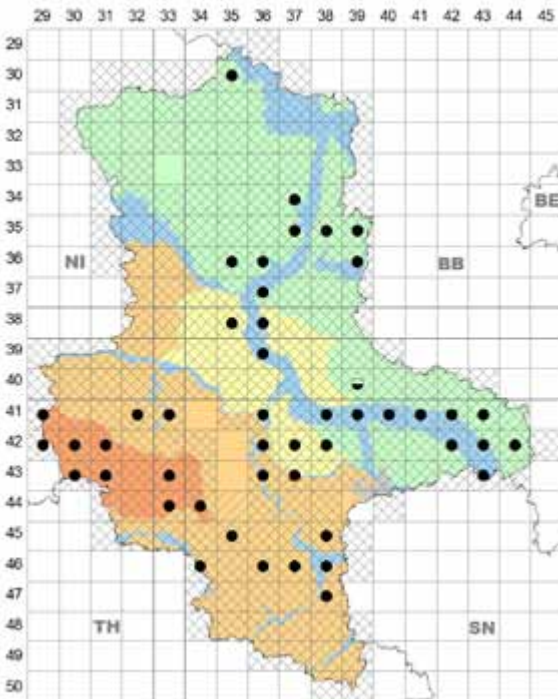
var. *biporula* Zwetko,

► auf *Carex pallescens* L., selten; HL, PT; HL 4535/1 Eisleben: Bornstedter Holz, 06.07.2012; 4634/2 Querfurt: SSO Winkel, N-Teil des Ziegelrodaer Forstes, 31.10.2003; 4634/3 Ziegelrodaer Forst bei Landgrafroda, 24.07.2005, alle H. John, HJA; 4937/2 Zeitz: Heideteiche Ö Waldau, 14.06.2005 U. Richter & H. Jage, HJA; PT Mosigkauer Heide 4138/4 Dessau: Rößling bei Mosigkau, 07.07.1995 H. Jage, HJA (Erstfund ST); Dübener Heide 4241/3 SO Radis: Mark Naundorf, 15.10.1995 H. Jage et al., HHAN, HJA; 4341/1 SSO Schköna: Forst Tornau, 02.06.2001, H.

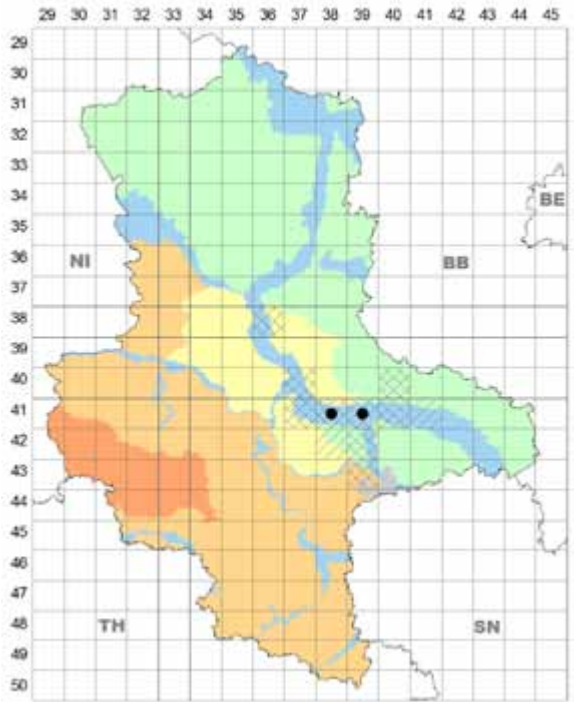


Puccinia urticata var. *biporula* II, III auf *Carex pallescens*

Jage, HJA; 4341/1 SW Bad Schmiedeberg, W Aussichtsturm, 11.11.2013 J. Kruse & H. Jage, HKRU; 4341/2 Forst Tornau SSW Hohe Gieck, 26.07.2007, H. Jage, HJA.
var. *urticae-acutae* (Kleb.) Zwetko (= *Pucc. urticae-acutae*



Puccinia urticata var. *urticae-acutae* II, III auf *Carex acuta*



Puccinia urticata var. *urticae-acutae* II, III auf *Carex buekii*

Kleb.),

► auf *Carex acuta* L., sehr häufig; in allen Landesteilen, in der Altmark Nachweislücken.

Lit.: STARITZ (1903, *Pucc. caricis* [Schumach.] J. Schröt., von BRAUN 1982a nicht aufgenommen); JAGE (2001); Jage et al. in BERNDT (2001) u. SPECHT (2009); RICHTER et al. (2001); LEHMANN & JAGE (2005); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016).

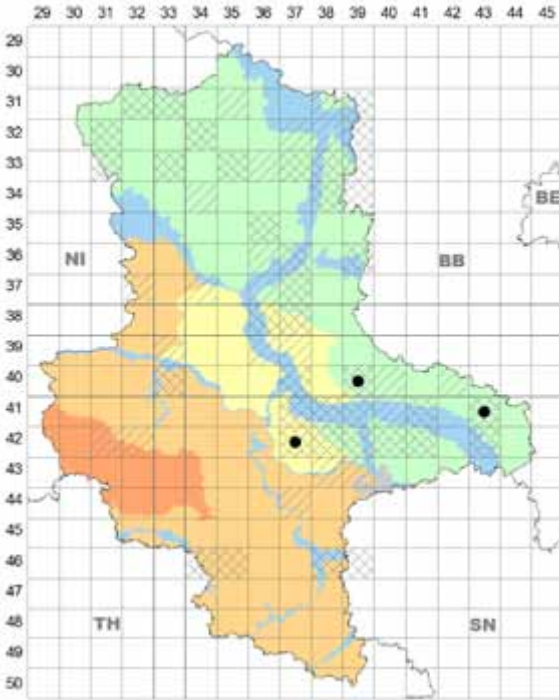
► auf *Carex buekii* Wimmer, selten; AU 4138/2 ONO Aken: Unterbusch N „Brandfleck“, 23.06.2005 G. Warthemann & H. Jage; 4139/1 Dessau: Elbaltwasser im Saalberghau, 10.06.1999, 30.11.2000 H. Jage (Erstfunde in D); 4139/2 NNO Dessau-Waldersee, SW „Steinhorn“, linkes Elbufer, 23.06.2005 H. Jage & G. Warthemann, alle HJA.

Lit.: JAGE (2001, mit PK).

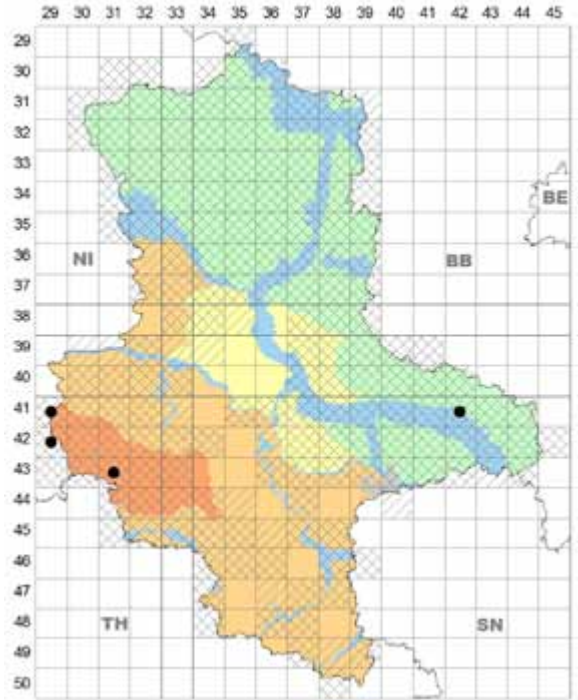
Ann.: Beleg von 1999 teste M. Scholler – *Pucc. urticata* – Formenkreis, eventuell eigene Sippe.

► auf *Carex cespitosa* L., selten; BÖ, PT; BÖ 4237/3 Bernburg; O an Cörmigk, Feuchtwiese am Horngraben, 27.05.2001 H. Zimmermann, HZI; 01.07.2003 H. Zimmermann & H. Jage, HJA; PT Fläming 4039/1 Zerbst: WSW Garitz, Nuthewiesen, 01.06.1991 (Erstfund in D); 4039/2 Roßlau: Rosseltal NNO Thießener Mühle, ehem. Torfstiche, 01.07.2006; Annaburger Heide 4143/3 Jessen: W Gorsdorf, Wiesen links der Schwarzen Elster nahe dem alten Schöpfwerk, 26.09.1994, alle H. Jage, HJA.

► auf *Carex elata* All., sehr selten; HL, PT; HL 4031/1 Halberstadt: Kolly-Teiche sehr selten Weich N Forstweg (außerhalb des Waldes) W Huy, 08.07.2002 D. & P. Hanelt, HHAN; PT Fläming 3939/4 Zerbst: Ö Dobritz, Obermühlteich-



Puccinia urticae var. *urticae-acutae* II, III auf *Carex cespitosa*



Puccinia urticae var. *urticae-acutae* II, III auf *Carex nigra*

bruch, 29.08.2004 H. Jage, HJA.

Anm.: Die Angabe PT Dübener Heide 4241/2 „Ried zw. Rotta u. Gniest“, 09.[1977] in BRAUN (1978, nicht in BRAUN 1982a) bleibt fraglich (?Wirt, H. Jage).

► auf *Carex nigra* (L.) Reichard, selten (übersehen?); HA, PT; HA 4129/4 Nationalpark, Brocken, NW-Hang („An der Zinne“), 29.07.2003 H.-U. Kison, HHAN; 4229/2 WNW Schierke, oberer Königsberger Weg, 08.07.2003; 4331/4 SO Güntersberge, Feuchtwiesenbrache am Graben aus Richtung Giersköpfe, 12.09.2003, beide H. Jage, HJA; PT Fläming 4142/2 Wittenberg: am Küchenholzgraben bei Leetza, 28.08.1995 G. Darmer, HJA. Wirt neu für ST; Angabe in JAGE (2001) ist zu streichen.

var. *urticae-acutiformis* (Kleb.) Zwetko (= *Pucc. urticae-acutiformis* Kleb.),

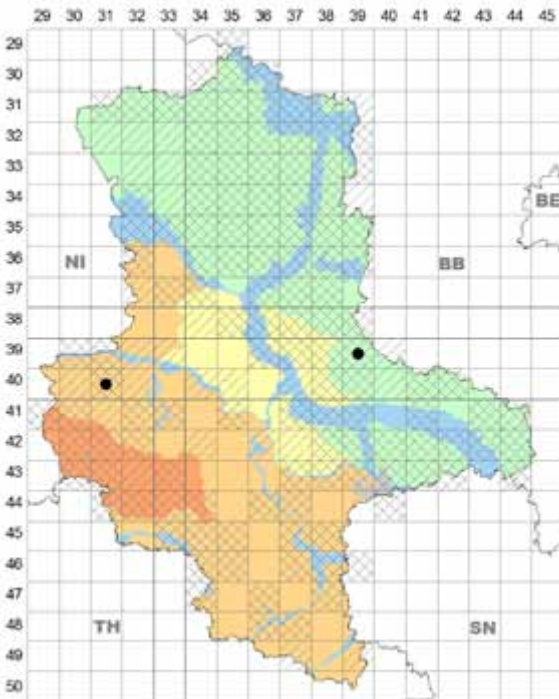
► auf *Carex acutiformis* Ehrh., sehr häufig; außer HA in allen Landesteilen.

Lit.: BRAUN (1982a); JAGE (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2002), ANDERSSON (2006) u. ZIMMERMANN (2008b); ZIMMERMANN et al. (2012) sowie in HENSEL et al. 2014 u. HENSEL & TÄGLICH 2016); Angaben von OERTEL (1884, *Pucc. caricis* [Schumach.]. J. Schröt., HL 4836 bei [Bad] Kösen u. Naumburg (Saale)) lassen sich nicht sicher zuordnen.

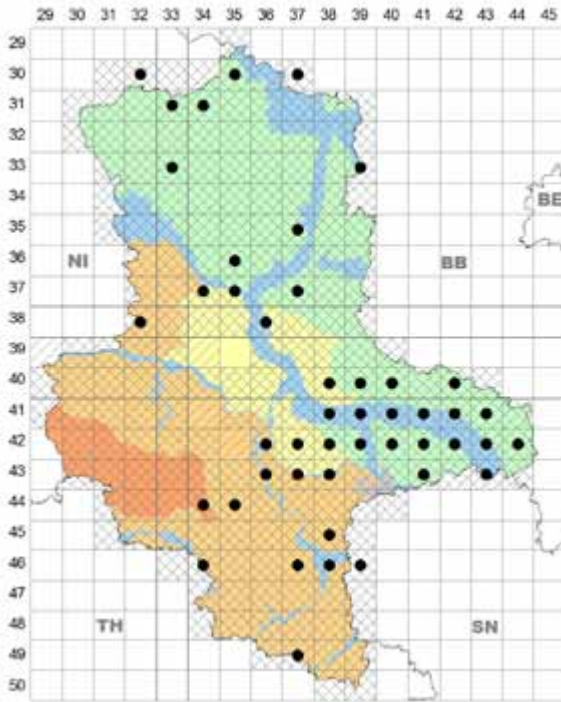
Anm.: Selten mit *Sphaerellopsis filum* auf II.

var. *urticae-flaccae* (Hasler) Zwetko (= *Pucc. urticae-flaccae* Hasler),

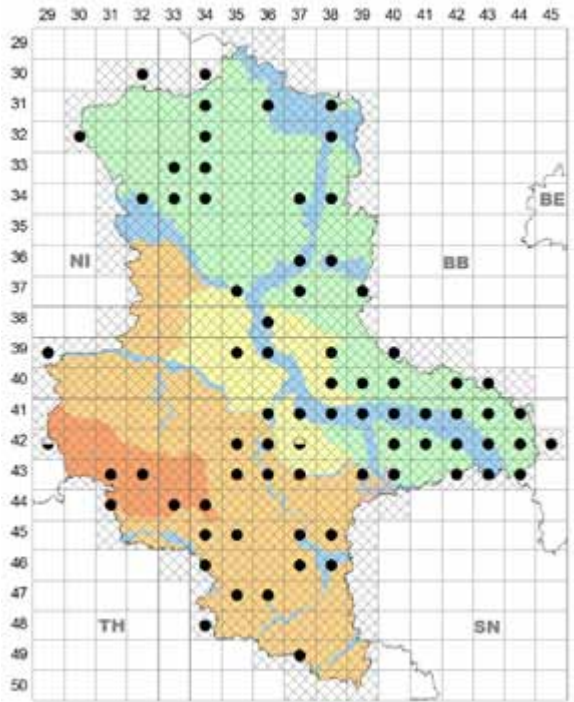
► auf *Carex flacca* Schreb., selten; HL, BÖ; HL 4031/1 Halberstadt: im W-Teil des Huy an zwei Stellen N Kolly-Teiche, 08.07.2002 D. & P. Hanelt, HHAN; 4336/2 N Könnern, 11.09.2010 H. Zimmermann, HZI; BÖ 4237/3 SO Bernburg: Cörmigk, Horngraben, 01.07.2003 H. Jage (Führung) H. Zimmermann, HJA. Pilzsippe neu für ST (von BRAUN 1982a nur aus MV u. TH angegeben).



Puccinia urticae var. *urticae-acutae* II, III auf *Carex elata*



Puccinia urticae var. *urticae-acutiformis* II, III auf *Carex acutiformis*



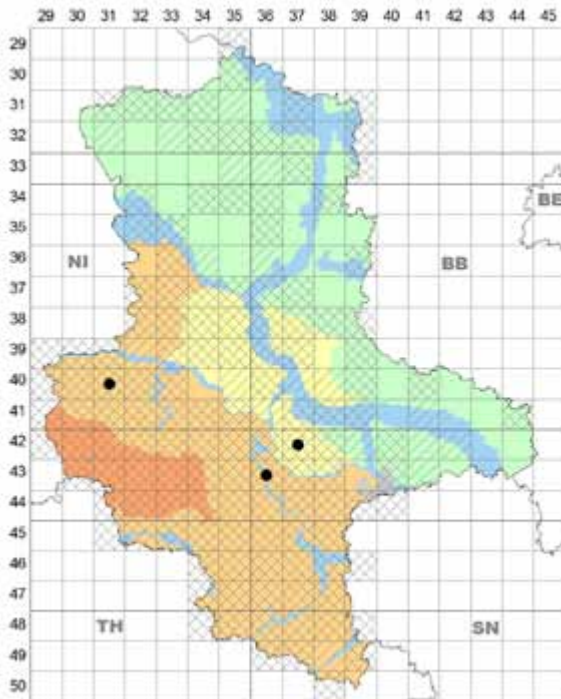
Puccinia urticae var. *urticae-hirtae* II, III auf *Carex hirta*

var. *urticae-hirtae* (Kleb.) Zwetko (= *Pucc. urticae-hirtae* Kleb.),

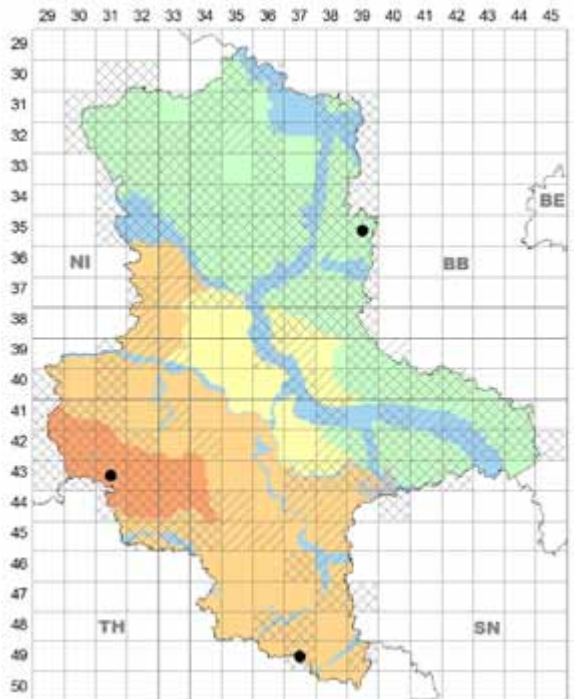
► auf *Carex hirta* L., sehr häufig; in allen Landesteilen.

Lit.: STARITZ (1903, 1913, *Pucc. caricis*); BRAUN (1982a,

Pucc. caricina DC. var. *caricina*); JAGE (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2002) u. ZIMMERMANN (2008b, 2010); LEHMANN & JAGE (2005); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016).



Puccinia urticae var. *urticae-flaccae* II, III auf *Carex flacca*



Puccinia urticae var. *urticae-inflatae* II, III auf *Carex rostrata*

var. *urticae-inflatae* (Hasler) Zwetko (= *Pucc. urticae-inflatae* Hasler),

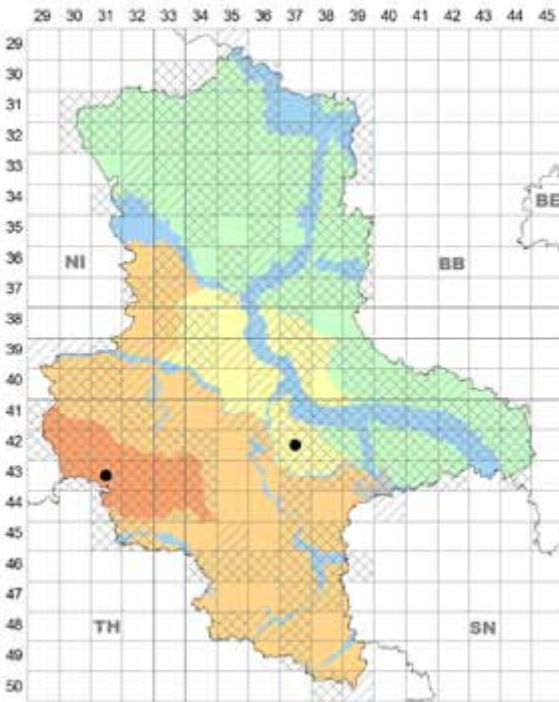
► auf *Carex rostrata* Stokes, selten; HA, HL, PT; HA 4331/1 Wernigerode: NO Stiege, Steinbornstal, 13.09.2003 D. & P. Hanelt et al., HHAN, HZI; 4331/4 Quedlinburg: SO Güntersberge, 12.09.2003 H. Jage, HJA; HL 4937/2 Zeitz: Heideiche Ö Waldau, 27.08.2003 H. Jage & H. John, HJA (Erstfund in ST); PT Land Schollene 3539/1 Genthin: N Neuenklitsche, 08.10.2004 H. Jage, HJA.

Lit.: Jage et al. in TÄGLICH (2003).

var. *urticae-paniccae* (Mayor) Zwetko (= *Pucc. urticae-paniccae* Mayor),

► auf *Carex panicea* L., sehr selten; HA, BÖ; HA 4331/1 Ö Hasselfelde, Mittelbachtal NW Kahler Berg, 19.08.2002 H. Zimmermann, HZI (Erstfund in ST); BÖ 4237/3 Bernburg: O an Cörmigk, Feuchtwiese am Horngraben, 01.07.2003 H. Jage & H. Zimmermann, HJA.

var. *urticae-pilosae* (Hasler) Zwetko (= *Pucc. urticae-pilosae* Hasler).



Puccinia urticae var. *urticae-paniccae* II, III auf *Carex panicea*

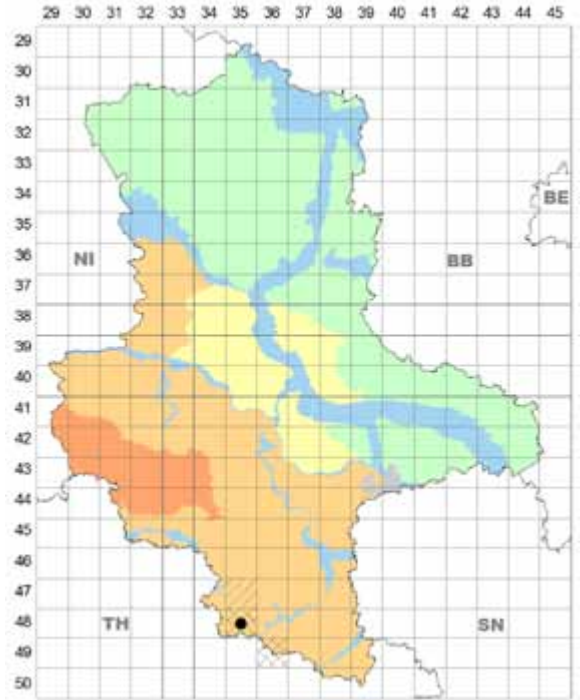
► auf *Carex pilosa* Scop., sehr selten; HL 4835/2 Naumburg (Saale): W Dietrichsroda, im Laubwald auf „Möckeritz“, 20.10.2012 H. Jage, HJA (Erstfund in ST).

var. *urticae-ripariae* (Hasler) Zwetko (= *Pucc. urticae-ripariae* Hasler),

► auf *Carex riparia* Curtis, häufig; in allen Landesteilen.

Lit.: STARITZ (1903, 1913, 1918, *Pucc. caricis*); JAGE (2001); Jage et al. in ANDERSSON (2006).

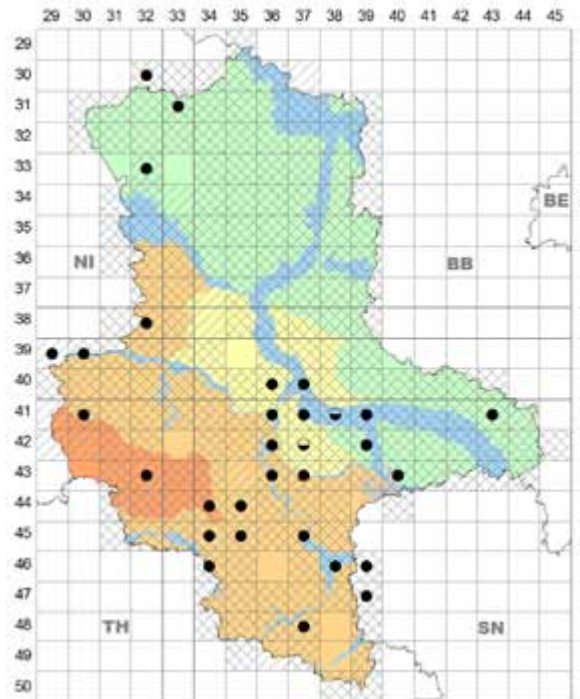
var. *urticae-umbrosae* (Hasler) Zwetko (= *Pucc. urticae-umbrosae* Hasler),



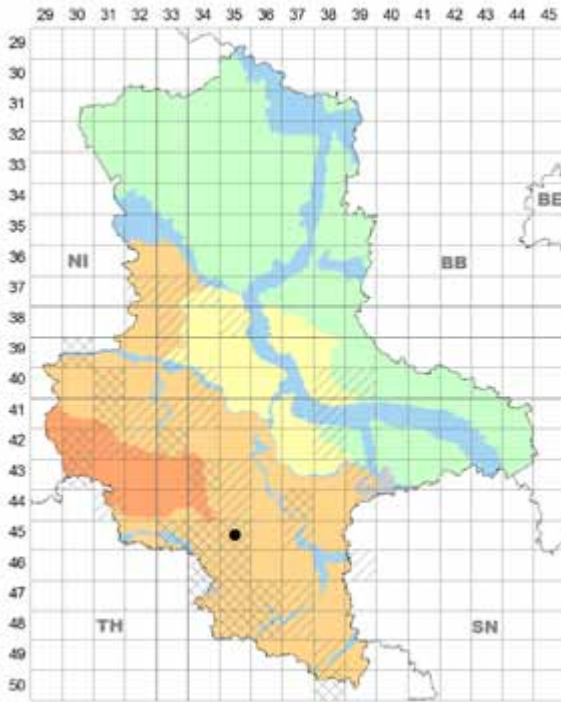
Puccinia urticae var. *urticae-pilosae* II, III auf *Carex pilosa*

► auf *Carex umbrosa* Host, sehr selten; HL 4535/1 Eisleben: Bornstedter Holz, 06.07.2012 H. John, HJA (Erstfund in ST).

var. *urticae-vesicariae* (Kleb.) Zwetko (= *Pucc. urticae-*



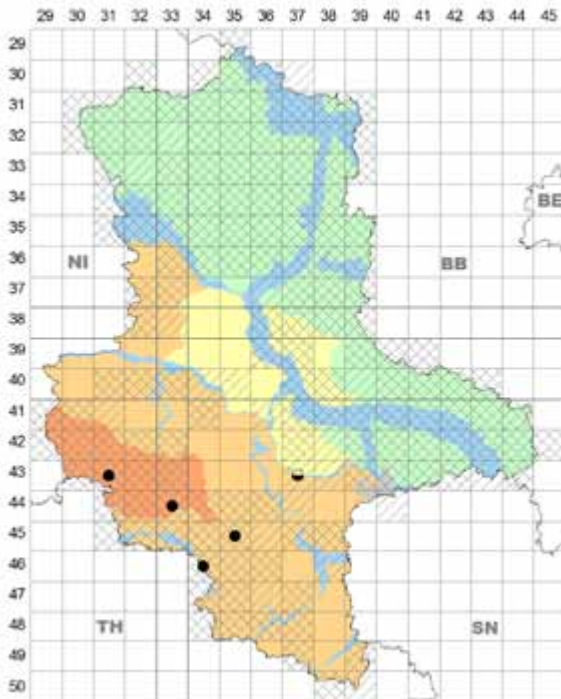
Puccinia urticae var. *urticae-ripariae* II, III auf *Carex riparia*



Puccinia urticata var. *urticae-umbrosae* II, III auf *Carex umbrosa*

vesicariae Kleb.),

► auf *Carex vesicaria* L., selten; HA, HL, früher BÖ; HA 4331/1 Ö Hasselfelde: Mittelteich, 26.06.2001 H. Zimmermann, HZI; HL 4433/4 Sangerhausen: W Wettelro-

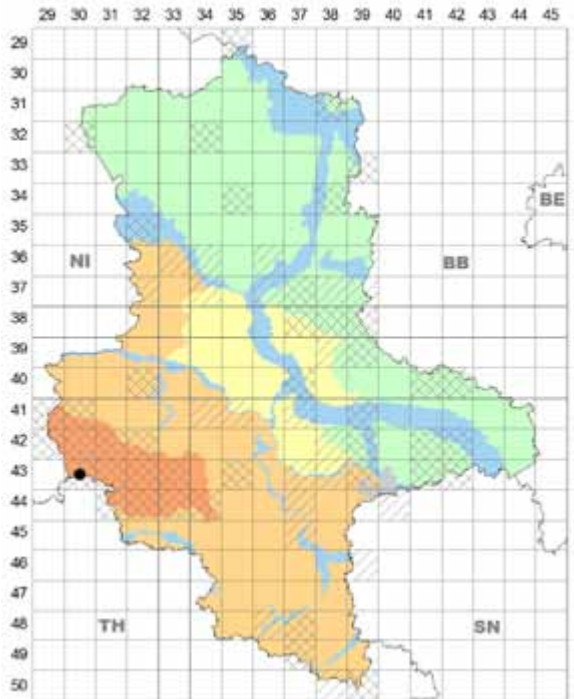


Puccinia urticata var. *urticae-vesicariae* II, III auf *Carex vesicaria*

de, Erdfall, 19.07.2003 H. Jage & H. John; 4535/3 Querfurt: Tümpel bei Bergfarnstädt, 03.10.2003 H. John & H. Jage; 4634/4 S Ziegelroda, Teich im Ziegelrodaer Forst, 11.09.2005 H. John & E. Herz, alle HJA; BÖ 4337/1 bei Gröbzig (STARITZ 1903, *Pucc. caricis*).

***Puccinia urticata* s.l.** (Varietät nicht beschrieben), auf
► *Carex flava* L. s. str., sehr selten; HA 4330/2 Wernigerode: „Pirschtal“ nahe Drechslerskopf, 12.09.2003 F. Klenke, HKL – neu für ST.

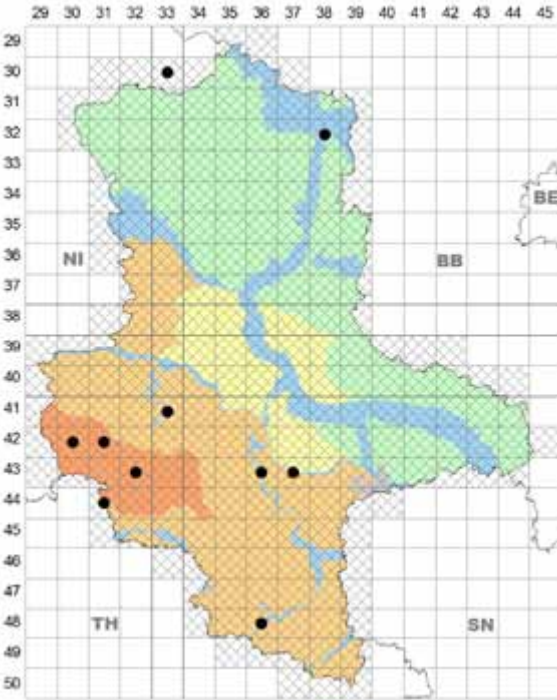
Lit.: F. Klenke in TÄGLICH (2004).



Puccinia urticata s.l. II, III auf *Carex flava* s. str.

189. *Puccinia variabilis* Grev.

Wirt, Vork.: I, (II), III an Blättern von ► *Taraxacum officinale* agg. (Syn.: sect. *Ruderalia* Kirschner et al.), selten; HA, HL, BÖ, AU; HA 4230/3 Wernigerode: bei Elend, 500 m NN, 27.07.2003 M. Scholler & H. Jage, KR; 4332/4 Quedlinburg: B 242 W Abzweig nach Alexisbad, 22.08. 2002, H. Zimmermann, HZI, det. H. Jage; HL 4133/4 Gatersleben, Garten, 18.10.2006 D. & P. Hanelt, HHAN; 4336/3 Hettstedt: Friedeburg, 03.10.2000 H. Zimmermann, HZI, det. H. Jage; 4431/4 ? Sangerhausen: Straße Rottleberode (ST) – Stempeda (TH), 11.04.1981 G. Hirsch, JE; 4836/3 Naumburg (Saale): S Fränkenau, 07.10.2010 H. Jage, HJA; 4836/4 Naumburg (Saale), Hauptfriedhof, 27.05.2013 W. Henschel, det. D. Hanelt, HHAN; BÖ 4337/1 Kiesgrube Gröbzig, 03.10.2009 H. Zimmermann, HZI; AU 3238/2 Havelberg: OSO Schönfeld, 17.10.2010 D. & P. Hanelt & H. Jage, HHAN; 4336/2 W Könnern, Saaleau W Nelbener Grund, 29.09.2008 H. Zimmermann, HZI. Pilz



Puccinia variabilis auf *Taraxacum officinale* agg.

neu für ST.

Lit.: Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); Jage et al. in ZIMMERMANN (2010).

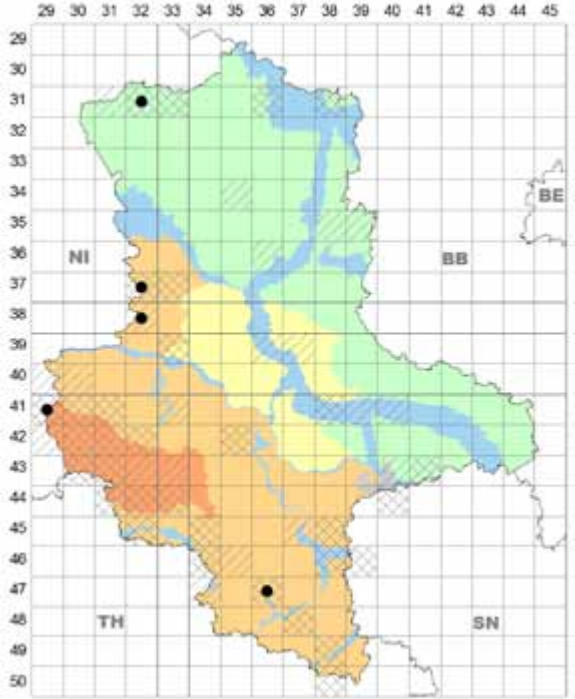
Anm.: Mehrfach gemeinsam mit *Podosphaera erigerontis-canadensis*.



Puccinia variabilis III auf *Taraxacum officinale* agg.
Naumburg (Saale), Foto: W. Huth, 30.04.2011.

190. *Puccinia veronicae* J. Schröt. s. str.

Wirt, Vork.: III an Blättern von ► *Veronica montana*, selten; HA, HL, PT; HA 4129/4 SW Ilseburg: Großes Sandtal, 16.07.2003 H.-U. Kison, HHAN; HL 3732/1 Lappwald, Walbeck: Streitholz, NO-Teil, 02.07.2006 D. & P. Hanelt, HHAN; 3832/2 Wanzleben: bei Wefensleben, 19.05.1999



Puccinia veronicae auf *Veronica montana*

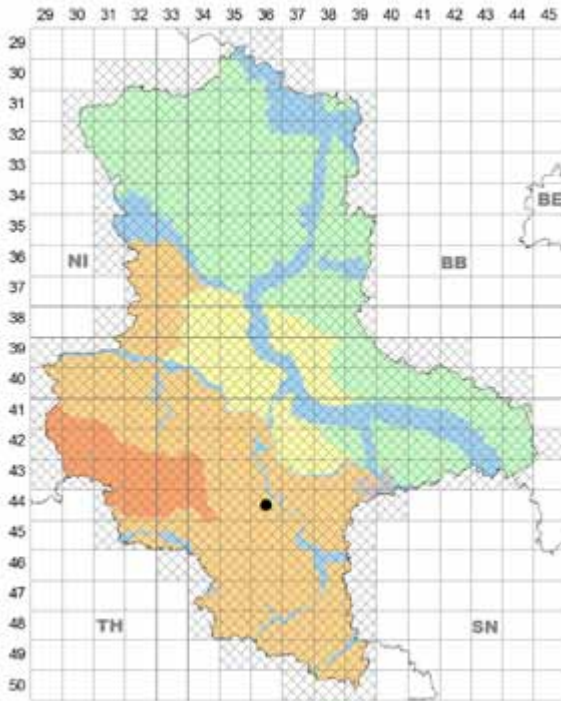


Puccinia veronicae III auf *Veronica montana*. BW Karlsruhe, Fotos: J. Kruse, 02.07.2011.

W. Lehmann, HLE (Erstfund ST, RICHTER & JAGE 2003); 4736/4 Freyburg (Unstrut), Neue Göhle, 10.09.2013 H. & U. Richter, HRI; PT Altmark 3132/1 Salzwedel: Seebener Holz, 11.08.2004 H. Jage, HJA (BRAUN 2012, Fg. sel. exs. HAL 187).

191. *Puccinia veronicae-longifoliae* Savile

Wirte, Vork.: III an Blättern von *Veronica*-Arten der Sect. *Pseudolysimachion*, in ST bisher nur auf ► *Veronica* spec., cult., sehr selten; HL 4436/2 Saalkreis: Trebitz (zu Kloschwitz), Blumenrabatte, 15.10.2006 H. John, HJA. Pilz neu für ST.



Puccinia veronicae-longifoliae auf *Veronica* spec., cult.

192. *Puccinia veronicarum* DC.

Wirte, Vork.: III an Blättern von *Veronica*-Arten, früher auf ► *Veronica officinalis* L. und ► *V. prostrata* L. (GARCKE 1856, ohne Fundort), verschollen.

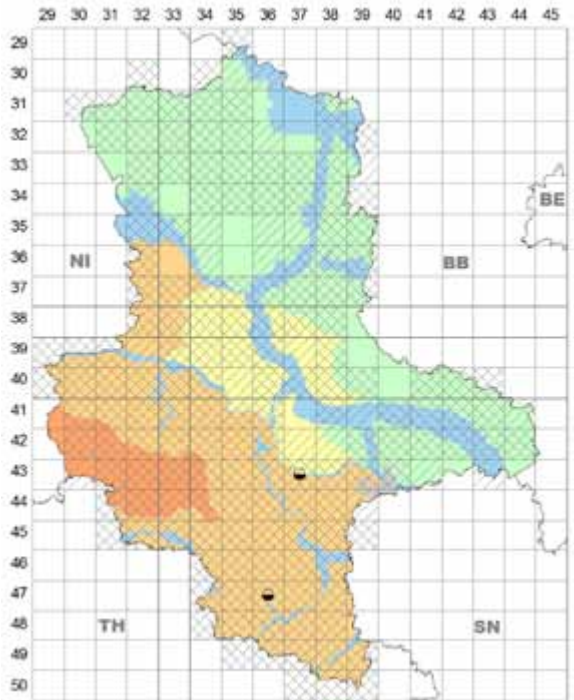
Anm.: GARCKES Angaben, die möglicherweise auf älteren, noch nicht erschlossenen Quellen fußen, wurden in der pilzfloristischen Lit. bisher übersehen; *V. prostrata* ist eine matr. nova für den Pilz.

193. *Puccinia verruca* Thüm.

Puccinia cnici-oleracei agg. p. p.

Wirte, Vork.: III an Blättern von *Centaurea*-Arten, in ST verschollen.

► auf *Centaurea scabiosa* L., früher selten; HL, BÖ; HL 4337/1 Löbejün: Neckscher Busch, Schlettauer Höhen, STARITZ (1903, *Pucc. asteris* Duby); 4736/4 bei Freyburg (Unstrut), OERTEL (1883, *Pucc. asteris*); BÖ 4337/1 Gröbzig; bei Cattau, desgl. 4337/2 oder 4 bei Wieskau, STARITZ

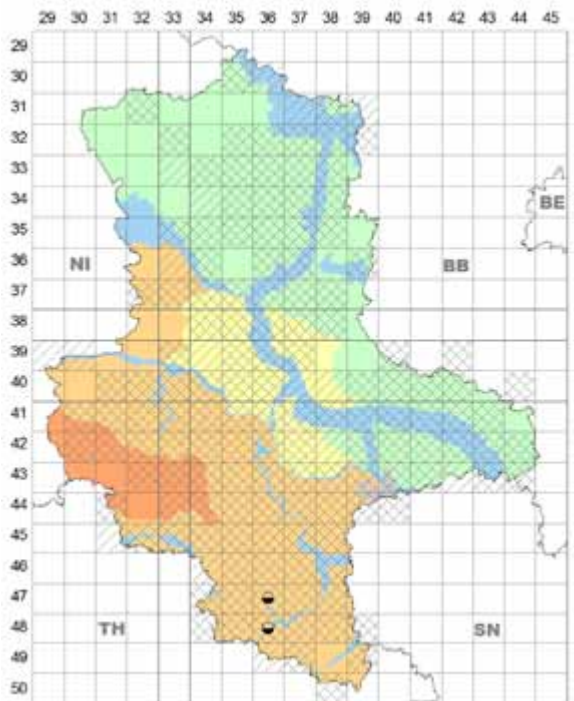


Puccinia verruca auf *Centaurea scabiosa*

(1903).

Lit.: BRAUN (1982a, *Pucc. cnici-oler.* „zerstreut“ nach alten Angaben).

Anm.: Nach Wiederfund in BB ist auch in ST weiter nach dieser Art



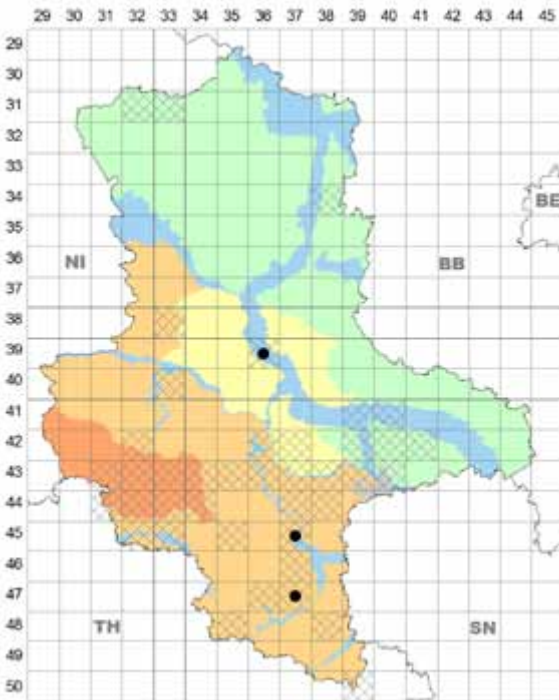
Puccinia verruca auf *Centaurea stoebe*

zu suchen.

► auf *Centaurea stoebe* L. früher sehr selten; HL 4736/3 zw. Freyburg (Unstrut) u. Laucha; 4836/2 zw. Naumburg (Saale) u. Freyburg (Unstrut), OERTEL (1883, *Pucc. asteris*).

194. *Puccinia vincae* Berk.

Wirt, Vork.: 0, II, III an Blättern von ► *Vinca major* L., cult., Neomyzet (Ephemeromyzet?), (noch) selten; HL, BÖ; HL 4537/2 Halle (Saale), Marktplatz, von 06.11.2008 bis 12.02.2009 beobachtet, H. Jage, HJA; 4737/4 Weißenfels, Schloss Neu-Augustusburg, 22.02.2007, 03.03.2008 H. & U. Richter, HRI, HJA; BÖ 3936/3 Schönebeck, Westfriedhof, 18.06.2006 W. Lehmann, HLE (Erstfund in ST). **Lit.:** LEHMANN (2016, mit falscher MTB-Angabe – ersetzte 3935/4 durch 3936/3).



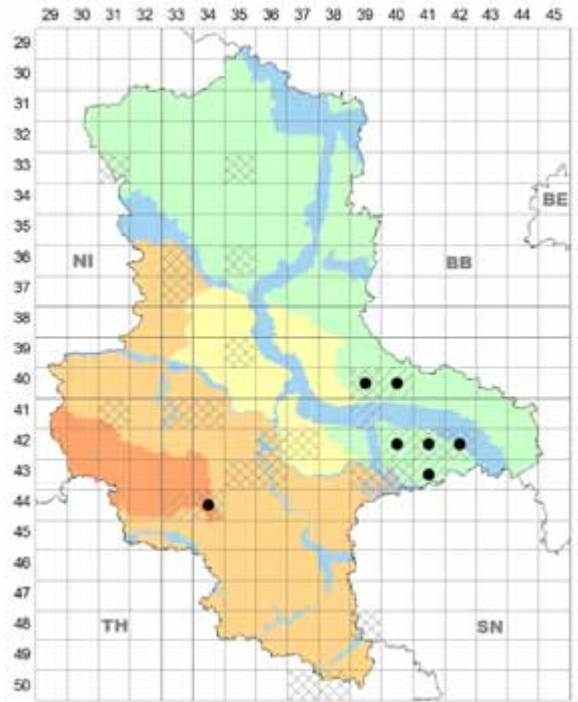
Puccinia vincae auf *Vinca major*, cult.

195. *Puccinia violae* DC.

Wirte, Vork.: 0–III an Blättern und Achsen von *Viola*-Arten.

► auf *Viola × bavarica* Schrank (= *V. reichenbachiana* × *V. riviniana*), mindestens mäßig häufig, oft verkannt und als *V. cf. reichenbachiana*, *V. cf. riviniana* oder *V. spec.* erfasst; HL, PT (Schwerpunkt, in der Dübener Heide reichlich, z. B. MTB 4241 in allen vier Quadranten).

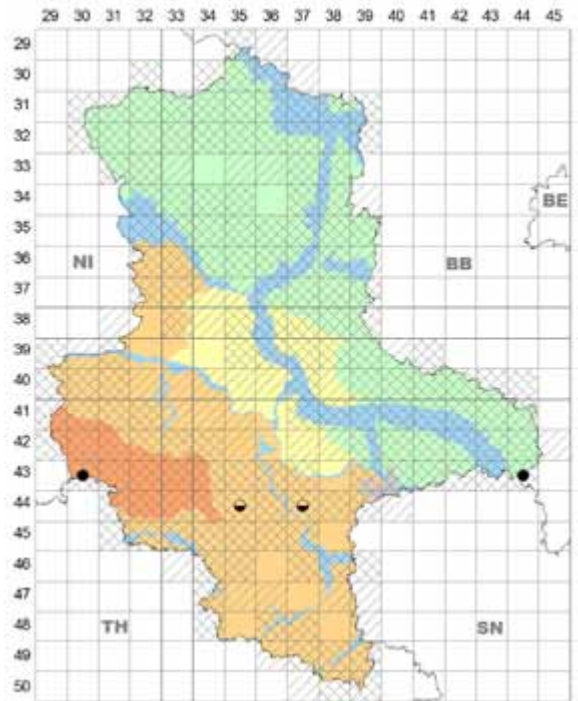
► auf *Viola canina* L., in ST nur selten als Wirt erkannt; HA, HL, PT; HA 4330/2 SW Hasselfelde: Pirschtal nahe Drechslerskopf, 12.09.2003 F. Klenke et al.; HL ? 4435 bei Eisleben; ? 4437 bei Halle (Saale), beide OERTEL (1883); PT Annaburger Heide 4344/1 NNW Züllsdorf (nahe Lan-



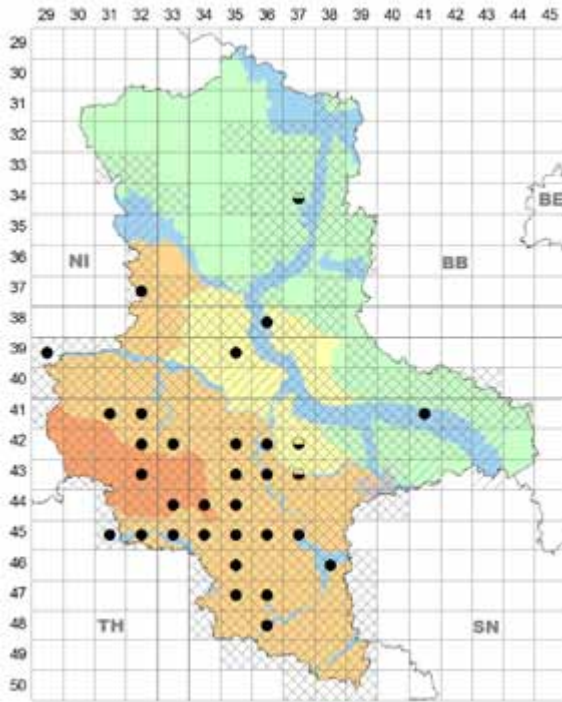
Puccinia violae auf *Viola × bavarica*

desgrenze zu SN, dort häufiger), 02.09.1998 H. Jage, HJA. **Lit.:** JAGE (1998 – in Halle (Saale) kein Fund nach 1900); Jage et al. in TÄGLICH (2003).

► auf *Viola hirta* L., häufig; HA, HL (Schwerpunkt), BÖ,



Puccinia violae auf *Viola canina*



Puccinia violae auf *Viola hirta*

nur gelegentlich in AU und PT.

Lit.: OERTEL (1883); KIRSCHSTEIN (1899); STARITZ (1903); BRAUN (1982a); HECHLER (1996); Hanelt in TÄGLICH (1997); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); Jage et al. in ZIMMERMANN (2006b); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012).

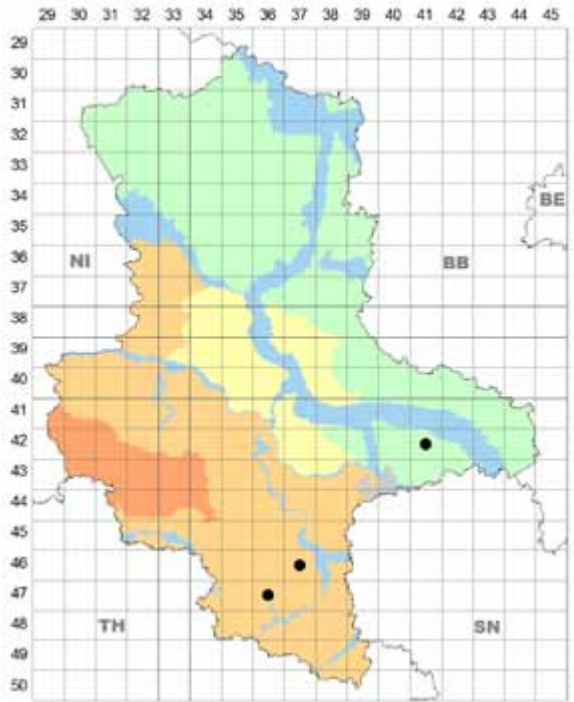
► auf *Viola labradorica* Schrank, cult., sehr selten und unbeständig; HL 4637/2 Merseburg, in Blumenladen mit Befall gekauft, 08.2004 U. Richter, Topfinhalt geteilt: 1.) 4736/4 Freyburg (Unstrut), Garten Richter; 2.) PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, Garten Jage, 20.09.2004, HJA (Pilzbefall ab 2005 nicht wieder aufgetreten, obwohl sich der Wirt spontan ausbreitet). Wirt neu für D.

► auf *Viola mirabilis* L., selten; HL, AU; HL 4533/2 N Sangerhausen, Hoher Berg, 20.05.2006 H. Zimmermann, HZI (Erstfund ST); NNW Sangerhausen: Schlösschenkopf, 07.05.2012 A. Hoch, HHO; AU 4638/2 Merseburg: Elster-Luppe-Aue, Burgholz bei Dölkau, 24.04.2012 H. John, HJA, KR.

► auf *Viola odorata* L., sehr häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL.

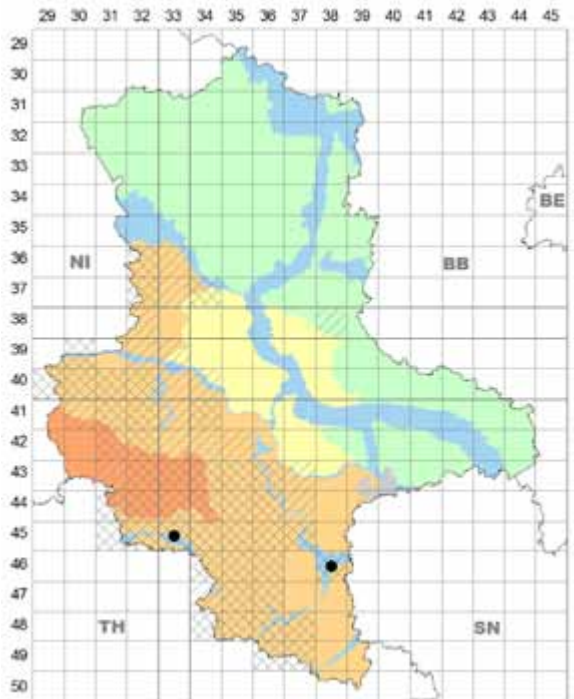
Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); RABENH., Fg. eur. exs. 196 (Halis Sax., 09.1855 D. F. L. v. Schlechtendal, HAL); STARITZ (1903, 1918); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001, 2017); ZIMMERMANN (2001); Jage et al. in PEITZSCH (2003) u. TÄGLICH (2004); LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN et al. (2012).

► auf *Viola reichenbachiana* Boreau, häufig; in allen Landesteilen, aber im PT nur in der Dübener Heide stärker vertreten.

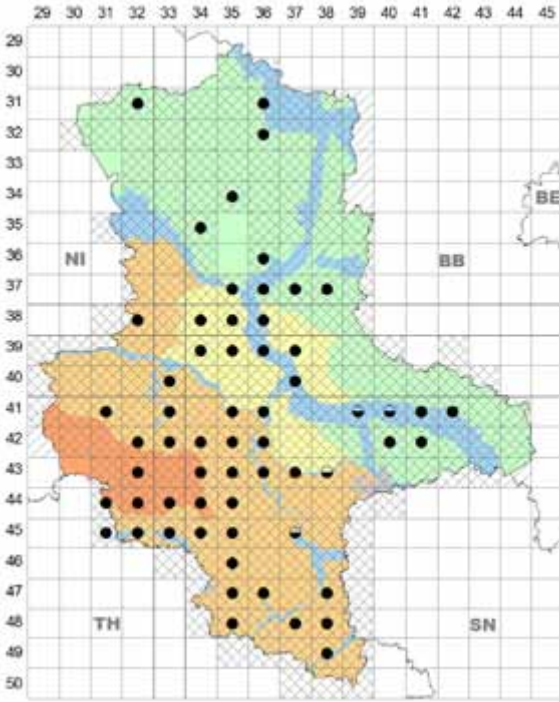


Puccinia violae auf *Viola labradorica*, cult.

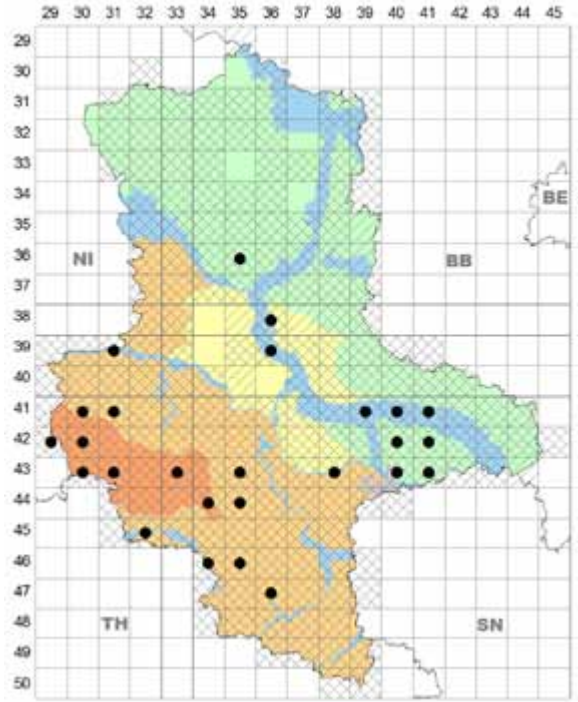
Lit.: KLEBAHN (1914); BRAUN (1980c, 1982a); Hanelt & Richter in PEITZSCH (1995); Hanelt in TÄGLICH (1997); Jage et al. in TÄGLICH (1998a, 2001), GEITER (2001), ZIMMERMANN (2006b) u. SCHULTZ (2007); JAGE (2001);



Puccinia violae auf *Viola mirabilis*



Puccinia violae auf *Viola odorata*



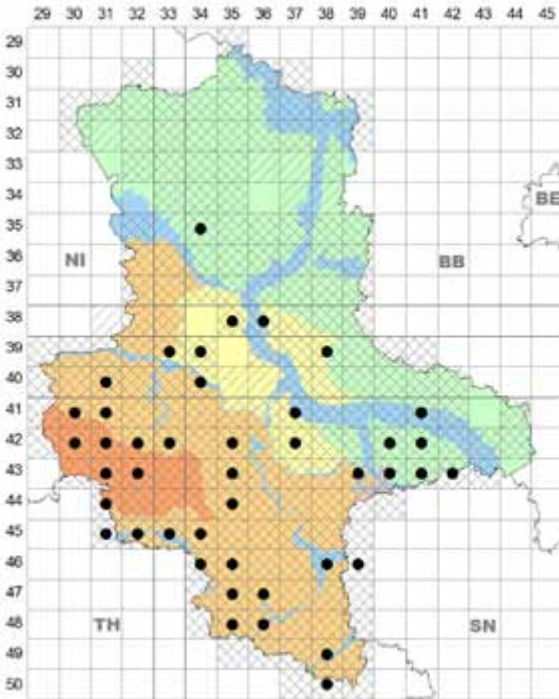
Puccinia violae auf *Viola riviniana*

LEHMANN & JAGE (2005); RICHTER (2010); ZIMMERMANN (2011a, b).

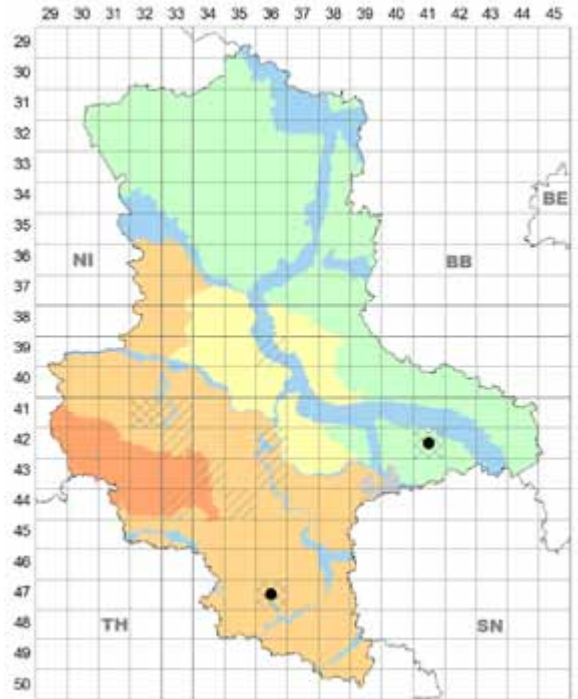
Anm.: Gelegentlich zusammen mit *Ramularia lactea* (gilt auch für *V. odorata*).

► auf *Viola riviniana* Rchb., häufig; in allen Landesteilen, in BÖ nur ein Nachweis, im PT nur im Westteil der Dübener Heide gut vertreten.

Lit.: STARITZ (1903 auf *V. „silvestris“*, hierher gestellt,



Puccinia violae auf *Viola reichenbachiana*

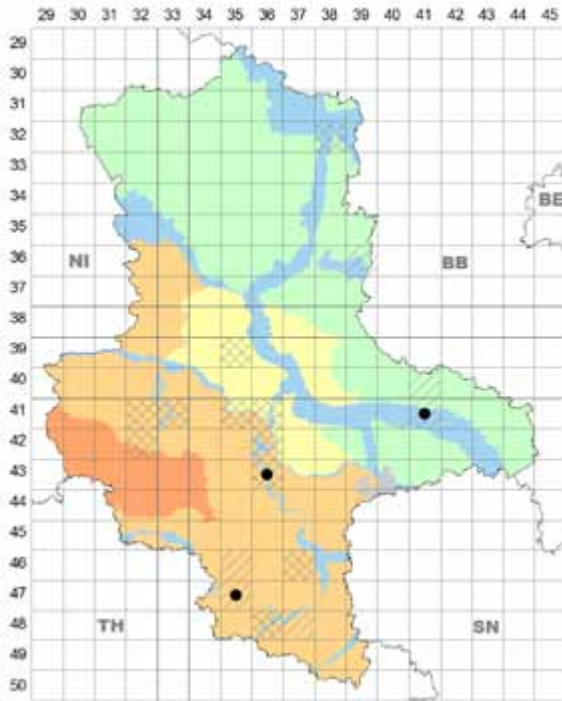


Puccinia violae auf *Viola x scabra*

weil in der Nähe der angegebenen Fundorte der Wirt heute noch befallen ist, nicht aber *V. reichenbachiana*; BRAUN (1982a); Hanelt in TÄGLICH (1997); JAGE (2001); Hoch et al. in TÄGLICH (2003); Jage et al. in ZIMMERMANN (2005b), RICHTER (2007) u. SCHULTZ (2008); LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN et al. (2012).

► auf *Viola* × *scabra* F. Braun (= *V. hirta* × *V. odorata*), wenig beachtet, sicherlich häufiger; z. B. HL 4736/3 Nebra: Dorndorfer Berge, „Glockeneck“, Weinberg, 10.07.2014 J. Kruse, H. Jage & H. & U. Richter, HRI; PT Dübener Heide 4241/2 W an Kemberg, Unterförste, Kiefernforst, 09.07.2014 J. Kruse & H. Jage. Wirt neu für ST.

► auf *Viola suavis* M. Bieb. (eingebürgert), selten; HL, PT; HL 4336/2 Könnern, mehrfach zw. 13.10.2000 u. 19.04.2009 H. Zimmermann, HZI; 4735/1 Nebra: Vitzenburg, Schlossberg, 05.04.1981 K.-F. Günther, det. G. Hirsch, JE; PT Fläming 4141/2 Wittenberg, Puschkinstr, Garten der Hufelandklinik, cult., 09.06.1974 H. Hennig, det. H. Jage, HJA (Erstfund D; BRAUN 1982a).

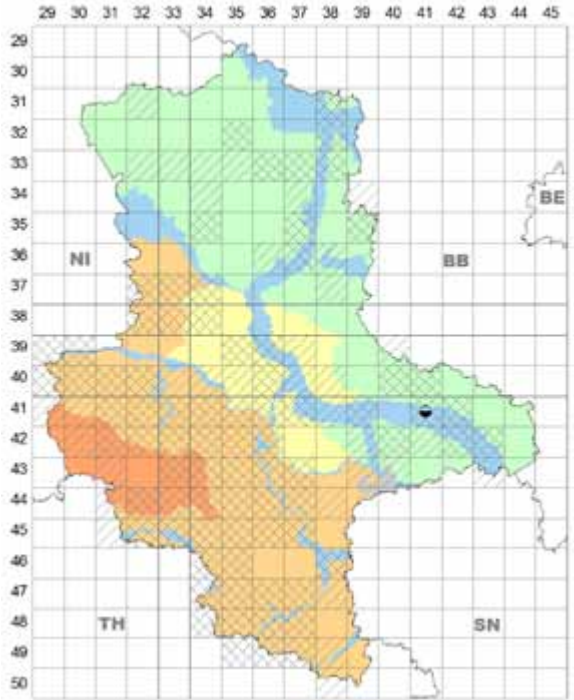


Puccinia violae auf *Viola suavis*

196. *Puccinia vossii* Körn.

Wirt, Vork.: III an Blättern von ► *Stachys recta* L., früher sehr selten; PT Fläming 4141/1 W Wittenberg: Apollenberg, 14.05.1921 Au. Zobel, det. H. Diedicke, Herbar. ZOBEL (Museum f. Naturk. u. Vorgeschichte Dessau), auch SYDOW, Mycoth. germ. 2286 (HAL, s. BRAUN 1982a).

Anm.: Am bisher einzigen Fundort des Pilzes in D kommt der Wirt in stark gestörten Trockenrasen (ehem. Radarstation der Sowjet-Armee) noch vor; mehrmalige Suche nach dem Pilz war erfolglos (H. Jage).

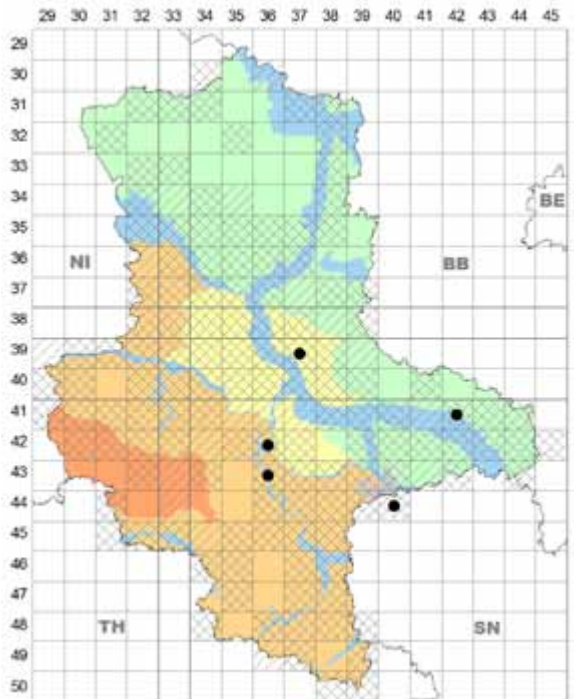


Puccinia vossii auf *Stachys recta*

197. *Puccinia vulpiana* A. L. Guyot

Puccinia hordei agg. p. p.

Wirte, Vork.: [0, I an *Allium schoenoprasum* L., in D noch



Puccinia vulpiana II, III auf *Vulpia myuros*

nicht nachgewiesen.]

II, III an Blättern (und Halmen) von *Vulpia*-Arten, in ST bisher nur auf ► *Vulpia myuros* (L.) C. C. Gmel., selten; HL, BÖ, AU, PT; HL 4336/2 Könnern, Friedhof, 17.06.2012; 4336/4 Saalkreis: S Rothenburg, kleine Brache N am Weg S Nussgrund, 26.05. u. 27.07.2008, beide H. Zimmermann, HZI; BÖ 3937/2 Zerbst: Leitzkau, Schlosshof, 17.07.2001, H. Jage, HJA; 4236/2 Bernburg: in Baalberge, 20.07.2009 H. Zimmermann, HZI; (ehem. Mulde-)AU 4440/1 SO Bitterfeld: ehem. Tagebau Goitzsche, 03.06.2001; PT Fläming 4142/1 Jessen: Seyda, Friedhof, 20.07.2001, beide H. Jage, HJA, rev. M. Scholler, KR. Pilz neu für ST.

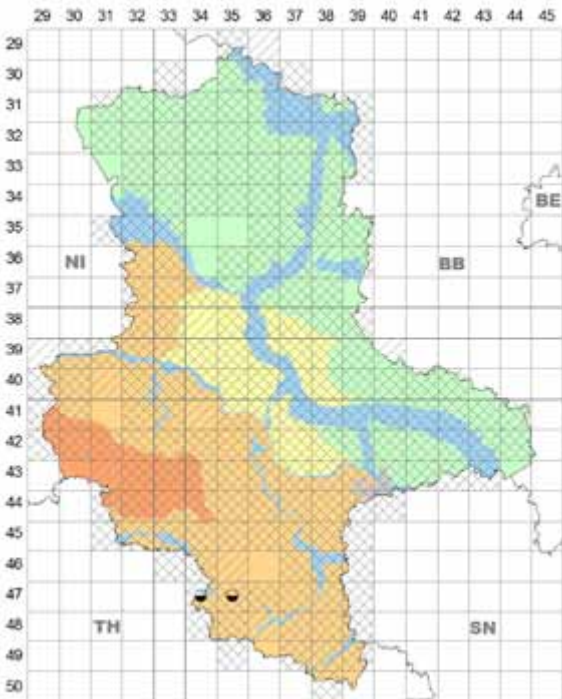
Anm.: In SN ((Elbtal gegenüber Riesa) auch auf *Vulpia bromoides* (L.) Gray (2001 H. Jage, rev. M. Scholler); auf diesem Wirt in ST zu erwarten.

198. *Puccinia vulpinae* J. Schröt.

Wirte, Vork.: [0, I an Blättern von *Achillea ptarmica* L. und *Tanacetum vulgare* L., in ST noch nicht nachgewiesen, vielfach vergeblich gesucht.]

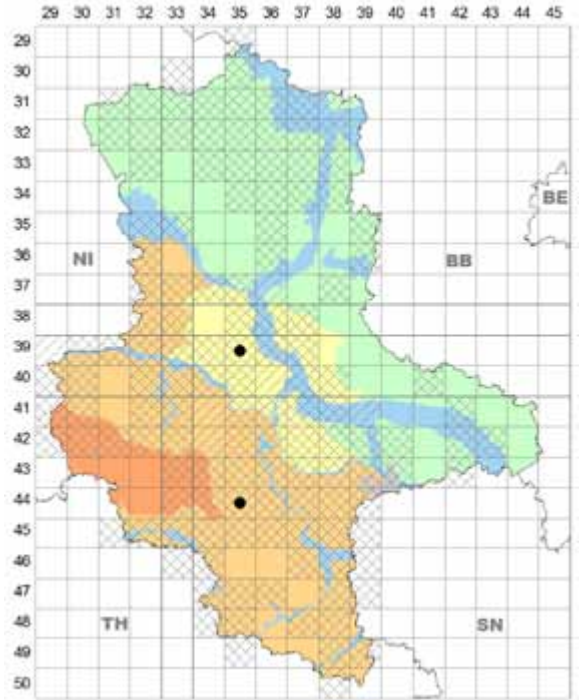
II, III auf Blättern (und Blütenstandsachsen) von ► *Carex vulpina* agg.

Lit.: OERTEL (1883 – HL 4734/2, 4735/3, dort noch nicht bestätigt); s. auch BRAUN (1982a).



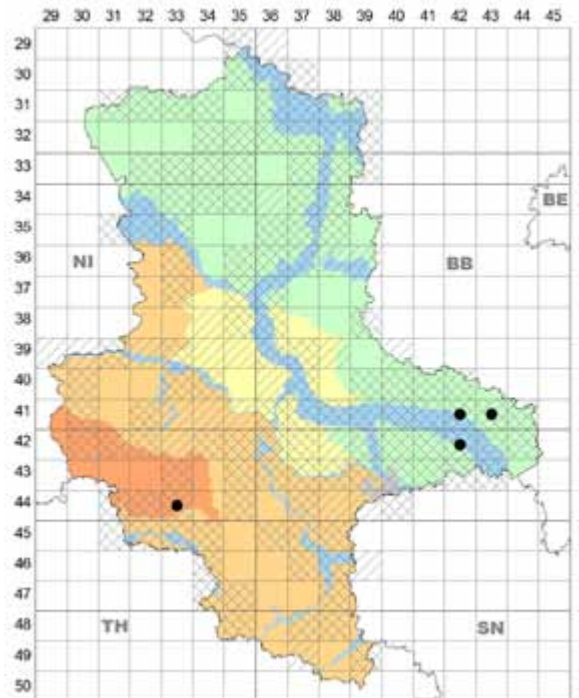
Puccinia vulpinae II, III auf *Carex vulpina* agg.

► auf *Carex otrubae* Podp., sehr selten; HL, BÖ; HL 4435/3 Eisleben, ehem. Gut zw. Auenweg u. Landwehr, salzbeinflusstes Ödland, 03.10.2003 H. Jage & H. John, HJA; BÖ 3935/3 Wanzleben: Salzstelle Sülldorf, 29.09.2001 D. & P. Hanelt, HHAN (Erstfund in D).



Puccinia vulpinae II, III auf *Carex otrubae*

► auf *Carex vulpina* L. s. str., selten; HL, AU, PT; HL 4433/4 Sangerhausen: W Wetzelrode, Erdfall, 19.07.2003 H. Jage & H. John, HJA; AU 4142/4 ONO Kemberg: OSO Wartenburg, Bleddiner Riss (N-Teil), 14.06.1998; 4242/2 NNO



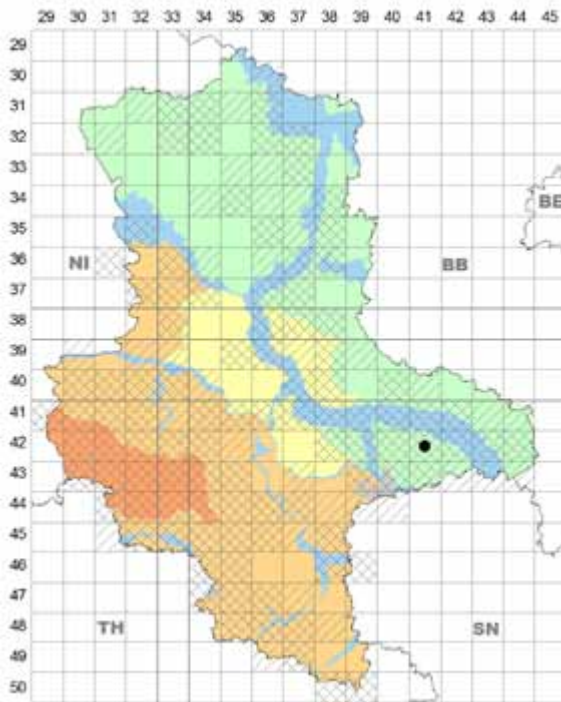
Puccinia vulpinae II, III auf *Carex vulpina* s. str.

Bleddin, Bleddiner Riss (S-Teil), mehrfach zw. 14.06.1998 u. 11.07.2011, alle H. Jage et al., HJA, HHAN (RICHTER et al. 2001); PT Annaburger Heide 4143/3 Jessen: NW Gorsdorf, links der Schwarzen Elster, 11.07.2000 H. Jage & U. Amarell, HJA.

199. *Puccinia* spec. (unbeschrieben)

Wirt, Vork.: III an Blättern von ► *Betonica officinalis* L., sehr selten; PT Dübener Heide 4241/1 W Kemberg: zw. Rotta u. Uthausen, „Hirtenwiese“, sehr wenig, 15.08.1978 H. Jage, HAL (BRAUN 1981 mit Beschreibung und Sporenzeichnung).

Anm.: Seit 1979 am Fundort sowie an anderen Wuchsorten des Wirtes vergeblich gesucht (H. Jage).



Puccinia spec. auf *Betonica officinalis*

Uromyces (Link) Unger

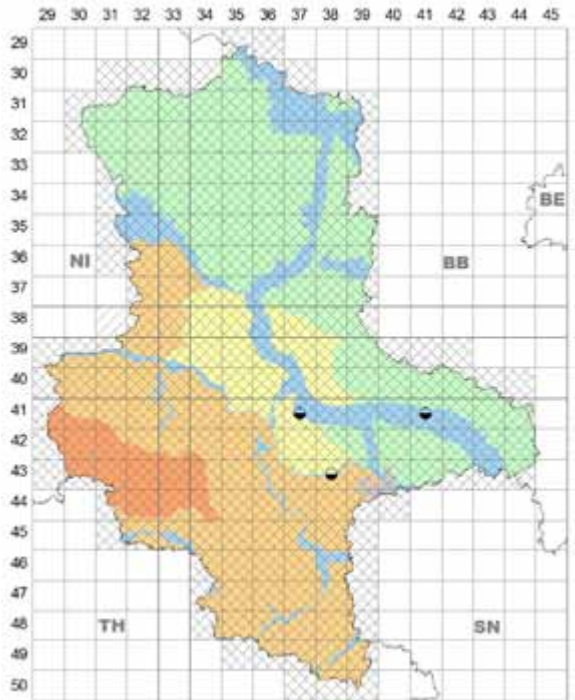
Ref.: KLENKE & SCHOLLER (2015)

Lit.: JAGE (2016)

1. *Uromyces acetosae* J. Schröt.

Wirte, Vork.: 0–III an Blättern von *Rumex*-Arten, in ST auf ► *Rumex acetosa* L., wahrscheinlich bereits früher selten gewesen, jetzt verschollen; HL, AU, PT; HL 4338 Bitterfeld: bei Löberitz, STARITZ (1903); AU 4137/2 Aken: Lödderitzer Forst, STARITZ (1918); PT Dübener Heide 4141/3 Ö Oranienbaum: in der Breske bei Gohrau, STARITZ (1903).

Lit.: BRAUN (1982a: „verbreitet“ nach alten Quellen);

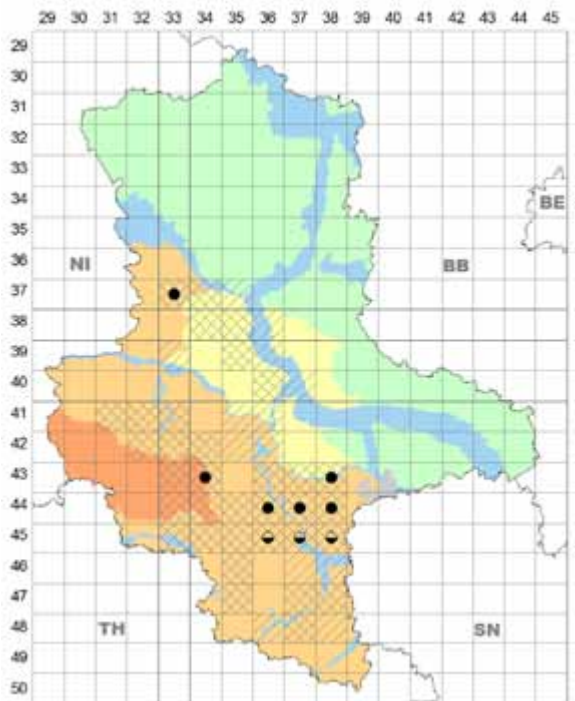


Uromyces acetosae auf *Rumex acetosa*

JAGE (2001 – verschollen).

2. *Uromyces acutatus* Fuckel

Wirte, Vork.: III an Blättern (und Blütenstandsachsen)



Uromyces acutatus auf *Gagea bohemica*

von *Gagea*-Arten; mehrfach gemeinsam mit *Vankya ornithogali*, selten mit *Synchytrium laetum*.

► auf *Gagea bohemica* (Zauschn.) Schult. & Schult. f., mäßig häufig; fast nur HL, ein Nachweis in BÖ (randlich zum HL).

Lit.: RABENH., Fg. eur. exs. 1987 (Halle [Saale], 04.1874 u. 1875 J. Kühn, HAL); OERTEL (1883); KLEBAHN (1914); BRAUN (1978c, 1982a); JAGE (1998 als *U. gageae*).

► auf *Gagea villosa* (M. Bieb.) Sweet, sehr häufig; außer HA in allen Landesteilen, in der Altmark nur ein Fund.

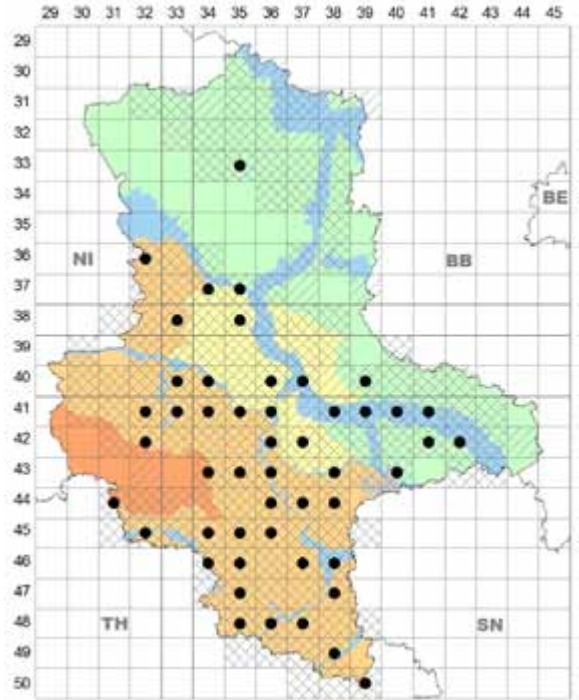
Lit.: OERTEL (1883); BRAUN (1978c, 1982a); JAGE (1998, *U. gageae*, 2017); LEHMANN & JAGE (2005).



Uromyces acutatus III auf *Gagea villosa*.

HE Frankfurt (Main), Foto: J. Kruse, 19.03.2014.

► auf *Ornithogalum umbellatum* L., sehr selten; AU 4139 Dessau, „Wall an der Pyramide“, STARITZ (1903) – ohne Beleg zweifelhaft.

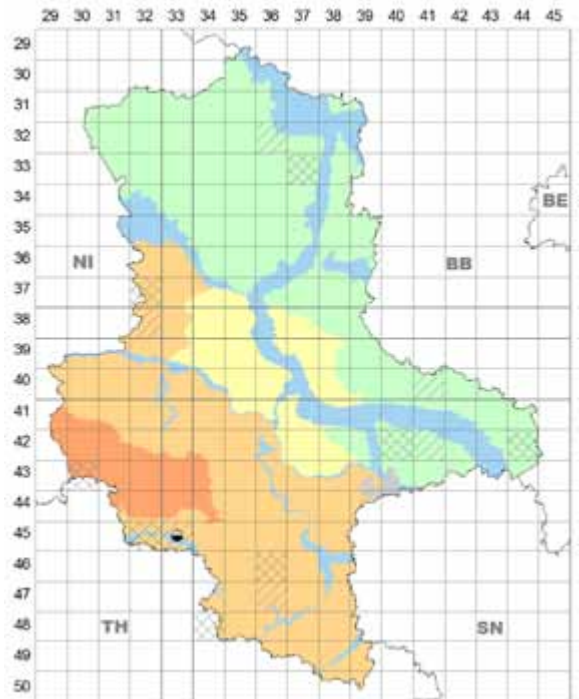


Uromyces acutatus auf *Gagea villosa*

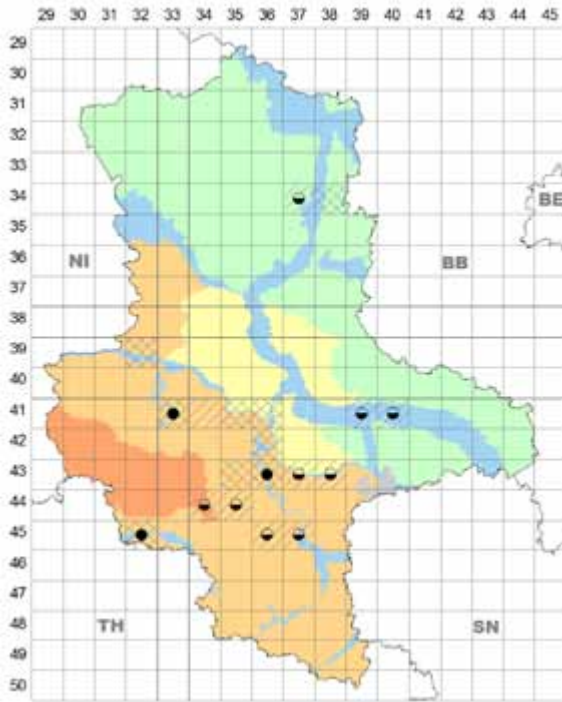
3. *Uromyces aecidiiformis* (F. Strauss) C. C. Rees

Uromyces erythronii agg. p. p., *U. lilii* Fuckel

Wirte, Vork.: 0, I, III an Blättern und Blütenstandsachsen



Uromyces aecidiiformis auf *Lilium bulbiferum*, cult.



Uromyces acidiiformis auf *Lilium candidum*, cult.

von *Lilium*-Arten, cult. (vgl. JAGE 2016).

► auf *Lilium bulbiferum* L., früher sehr selten; HL 4533/2 Sangerhausen, Friedhof, OERTEL (1883).

► auf *Lilium candidum* L., auf der früher beliebten Zierpflanze ehemals mäßig häufig, aktuell nur noch selten; starke Schadwirkung; HL, BÖ, AU, PT.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); KUNZE, Fg. sel. exs. 35 (HAL); OERTEL (1883); RABENH., Fg. eur. exs. 1693 (HAL); MAGNUS (1890); STARITZ (1903); KLEBAHN (1914); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001 – verschollen); Jage in TÄGLICH (2009).

Uromyces airae-flexuosae Ferd. & Wince

Vork., Wirt: II, III an Blättern und Halmen von ► *Deschampsia flexuosa* (L.) Trin., ob je in ST? (BRAUN 1982a: „zerstreut“).

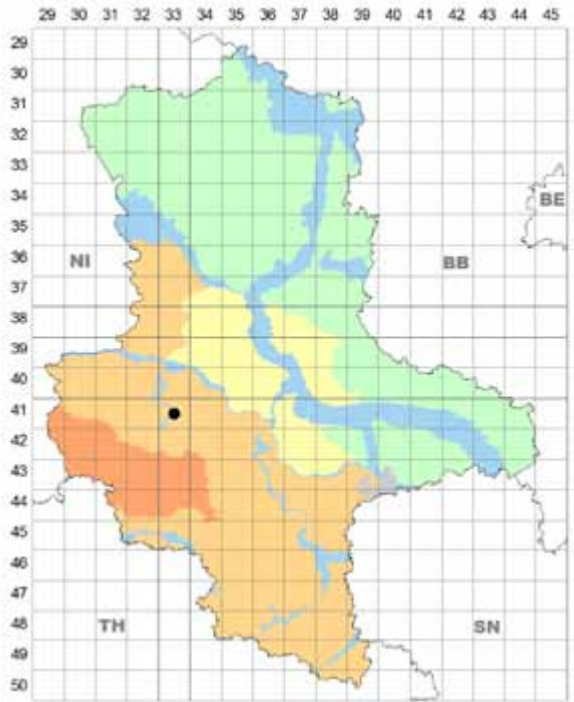
4. *Uromyces ambiguus* (DC.) Fuckel

Wirte, Vork.: II, III an Blättern und Blütenstandsachsen von *Allium*-Arten.

auf *Allium caesium* Schrank, cult., sehr selten; HL 4133/4 Gatersleben, Garten Hanelt, 23.05.2012, Wirt det. P. Hanelt, Pilz det. D. Hanelt, HHAN; matr. nova?

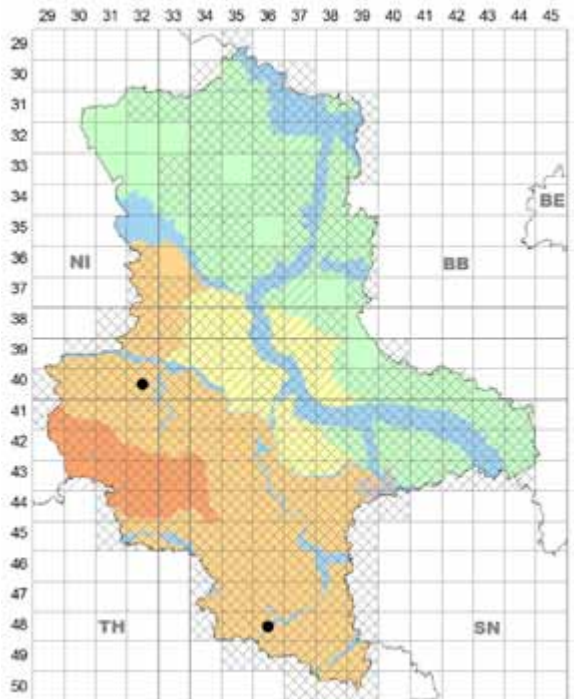
► auf *Allium oleraceum* L., sehr selten; HL 4032/1 Halberstadt: Huy S Röderhof, S Huysburg, 29.05.2010 H. Jage, HJA; 4836/3 SSO Bad Kösen: Freiroda, 03.07.2016 W. Henschel, det. D. Hanelt, HHAN. Wirt neu für ST.

► auf *Allium rotundum* L., sehr selten; HL 4735/1 Nebra: WNW Kleinwangen, Talweg unterhalb Steinklöße, 14.07.2013 H. Jage, HJA, Wirt det. A. Keding. Wirt neu für ST.

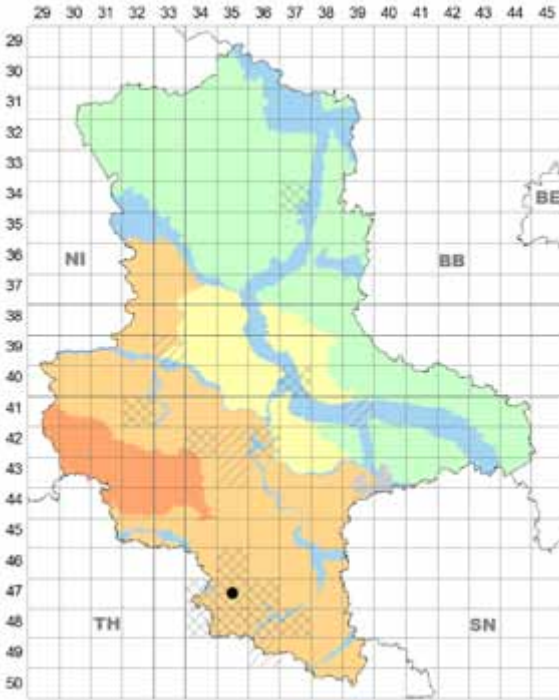


Uromyces ambiguus auf *Allium caesium*, cult

► auf *Allium sativum* L., cult. (verwildert), selten; HL; 4235/4 Bernburg: O Schackstedt, Streuobstwiese, 23.07.2015; 4336/2 Könnern, Kleingartenanlage, 17.06.2002, zuletzt 20.06.2008, alle H. Zimmermann, HZI; 4635/4

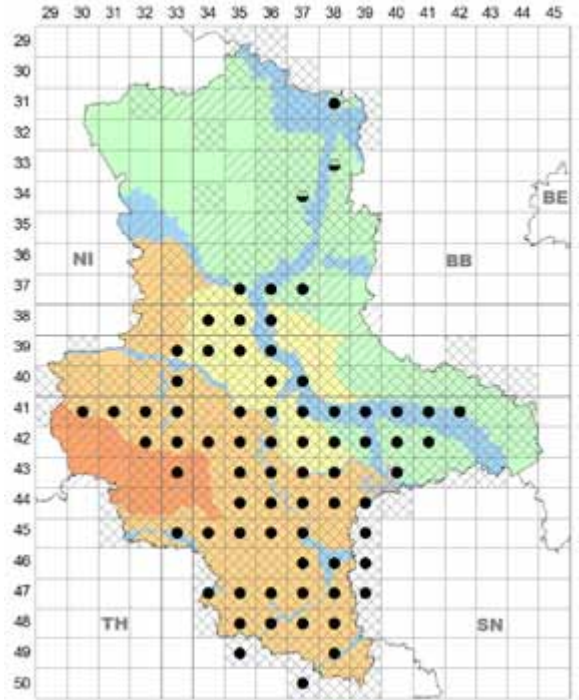


Uromyces ambiguus auf *Allium oleraceum*



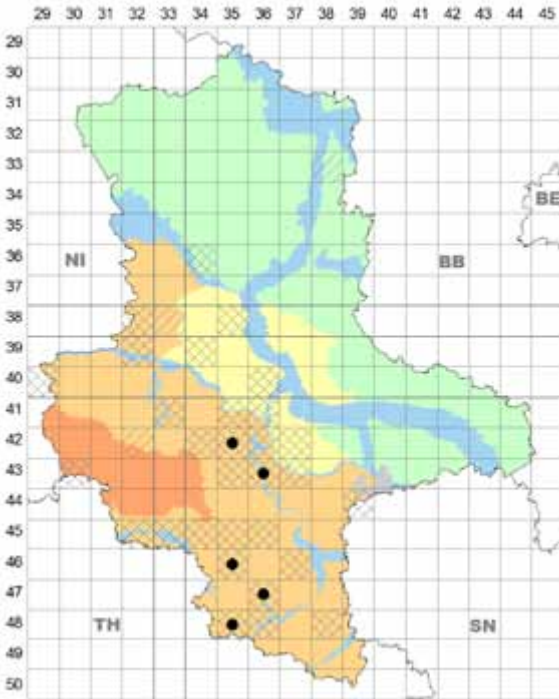
Uromyces ambiguus auf *Allium rotundum*

Querfurt: NNO Grockstädt, Ackerrand, 04.06.2011 H. Jage & J. Kruse; 4736/3 Nebra: Dorndorfer Berge, „Glockeneck“, Gartenabfälle, 10.07.2014 H. & U. Richter & H. Jage; 4835/3 Eckartsberga, Schlossberg, Kräutergarten,



Uromyces ambiguus auf *Allium scorodoprasum*

14.09.2009 H. Jage & G. Vogel, alle HJA. Wirt neu für ST. ▶ auf *Allium scorodoprasum* L., sehr häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL, im HA u. in großen Teilen des PT nur wenige Funde.



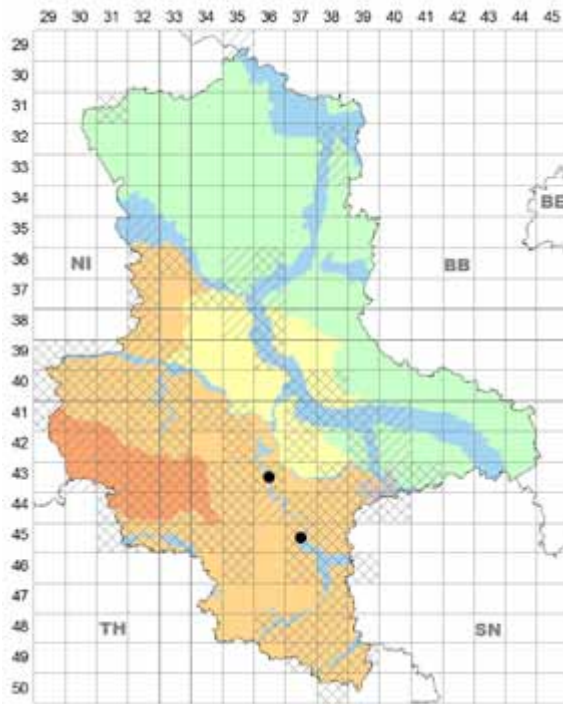
Uromyces ambiguus auf *Allium sativum*, cult.



Uromyces ambiguus II, III auf *Allium scorodoprasum* mit Sporen. Farnstädt, Fotos: J. Kruse, 26.05.2017.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); MAGNUS (1890); KLEBAHN (1914); BRAUN (1982a); Richter in He. THIEL (1990), TÄGLICH (1996) u. ALBRECHT (2005); ALBRECHT (1997); JAGE (1997, 1998, 2001, 2017); HANELT & RICHTER (2000); LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN (2008a); auch Angaben als *Puccinia porri* (Sowerby) G. Winter gehören hierher, wie dem Synonym *Uredo ambigua* DC. bei OERTEL (1883) zu entnehmen ist (s. auch KIRSCHSTEIN 1899; STARITZ 1903, 1913).

► auf *Allium ursinum* L., sehr selten; HL, AU; HL 4537/2 Halle (Saale), Botan. Garten, cult., 26.06.2013 H. Jage, HJA; AU (Saale) 4336/1 Bernburg: bei Gnölbzig auf dem Severin, 11.05.2016 H. Zimmermann, HZI (zusammen mit *Puccinia sessilis* 0, I). Wirt neu für D.



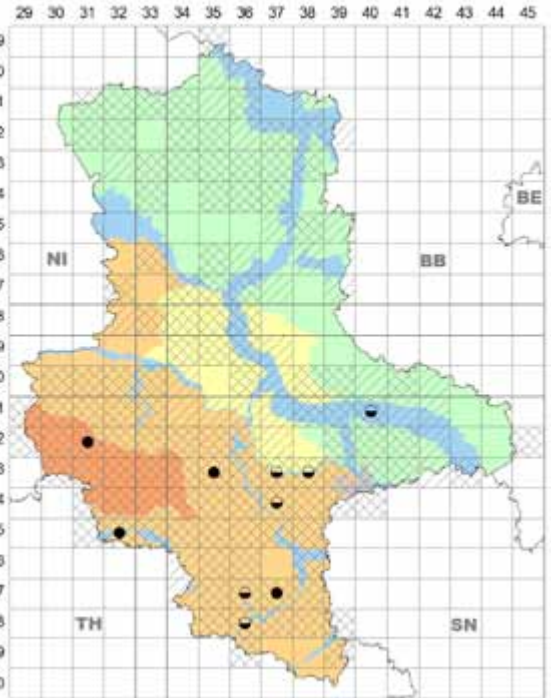
Uromyces ambiguus auf *Allium ursinum*

5. *Uromyces anthyllidis* J. Schröt.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von *Euphorbia*-Arten, vgl. *Aecidium euphorbiae* J. F. Gmel. ex Pers.

II, III an Blättern von ► *Anthyllis vulneraria* L., in der S-Hälfte des Landes früher vermutlich mäßig häufig, jetzt selten; aktuell HA, HL, alte Angaben aus HL, BÖ, AU.

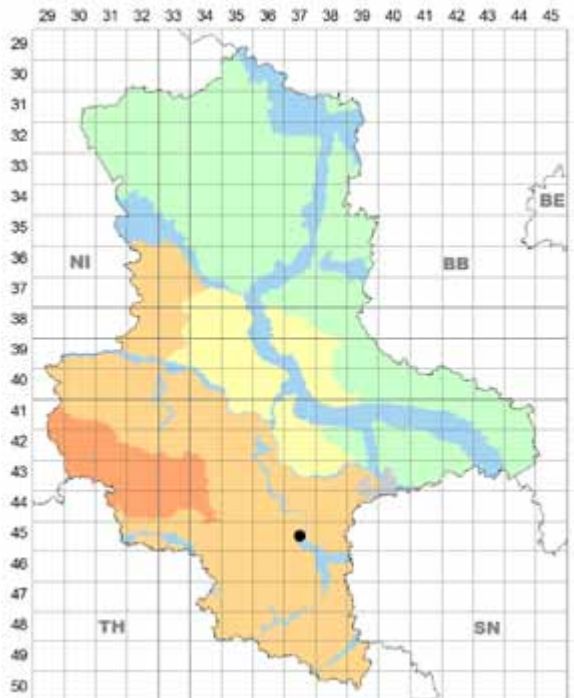
Lit.: RABENH., Fg. eur. exs. 1791 (recte 1981) – HL 4338/3 Zörbig: cult. auf Äckern bei Löberitz, 19.06.1874 R. Staritz; OERTEL (1883); STARITZ (1903, 1913); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000).



Uromyces anthyllidis auf *Anthyllis vulneraria*

6. *Uromyces armeriae* J. Kickx f.

Wirte, Vork.: 0–III an Blättern (und Blütenstandsachsen) von *Armeria*-Sippen.

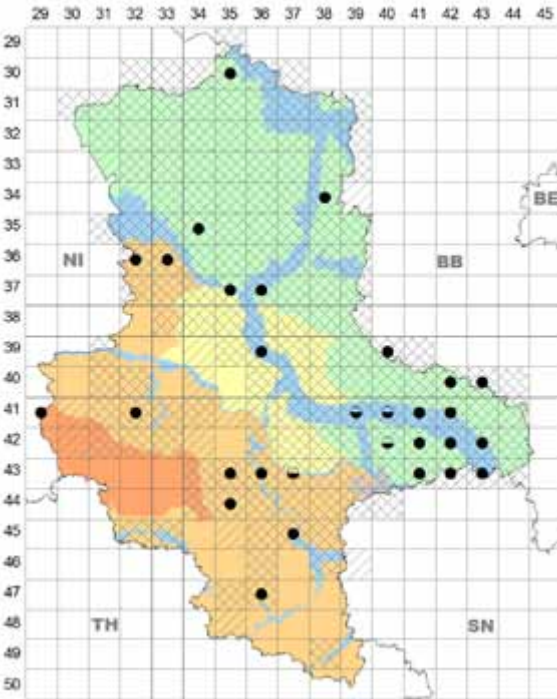


Uromyces armeriae auf *Armeria arenaria*, cult.



Uromyces armeriae auf *Armeria maritima* subsp. *alpina*, cult.

- ▶ auf *Armeria arenaria* (Pers.) Schult., cult., sehr selten; HL 4537/2 Halle (Saale), Botan. Garten, 07.11.1991 H. Jage, HJA (vgl. JAGE 1998).
- ▶ auf *Armeria maritima* (Mill.) Willd. subsp. *alpina*



Uromyces armeriae auf *Armeria maritima* subsp. *elongata*

(Willd.) P. Silva, cult., selten erfasst; HL, AU, PT; HL 4537/2 Halle (Saale), Südfriedhof, 27.10.1990 (vgl. JAGE 1998); AU 4139 Dessau, Friedhof I, 18.04.2002; PT Fläming 4141/2 Wittenberg, Tierpark, 12.06.1979, 01.08.1984; Dübener Heide 4241/2 Kemberg, Gärten, 07.06.1979, 05.09.1985, alle H. Jage, HJA.

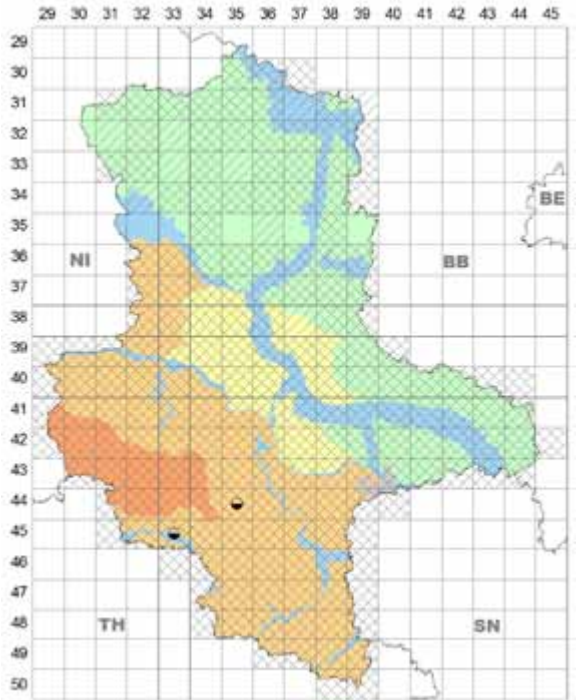
▶ auf *Armeria maritima* subsp. *elongata* (Hoffm.) Bonnier (einschließlich subsp. *halleri* [Wallr.] Rothm., vgl. JÄGER 2017), häufig, in allen Landesteilen, Schwerpunkt PT (auch an den „historischen“ Fundstellen sicherlich noch vorhanden).

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); OERTEL (1883); STARITZ (1903); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in SPECHT (2009); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012).

7. *Uromyces behenisi* (DC.) Unger

Wirte, Vork.: 0, I, III an Blättern (und Achsen) von *Silene*-Arten, in ST an ▶ *Silene vulgaris* (Moench) Garcke, früher selten; HL 4435/3 bei Eisleben, KUNZE, Fg. sel. exs 34; an der Mittelhütte, STARITZ (1903); 4533/2 bei Sangerhausen, OERTEL (1883); in ST verschollen.

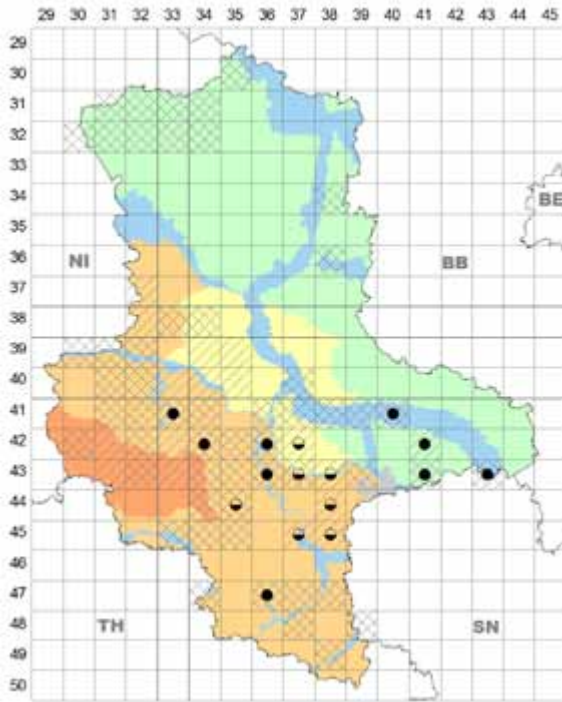
Lit.: KLEBAHN (1914); BRAUN (1982a – „zerstreut“ nach alten Belegen u. Angaben).



Uromyces behenisi auf *Silene vulgaris*

8. *Uromyces beticola* (Belyinck) Boerema, Loer. & Hamers

Wirt, Vork.: 0–III an Blättern von ▶ *Beta vulgaris* L., cult., selten geworden, früher häufiger (vgl. OERTEL 1883: „wohl auf keinem Rübenfeld fehlend“); HL (Schwerpunkt), BÖ, AU, PT (bisher nur Dübener Heide).



Uromyces beticola auf *Beta vulgaris*, cult.

Lit.: RABENH., Fg. sel. exs. 1393b – HL 4438/3 Saalkreis: zw. Zöberitz u. Braschwitz, 12. u. 13.06.1873; nahe Die-mitz, 10. u. 27.04.1871, beide J. Kühn; STARITZ (1903); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001).

Anm.: Oft gemeinsam mit *Erysiphe betae*, seltener mit *Ramularia be-ticola* oder *Cercospora beticola*.

9. *Uromyces caraganae* (Thüm.) Magnus

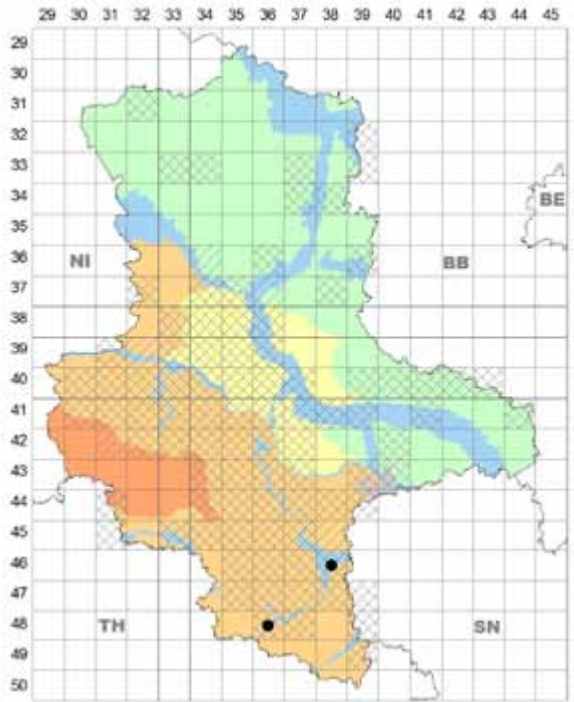
Wirt, Vork.: II, III an Blättern von ► *Colutea arborescens* L., cult., Neomyzet, bisher sehr selten; HL Naumburg (Saale) 4836/3 SW Bad Kösen: „Himmelreich“, 25.05.2017 J. Kruse, HKRU; AU 4638/2 Elster-Luppe-Aue, Merse-burg: Raßnitzer See, Rekultivierungsfläche, 21.10.2006 H. & U. Richter, HRI, HJA. Pilz neu für ST.

Uromyces chenopodii (Duby) J. Schröt.

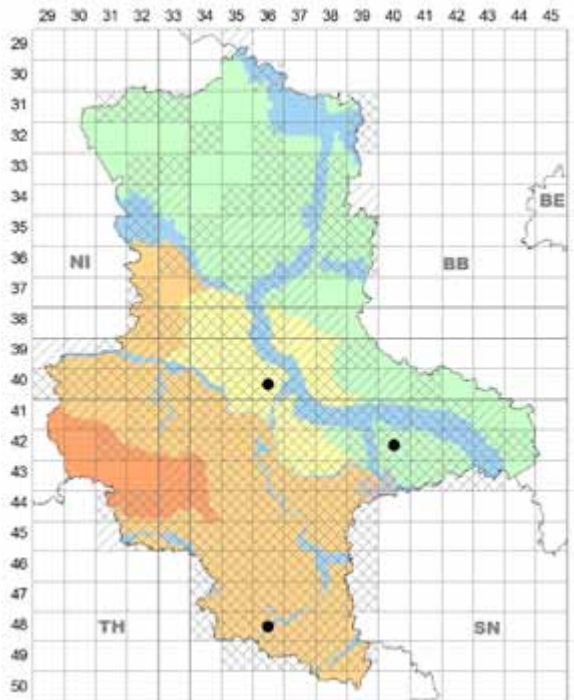
I – III an Blättern und Achsen von ► *Suaeda maritima* (L.) Dumort., könnte an Salzstellen in ST gefunden werden; eine Angabe bei BRAUN (1982a, nach BUHR 1958, 1960) gehört jetzt zu TH.

10. *Uromyces coronillae* Vienn.-Bourg.

Wirt, Vork.: II, III an Blättern von ► *Securigera varia* (L.) Lassen (Syn. *Coronilla varia* L.), selten (und wahr-scheinlich unbeständig); HL Nebra 4836/1 WNW Städten: Som-merleite, 24.05.2017 J. Kruse, HKRU; BÖ 4036/3 W Calbe (Saale): N Wartenberg, alte Ackerbrache, 27.09.2002; PT Dübener Heide 4240/2 NW Gräfenhainichen: Braun-kohlenkippen nahe Ferropolis, 04.10.2013, beide H. Jage, HJA. Pilz neu für ST. Erste Wiederfunde in D seit 1874



Uromyces caraganae auf *Colutea arborescens*, cult.

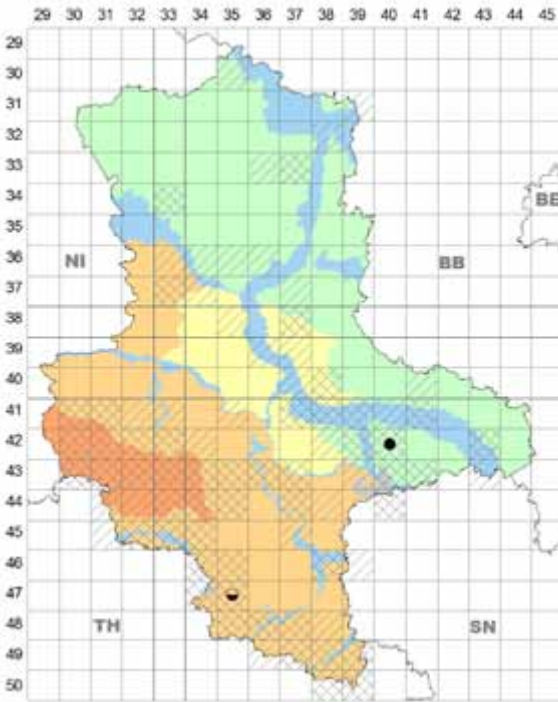


Uromyces coronillae auf *Securigera varia*

(THÜMEN 1879 cf. BRANDENBURGER 2005).

11. *Uromyces cristatus* J. Schröt. & Niessl

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von *Euphorbia* spec. (vgl.



Uromyces cristatus auf *Lychnis viscaria*

Aecidium euphorbiae).

II, III an Blättern von ► *Lychnis viscaria* L. (Syn. *Viscaria vulgaris* Bernh.), sehr selten; HL, PT; HL 4735/1 Nebra: Steinklöße, H. Diedicke, B (KLEBAHN 1914); PT Dübener Heide 4240/1 ehem. Truppenübungsplatz „Oranienbauer Heide“ N Ellerborn, 31.05.2015 J. Kruse & H. Jage, HKRU.

12. *Uromyces dactylidis* G. H. Otth

Puccinia dactylidina Bubák (s. URBAN & MARKOVÁ 2009)

Wirt, Vork.: 0, I an Blättern von *Ranunculus*-Arten (vgl. *Aecidium ranunculi-acris*).

II, III an Blättern und Halmen von ► *Dactylis glomerata* L. s. str., aktuell mäßig häufig, früher vielleicht häufiger; in allen Landesteilen, aber in großen Gebieten nicht nachgewiesen (übersehen?).

Lit.: OERTEL (1883); STARITZ (1903, 1913); BRAUN (1980c, 1982a); JAGE (1998, 2001); Hoch et al. in TÄGLICH (2003).

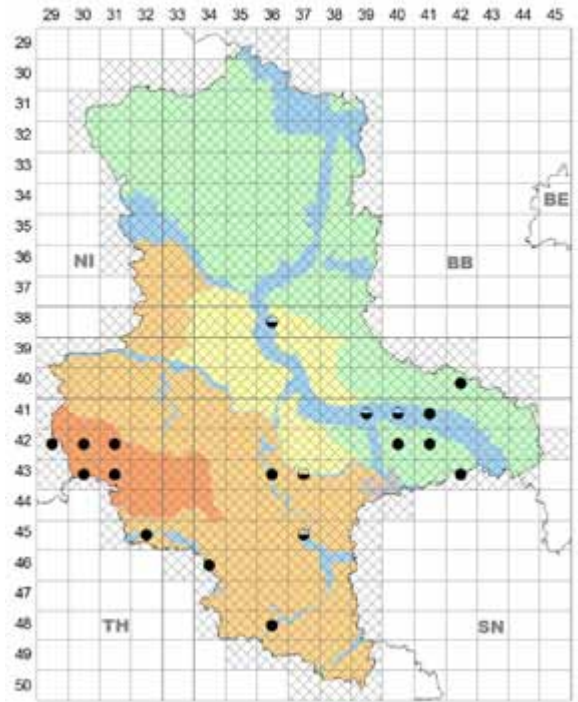
Anm.: Mehrfach zusammen mit *Blumeria graminis*.

13. *Uromyces dianthi* (Pers.) Niessl

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von *Euphorbia seguieriana* Neck. – in ST vielleicht noch aufzufinden.

II, III an Blättern von Vertretern mehrerer Gattungen der Caryophyllaceae, in ST an *Dianthus*-Arten.

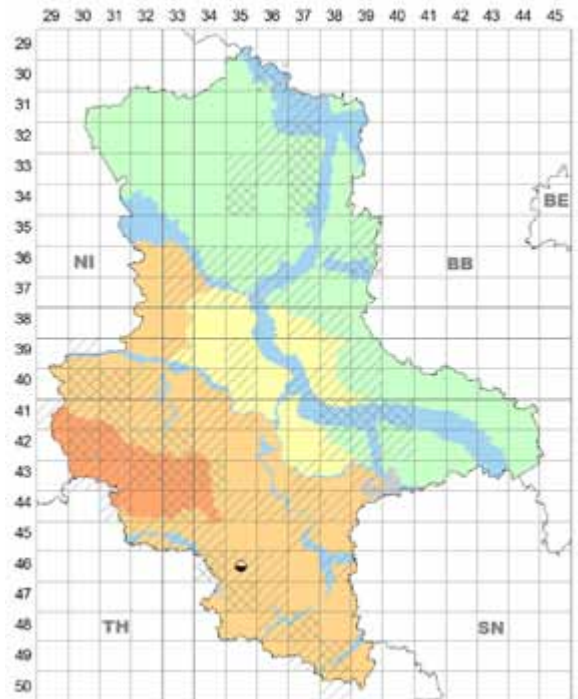
► auf *Dianthus superbis* L., früher sehr selten; HL 4635/1 (oder 4634/2) Querfurt: im Lodersleber Forst, 08.1879 G. Oertel („nur Uredo“), OERTEL (1883), von BRAUN (1982a)



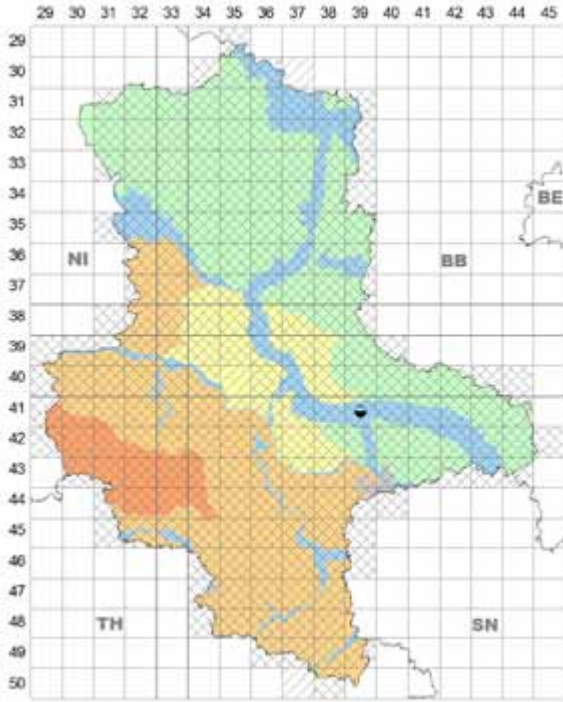
Uromyces dactylidis II, III auf *Dactylis glomerata* s. str.

übergangen (wohl als fraglich eingestuft).

► auf *Dianthus* spec., cult., früher sehr selten; AU 4139 Dessau, „im Herzogl. Küchengarten“, STARITZ (1918); vgl. JAGE (2001 – verschollen).



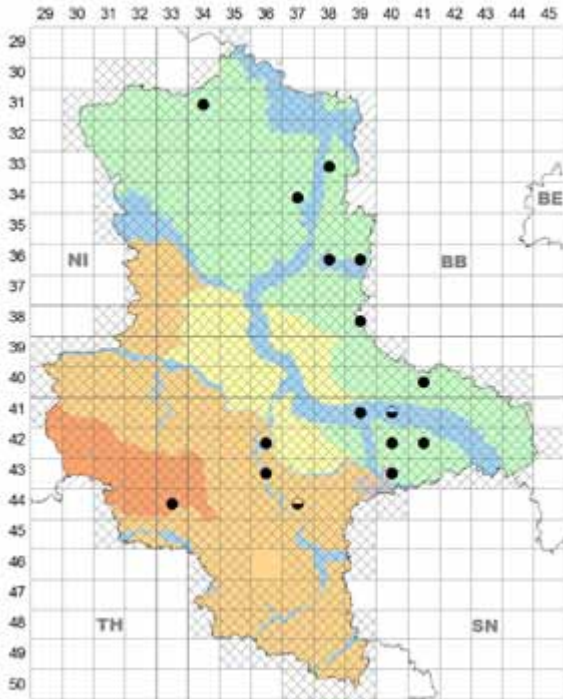
Uromyces dianthi II, III auf *Dianthus superbis*



Uromyces dianthi II, III auf *Dianthus spec.*, cult.

14. *Uromyces ervi* Westend.

Wirte, Vork.: 0–III an Blättern und Sprossachsen von *Vicia*-Arten; in ST an ► *Vicia hirsuta* (L.) Gray, mäßig



Uromyces ervi auf *Vicia hirsuta*

häufig; außer HA in allen Landesteilen.

Lit.: STARITZ (1903, 1918); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001; Jage et al. in BERNDT (2001).

Ann.: Gelegentlich mit *Erysiphe pisi*, selten mit *Peronospora ervi*.

15. *Uromyces euphorbiae-corniculati* Jordi

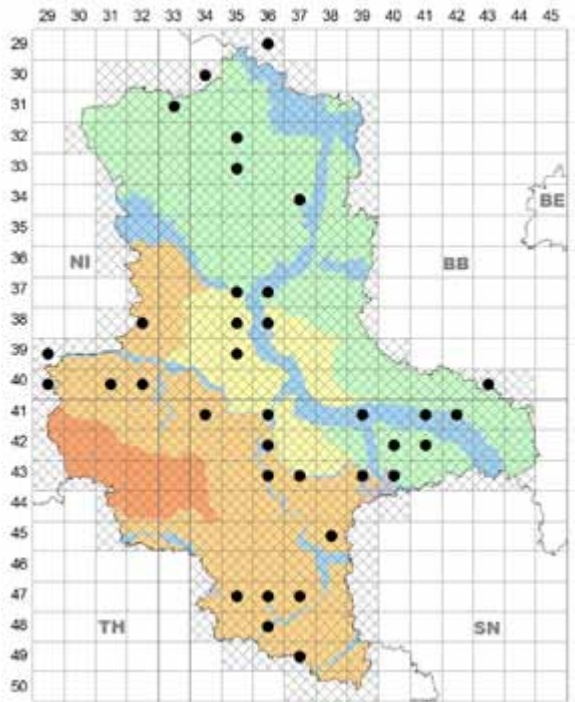
Uromyces loti A. Blytt, *U. striatus* var. *loti* Arthur

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von *Euphorbia cyparissias* L. (vgl. *Aecidium euphorbiae*).

II, III an Blättern von *Lotus*-Arten.

► auf *Lotus corniculatus* L. s. str., häufig; außer HA in allen Landesteilen.

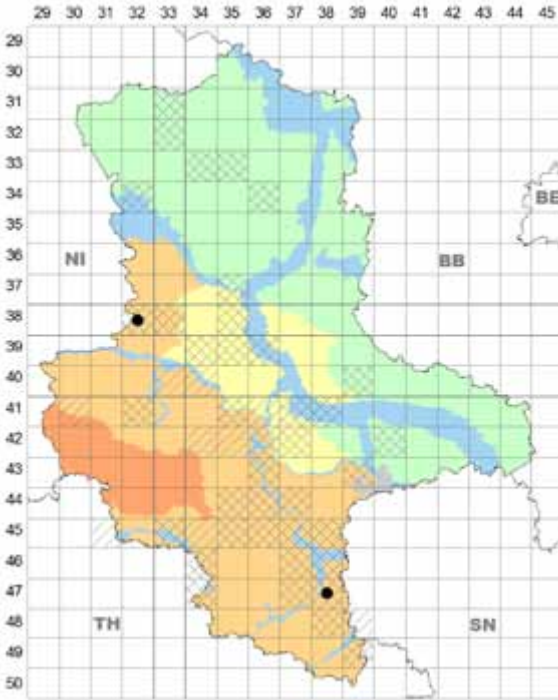
Lit.: BRAUN (1982a); A. Schmidt in HECHLER (1995), HECHLER et al. (2012); JAGE (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2001) u. ANDERSSON (2006); LEHMANN & JAGE (2005); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016).



Uromyces euphorbiae-corniculati II, III auf *Lotus corniculatus*

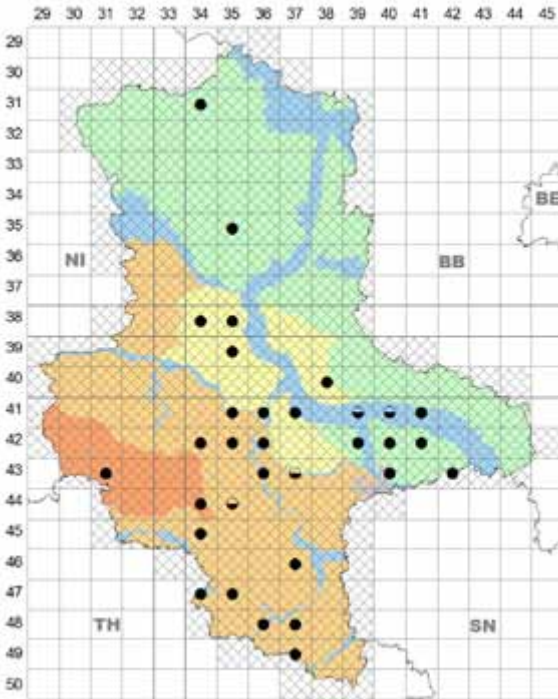
Ann.: Bemerkenswert ist das Fehlen in der älteren lokalmykologischen Lit., was mit dem Zurücktreten des Pilzes im engeren Mitteldeutschen Trockengebiet korrelieren dürfte; oft gemeinsam mit *Erysiphe trifoliorum*, gelegentlich mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II, selten als Dreifachinfektion (HL 4134/3 D. & P. Hanelt).

► auf *Lotus tenuis* Willd., sehr selten, bisher nicht an primären Salzstellen, sondern an Sekundärstandorten; HL, AU (Saale); HL 3832/1 Harbke: ehem. Kohlentagebau Wülfersdorf, 15.10.2006 H. Jage & H. Zimmermann, HJA; [TH 4734/2 Arten: Kalihalde Roßleben, 22.09.2001 W. Lehmann, H. Jage et al., HJA; muss dort auf der Ostseite der Halde in ST zu finden sein;] AU 4738/1 (an Grenze zu 4638/3) Bad Dürrenberg, Aschehalde Merseburger Str.,



Uromyces euphorbiae-corniculati II, III auf *Lotus tenuis*

08.09.2009 W. Lehmann, HLE. Wirt neu für ST.
Lit.: [Zwei Angaben bei BRAUN (1982a, nach H. Buhr, JE) aus An gehören jetzt nach TH – ersetze dabei Naumburg durch Numburg;] Jage et al. in ANDERSSON (2006).



Uromyces fallens auf *Trifolium pratense*

[> auf *Lotus pedunculatus* Cav. fehlt der Pilz in ST, kam resp. kommt aber in BB bzw. SN sehr selten darauf vor,]

16. *Uromyces fallens* (Arthur) Barthol.

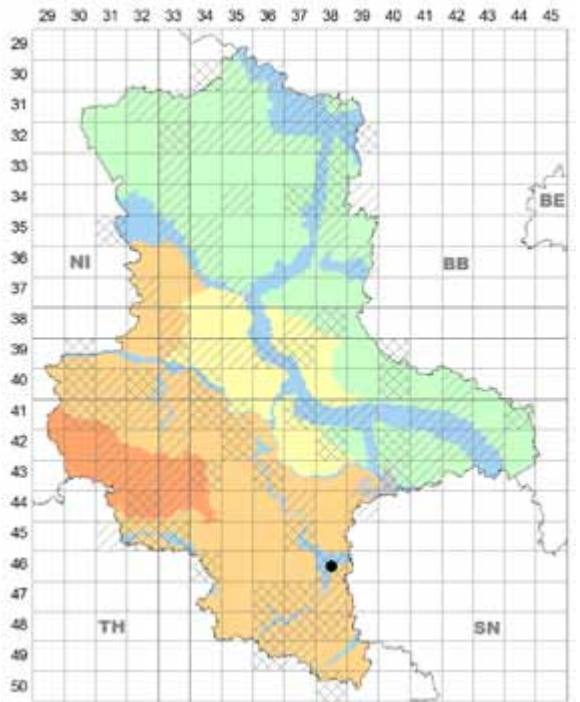
Wirte, Vork.: 0–III auf *Trifolium*-Arten.

> auf *Trifolium pratense* L., häufig in allen Landesteilen, aber in größeren Gebieten nicht nachgewiesen (übersehen?).

Lit.: STARITZ (1903, 1913); BRAUN (1982a); JAGE (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2003); LEHMANN & JAGE (2005).

Anm.: Sehr oft zusammen mit *Erysiphe trifoliorum*, selten mit *Pseudopeziza trifolii*, *Peronospora trifolii-pratensis* oder mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II.

> auf *Trifolium resupinatum* L., cult., sehr selten; HL 4638/1 Merseburg: bei Wallendorf, 29.08.2000 U. Richter, HRI, det. H. Jage. Wirt neu für ST.



Uromyces fallens auf *Trifolium resupinatum*, cult.

17. *Uromyces festucae* Syd. & P. Syd.

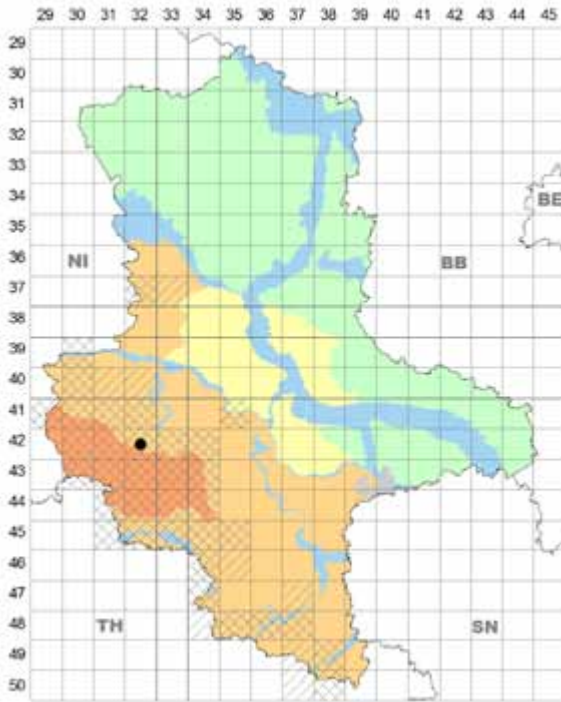
Uromyces dactylidis agg. p. p.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von *Ranunculus*-Arten, vgl. *Aecidium ranunculi-acris*.

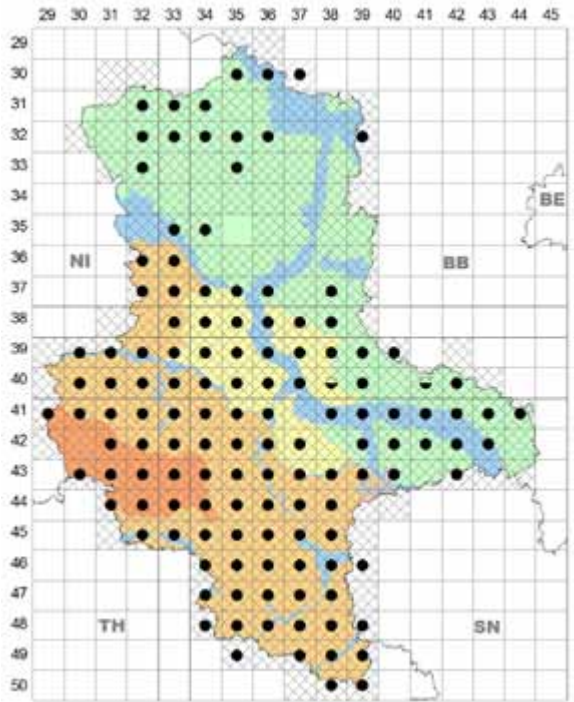
II, III an Blättern und Halmen von *Festuca*-Arten.

> auf *Festuca altissima* All., sehr selten; HA 4232/4 Quedlinburg: S Bad Suderode, Kaltes Tal, 18.07.1999 D. & P. Hanelt, HHAN. Wirt neu für D.

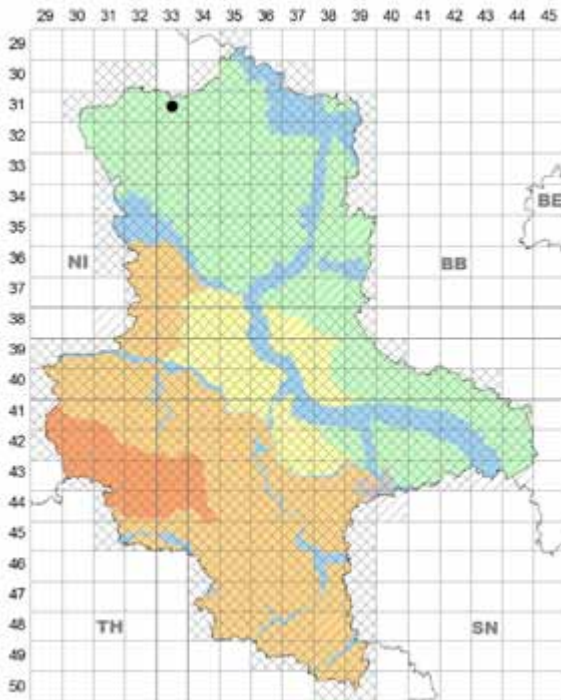
> auf *Festuca pratensis* Huds., sehr selten; PT Altmark 3133/1 Salzwedel: N Hoyersburg, Salzwiese, 20.10.2017 H. & U. Richter, det. H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.



Uromyces festucae II, III auf *Festuca altissima*



Uromyces ficariae auf *Ficaria verna*



Uromyces festucae II, III auf *Festuca pratensis*

teilen.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); OERTEL (1883); STARITZ (1903, 1913, 1918); BUHR (1958); EICHLER (1970); DÖRFELT & SOMMER (1973); DÖRFELT (1977); BRAUN (1982a); OTTO (1988); RICHTER (1992, 2010); Hanelt & Richter in PEITZSCH (1995); Richter in TÄGLICH (1996); Hanelt in TÄGLICH (1997); ALBRECHT (1997); JAGE (1998, 2001, 2017); ZIMMERMANN (2000, 2004, 2008a, 2011a); Jage et al. in ZIMMERMANN (2002a, 2006a, b) u. PEITZSCH (2003); GEITER & HANELT (2003); LEHMANN & JAGE (2005); Richter in ALBRECHT (2005).

Anm. Sehr oft zusammen mit *Entyloma ficariae*, oft mit *Peronospora ficariae*, *Uromyces poae* oder *Botrytis ficariorum* (selten als Hyperpa-



Uromyces ficariae III auf *Ficaria verna*. Könnern, Foto: H. Zimmermann, 19.04.2013.

18. *Uromyces ficariae* (Schumach.) Fuckel

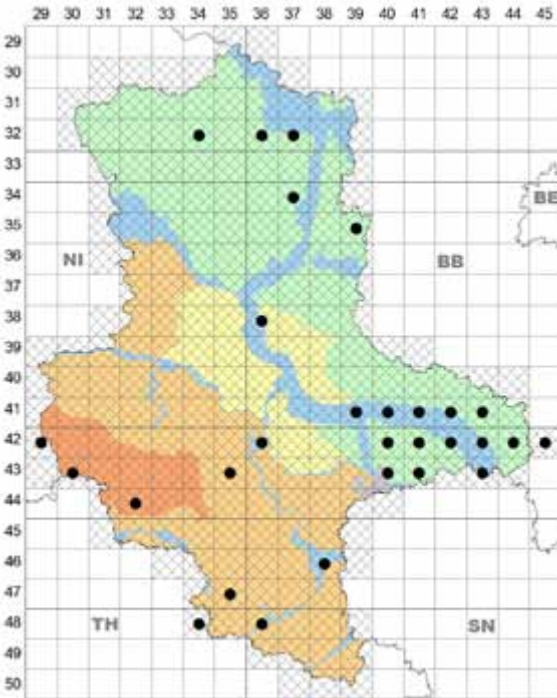
Wirt, Vork.: III an Blättern von ► *Ficaria verna* Huds. (Syn. *Ranunculus ficaria* L.), sehr häufig; in allen Landes-

rasit auf *U. ficariae*), gelegentlich mit *Uromyces rumicis*, selten mit *Septoria ficariae* oder *Asteromella spec.*, oft Doppel-, mehrmals Dreifach-, selten Vier- und Fünffachinfektionen.

19. *Uromyces fischeri-eduardi* Magnus

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von *Euphorbia*-Arten, vorwiegend *Eu. cyparissias* L. (vgl. *Acidium euphorbiae*).

II, III an Blättern und Achsen von *Vicia*-Arten, in ST auf ► *Vicia cracca* L., häufig; in allen Landesteilen, aber in größeren Gebieten noch nicht nachgewiesen (übersehen?).



Uromyces fischeri-eduardi II, III auf *Vicia cracca*

Lit.: STARITZ (1903, *U. pisi*, vermutlich hierher); BRAUN (1982a, *U. pisi* (DC) G. H. Otth s.l.); JAGE (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2001); RICHTER et al. (2001); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016).

Ann.: Oft gemeinsam mit *Erysiphe pisi*.

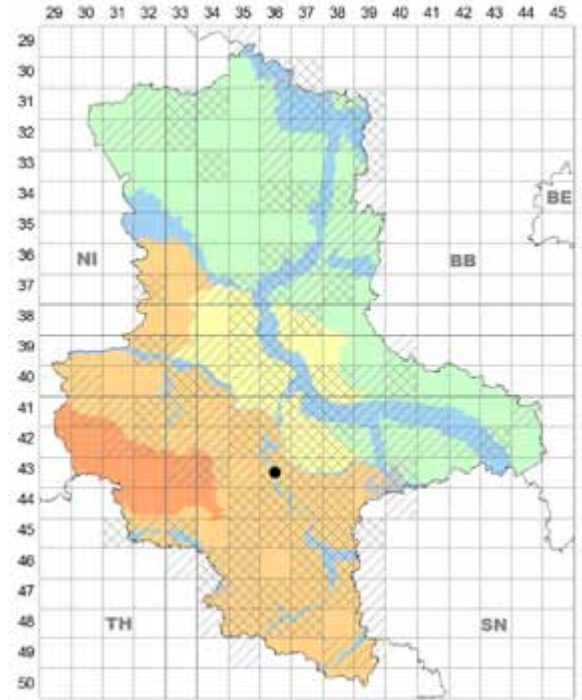
20. *Uromyces flectens* Lagerh.

Uromyces nerviphilus (Grognot) Hotson

Wirte, Vork.: III an Blättern und Blütenstandsstielen von *Trifolium*-Arten.

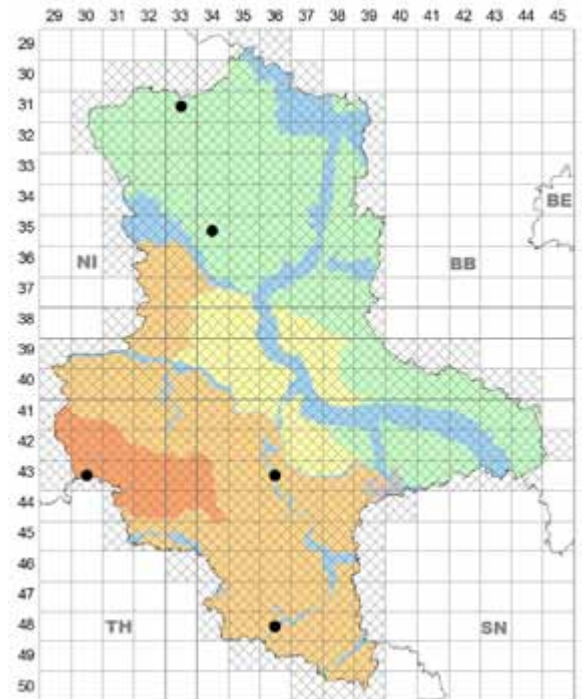
► auf *Trifolium fragiferum* L., sehr selten; AU 4336/1 Bernburg; Trebnitz, Saaleufer, 17.08.2008 H. Zimmermann, HZI, det. H. Jage. Wirt neu für ST.

► auf *Trifolium repens* L., selten; HA, HL, AU, PT; HA 4330/1 2 km W Benneckenstein, 08.06.2017 J. Kruse (mit H. Schubert); HL 4336/2 Könnern, 12.11.2006 H. Zimmermann, HZI, mit *Pseudopeziza trifolii*; 4836/3 Bad



Uromyces flectens auf *Trifolium fragiferum*

Kösen: Stendorf, 04.07.1993 U. Richter, HRI; AU (Saale) 4336/1 Könnern: in Nelben, 17.11.2005 H. Zimmermann, HZI, mit *Polythrincium trifolii*; PT Altmark 3133/1 NNO Salzwedel, N Bürgerholz Ö B 248, 20.10.2017 H. Zim-



Uromyces flectens auf *Trifolium repens*

mermann et al., HZI, mit *Pseudopeziza trifolii* u. *Polythrincium trifolii*; 3534/2 NW Letzlingen, 18.08.2000 H. Jage & W. Lehmann, HJA.

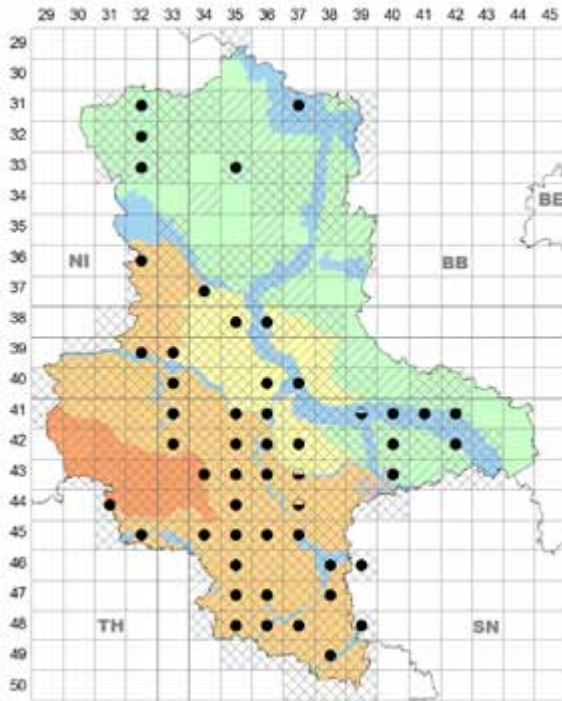
Lit.: BRAUN (1982a).

21. *Uromyces gageae* Beck

Wirte, Vork: III an Blättern von *Gagea*-Arten.

► auf *Gagea lutea* (L.) Ker Gawl., sehr häufig; in allen Landesteilen, im HA nur 2 Nachweise, scheint im Fläming zu fehlen.

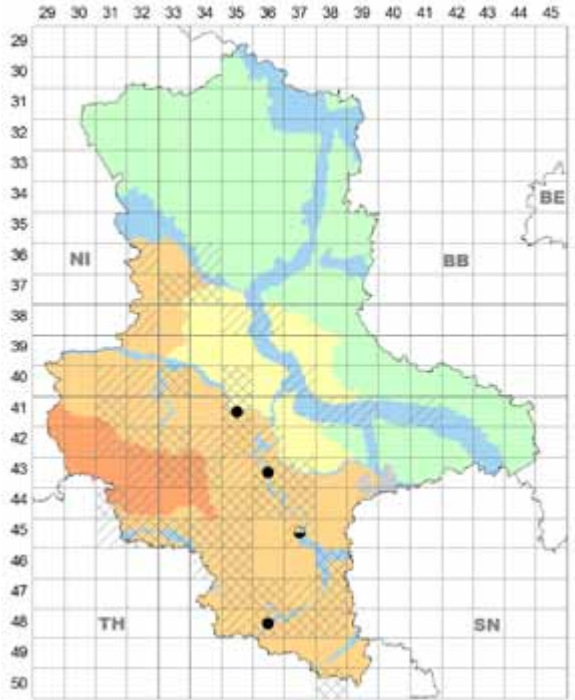
Lit.: OERTEL (1883); STARITZ (1903); BRAUN (1982a); RICHTER (1992); JAGE (1998, 2001, 2017); GEITER & HANELT (2003); LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN



Uromyces gageae auf *Gagea lutea*



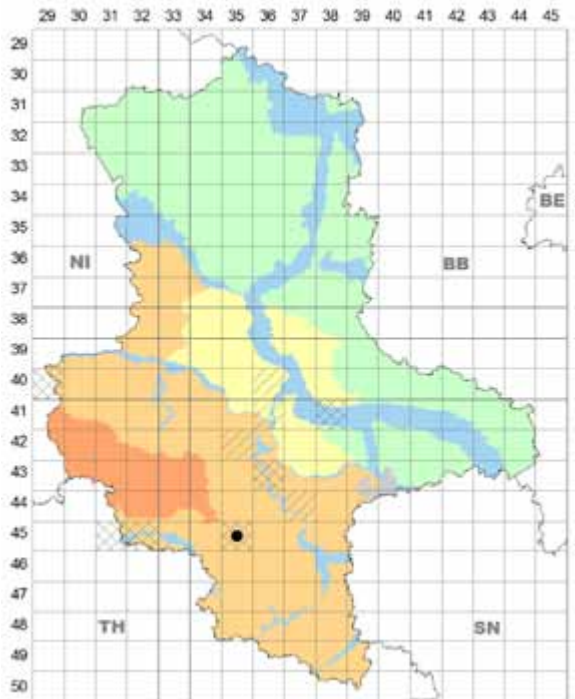
Uromyces gageae III auf *Gagea lutea*. Trebnitz, Foto: H. Zimmermann, 08.05.2010.



Uromyces gageae auf *Gagea minima*

(2006a).

Anm.: Mehrfach zusammen mit *Vankya ornithogali* oder *Synchytrium laetum* (einmal als Dreifachinfektion), selten mit *Cladosporium ornithogali*.



Uromyces gageae auf *Gagea pomeranica*

► auf *Gagea minima* (L.) Ker Gawl., selten; HL, AU; HL 4135/3 Hecklingen, Hangwald links des „Bek“, 17.04.2005, H. Jage, HJA (JAGE 2017); (ob AU?) 4537/2 Halle (Saale): bei Wörlitz, OERTEL (1883); 4836/3 Bad Kösen: bei Kreipitzsch, 18.04.2008 H. John, HJA, mit *Vankya ornithogali* u. *Synchytrium laetum*; AU 4336/1 Bernburg: Trebnitz, Damm an der Saale, 26.04.2013 H. Zimmermann, HZI.

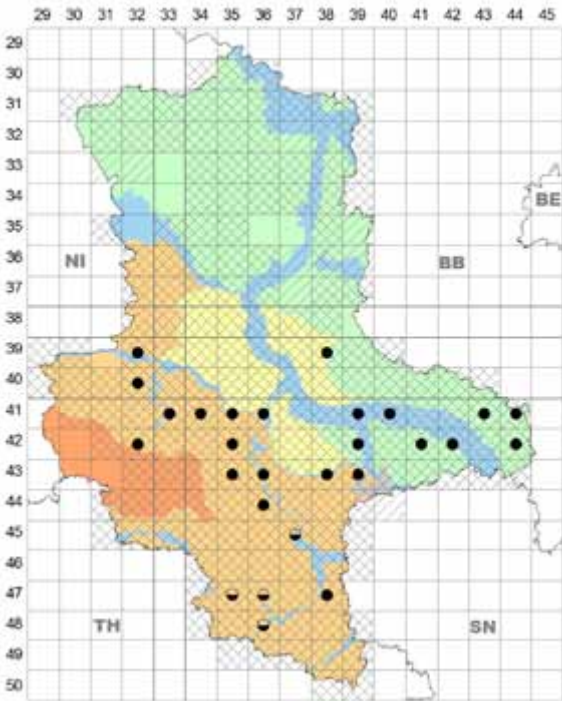
Lit.: BRAUN (1982a – Fund von OERTEL zweifelnd unter *Urom. acutatus* erfasst); JAGE (1998).

► auf *Gagea pomeranica* Ruthe, sehr selten; HL 4535/1 Querfurt: bei Rothenschirmbach, 01.05.2001 H. Jage & H. John; 26.04.2003 H. John & J. Peterson, beide HJA. Wirt neu für D.

► auf *Gagea pratensis* (Pers.) Dumort., häufig; HL, BÖ, AU, PT – größere Nachweislücken, in der Altmark sicherlich nicht fehlend.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); OERTEL (1883); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2017).

Anm.: Mehrfach zusammen mit *Vankya ornithogali*, selten mit *Cladosporium ornithogali*.



Uromyces gageae auf *Gagea pratensis*

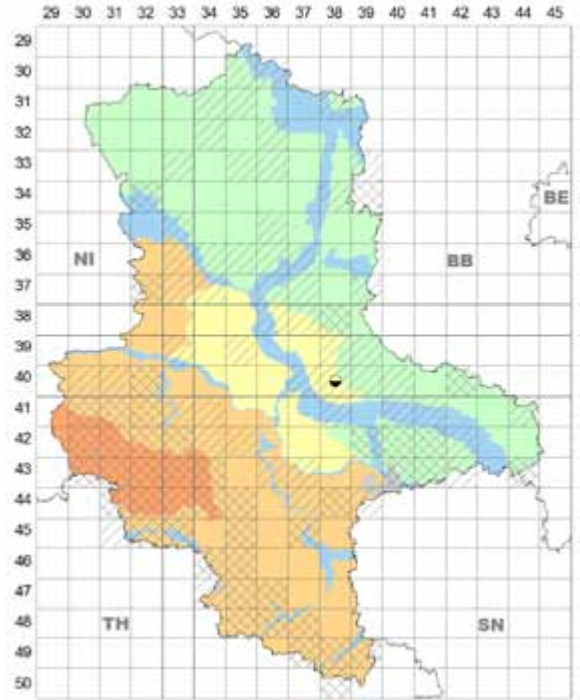
22. *Uromyces genistae* Fuckel

Uromyces laburni agg. p. p.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von *Euphorbia cyparissias* L. (vgl. *Aecidium euphorbiae*).

II, III an Blättern von Arten mehrerer Fabaceae-Gattungen, in ST an *Genista*-Arten.

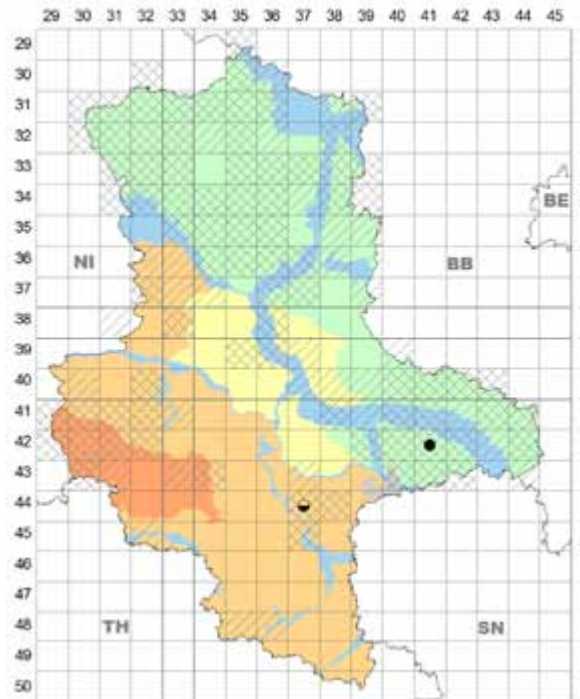
► auf *Genista germanica* L., sehr selten; früher BÖ 4038



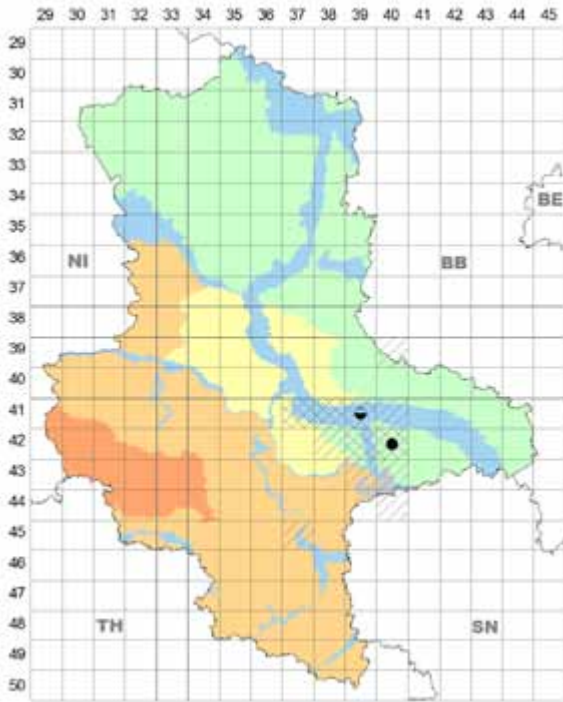
Uromyces genistae auf *Genista germanica*

bei Zerbst, [um 1870] P. Kummer, B, KLEBAHN (1914), s. auch BRAUN (1982a).

► auf *Genista pilosa* L., sehr selten; HL, PT; HL (wahrscheinlich in) 4437 bei Halle (Saale), auf heideartigem



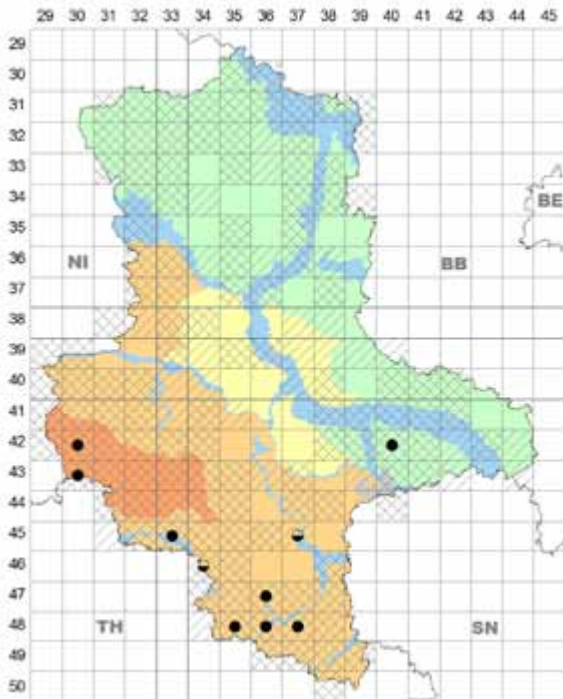
Uromyces genistae auf *Genista pilosa*



Uromyces genistae auf *Genista sagittalis*

„Boden“, OERTEL (1883) - fehlt bei BRAUN (1982a); PT Dübener Heide 4241/2 zw. Kemberg, Lubast u. Rotta mehrfach, seit 13.10.1996, zuletzt 03.07.2017 H. Jage, HJA.

Lit.: JAGE (1998 *Urom. laburni* - bei Halle (Saale) ver-



Uromyces genistae auf *Genista tinctoria*

schollen).

Ann.: Der Wirt (mit schwachem Befall, wenig II) ist zwischen *Calluna vulgaris* außerhalb der Blütezeit leicht zu übersehen.

► auf *Genista sagittalis* L., selten; AU, PT; AU 4139/1 Kühnauer Park, STARITZ (1913 - der Wirt kommt dort noch vor, aber ohne Pilz, H. Jage); PT Dübener Heide 4240/1 Oranienbaum: WNW Jüdenberg, Sarmen (ehem. Truppenübungsplatz), 20.06.2006; 4240/3 Gräfenhainichen: NNW Klein-Möhlau, Waldweg nach Sollnitz, 06.06.1990, beide H. Jage, HJA.

Lit.: BRAUN (1982a); JAGE (2001) (beide als *Urom. laburni*);

► auf *Genista tinctoria* L., mäßig häufig in der Südhälfte von ST; HA, HL, PT.

Lit.: BRAUN (1982a); JAGE (1998) (beide als *Urom. laburni*).

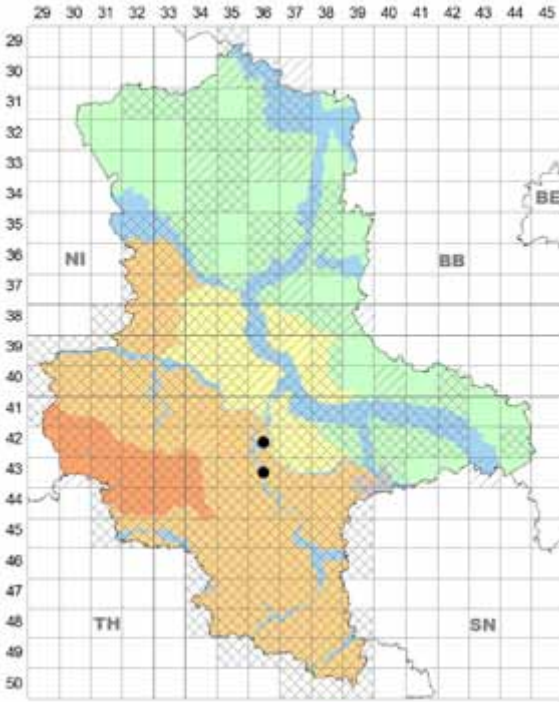


Uromyces genistae II auf *Genista tinctoria*.

Oranienbaumer Heide, Foto: H. Zimmermann, 29.06.2013.

23. *Uromyces geranii* (DC.) Fr. s. str.

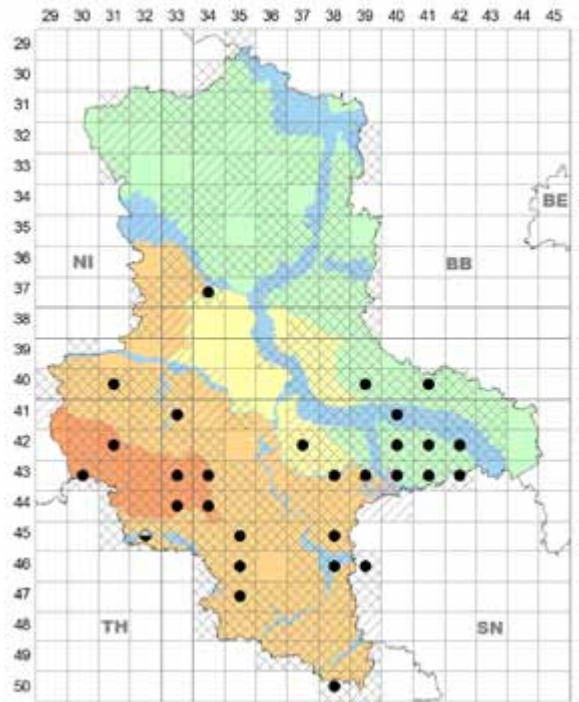
Wirte, Vork.: 0–III an Blättern (und Sprossachsen) von *Geranium*-Arten; vielfach zusammen mit *Podosphaera*



Uromyces geranii auf *Geranium dissectum*

fugax oder *Ramularia geranii*.

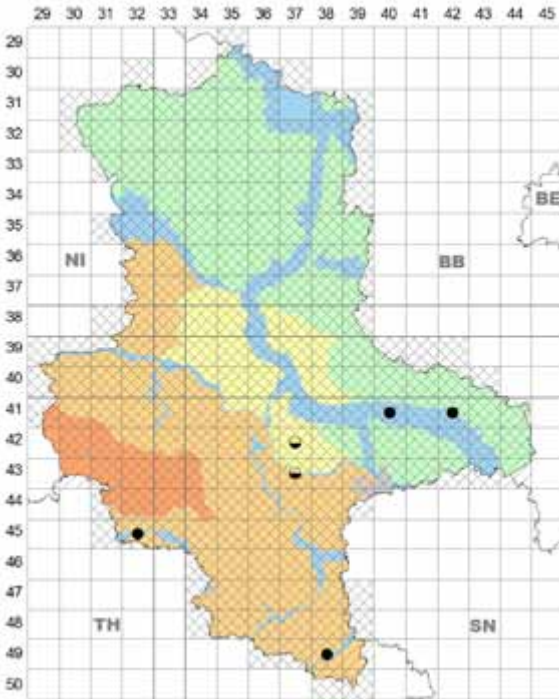
► auf *Geranium dissectum* L., sehr selten; HL 4236/1 Bernburg; SSO Aderstedt, an der Panzerstraße, 02.06.2016; 4336/2 Könnern; NO Golbitz, „Börnchen“ (Quellgraben)



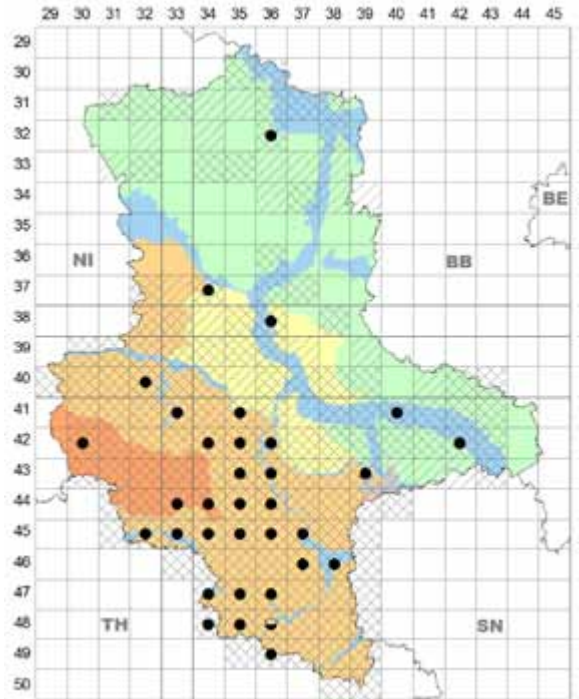
Uromyces geranii auf *Geranium palustre*

Ö A 14, 22.06.2011 beide H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für ST, 2. u. 3. Fund in D (vgl. BRANDENBURGER 1994).

► auf *Geranium molle* L., selten; HL, BÖ (früher), AU; HL 4532/2 Sangerhausen; W Questenberg, 07.11.2005



Uromyces geranii auf *Geranium molle*



Uromyces geranii auf *Geranium pratense*

K. Rost & A. Hoch, HHO; 4938/3 Zeitz: in Droyßig, 13.04.2001, H. Jage, HJA; BÖ 4237 bei Köthen; 4237/2 bei Edderitz, beide STARITZ (1918); AU 4140/1 Roßlau: WSW Klieken, Elbdamm am Schöpfwerk, 19.10.1992; 4142/3 Wittenberg: Rackith, Feldweg nach Kemberg, 14.09.2002, beide H. Jage, HJA.

Lit.: BRAUN (1982a); JAGE (2001).

► auf *Geranium palustre* L., häufig; in allen Landesteilen, in der Altmark noch nicht nachgewiesen.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); LUDWIG (1974); BRAUN (1980c, 1982a); A. Schmidt in HECHLER (1996); JAGE (2001); ZIMMERMANN et al. (2012).

Anm.: Gelegentlich zusammen mit *Plasmopara pusilla*.

► auf *Geranium pratense* L., häufig; Schwerpunkt HL, in allen übrigen Landesteilen, auch im Elbtal, nur wenige Nachweise, im PT fast völlig fehlend.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundorte); OERTEL (1883 – nur eine Angabe, seither starke Zunahme); BUHR (1958); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001); Jage in TÄGLICH (2009); LEHMANN (2016).

Anm.: Gelegentlich zusammen mit *Plasmopara pusilla*.

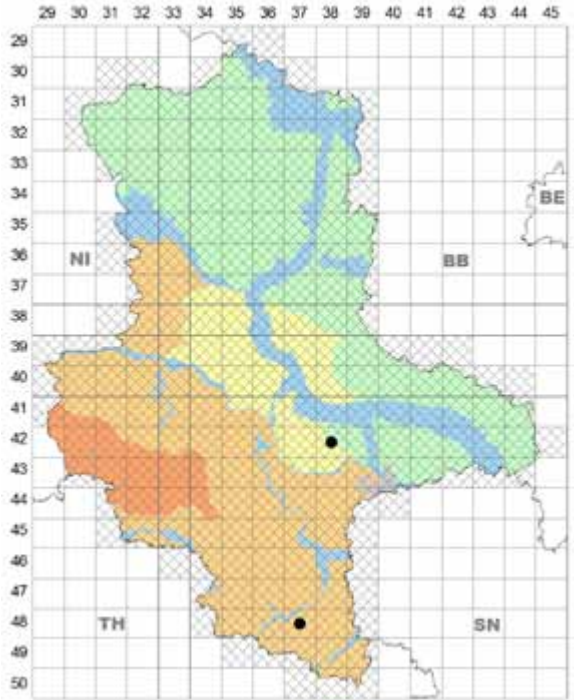


Uromyces geranii III auf *Geranium pratense*.
Alsleben, Foto: H. Zimmermann, 14.09.2018.

► auf *Geranium pusillum* Burm. f., sehr selten; HL, BÖ; HL 4837/4 Hohenmölsen: Stößen, Kirchhof, 22.10.2004 H. Jage, HJA; BÖ 4238/3 Köthen, Prosigker Str., 17.05.2017 H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für ST.

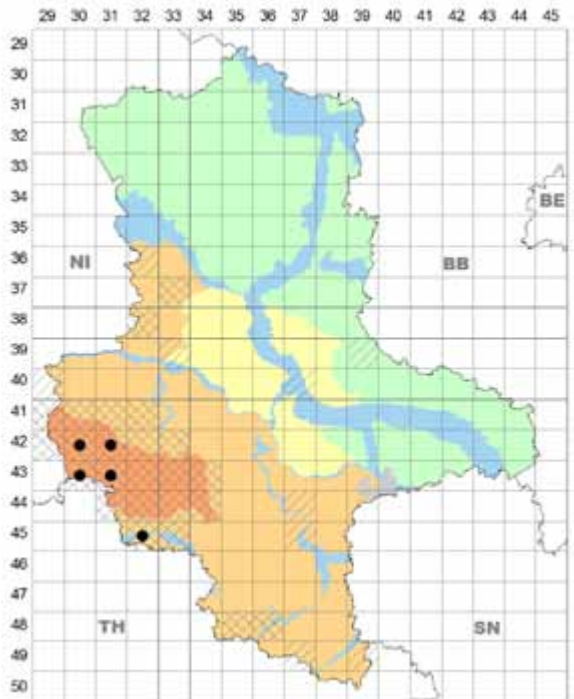
auf *Geranium sanguineum* L. – eine Angabe für An bei BRAUN (1982a) gehört jetzt nach TH; im S-Teil von ST ist diese Pilz-Wirt-Kombination zu erwarten.

► auf *Geranium sylvaticum* L., selten; HA (Altkr. Wernigerode), HL (nahe HA); HA 4230/3 Warme Bode NO Tanne, 11.06.2001 H. Zimmermann, HZI, zusammen mit *Plasmopara geranii-sylvatici*; Elend: am NSG „Elendstal“, 27.07.2003 H. Jage et al., HJA; 4231/1 S Hüttenrode, 18.06.2005 D. & P. Hanelt, HHAN; 4330/2 + 4331/1 SW Hasselfelde, NSG „Radeweg“, 26.07.2000 H. Zimmer-



Uromyces geranii auf *Geranium pusillum*

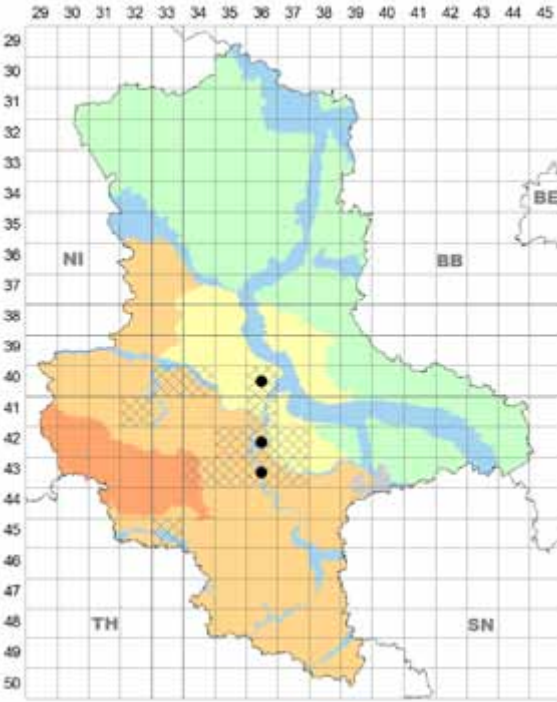
mann, HZI; 4331/2 (eventuell 4231/4) an der Str. von Stiege nach Treseburg, 08.1934 A. Ludwig (LUDWIG 1974); HL 4532/2 NO Kelbra: SSO Agnesdorf, Roter Kopf, 02.06.2013 H. Zimmermann, HZI.



Uromyces geranii auf *Geranium sylvaticum*

23a. *Uromyces hyacinthi* (Opiz) W.G. Schneid.

Wirt, Vork.: III an Blättern von ► *Hyacinthus orientalis* L., cult., selten HL, BÖ; HL 4236/2 Bernburg, 30.04.2005; 4336/2 Könnern, 05.05.2000, beide H. Zimmermann, HZI; BÖ 4036/4 Calbe (Saale), 10.05.1998 L. Mosler & H. Jage, HJA – Erstfund in D.



Uromyces hyacinthi auf *Hyacinthus orientalis*, cult.

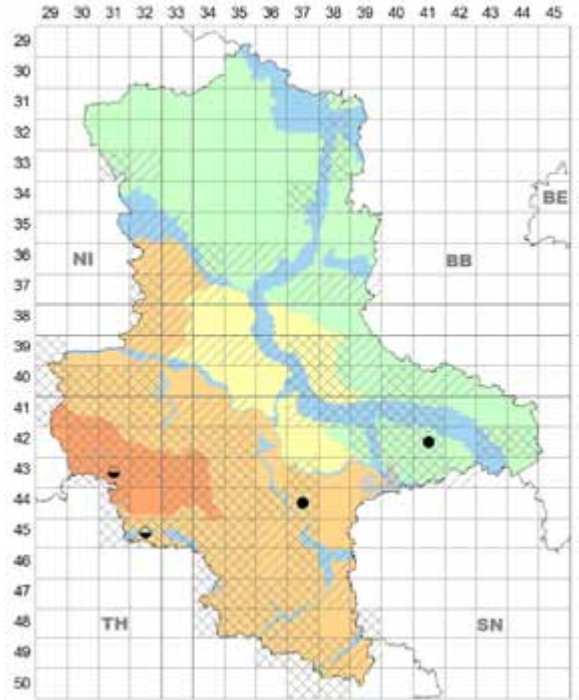
24. *Uromyces inaequaltus* Lasch

Wirte, Vork.: 0–III an Blättern von *Silene*-Arten.

► auf *Silene chlorantha* Ehrh. – Dalldorf (H. Poevlein in Herbar. MAGNUS, KLEBAHN 1914) – von BRAUN (1982a) irrtümlich in An lokalisiert [zu Gröningen, Altkr. Oschersleben – dort kam der Wirt nicht vor]; nach Hinweis von D. Benkert liegt der Fundort in BE 3945/2 knapp 3 km ONO Tegel, heute OT Witte- nau (s. SCHULENBURG-SCHMETTAUSCHE Karte von BB 1774/ 75, verkl. Nachdruck als Anlage zu WILLDENOW, Fl. Berol. Prodr. 1787, Reprint 1987: „Dahldorf“, dort Lit.-Punkt für den Wirt, BENKERT et al. 1996 K 1712).

► auf *Silene nutans* L. selten; HA, HL, PT; HA 4331/1 Has- selfelde, 09.1954 H. Buhr (BUHR 1958); HL 4437/1 Saal- kreis: Mücheln, NSG „Porphyrlandschaft bei Gimritz“, 08.06.2001 H. Jage & V. Hellmann; 4532 Kelbra, 09.1954 H. Buhr (BUHR 1958); PT Dübener Heide 4241/1 W Kem- berg, „Hirtenwiese“ am Weg Rotta-Uthausen, 09.06.1984 u. 27.09.1985, H. Jage, aktuelle Funde HJA.

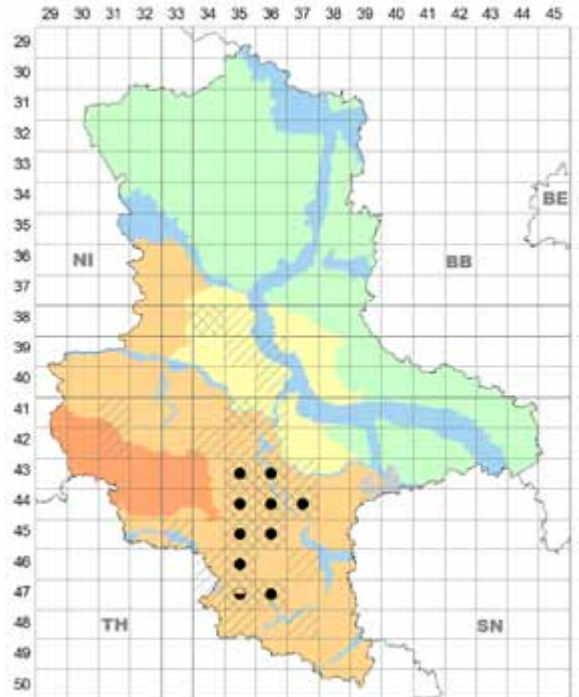
Lit.: BRAUN (1982a: „zerstreut“).



Uromyces inaequaltus auf *Silene nutans*

25. *Uromyces jordanus* Bubák

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von *Euphorbia cyparissias* L. (vgl. *Aecidium euphorbiae*).



Uromyces jordanus II, III auf *Astragalus exscapus*



Uromyces jordanus III auf *Astragalus exscapus*. Könnern, Foto: H. Zimmermann, 10.06.2016.

II, III an Blättern von ► *Astragalus exscapus* L., mäßig häufig, charakteristisch für die artenreichsten Steppenrasen des Mitteldeutschen Trockengebietes; HL.

Lit.: OERTEL (1883); STARITZ (1903); DIEDICKE in SYDOW, Ured. 1960, HAL (zit. in BRAUN 1982a); DIEDICKE (1910); KLEBAHN (1914); JAGE (1997).

Anm.: Von den sechs bei BRAUN (1982a) für An erwähnten Fundstellen gehören jetzt drei (alle im Kyffhäuser) zu TH. *U. jordanus* ist in D nur aus ST und TH bekannt. Aus ST liegen aktuell Nachweise aus 13 MTB-Quadranten vor; einzig im Unstrutgebiet bei Nebra (4735 bei Vitzenburg sowie Steinklöße) steht die Bestätigung alter Angaben noch aus. Von 1990 bis 2009 wurden Funde von U. Amarell, K.-F. Günther, G. Hensel, H. Jage, H. John, F. Klenke, St. Klotz, H. & U. Richter u. H. Zimmermann erfasst.

26. *Uromyces junci* (Desm.) Tul.

Wirte, Vork.: 0, I in ST an Blättern von ► *Pulicaria dysenterica* (L.) Bernh., selten; HL, BÖ, AU; HL 4639/1 Mersburg; bei Günthersdorf, S Gewerbegebiet, 16.06.2002 H. & U. Richter, HRI, HJA; BÖ 4237/3 Bernburg; O an Cörmigk, Feuchtwiese am Horngraben, 27.05.2001 u. 30.07.2010 H. Zimmermann; 01.07.2003 H. Zimmermann & H. Jage, HZI, HJA; Elster-Luppe-AU 4638/2 W an Zöschen, Ö „Hungerwiese“, 08.08.2004 H. Jage & H. Teubert, HJA. Wirt neu für ST.

II, III an Blättern von *Juncus*-Arten.

► auf *Juncus articulatus* L., mäßig häufig; in allen Landesteilen. Wirt neu für ST (Erstfund AU 4141/2 11.09. u. 16.10.1991, H. Jage, HJA).

Lit.: JAGE (2001); Jage et al. in SPECHT (2009).

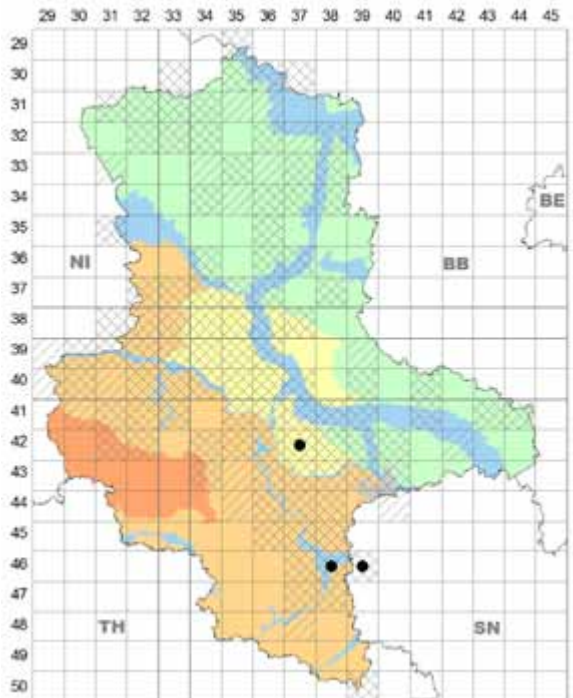
► auf *Juncus conglomeratus* L., sehr selten; PT Fläming 4143/2 Ö Seyda: Glücksburger Forst, 15.07.2007 H. Jage,

HJA. Wirt neu für ST.

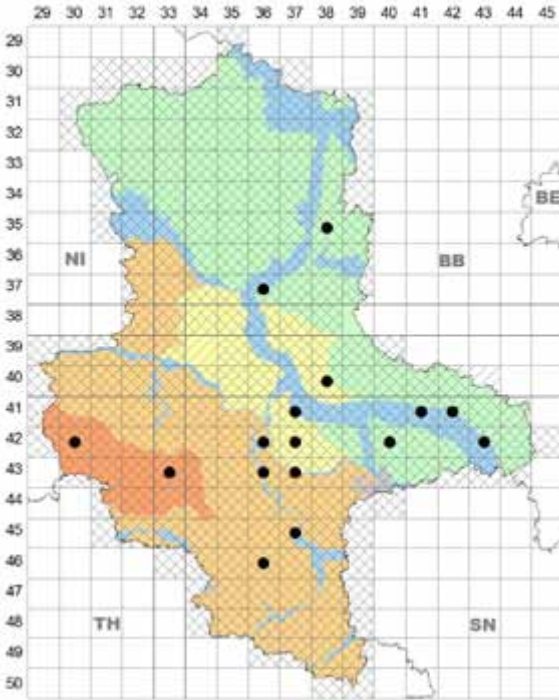
► auf *Juncus effusus* L., sehr selten; PT Altmark 3333/3 Klötzer Forst, W Schwiesauer Teich, 20.09.2008 U. Richter & H. Jage; Fläming 4143/2 Ö Seyda: Glücksburger Forst, 15.07.2007 H. Jage, beide HJA. Wirt neu für ST.

Lit.: Jage et al. in ZIMMERMANN (2008b).

► auf *Juncus subnodulosus* Schrank, selten; HL, BÖ, AU,

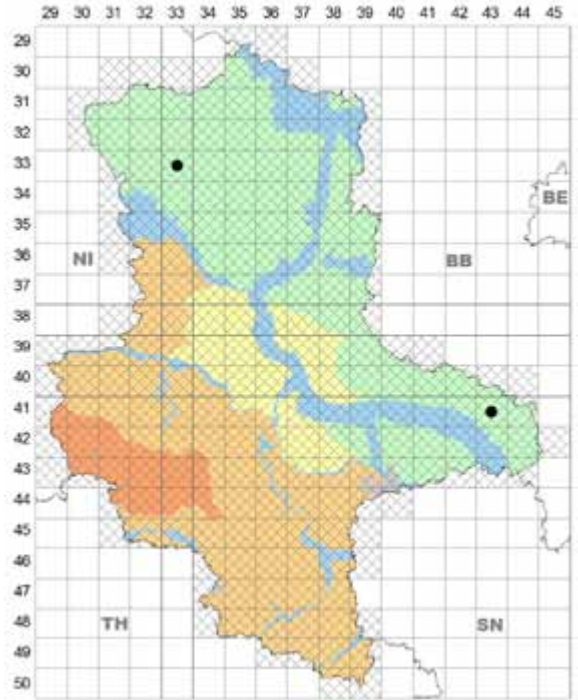


Uromyces junci 0, I auf *Pulicaria dysenterica*



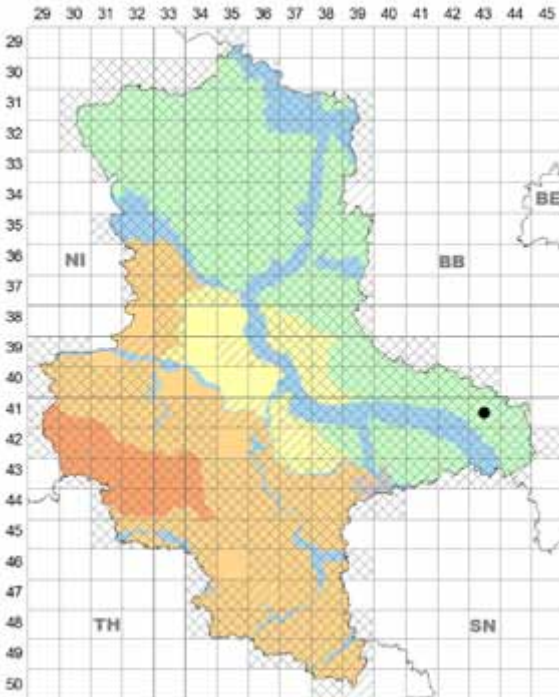
Uromyces junci II, III auf *Juncus articulatus*

PT; HL 3930/3 Halberstadt: ONO Osterode, Großes Bruch N Steinmühle, 19.08.2009 H. Jage & D. & P. Hanelt, HJA, HHAN, BRAUN (2012, Fig. sel. exs. HAL 190); BÖ 4237/3 Bernburg: O an Cörmigk, Feuchtwiese am Horngraben,

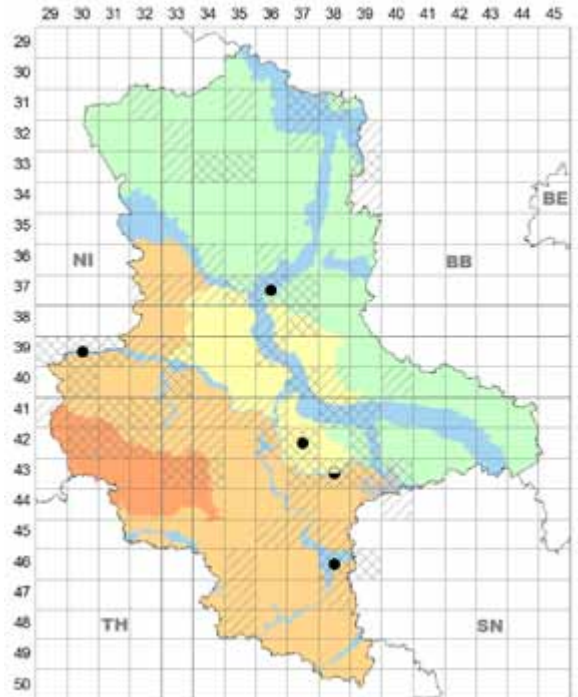


Uromyces junci II, III auf *Juncus effusus*

30.05.2006, 05. u. 30.07.2010 H. Zimmermann, HZI; 4338 Köthen: Fuhneausstiche bei Radegast, STARITZ (1913, fehlt bei BRAUN 1982a); Elster-Luppe-AU 4638/2 W Zöschchen, „Hungerwiese“, 15.07.2000 H. John; 08.08.2004 H.



Uromyces junci II, III auf *Juncus conglomeratus*



Uromyces junci II, III auf *Juncus subnodulosus*

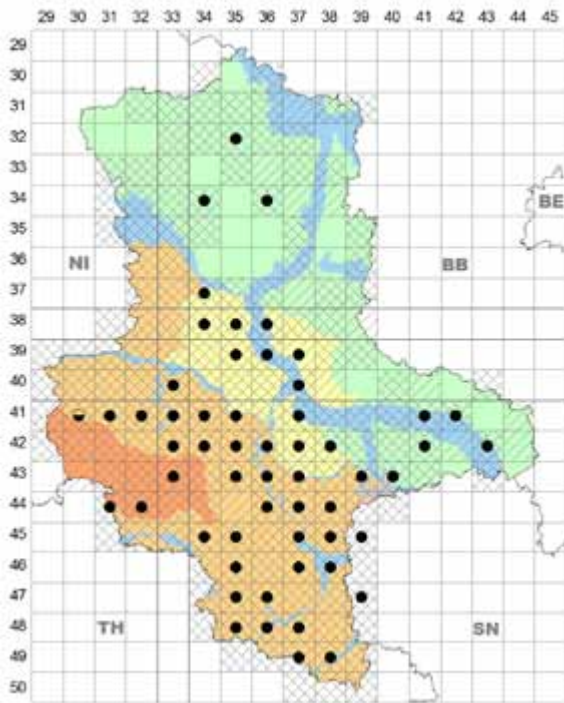
Jage & H. Teubert, beide HJA; PT Altmark 3736/1 Wolmirstedt: W Loitsche, Feuchtwiese, 03.09.2001 H.-U. Kison, HHAN.

27. *Uromyces kabatianus* Bubák

Wirt, Vork.: 0–III an Blättern (und Sprossachsen) von ► *Geranium pyrenaicum* Burm. f., Neomyzet aus Südeuropa, sehr häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt im HL (dort noch Nachweislücken), in HA u. PT nur wenige Funde.

Lit.: OERTEL (1883: bei Halle [Saale], Erstnachweis in ST); LAUBERT (1928); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001); LEHMANN & JAGE (2005); Hanelt in ZIMMERMANN (2006a); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012).

Anm.: Sehr oft gemeinsam mit *Ramularia geranii*, selten mit *Podospheera fugax* oder *Peronospora conglomerata* (z.T. als Dreifachinfektion).

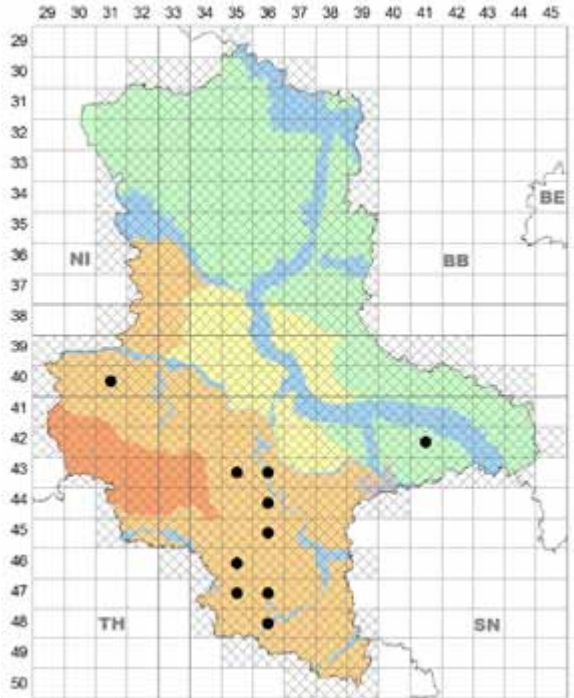


Uromyces kabatianus auf *Geranium pyrenaicum*

28. *Uromyces kalmusii* Sacc.

Wirte, Vork.: III an Blättern von ► *Euphorbia cyparissias* L. und *Eu. esula* L., in ST bisher nur an *Eu. cyparissias*, sehr wärmeliebend, mäßig häufig; HL – bezeichnend für das Mitteldeutsche Trockengebiet, dort sicherlich noch unvollständig erfasst, allein bei Könnern 4336 in 3 MTB-Quadranten (H. Zimmermann); Erstfund: 4536/1 Eisleben: Seeburg, Pfaffenberg, 1970 H. Dörfelt (BRAUN 1982a).

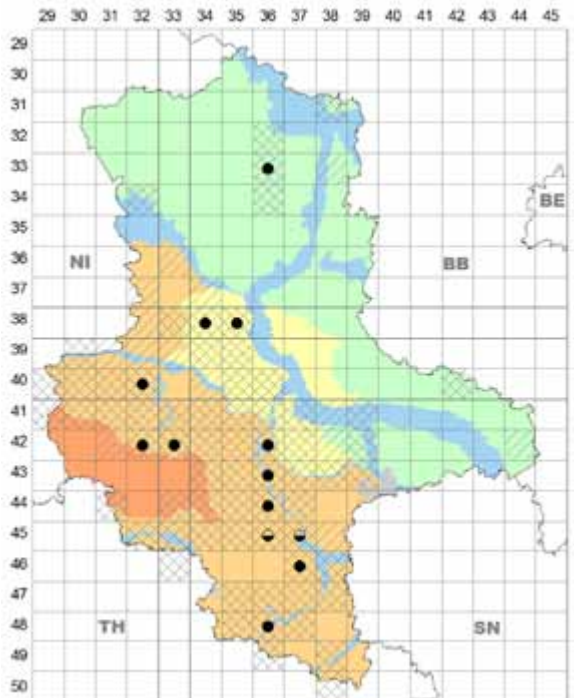
Lit.: JAGE & RICHTER (2011).



Uromyces kalmusii auf *Euphorbia cyparissias*

29. *Uromyces laburni* (DC.) G.H. Otth s. str.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von *Euphorbia cyparissias* L. (vgl. *Aecidium euphorbiae*).



Uromyces laburni s. str. auf *Laburnum anagyroides*, cult.

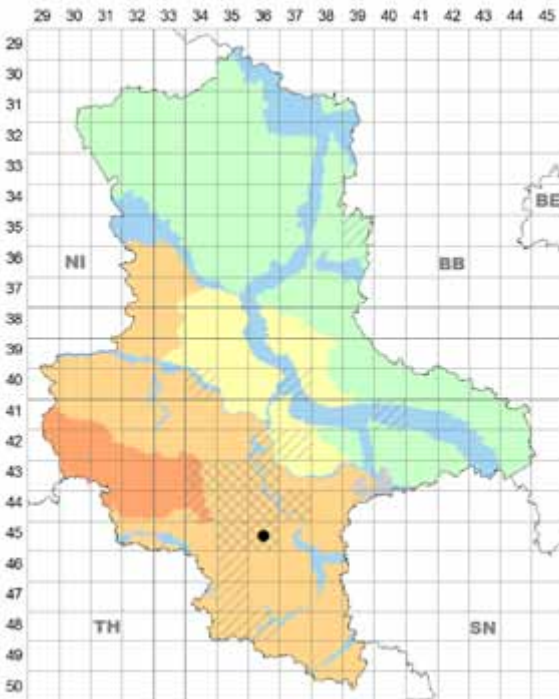
II, III an Blättern von ► *Laburnum anagyroides* Medik., cult., mäßig häufig; HA, HL (Schwerpunkt), BÖ, PT.
Lit.: OERTEL (1883); STARITZ (1903); BRAUN (1982a); JAGE (1998); RICHTER & JAGE (2003); ZIMMERMANN (2006a), A. Schmidt in HECHLER et al. (2012).

30. *Uromyces laevis* Körn.

Wirt, Vork.: (0), III an Blättern von ► *Euphorbia seguieriana* Neck., sehr selten; HL 4536/1 Eisleben: Seeburg,



Uromyces laevis III auf *Euphorbia seguieriana*.
 BW Taubergießen, Foto: J. Kruse, 28.05.2012.



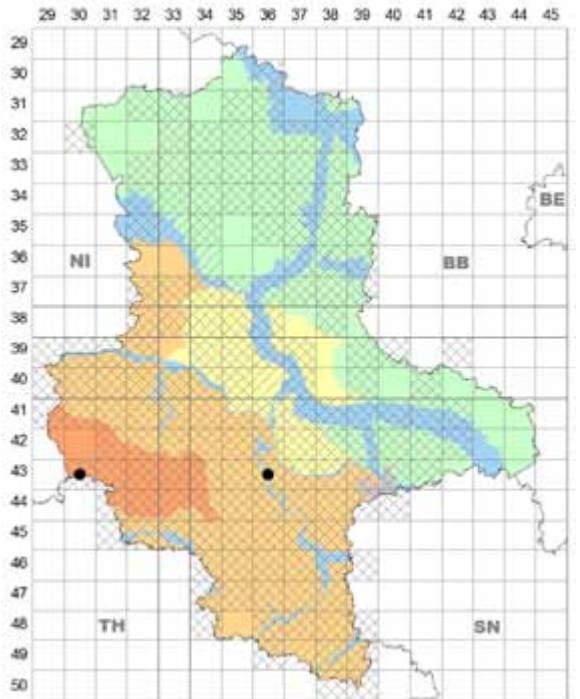
Uromyces laevis auf *Euphorbia seguieriana*

bei Rollsdorf, 24.06.1890 P. Dietel, JE (nach HIRSCH 1982 Mischinfektion mit *Uromyces tinctoriicola*), noch nicht wieder bestätigt; 4536/2 Saalkreis: NW Bennstedt, „Schauchenberg“, 21.05.1974 u. 14.07.1979 U. Braun, G. Hirsch & M. Eckel, HAL, JE (DÖRFELT & BRAUN 1977b irrtümlich als *U. tinctoriicola*, vgl. HIRSCH 1982, BRAUN 1982b); 24.05.1997 H. Dörfelt & H. Jage; 09.06.2003 H. Jage, beide HJA.
Lit.: JAGE (1997).

Anm.: Angaben bei OERTEL (1883, Eisleben) u. KLEBAHN (1914, Eisleben, Röblinger See, P. Dietel) dürften sich auf Rollsdorf (s. o.) beziehen.

31. *Uromyces lathyri-latifolii* A.L. Guyot

Wirte, Vork.: II, III an Blättern von ► *Lathyrus latifolius* L., sehr selten; HA, HL; HA 4330/4 SW Hasselfelde: Tiefenbachtal zw. Tiefenbachmühle u. Bhf. Sophienhof, (Grenze zu TH), 1997 F. Klenke, HKL; HL 4336/2 Könnern, Köthener Str., 28.11.2017 H. Zimmermann, HZI. Pilz neu für ST.



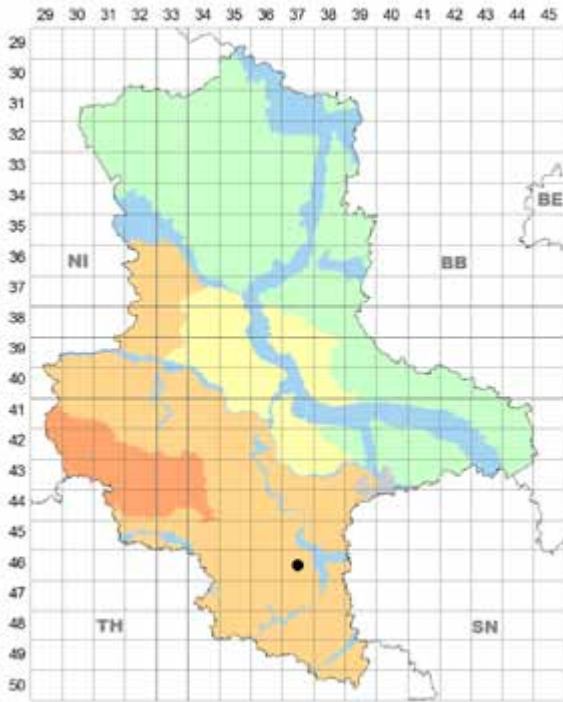
Uromyces lathyri-latifolii auf *Lathyrus latifolius*

32. *Uromyces limonii* (DC.) Berk.

Wirte, Vork.: 0–III an Blättern und Sprossachsen von *Limonium*-Arten.

► auf *Limonium* spec., cult., Ephemeromyzet, sehr selten; HL 4637/2 Merseburg-West, 31.07.2002 U. Richter, HRI. Pilz neu für ST.

Lit.: BRAUN (1982a) mit älteren Angaben zu mehreren cult. *Limonium*-Arten in BB, SN, TH.



Uromyces limonii auf *Limonium spec., cult.*

33. *Uromyces lineolatus* (Desm.) J. Schröt.

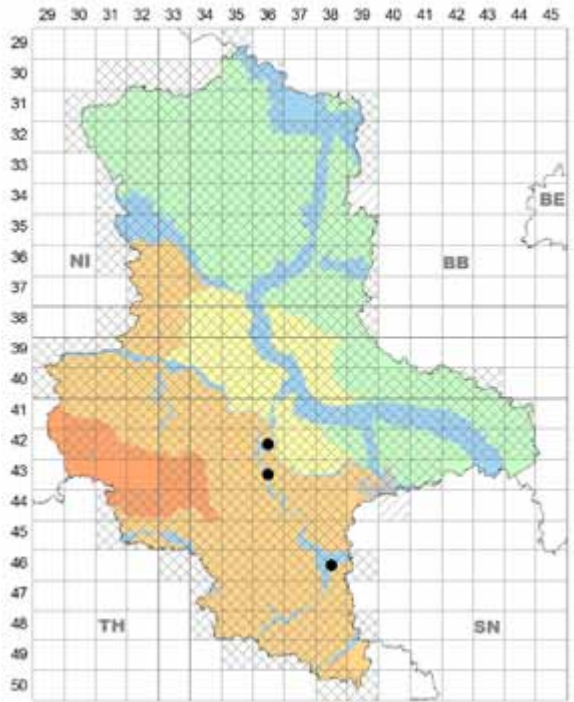
Wirte, Vork.: 1.) 0, I an Blättern von Vertretern mehrerer Gattungen der Apiaceae sowie an *Glaux* und *Hippuris*.

► auf *Berula erecta* (Huds.) Coville, selten; HL 4236/4 Bernburg: Ackernassstelle SO Lebendorf, W der Fuhne, 11.06.2012; 4336/1 Könnern: Ackernassstelle NW



Uromyces lineolatus I auf *Daucus carota*.

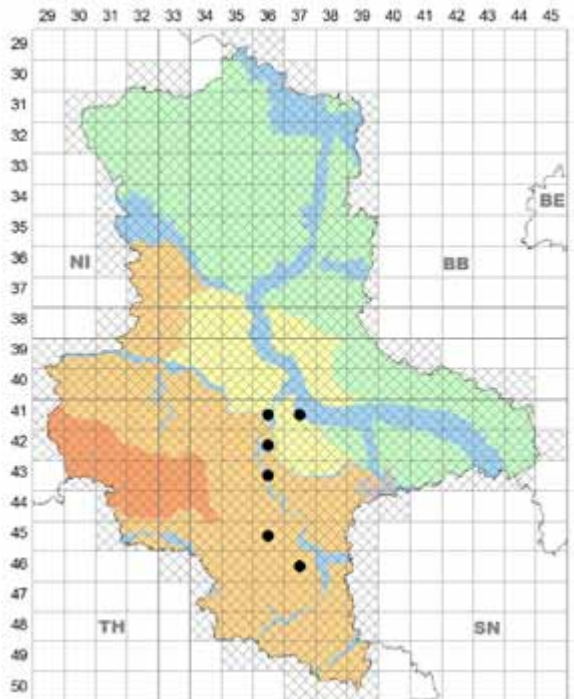
Lebendorf, Foto: H. Zimmermann, 13.06.2012.



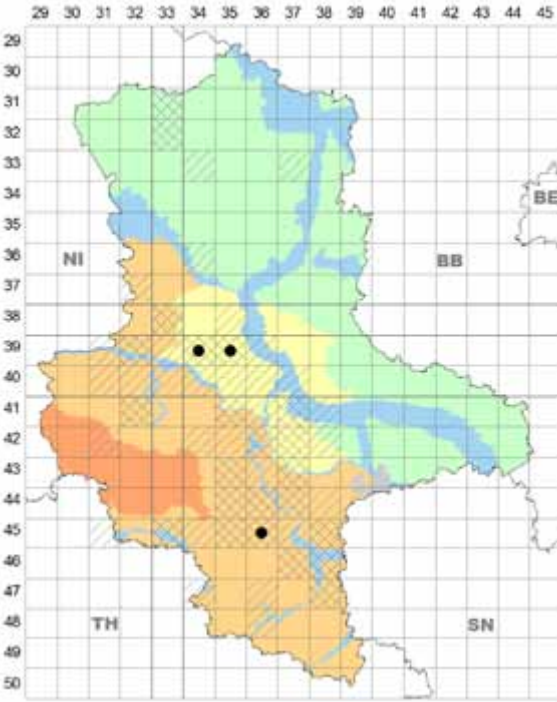
Uromyces lineolatus 0, I auf *Berula erecta*

Alt Mödewitz, 25.05.2012, beide H. Zimmermann, HZI; 4638/4 Merseburg: zw. Schladebach u. Kötzschau, 19.06. 2002 H. & U. Richter, HRI, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Daucus carota* L., selten, HL, BÖ, AU; HL 4236/4

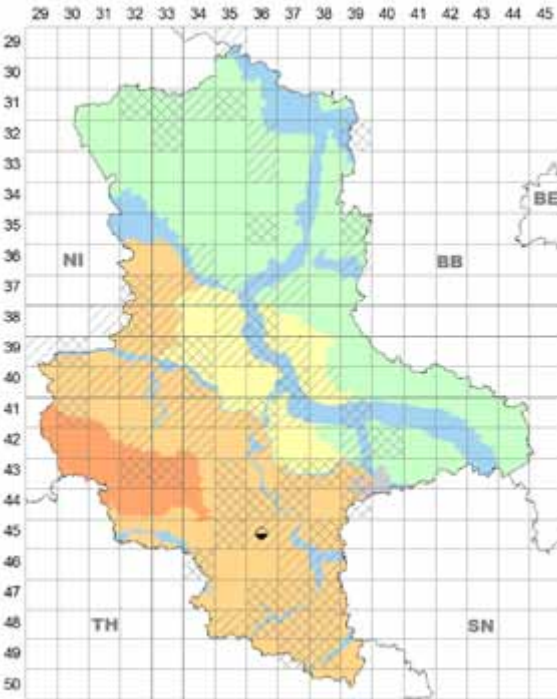


Uromyces lineolatus 0, I auf *Daucus carota*



Uromyces lineolatus 0, I auf *Glaux maritima*

Bernburg: Ackernassstelle SO Lebendorf, 11.06.2012; 4336/1 Könnern: NW Alt Mödewitz, 25.05.2012, beide H. Zimmermann, HZI; 4536/1 Eisleben: bei Unterröblingen, ehem. Salziger See, 21.07.2001 H. Jage & H. John, HJA;



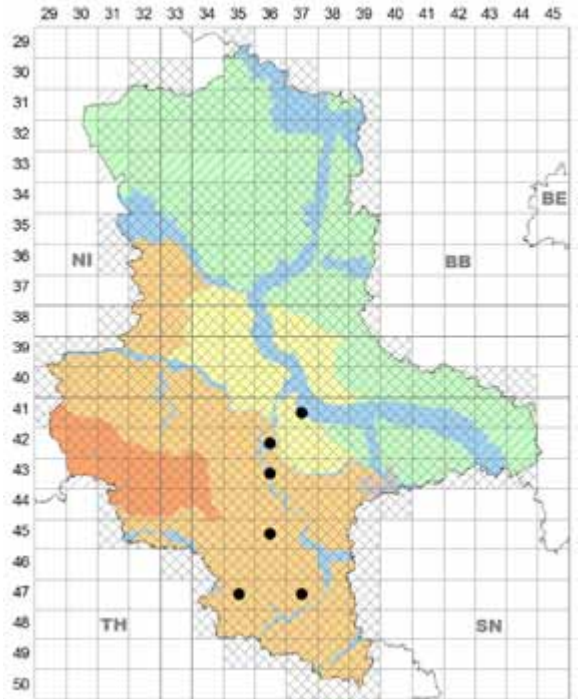
Uromyces lineolatus 0, I auf *Hippuris vulgaris*

4637/4 Merseburg: bei Zscherben, Salzstelle, 20.06.1999 U. Richter & H. Jage, HJA; BÖ 4136/2 Schönebeck: Ö Schwarz, 03.07.2003 H. Jage, HJA; 4236/4 Bernburg: Wiendorfer Teich, W-Ufer, 13.06.2012 H. Zimmermann, HZI; AU 4137/2 Aken: bei Kühren, 03.07.2003, H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Glaux maritima* L., selten; BÖ, HL; BÖ 3934/2 Ö Wanzleben: Fauler See, 18.06.2000 D.&P. Hanelt & U. Richter, HHAN, HRI (HANELT & RICHTER 2000); 3935/3 W an Sülldorf, Salzstelle, 25.08.2002 H. Jage, HJA; HL 4536 Eisleben, mehrfach: GARCKE (1856, am Salzigen See bei Rollsdorf); KUNZE, Fg. sel. exs. 51 u. in RABENH., Fg. eur. exs. 1599, HAL (Salziger See inter Wansleben et Rollsdorf, 06.1872) (vgl. KLEBAHN 1914); OERTEL (1885, bei Oberröblingen); 4536/1 ca. 1,2 km NNW Wansleben am See, am ehem. Salzigen See (Ostseite) bestätigt, 27.05.2017 J. Kruse (Führung H. John & D. Frank), HKRU – alle binnenländischen Angaben fehlen bei BRAUN (1982a).

► auf *Hippuris vulgaris* L. (*Aecidium hippuridis* J. Kunze) – früher sehr selten; HL 4536 Eisleben, am Salzigen See [vermutlich KUNZE, Fg. sel. exs. – keinen Beleg gefunden]; 4536/1 bei Oberröblingen, 1889 P. Dietel, JE (BRAUN 1982a) sowie „zw. dem Süßen u. Salzigen See bei Oberröblingen“, P. Dietel, B (KLEBAHN 1914, letzteres lässt auf Rollsdorf schließen).

Anm.: Mit Material vom Salzigen See wies P. Dietel den Wirtswechsel des Pilzes zuerst nach, indem er mit III-Sporen von *Bolboschoenus maritimus* erfolgreich *Hippuris* u. *Sium latifolium* infizierte (DIETEL 1890).

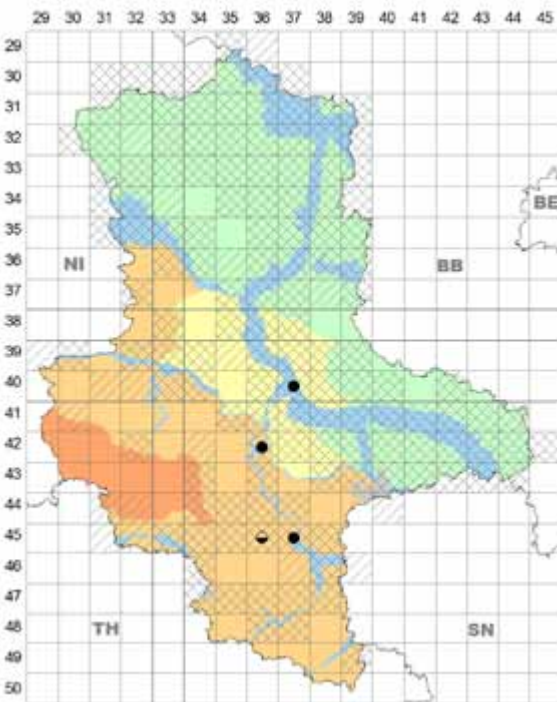


Uromyces lineolatus 0, I auf *Pastinaca sativa*

► auf *Pastinaca sativa* L., selten; HL, BÖ, AU; HL 4236/4 Bernburg: SO Lebendorf W der Fuhne, Ackernassstelle, 11.06.2012, 4336/1 Könnern: NW Alt Mödewitz, 25.05.2012, beide H. Zimmermann, HZI; 4536/1 Eisleben: bei Unterröblingen, ehem. Salziger See, 21.07.2001 H. Jage & H. John, HJA; vgl. [um 1890] H. Eggers, Seeburg am Süßen See, B (KLEBAHN 1914); 4735/4 Nebra: bei Tröbsdorf, 22.05.2016 H. & U. Richter, HRI; 4737/2 Merseburg: Großkayna, am „Runstädter See“, 09.06.2001 U. Richter, HRI; BÖ 4236/4 Bernburg: Wiendorfer Teich, W-Ufer, 13.06.2012 H. Zimmermann, HZI; AU 4137/2 Aken: bei Kühren, 03.07.2003 H. Jage, HJA, z. T. mit Hyperparasit *Tuberculina persicina* auf I.

► auf *Sium latifolium* L. selten; HL, AU; HL 4536 prope Eisleben, 06.1882 Beat. Kunze, RABENH., Fg. eur. exs. 2719 (HAL); 4536/1 zw. dem Süßen u. Salzigen See bei Oberröblingen, [1889] P. Dietel, vgl. Kunze in THÜMEN, Myc. univ. 2137, B (KLEBAHN 1914); AU (Saale) 4037/3 Schönebeck: NO Klein-Rosenburg, Alte Saale N Götzhorn, 22.06.2002; 4236/3 Bernburg: Dammloch N Mukrena, 05.06.2012, beide H. Zimmermann, HZI; 4537/3 Saalkreis: SO an Holleben, „Sackwiesen“, 21.06.1999 H. Jage, U. Richter & Y. Ostermann, HJA.

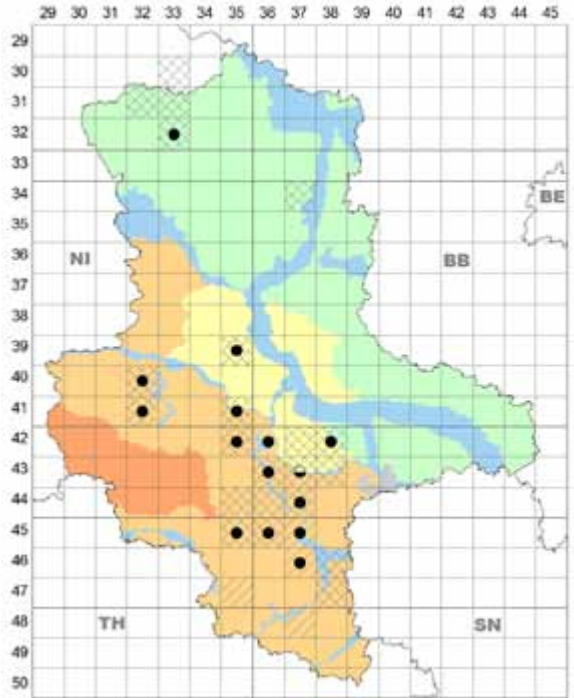
Lit.: BRAUN (1982a).



Uromyces lineolatus 0, I auf *Sium latifolium*

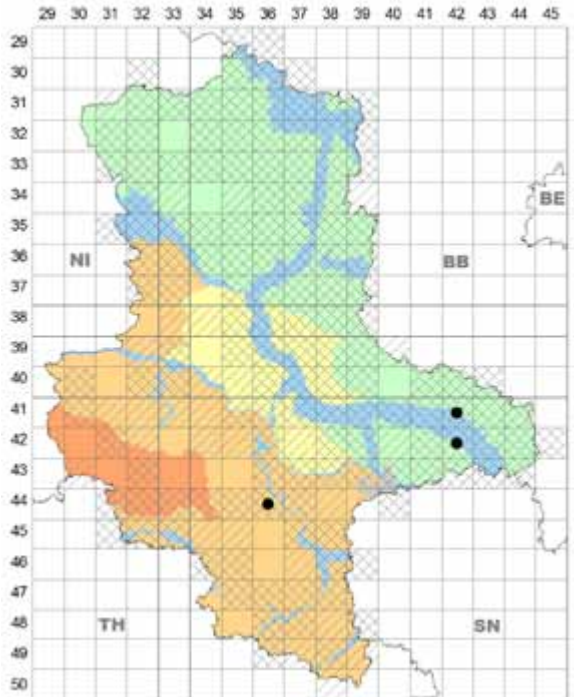
II, III auf ► *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla s.str., mäßig häufig; HL (Schwerpunkt), BÖ; an ± kochsalzbeeinflussten Standorten.

Lit.: OERTEL (1883); STARITZ (1903); P. Dietel in KLEBAHN (1914); BRAUN (1982a, *Bolb. mar.* agg.); JAGE (2017).



Uromyces lineolatus II, III auf *Bolboschoenus maritimus* s. str.

2.) 0, I auf ► *Oenanthe aquatica* (L.) Poir., selten; AU 4142/4 ONO Kemberg: OSO Wartenburg, Bleddiner Riss (N-Teil), 14.06.1999, 22.07.2008; 4242/2 NNO Bleddin, Bleddiner Riss (S-Teil), 12.07.2001, beide H. Jage, HJA;



Uromyces lineolatus 0, I auf *Oenanthe aquatica*

4436/2 Saalkreis: SO Zасhwitz, 17.07.2009 H. Jage & H. John, HJA. Wirt neu für ST.

Lit.: JAGE (2001).

II, III auf ► *Bolboschoenus laticarpus* Marhold et al., mäßig häufig; AU, Schwerpunkt Elbtal, ferner Helme-, Elster-, Saaleaue; an der Unstrut zu erwarten. Wirt (Kleinart) neu für ST.

Lit.: (noch als *Bolb. maritimus*): JAGE (2001); RICHTER et al. (2001); (als *Bolb. laticarpus*): JAGE (2016).



Uromyces lineolatus II, III auf *Bolboschoenus laticarpus*

34. *Uromyces lupinicolus* Bubák

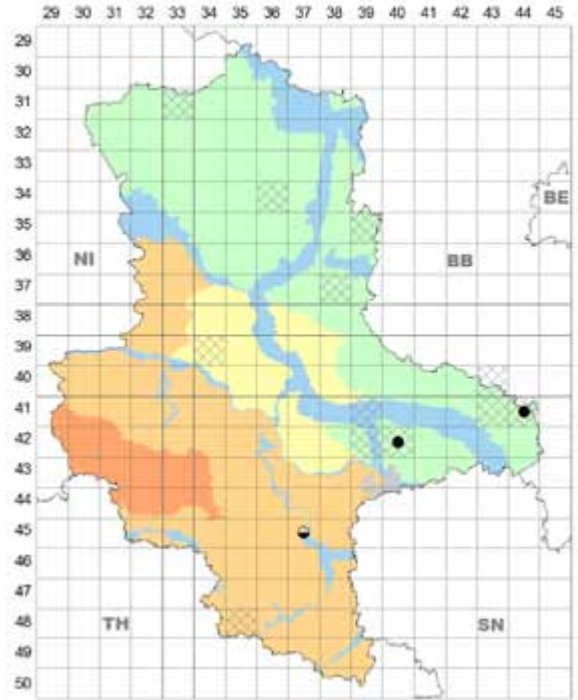
Wirte, Vork.: II, III an Blättern von *Lupinus*-Arten, Neozymet aus Nordamerika.

► auf *Lupinus angustifolius* L., cult., selten; HL, PT; HL ≈ 4537 früher bei Halle (Saale) (OERTEL 1883); PT Fläming 4144/3 Jessen: WSW Lindwerder, mit *Erysiphe intermedia*, 24.09.2007; Dübener Heide 4240/4 Gräfenhainichen: O Mescheide, 22.09.2016, beide H. Jage, HJA.

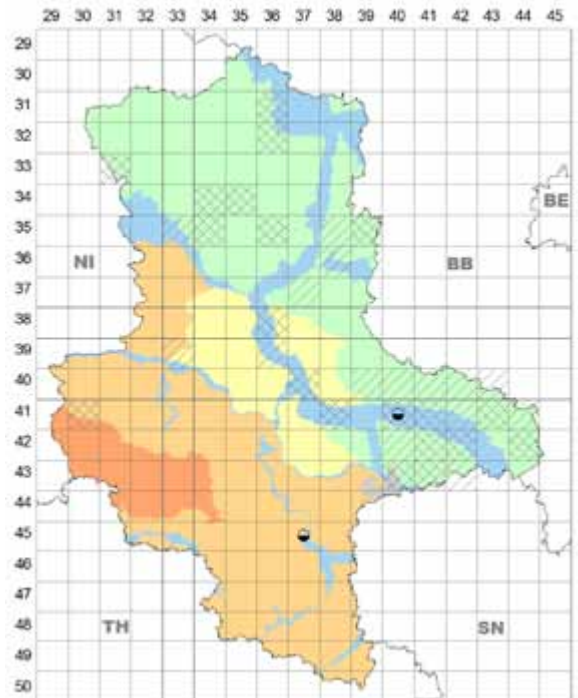
► auf *Lupinus luteus* L., cult., früher selten; HL, AU, PT; HL ≈ 4537 bei Halle (Saale) (OERTEL 1883); AU 4140/4 Wörlitz: Gohrau, Rehsen; PT Dübener Heide 4140/2 Gräfenhainichen: Schleesen, Goltewitz (alle STARITZ 1903, vgl. KLEBAHN 1914 – ob zu *U. renovatus* P. Syd & Syd.?).

Lit.: BRAUN (1982a).

Anm.: Da es jüngere Einzelfunde in den Nachbarbundesländern gibt (BB 2846/4, 1979; SN 4343/3 nahe ST, 1994, beide H. Jage, HJA) und weil der Wirt im PT noch gelegentlich angebaut wird, ist ein Wiederfinden in ST nicht ausgeschlossen. Auf dem vielfach eingebürgerten *Lup. polyphyllus* Lindl. wurde mehrmals vergeblich nach diesem Pilz gesucht.



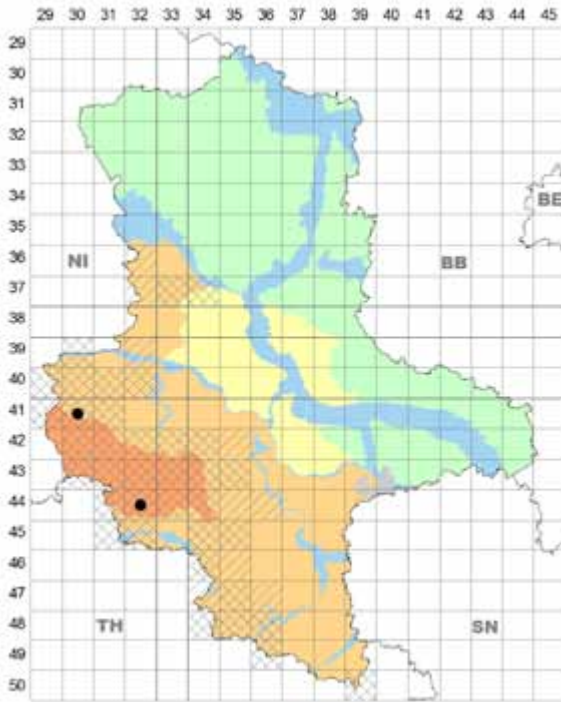
Uromyces lupinicolus auf *Lupinus angustifolius*, cult.



Uromyces lupinicolus auf *Lupinus luteus*, cult.

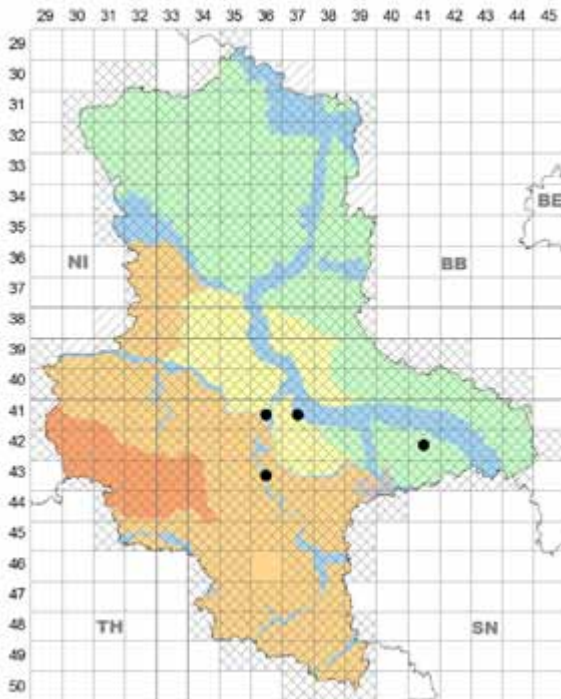
35. *Uromyces lycocotoni* (Kalchbr.) Trotter

Wirt, Vork.: 0, I, III an Blättern von ► *Aconitum lycocotum* L., sehr selten; HA 4130/4 S Wernigerode: Kaltes



Uromyces lycoctoni auf *Aconitum lycoctonum*

Tal, 11.06. u. 03.09.2005 D.&P. Hanelt, HHAN; 4432/3 Sangerhausen: Breitung, Breitung Grund, 20.06.2013 A. Hoch, HHO. Pilz neu für ST.



Uromyces minor auf *Trifolium dubium*

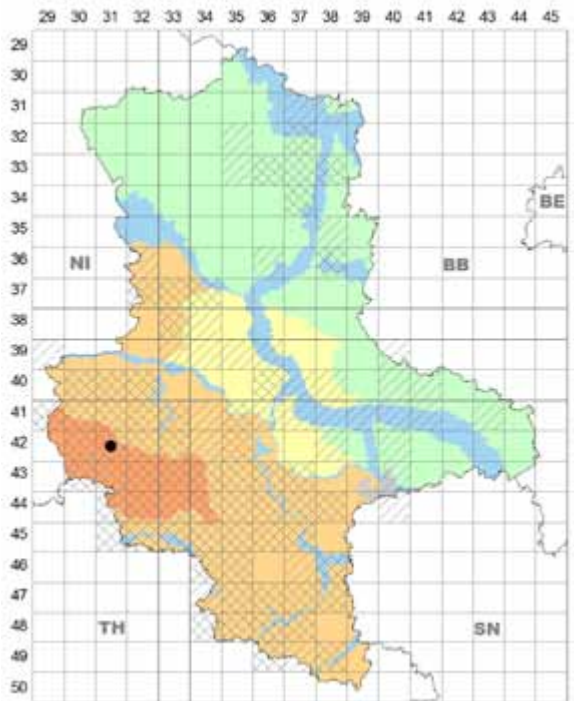
36. *Uromyces minor* J. Schröt.

Wirte, Vork.: I, III an Blättern von *Trifolium*-Arten.

► auf *Trifolium dubium* Sibth., selten (übersehen?); HL, AU, PT; HL 4336/2 Bernburg: Mittledlau, 28.07.2002; AU 4136/4 S Nienburg, rechts der Bode, an zwei Stellen, 23.05.2006, alle H. Zimmermann, HZI; 4137/4 SW Aken: NO Wulfen, Wulfener Bruch, 11.07.2014 J. Kruse & H. Jage, HJA (zusammen mit *Erysiphe trifoliorum*); PT Dübener Heide 4241/2 SW Kemberg: Gniest, Ortsrand Richtung Zschiesewitz, 13.11.2013 J. Kruse, HKRU, HJA. Pilz neu für ST.

► auf *Trifolium montanum* L., sehr selten; HA 4231/1 Wernigerode: Neuwerk, ehem. Kalkwerk Garckenholz, 430m NN, 12.09.2002 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

Anm.: Nach mehreren Nachweisen in BB u. TH (BRAUN 1982a) wurde der Pilz auf *Trif. montanum* in ST gezielt gesucht.



Uromyces minor auf *Trifolium montanum*

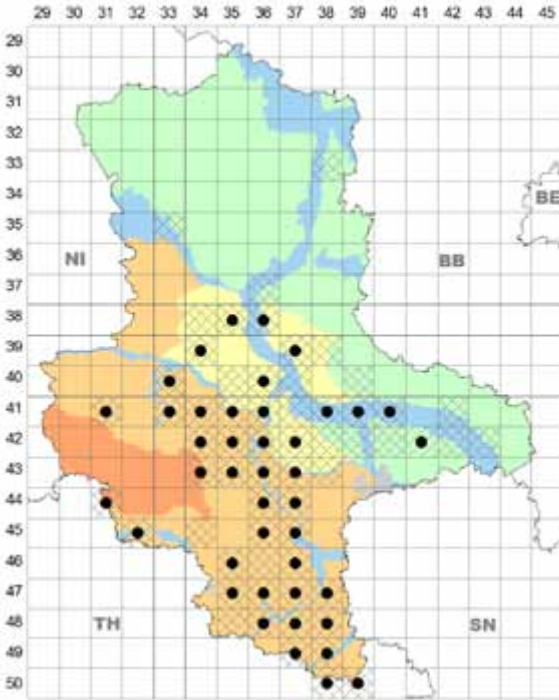
37. *Uromyces muscari* (Duby) L. Graves

Wirte, Vork.: III an Blättern (und Blütenstandsachsen) von Arten mehrerer Gattungen der Asparagaceae, in ST besonders an *Muscari*-Arten.

► auf *Muscari armeniacum* Baker, cult., vielfach eingebürgert, Pilz sehr häufig, aber ungleichmäßig erfasst: Schwerpunkt HL u. BÖ, nur ganz wenige Nachweise in HA, AU, PT.

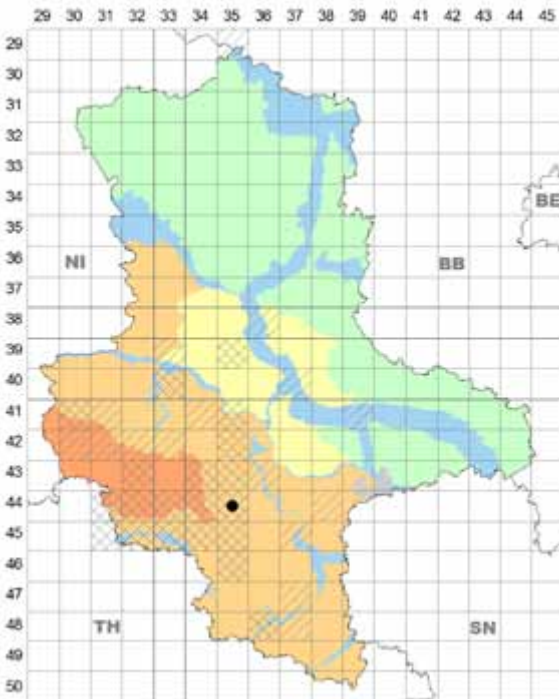
Lit.: LEHMANN & JAGE (2005); JAGE (2017).

► auf *Muscari botryoides* (L.) Mill., früher cult., eingebürgert, Pilz sehr selten; HL 4435/3 Eisleben, KUNZE in THÜMEN, Myc. univ. 143, HAL (BRAUN 1982a); Eisleben,

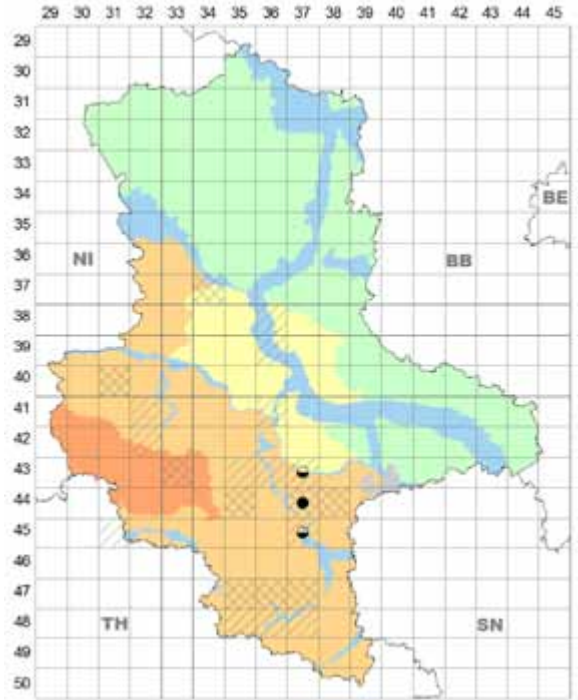


Uromyces muscari auf *Muscari armeniacum*, cult.

Neuer Friedhof, 25.03. u. Anf. 04.2007 H. John, HJA.
 ▶ auf *Muscari comosum* (L.) Mill., cult., selten; HL, BÖ; HL 4437/2 Saalkreis: Petersberg (Ort), 23.05.1992 S. Rätzel, HRÄ, HJA; früher 4537/2 in Gärten bei Halle (Saale),



Uromyces muscari auf *Muscari botryoides*, cult.



Uromyces muscari auf *Muscari comosum*, cult.

OERTEL (1883); BÖ 4337/1 Gröbzig, Gärten u. Friedhof, reichlich, STARITZ (1903) – ob noch?

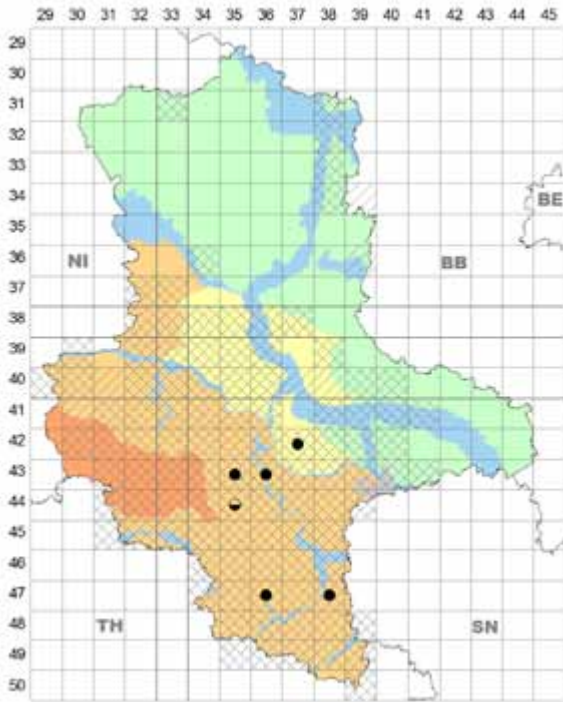
Lit.: BRAUN (1982a); JAGE (1998).

Anm.: „Weißenfels“ bei BRAUN (1982a nach OERTEL 1883) ist zu streichen – OERTEL gibt von dort *Scilla bifolia* als Wirt an, die bei BRAUN fehlt.

▶ auf *Muscari neglectum* Ten., eingebürgert, Pilz selten; HL, BÖ; HL 4335/4 Gerbstedt, Friedhof, 04.04.2016; 4336/2 Bernburg: Mitteleldlau, Friedhof, 06.04.2016; 4336/2 Bernburg, W Könnern, Kastanienallee, 04.05.2017 alle H. Zimmermann, HZI; 4435/3 Eisleben, KUNZE, Fg. sel. exs. 36 sowie in THÜMEN, Myc. univ.143, DR, HAL (BRAUN 1982a, *M. racemosum* [L.] Mill.); 24.03.2007 H. John; 4736/4 Freyburg (Unstrut), Aufstieg zur Neuenburg, 03.05.1997 D. Hanelt et al. (Exk. LFA Myk. ST); 4738/1 Bad Dürrenberg, Alter Friedhof, 19.04.2010 H. Jage & W. Lehmann, HJA; BÖ 4237/3 Bernburg: Cörmigk, Friedhof, 20.04.2017 H. Zimmermann.

Lit.: Hanelt in TÄGLICH (1997).

▶ auf *Muscari tenuiflorum* Tausch, selten; HL; 4336/4 Saalkreis: SO Dobis, 06.06.2010 H. Zimmermann, HZI; 4337/4 Ö Löbejün: Schiedsberg, 29.05.1999 H. & U. Richter, HRL, HJA; 25.05.2000 H. Jage & H. John, HJA, mit *Antherospora vaillantii*, desgl. 18.05.2001 mit V. Hellmann, 31.05.2002 mit H. & J. Scholz u. a., HKU (Befallsfoto s. JAGE & RICHTER 2011); 4735/2 + 4736/3 Nebra: am Fuße der Weinberge zw. Karsdorf u. Laucha, OERTEL (1883, von BRAUN 1982a als Laucha in SN lokalisiert); 4736/3 N Laucha, Unstruthang (Weinberg Hölzer/Mund), 28.05. 2004 G. Hensel & U. Täglich, HJA; 4736/4 bei Freyburg (Unstrut);



Uromyces muscari auf *Muscari neglectum*

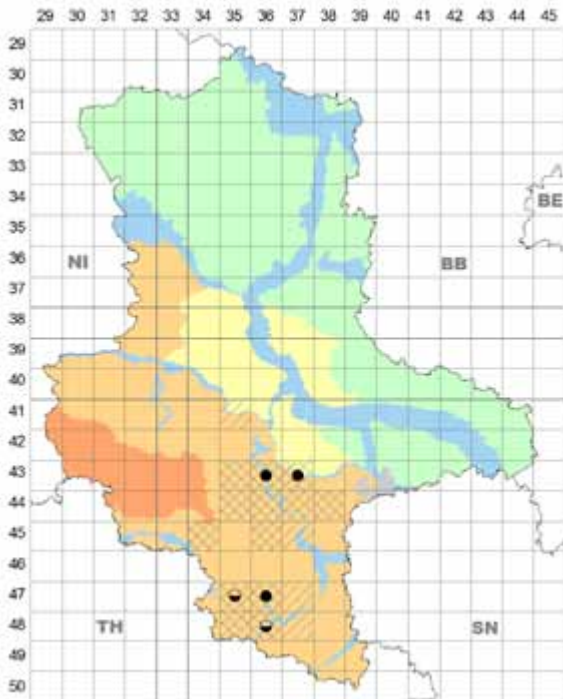


Uromyces muscari III auf *Muscari tenuiflorum*.
Dobis, Foto: H. Zimmermann, 21.05.2013.

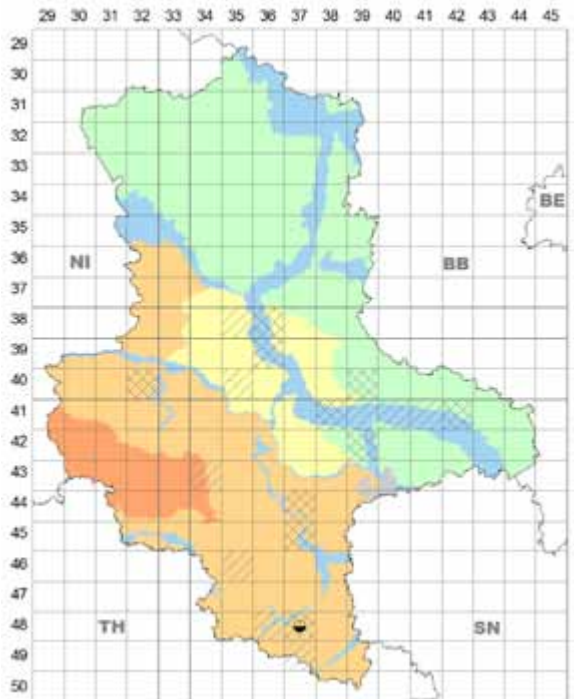
4836/2 bei Naumburg (Saale), beide OERTEL (1883); [4835/3 bei Eckartsberga knapp hinter der Grenze zu TH im Reisdorfer Hölzchen, HENKEL 1923, vgl. BRAUN 1982a].

► auf *Scilla bifolia* L., früher sehr selten; AU/HL 4837/1

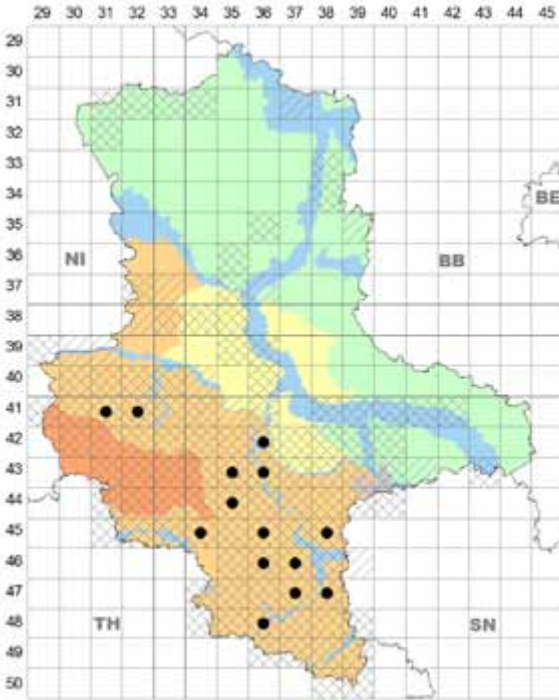
Weißenfels: bei Leisling, OERTEL (1883, s. oben Anm. bei *Musc. comosum*); SW an Leisling am Fuße der Saalehänge, vielleicht an falscher Stelle, vergeblich auf dem noch vorhandenen Wirt nach dem Pilz gesucht (H. Jage).



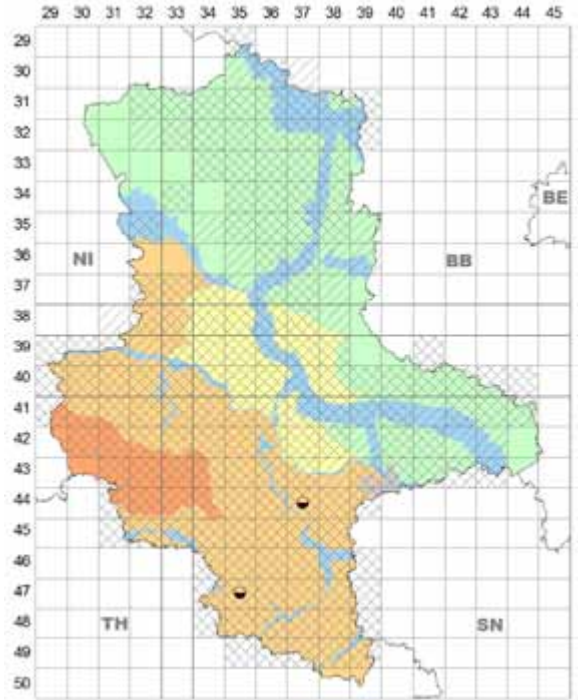
Uromyces muscari auf *Muscari tenuiflorum*



Uromyces muscari auf *Scilla bifolia*



Uromyces onobrychidis II, (III) auf *Onobrychis viciifolia*



Uromyces ononidis II, III auf *Ononis spinosa*

38. *Uromyces onobrychidis* Bubák

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von *Euphorbia cyparissias* L. (vgl. *Aecidium euphorbiae*).

II (III) an Blättern und Sprossachsen von ► ***Onobrychis***-Arten, in ST bisher nur an *O. viciifolia* Scop., cult. und eingebürgert, aktuell zunehmend (Ansaaten an Straßen und in Bergbaufolgelandschaften), Pilz mäßig häufig, Neomyzet?; nur HL, BÖ. Erstfund in ST: 4737/1 Merseburg: Braunsbedra-Neumark, 08.09.1998 U. Richter, HRI, HJA. **Anm.:** Mehrfach zusammen mit *Erysiphe trifoliorum*, selten mit *Ascochyta boltshauseri*.

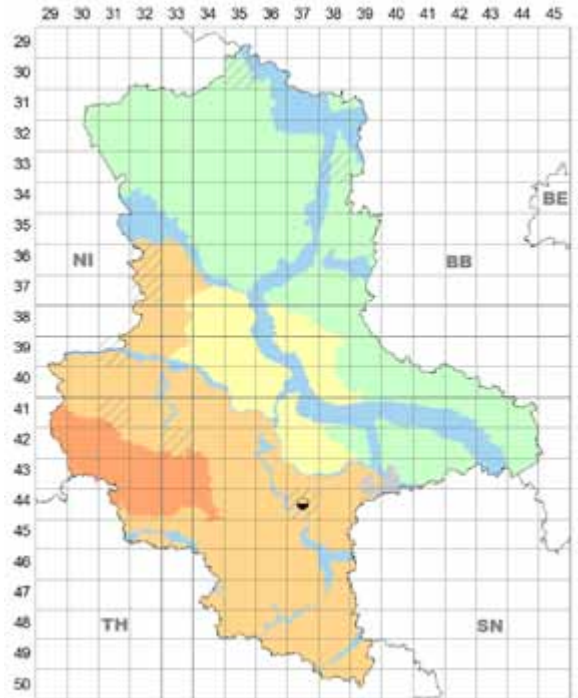
39. *Uromyces ononidis* Pass.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von *Euphorbia seguieriana* Neck. (vgl. *Aecidium euphorbiae*).

II, III an Blättern von ► ***Ononis***-Arten, in ST früher auf *O. spinosa* L., selten; nur HL, 4437/3 Halle (Saale): bei Lettin u. Dörlau; 4735/1 Nebra: Steinklöbe, alle OERTEL (1883); der Fundort „Gehofen“ (bei BRAUN 1982a, nach OERTEL) gehört jetzt zu TH.

40. *Uromyces pallidus* Niessl

Wirte, Vork.: III an Blättern von *Chamaecytisus*- und *Cytisus*-Arten, in ST früher auf ► ***Chamaecytisus supinus*** (L.) Link, cult., sehr selten; HL 4437/4 Halle (Saale): in Anlagen an der „Bergschenke“ [Kröllwitz], OERTEL (1883, *Cytisus capitatus* „Jacq.“).

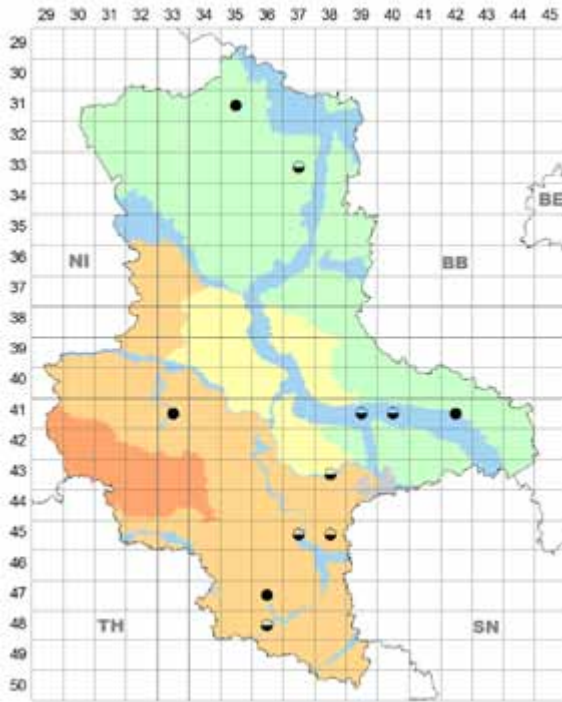


Uromyces pallidus auf *Chamaecytisus supinus*, cult.

Lit.: BRAUN (1982a); JAGE (1998 – verschollen).

41. *Uromyces phaseoli* (Pers.) G. Winter

Uromyces appendiculatus (Pers.) Unger



Uromyces phaseoli auf *Phaseolus vulgaris*, cult.

Wirte, Vork.: 0–III an Blättern (und Früchten) von *Phaseolus*-Arten, cult., in ST an ► *Phaseolus vulgaris* L., früher vermutlich mäßig häufig, jetzt selten; aktuell HL, PT, alte Angaben aus HL, AU, PT. Neomyzet aus Mittelamerika.
Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); OERTEL (1883); T. Plöttner in KIRSCHSTEIN (1899); STARITZ (1903, 1913); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001).

42. *Uromyces phyteumarum* (DC.) Unger

Wirte, Vork.: III an Blättern von ► *Phyteuma*-Arten, in ST auf *Ph. spicatum* L., selten; HA, HL; HA 4231/1 Wernigerode: Abstieg von Bhf. Neuwerk ins Bodetal, 06.05.2000 D. & P. Hanelt, HHAN; 4331/1 Ö Hasselfelde; Mittelbachtal N Kahler Berg, 21.05.2002 H. Zimmermann, HZI; HL 4134/1 Aschersleben: SW Cochstedt, Kleiner Hakel, 20.06.2014 D. & P. Hanelt, HHAN; 4836/2 Naumburg (Saale): im Wald oberhalb Roßbach, OERTEL (1883).
Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort), (keine Angabe aus An bei BRAUN 1982a).

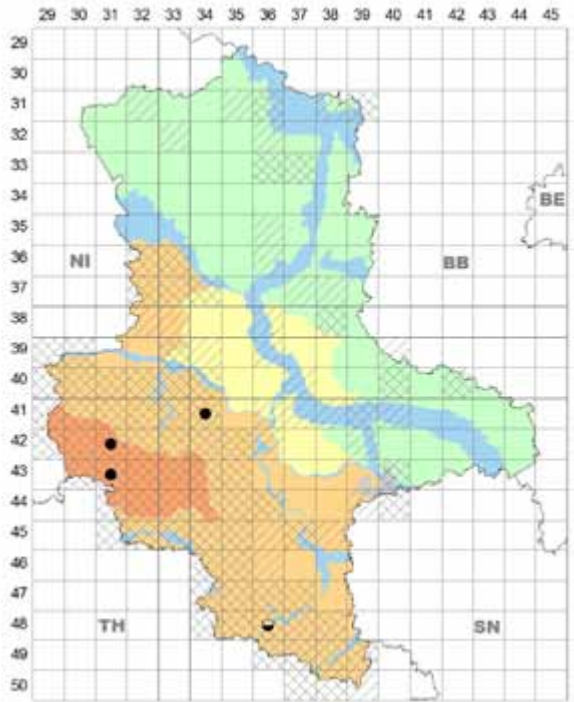
43. *Uromyces pisi* (DC.) G. H. Otth

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von *Euphorbia*-Arten (vgl. *Aecidium euphorbiae*).

II, III an Blättern und Sprossachsen von *Lathyrus*- und *Pisum*-Arten.

► auf *Lathyrus pratensis* L., häufig; außer BÖ in allen Landesteilen.

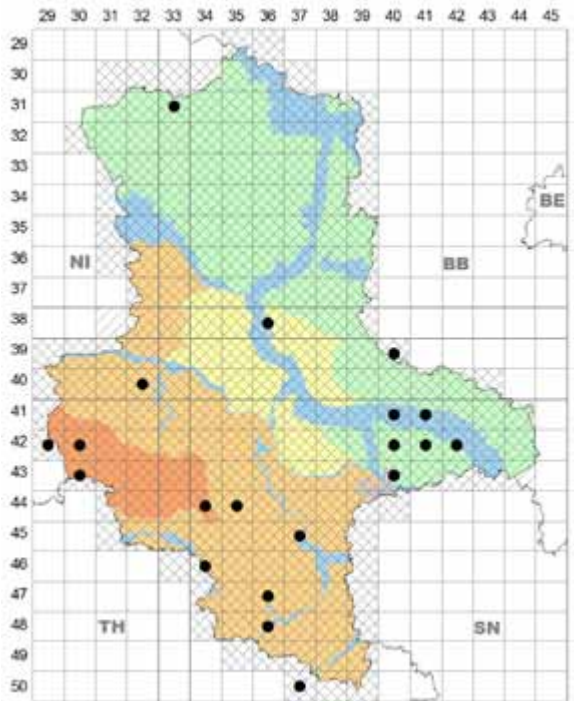
Lit.: STARITZ (1903); BRAUN (1982a); JAGE (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2003).



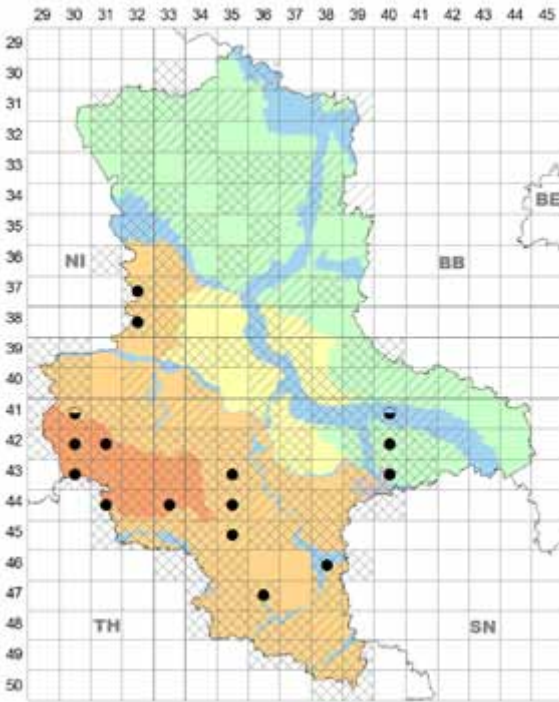
Uromyces phyteumarum auf *Phyteuma spicatum*

Anm.: Mehrfach zusammen mit *Erysiphe trifoliorum*, selten mit *Peronospora fulva*.

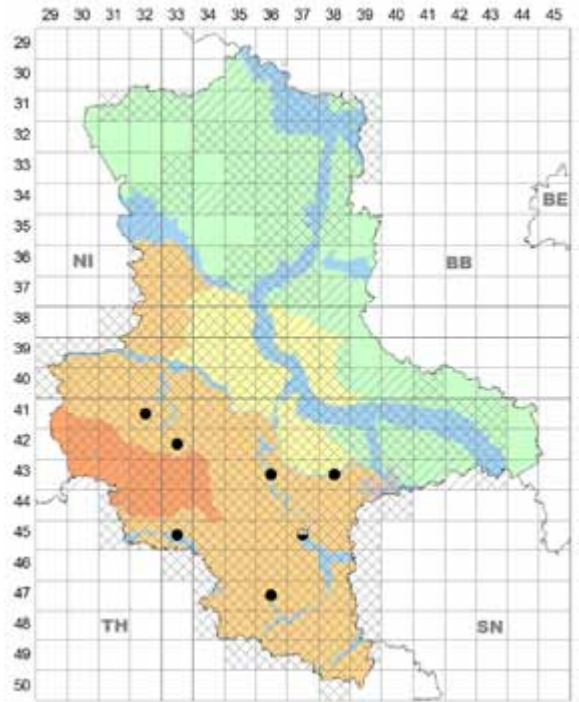
► auf *Lathyrus sylvestris* L., mäßig häufig; außer BÖ in allen Landesteilen, aber AU nur eine alte Angabe.



Uromyces pisi II, III auf *Lathyrus pratensis*



Uromyces pisi II, III auf *Lathyrus sylvestris*



Uromyces pisi II, III auf *Lathyrus tuberosus*

Lit.: STARITZ (1918, subsp. *platyphyllos* [Retz.] Vollm.); LAUBERT (1928); BRAUN (1982a); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012).

Anm.: Selten mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II.

► auf *Lathyrus tuberosus* L., selten (Ackerränder, Halbtrockenrasen); nur HL; 4132/3 Halberstadt: NO Börnecke,

„Hinterberge“, 10.07.2003 D.&P. Hanelt & H. Jage; 4233/1 Ö Quedlinburg, Seweckenberge, 11.07.2006 D. Frank, beide HJA; 4336/1 W Könnern, Neglersgrund N Spilling, 21.06. 2002, 19.08.2010; 4336/4 Saalkreis: S Dobis, SO Leineberg, 10.06.2006, beide H. Zimmermann, HZI; 4338/4 Zörbig, Straße nach Löberitz, 07.08.2004 H.



Uromyces pisi s. str. II, III auf *Lathyrus tuberosus*. W Könnern, Foto: H. Zimmermann, 19.08.2010.

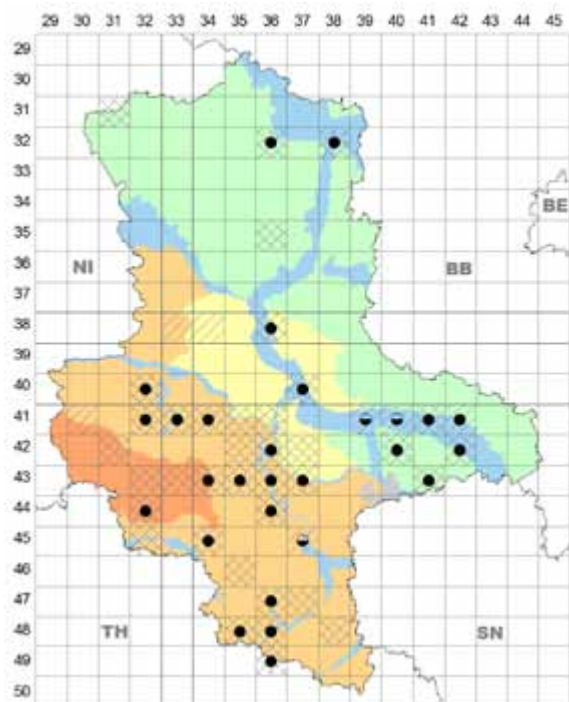
Jage, HJA; 4533/3 Sangerhausen: NO Wallhausen, „Butterberg“, 10.07.2013 A. Hoch & H. Jage, HJA; ≈ 4537 bei Halle (Saale), OERTEL (1883); 4736/1 Querfurt: Steigra, „Kniebreche“, 16.06.2000 G. Hensel, HRI.

Lit.: BRAUN (1982a); JAGE (1998).

► auf *Pisum sativum* L., cult., häufig; außer BÖ in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundorte); OERTEL (1883); STARITZ (1903); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001).

Anm.: Oft zusammen mit *Erysiphe pisi* oder *Peronospora pisi*.



Uromyces pisi II, III auf *Pisum sativum*, cult.

44. *Uromyces poae* Rabenh.

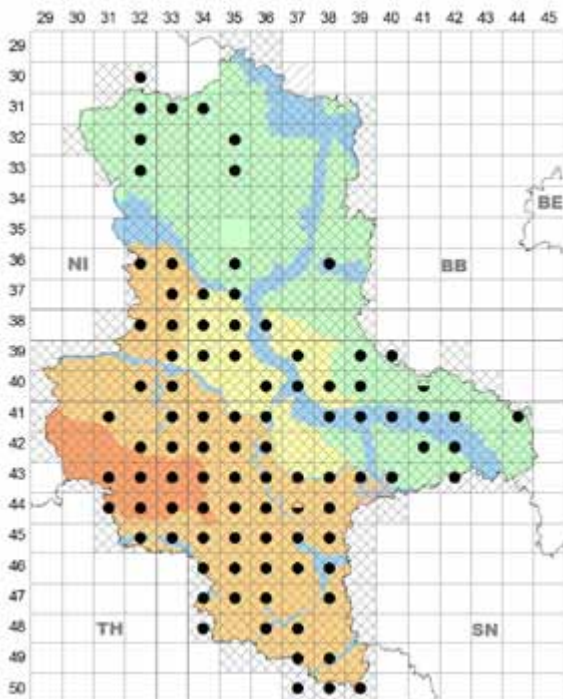
Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von *Ranunculus*-Arten (incl. *Ficaria verna*).

► auf *Ficaria verna* Huds. (Syn. *Ranunculus ficaria* L.), sehr häufig; in allen Landesteilen, HA bis 420 m NN.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); OERTEL (1883); STARITZ (1918); DÖRFELT & SOMMER (1973); DÖRFELT (1977); BRAUN (1982a); OTTO (1988); Hanelt & Richter in PEITZSCH (1995); Richter in TÄGLICH (1996); ALBRECHT (1997); JAGE (1998, 2001, 2017); GEITER & HANELT (2003); Jage et al. in PEITZSCH (2003), ZIMMERMANN (2006b) u. RICHTER (2007); LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN (2008a).

Anm.: Sehr oft zusammen mit *Uromyces ficariae* (vgl. DÖRFELT 1977), oft mit *Entyloma ficariae* oder *Peronospora ficariae*, gelegentlich mit *Botrytis ficariorum*, selten mit *Uromyces rumicis* oder *Tuberulina persicina* als Hyperparasit auf I; mehrmals als Dreifach-, selten als Vierfachinfektion.

► auf *Ranunculus* div. spec. – vgl. *Aecidium ranunculi-acris*.

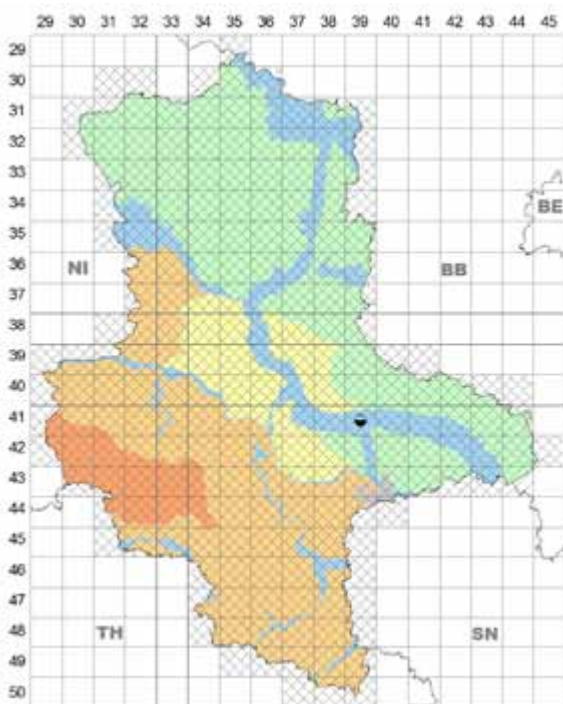


Uromyces poae 0, I auf *Ficaria verna*

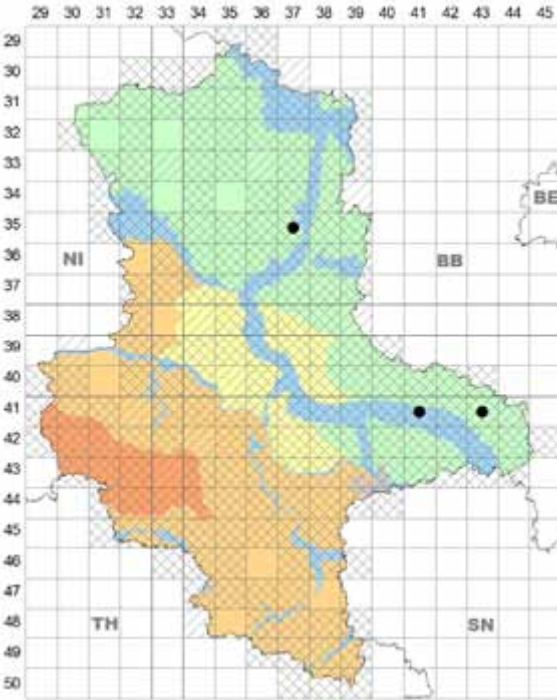
II, III an Blättern und Halmen von *Poa*-Arten.

Lit.: BRAUN (1982a).

Anm.: *Poa trivialis* wurde sehr oft als Nachbar von befallener *Ficaria verna* notiert; der später auftretende Rost an *Poa*-Arten wurde aber



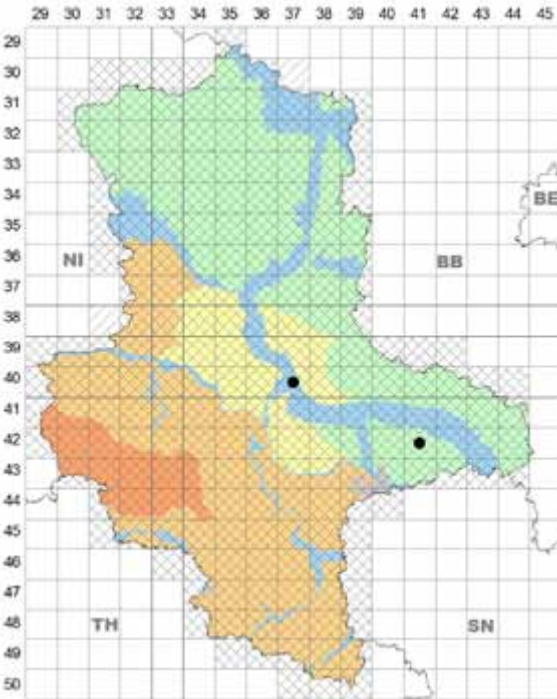
Uromyces poae II, III auf *Poa nemoralis*



Uromyces poae II, III auf *Poa palustris*

nur selten gesammelt, wohl oft übersehen; die folgenden Angaben sind nicht repräsentativ, die Häufigkeit ist kaum einzuschätzen.

► auf *Poa nemoralis* L., AU 4139/1 Dessau: Kühnauer Park, STARITZ (1903).



Uromyces poae II, III auf *Poa trivialis*

Anm.: Angaben für *Poa nemoralis* u. *P. pratensis* bei JAGE (1998) sind zu streichen.

► auf *Poa palustris* L., AU 3537/2 W Schellendorf, Schellendorfer See, 15.10.2016 H. Zimmermann; 4141/1 Wittenberg: Crassensee, 06.08.1998; 4141/2 S an Wittenberg, rechtes Elbufer, 02.09.1999; 4141/4 N an Pratau, N „Försterteiche“, 12.08.1994; PT 4143/3 N Gorsdorf, Altwasser rechts der Schwarzen Elster, mehrfach zw. 22.09.1992 u. 01.10.2000, alle H. Jage u. a., HJA, HKL (stets neben I auf *Ran. repens*).

Lit.: JAGE (2001); RICHTER et al. (2001); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016).

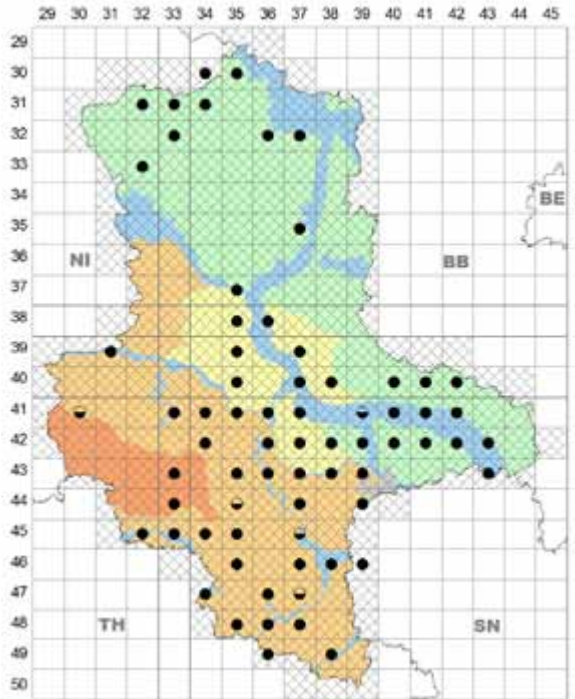
► auf *Poa trivialis* L., AU 4037/3 Schönebeck: Groß-Rosenburg, Hasselbusch, 25.05.2001 H. Zimmermann, HZI; PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, „Poetenweg“, 26.06. u. 02.09.1980 H. Jage, HJA (direkt neben I / *Ficaria verna*).

45. *Uromyces polygoni-aviculariae* (Pers.) P. Karst.

Wirt, Vork.: 0–III an Blättern und Achsen von ► *Polygonum aviculare* agg., sehr häufig; außer HA in allen Landesteilen.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); RABENH., Fg. eur. exs. 2373 (HL 4338/2 Zörbig; bei Löberitz, 05.1875 R. Staritz, HAL); OERTEL (1883); STARITZ (1903, 1913, 1918); LAUBERT (1928); BUHR (1958); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016); LEHMANN (2016).

Anm.: Fast regelmäßig zusammen mit *Erysiphe polygoni*, gelegentlich mit *Peronospora polygoni*.



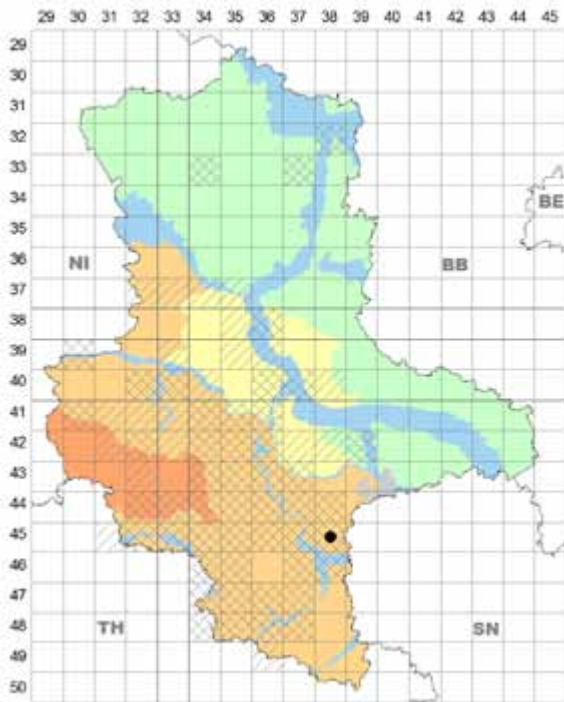
Uromyces polygoni-aviculariae auf *Polygonum aviculare* agg.

46. *Uromyces punctatus* J. Schröt.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von *Euphorbia cyparissias* L. (und *Eu. virgata* Waldst. & Kit.) – vgl. *Aecidium euphorbiae*.

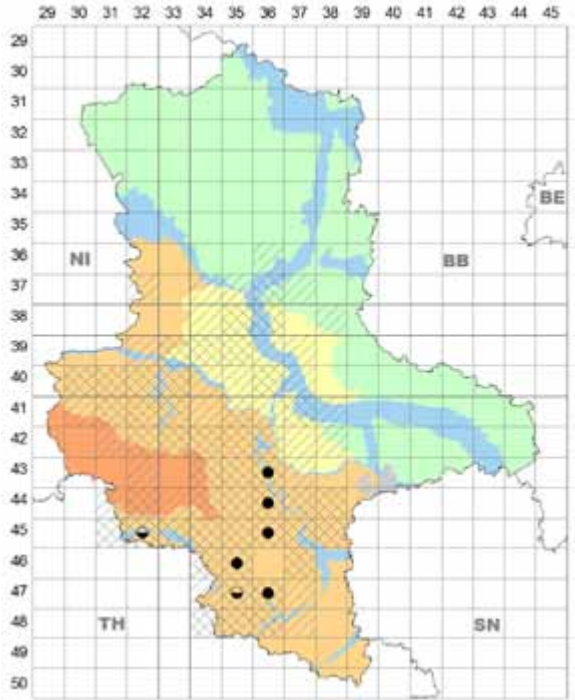
II, III an Blättern von *Astragalus*-Arten und von *Oxytropis pilosa*.

► auf *Astragalus cicer* L., sehr selten; HL, AU; HL 4538 Saalkreis: N Lochau, Braunkohlengrubengelände, 09.09.2002 G. Hensel, U. Täglich, H. & U. Richter, HRI; AU (randlich zum HL) WNW Lochau, 1 km N Burgliebenau, rechts der Weißen Elster, Bahndamm, 13.08.2000 G. Hensel, H. John, H. Jage u. a.; 08.2005 H. John, alle HJA. Wirt neu für ST.
► auf *Astragalus danicus* Retz., selten; nur HL im Kern des Mitteldeutschen Trockengebietes; 4336/1 Bernburg:



Uromyces punctatus II, III auf *Astragalus cicer*

W Gnölbzig, Kalkberge, 06.08.2012; 4336/2 Könnern, Georgsburg, 02.06.2006, beide H. Zimmermann, HZI; 4436/4 Saalkreis: Köllme, Muschelkalkhügel am Ausgang nach Bennstedt, 05.08.1975 U. Braun, HAL (DÖRFELT & BRAUN 1977b); 4532/3 Sangerhausen: bei Kelbra, 1955 H. Buhr, JE (BRAUN 1982a); 4536/2 Saalkreis (nicht „Eisleben“): „an den Sandhügeln zw. Bhf. Teutschenthal u. Langenbogen“, Ende 08. 1873 J. Kunze (RABENH., Fg. eur. exs.1982, HAL); „am früheren Salzigen See u. an einem Tümpel zw. Teutschenthal u. Langenbogen, dem Standorte von *Gagea saxatilis*“ (STARITZ 1903); 1 km W Langenbogen, Hang zum Salzketal, 06.1995 U. Richter, HRI, teste H. Jage; 4635/4 Querfurt: ONO Grockstädt, „Schmoner



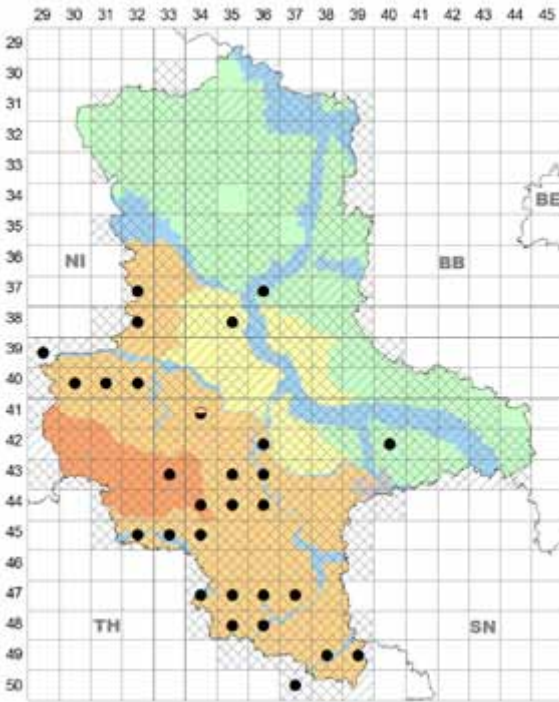
Uromyces punctatus II, III auf *Astragalus danicus*

Hänge“, 09.05.2009 V. Kummer, F. Oberwinkler, H. Jage u. a., HKU (JAGE & RICHTER 2011 fälschlich 4835/4); 4735/1 Nebra: Steinklöße („Steinklippe bei Wendelstein“), OERTEL (1883); 4736/2 Merseburg: Mücheln, Spittelstein-graben (SW an St. Michel), 15.08.2010 U. Richter, HRI; 4736/3 ONO Laucha (Unstrut): SW Müncheroda, 24.05.2017 J. Kruse, HKRU.

Ann.: Der Fundort „Kattenburg bei Frankenhausen“ (BRAUN 1982a



Uromyces punctatus II auf *Astragalus danicus*. Müncheroda, Foto: J. Kruse, 24.05.2017.



Uromyces punctatus II, III auf *Astragalus glycyphyllos*

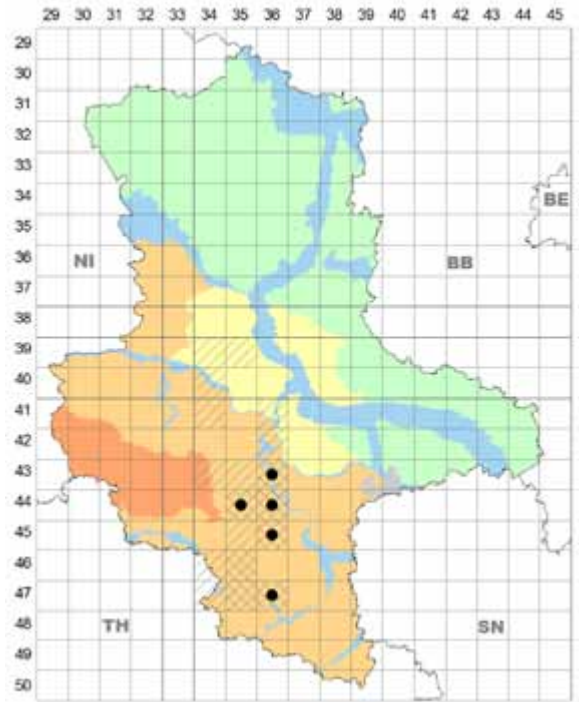
nach OERTEL 1883) gehört jetzt nach TH.

► auf *Astragalus glycyphyllos* L., häufig; fast nur HL, in den übrigen Landesteilen ganz wenige Funde.

Lit.: STARITZ (1903); DÖRFELT & BRAUN (1977b); BRAUN (1982a, 2007 – Fg. sel. exs. HAL 110 – 4134/1 Hakel, 01.09.1948 K. Werner); Jage et al. in TÄGLICH (2001) u. ANDERSSON (2006); Richter in RICHTER & KNOBLICH (2011); A. Schmidt in HECHLER et al. (2012); ZIMMERMANN (2014); LEHMANN (2016).

Anm.: Nicht selten zusammen mit *Erysiphe astragali*.

► auf *Oxytropis pilosa* (L.) DC., selten; nur HL im Kern des Mitteldeutschen Trockengebietes (vgl. *Astragalus danicus*); 4336 mehrfach bei Könnern, Hänge zum Saaletal – auf der Höhe bei der Eisenbahnbrücke, Georgsburg, Rothenburg, STARITZ (1903); 4336/1 SO Trebnitz, Neglersgrund sowie zw. N.-u. Mordgrund, 30.08. 2005, 09.12. 2007; 4336/2 SW Könnern: Pfaffengrund, 11.08. 2000, 13.06.2011 (mit *Thecaphora oxytropis*); S Könnern, W Rothenburger Kiefern, 04.10.2000; S Rothenburger Kiefern, 05.06.2006, alle H. Zimmermann, HZI; oberhalb Nelbener Grund, 08.06.2001 H. Jage & V. Hellmann; 4336/4 Saalkreis: S Rothenburg. 26.04.2006 H. Jage, beide HJA; N Dobis, „Weiße Wand“, 15.08.2003 H. Zimmermann, HZI; 4435/4 Eisleben: zw. Unterrißdorf u. Wormsleben, Anf. 09.1873 J. Kunze (RABENH., Fg. eur. exs. 1793, *Urom. oxytropis* Joh. Kunze nov. spec., HAL); Unterrißdorf, „Hasenwinkel“, 07.07.2002 H. John & H. Jage; 4436/3 NW Seeburg, ehem. Weinberge N Süßer See, 30.11.2007 H. John, beide HJA; 4536/1 Eisleben: in Weinbergen bei Rollsdorf, [um 1870] STARITZ (1903); bei Rollsdorf, 1899



Uromyces punctatus II, III auf *Oxytropis pilosa*

P. Dietel, JE (BRAUN 1982a); SO Rollsdorf, N Kerner-See, 09.09.2000 H. John; 4736/1 Nebra: W Gleina, Gleinaer Berge, Weinberg, 02.09.2007 H. Jage & H. & U. Richter, beide HJA; 4736/3 Laucha: bei Dorndorf, oberhalb Weinberg Hölzer, 18.07.2008 G. Hensel; 10.08.2008 U. Richter, HRI; Dorndorfer Berge: „Glockeneck“, 10.07.2014 H. & U. Richter, J. Kruse & H. Jage, HKRU, z. T. mit *Thecaphora oxytropis*, HJA.

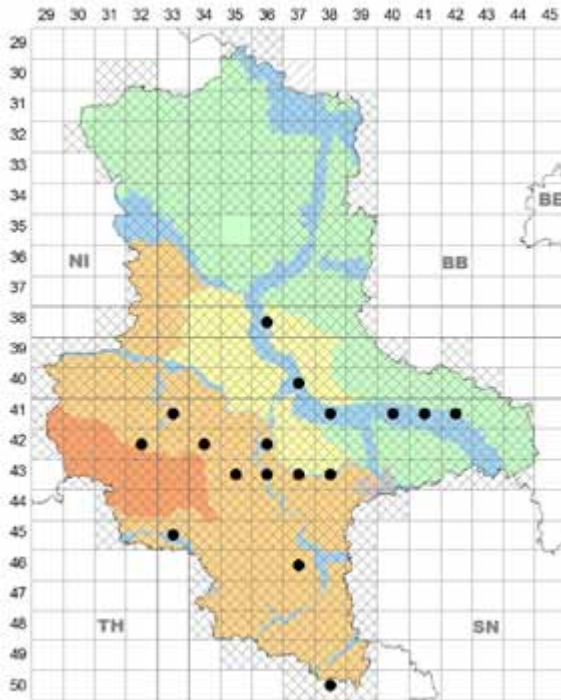
Lit.: KLEBAHN (1914); DÖRFELT & BRAUN (1977b).



Uromyces punctatus II auf *Oxytropis pilosa*.
Trebnitz, Foto: H. Zimmermann, 25.07.2012.

47. *Uromyces rumicis* (Schumach.) G. Winter

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern (und Sprossachsen) von ► *Ficaria verna* Huds. (Syn. *Ranunculus ficaria* L.), häufig; außer HA in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL (sicher-



Uromyces rumicis 0, I auf *Ficaria verna*

lich unterrepräsentiert), nur wenige Nachweise in BÖ u. PT.

Lit.: JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005).

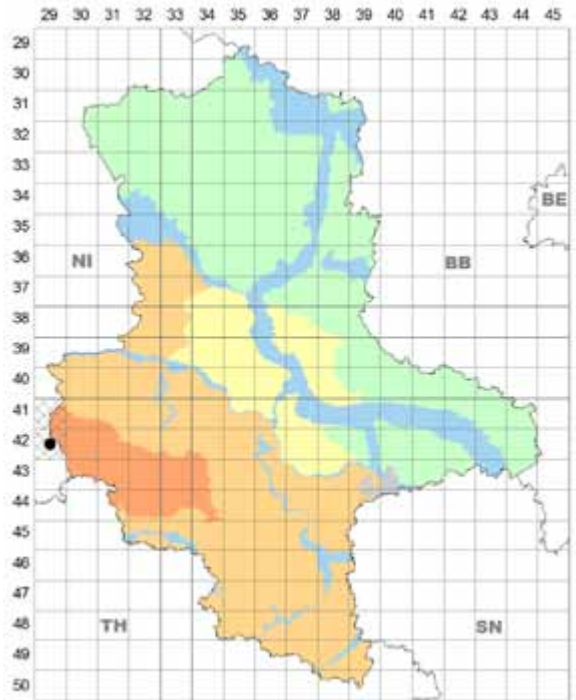
Anm.: Oft zusammen mit *Uromyces ficariae*, mehrfach mit *Entyloma ficariae* oder *Peronospora ficariae*, selten mit *Botrytis ficariorum*, *Uromyces poae* oder *Asteromella spec.*, mitunter als Dreifach-, seltener als Vier- oder Fünffachinfektion.

II, III an Blättern und Blütenstandsachsen von *Rumex*-Arten.

► auf *Rumex alpinus* L., sehr selten; HA 4229/2 Brocken, Wirt inner- u. außerhalb des Botan. Gartens verwildert, 1.130 bis 1.140 m NN, 11.09.2002, 14.09.2003 (mit H.-U. Kison u. V. Kummer), 07.10.2007, alle H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Rumex aquaticus* L., früher häufiger (vgl. „verbreitet“ bei BRAUN 1982a), nur selten erfasst (übersehen?); HL, PT; HL 4536/1 Eisleben: am Salzigen See bei Röblingen, OERTEL (1883); PT 4244/4 Jessen: SO Prensendorf, „Luchwiese“, 06.12.2005 H. Jage, HJA (Wirt det. H. Herdam & A. Korschefsky).

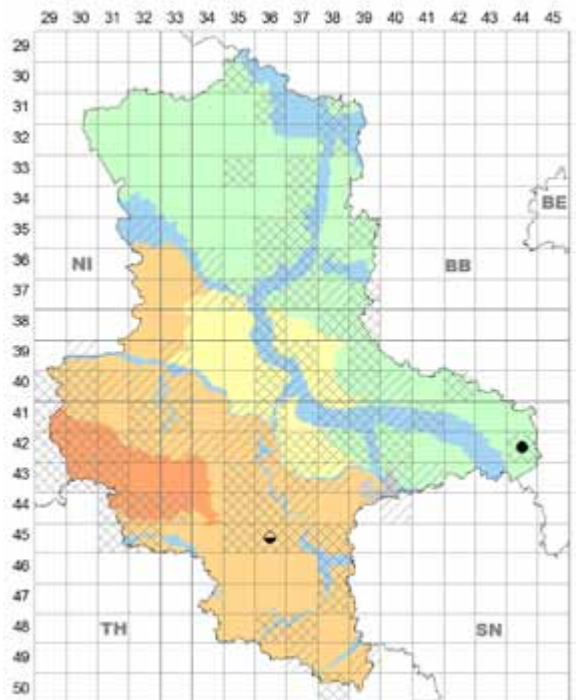
► auf *Rumex conglomeratus* Murray, selten – drei Lit.-angaben stehen nur fünf aktuelle Nachweise gegenüber; HL, BÖ, PT; HL 4437/3 Halle (Saale): zw. Lettin u. dem Heideschlösschen; 4536/2 Saalkreis: zw. Teutschenthal u. Bennstedt; 4537/1 Halle (Saale): in Nietleben, alle OERTEL (1883); 4634/2 Querfurt: Ziegelrodaer Forst WSW Lodersleben, 01.08.2004 H. Jage & H. John, HJA; 5037/2 Zeitz: in Trebnitz, 09.08.2013 H. & U. Richter, HRI; BÖ 4237/1 Köthen: NW Trinum, 12.10.2007; PT Fläming



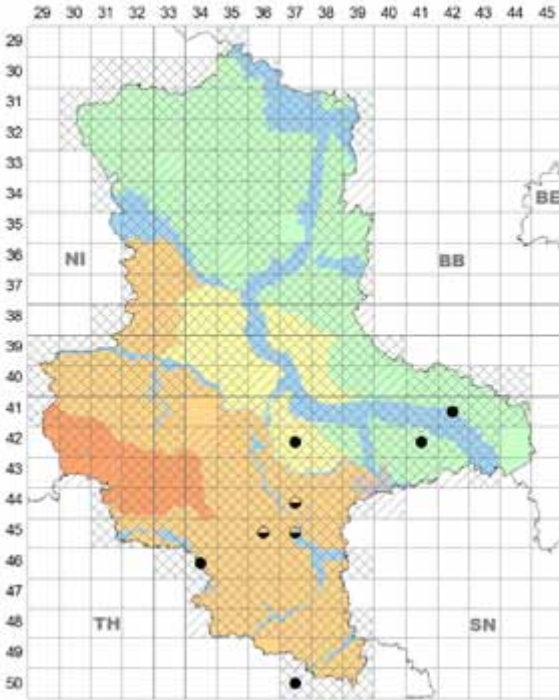
Uromyces rumicis II auf *Rumex alpinus*

4142/4 Jessen: NW an Elster, 29.10.2000; Dübener Heide 4241/2 Kemberg, Graben am Friedhof (randlich zu AU), alle H. Jage, HJA.

Lit.: BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001).



Uromyces rumicis II auf *Rumex aquaticus*

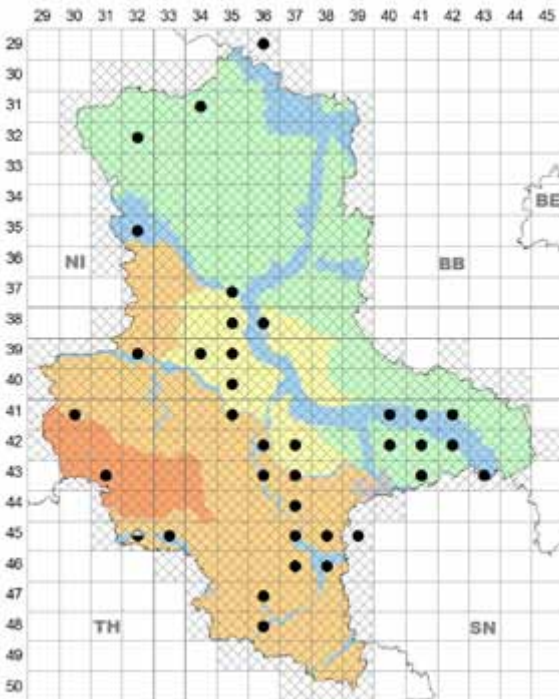


Uromyces rumicis II auf *Rumex conglomeratus*

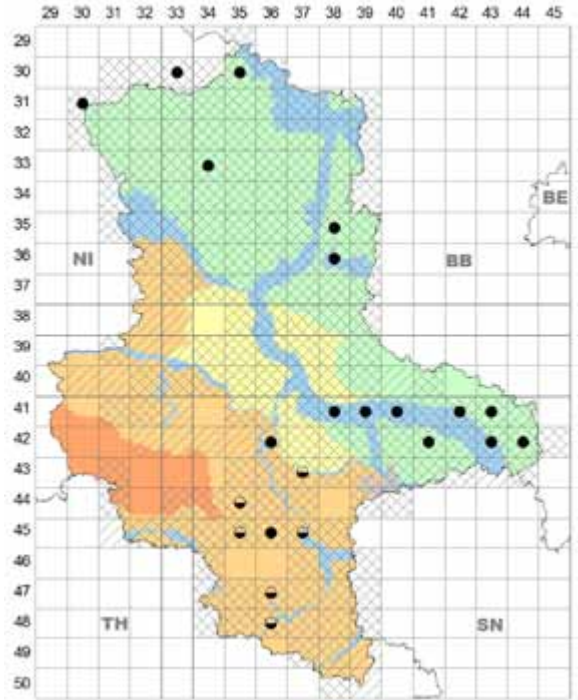
Anm.: Gelegentlich zusammen mit *Ramularia rubella*.

► auf *Rumex crispus* L., häufig; in allen Landesteilen.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundorte); BUHR (1958); BRAUN (1982a); ALBRECHT (1997); JAGE (1998, 2001);



Uromyces rumicis II, III auf *Rumex crispus*



Uromyces rumicis II, III auf *Rumex hydrolapathum*

LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN et al. (2012).

Anm.: Mehrfach zusammen mit *Erysiphe polygoni* oder *Ramularia rubella*.

► auf *Rumex hydrolapathum* Huds., mäßig häufig; außer HA in allen Landesteilen.

Lit.: OERTEL (1883); STARITZ (1903, 1913); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001); RICHTER et al. (2001); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016).

Anm.: Gelegentlich zusammen mit *Ramularia rubella*.

► auf *Rumex maritimus* L., mäßig häufig; außer HA in allen Landesteilen, Schwerpunkt AU (im Elbtal noch große Erfassungslücken).

Lit.: JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005).

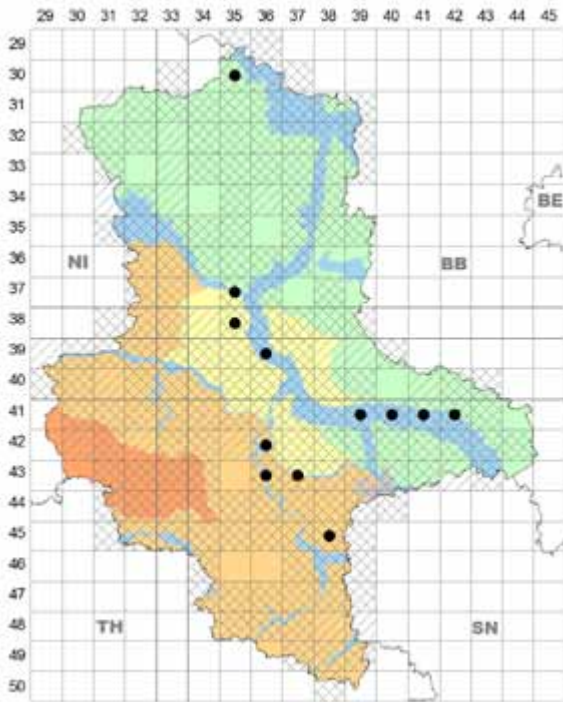
Anm.: Selten mit *Ramularia rubella*.

► auf *Rumex obtusifolius* L., sehr häufig; in allen Landesteilen.

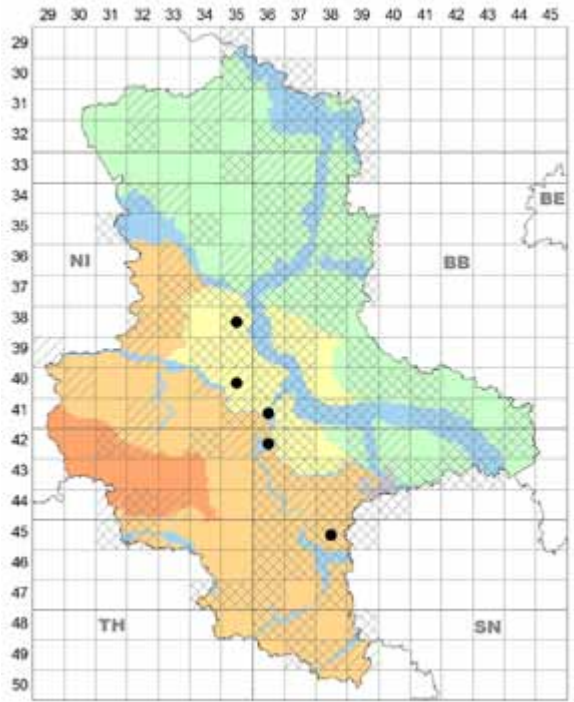
Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); OERTEL (1883); LAUBERT (1928); BUHR (1958); BRAUN (1980c, 1982a); JAGE (1998, 2001); GEITER & HANELT (2003); Hoch et al. in TÄGLICH (2003); Jage et al. in ZIMMERMANN (2008b); Richter in RICHTER & KNOBLICH (2011) u. HENSEL & SCHUBERT (2015); ZIMMERMANN (2012b); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016); LEHMANN (2016).

Anm.: Oft zusammen mit *Ramularia rubella*, selten mit *Puccinia phragmitis* 0, I.

► auf *Rumex palustris* Sm., selten; BÖ, AU (Schwerpunkt); BÖ 4035/4 Staßfurt: W Förderstedt, Steinbruch, 25.08.2008 H. Zimmermann, HZI (Wirt teste H. Jage); AU 3835/4 Magdeburg-Werder: Großer Werder, Alte Elbe, 27.08.2004 W. Lehmann, HLE; 4136/4 NO gegen-



Uromyces rumicis II auf *Rumex maritimus*



Uromyces rumicis II auf *Rumex palustris*

über Nienburg, Alte Saale, 08.09.2001 P. Hanelt, HHAN; 4236/3 Bernburg: N Mukrena, 29.07.2017 H. Zimmermann, HZI; 4538/3 Saalkreis: S Döllnitz, links der Weißen Elster, 10.10.2005 H. Richter & H. Jage, HJA. Wirt neu für

ST.

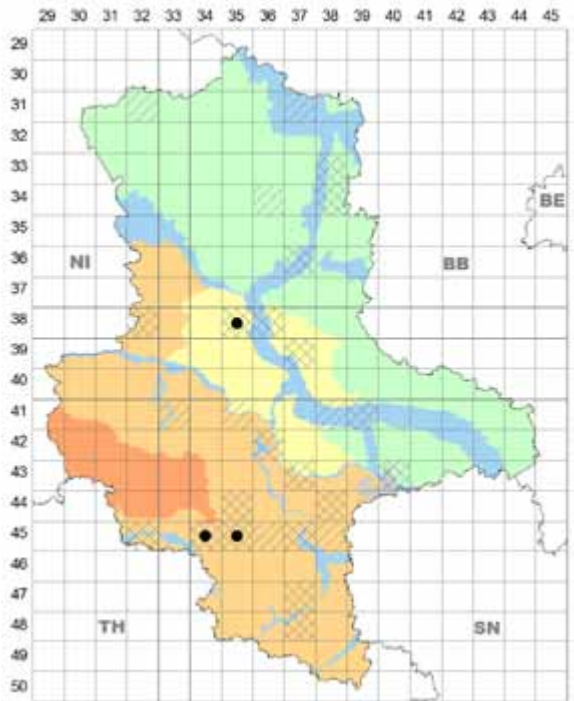
Lit.: LEHMANN (2016).

Ann.: Zwei der fünf Funde zusammen mit *Erysiphe polygoni*.

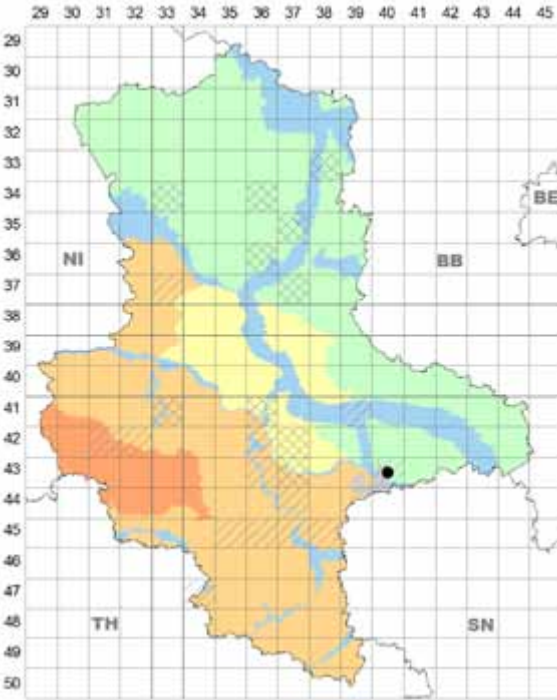
► auf *Rumex patientia* L. (Wirt eingebürgert), selten; HL,



Uromyces rumicis II, III auf *Rumex obtusifolius*

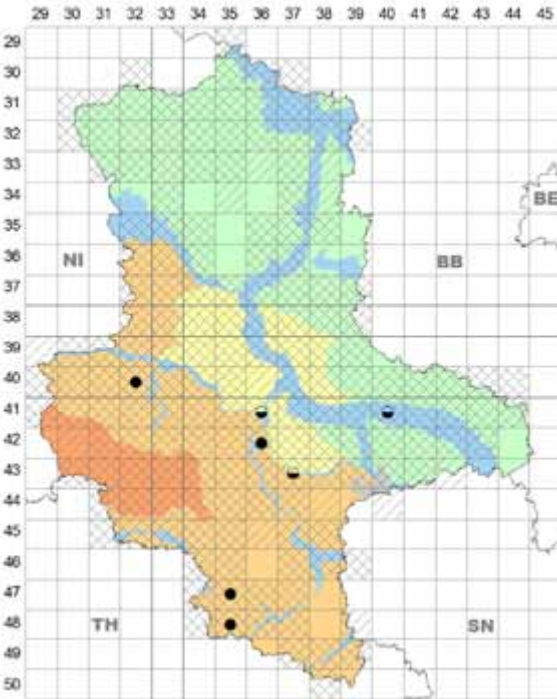


Uromyces rumicis II auf *Rumex patientia*



Uromyces rumicis II auf *Rumex x pratensis*

AU; HL 4534/1 Sangerhausen: SW an Emseloh, Schuttstelle, 29.06.2003; 4535/3 Querfurt: Ober-Farnstädt, ruderalisierter Ortsrand, mit *Erysiphe polygoni*, 03.10.2003, beide H. Jage & H. John; AU 3835/4 Magdeburg: Alte Neu-



Uromyces rumicis II auf *Rumex sanguineus*

stadt, Handelshafen, 03.09.2005 H. Jage, alle HJA. Wirt neu für ST.

Lit.: LEHMANN (2016).

► auf *Rumex x pratensis* Mert. & W. D. J. Koch (*R. crispus* × *R. obtusifolius*), nur einmal beachtet; PT Dübener Heide 4340/2 Gräfenhainichen: nahe Wirtshaus Jösigk, 25.08.1980 H. Jage, HJA. Wirt neu für D.

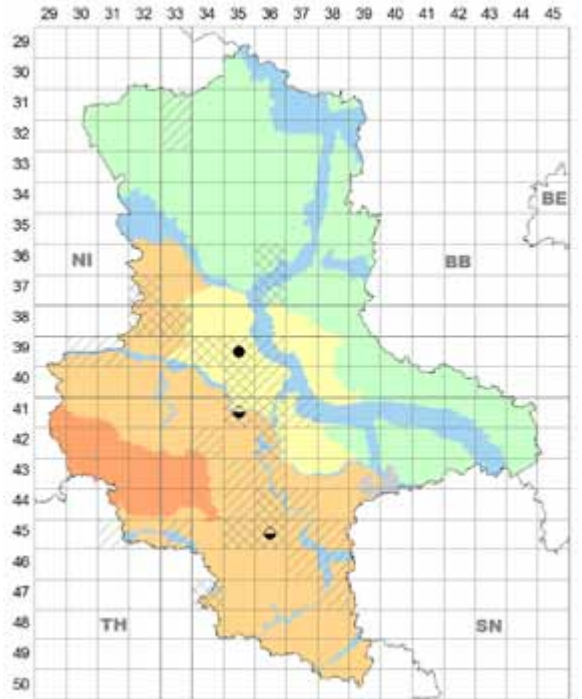
► auf *Rumex sanguineus* L., selten, drei Lit.-Angaben stehen fünf aktuelle Nachweise gegenüber; HL, BÖ, AU; HL 4032/1 Halberstadt: Huy, N Huysburg, 16.08.2008 D. & P. Hanelt, HHAN; 4735/1 Nebra: Großwangen, Orlas, 27.08.2011 U. Richter, HRI; WNW Kleinwangen nahe Steinklöbe, 14.07.2013; Finne 4835/3 N Eckartsberga: O an B 250 S Lindenberg, 28.09.2015, beide H. Jage, HJA; BÖ 4337/1 Gröbzig, am Fuhnegraben; AU 4140/4 Wörlitz: Gohrau, Rehse; 4136/3 Bernburg: im Krumbholz, alle STARITZ (1903); 4236/1 Bernburg: Plötzkau, Auwald, 05.09.2005 H. Zimmermann, HZI.

Lit.: BRAUN (1982a – als einzige Angaben aus der DDR für diesen Wirt wurde nur ein Teil der Funde von STARITZ 1903 übernommen); Richter in RICHTER & KNOBLICH (2011).

48. *Uromyces salicorniae* de Bary

Wirt, Vork.: I an Keimblättern, II, III an Sprossachsen von

► *Salicornia europaea* L. subsp. *brachystachya* (G. Mey.) Dahmen & Wisskirchen, selten; HL (früher), BÖ; HL 4135 „bei Staßfurt“ (vermutlich Salzstelle Hecklingen), SCHWABE (1833, *Uredo Salicorniae* Spreng., Lit.-stelle erst 2004 aufgefunden, bei SPRENGEL 1806 keine Angabe, ob SPRENGEL 1807 oder 1832?); 4536/1 Eisleben: „ad lacum



Uromyces salicorniae auf *Salicornia europaea*

salsum Mansfeldensem“, 11.07.1869 A. de Bary, RABENH. 1870, Fg. eur. exs. 1385, 1386 spec. nov. (HAL); THÜMEN, Myc. univ. 2149; Wansleben am Salzigen See, KUNZE, Fg. sel. exs. 214 (KLEBAHN 1914); OERTEL (1883); am Salzigen See, Ostufer, 10.1877 R. Staritz, RABENH., Fg. eur. exs. 2477 (HAL); auch am Süßen See [ob in 4536/1?], STARITZ (1903); BÖ 3935/3 Wanzleben: W an Sülldorf, 03.10.2001, 25.08.2002 H. Jage, HJA.

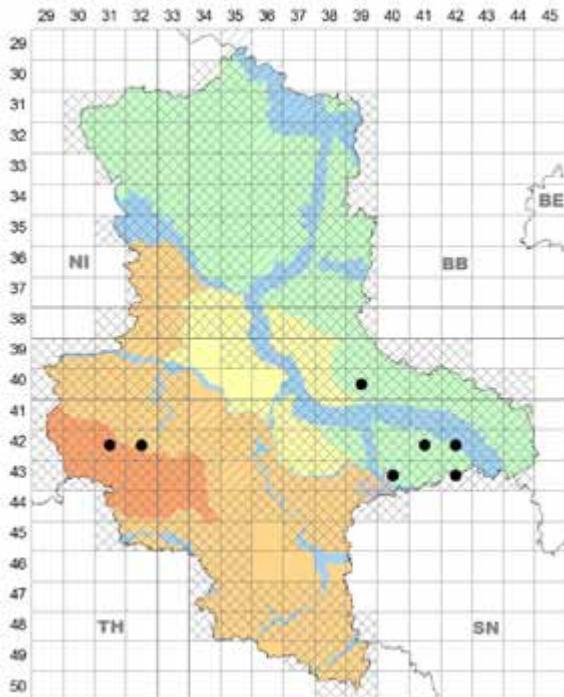
Lit.: BRAUN (1982a); JAGE (2017).

49. *Uromyces sarothamni* A. L. Guyot & Massenet

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von *Euphorbia cyparissias* L. (vgl. *Aecidium euphorbiae*).

II, (III) an Blättern von ► *Cytisus scoparius* (L.) Link, in ST bisher nur II, selten; HA, HL, PT; HA 4231/2 Wernigerode: S an Wienrode, „Blauer Bruch“, 22.08.2015 H. & U. Richter, HJA; HL 4232/3 SSW Thale: Steinbachtal, ca. 260 m NN, 09.06.2017 J. Kruse, HKRU; PT Fläming 4039/3 NW Roßlau: WSW Streetz, S Spitz-(Schloss-)berg, 02.03.2014; Dübener Heide 4241/2 SW an Kemberg, „Rottaer Kirchweg“, 12.06.2016; 4242/4 W Pretzsch: S an Gollmer Weinberg, 09.03.2014; 4340/4 O Pouch, B 183 NNO ehem. Fhs. Katharinenhof, 19.03.2016; 4342/2 O Bad Schmiedeberg: Lausiger Mark O Kleiner Lausiger Teich, 23.02.2014; SO Bad Schmiedeberg: SW Kleinkorgau, 15.09.2016, alle H. Jage, HJA. Pilz neu für ST.

Lit.: Richter in HENSEL & SCHUBERT (2015).

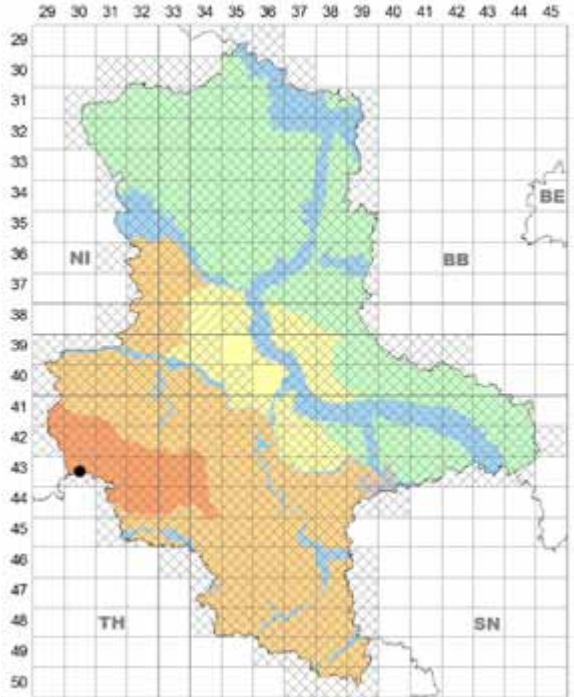


Uromyces sarothamni II auf *Cytisus scoparius*

50. *Uromyces scrophulariae* Fuckel

Wirte, Vork.: 0, I, III an Blättern (und Sprossachsen) von *Scrophularia*-Arten, in ST an ► *Scrophularia nodosa* L., sehr selten; HA 4330/4 SSW Hasselfelde: N Bahnstation Tiefenbachmühle (Tiefenbachtal), 09.08.2009 H. John, HJA. Pilz neu für ST.

Ann.: Früher häufiger (vgl. „zerstreut“ bei BRAUN 1982a nach älteren Quellen).



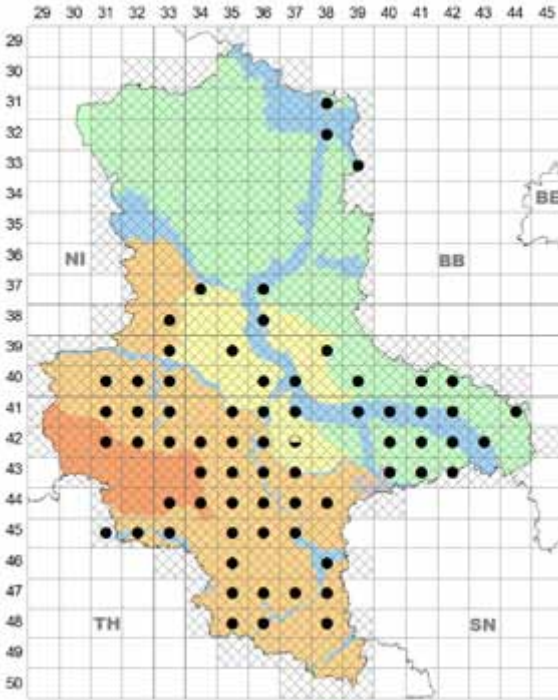
Uromyces scrophulariae auf *Scrophularia nodosa*

51. *Uromyces scutellatus* (Pers.) Lév.

Wirte, Vork.: 0, III an Blättern von *Euphorbia*-Arten. ► auf *Euphorbia cyparissias* L., sehr häufig; außer HA in allen Landesteilen, aber in der Altmark und in großen Teilen des Flämings noch keine Funde.

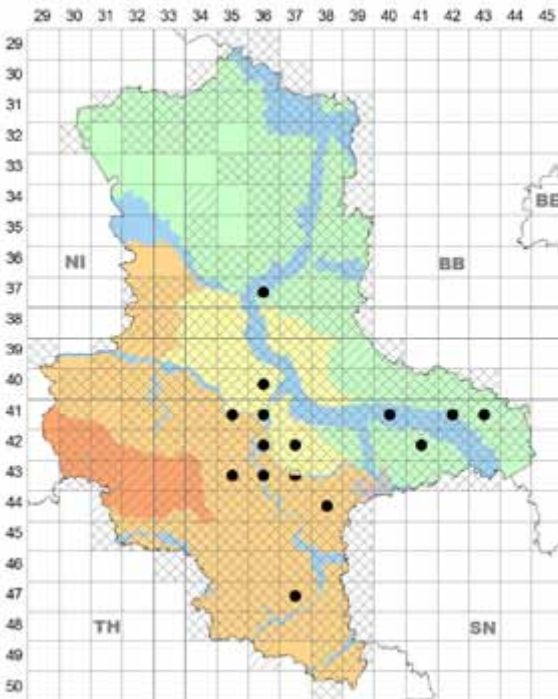


Uromyces scutellatus III auf *Euphorbia cyparissias*. Zickeritz, Foto: H. Zimmermann, 27.04.2014.



Uromyces scutellatus auf *Euphorbia cyparissias*

Lit.: SCHWABE (1839); GARCKE (1856, beide ohne Fundorte); OERTEL (1883); MAGNUS (1891); STARITZ (1903); BUHR (1958); BRAUN (1982a); Hanelt & Richter in PEITZSCH (1995); ALBRECHT (1997); Hanelt in TÄGLICH (1997);



Uromyces scutellatus auf *Euphorbia esula*

JAGE (1997, 1998, 2001, 2017); Jage & Richter in PEITZSCH (2003); ZIMMERMANN (2006a, 2014); Jage et al. in ZIMMERMANN (2006b); LEHMANN (2016).

Anm.: Selten zusammen mit *Aecidium euphorbiae* oder *Peronospora cyparissiae*.

► auf *Euphorbia esula* L., häufig; besonders im mittleren Teil von ST in HL, BÖ, AU, nur wenige Funde im PT (in der Nähe zu AU).

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); STARITZ (1903); JAGE (2001).

Anm.: Selten zusammen mit *Aecidium euphorbiae* oder *Melampsora euphorbiae*.

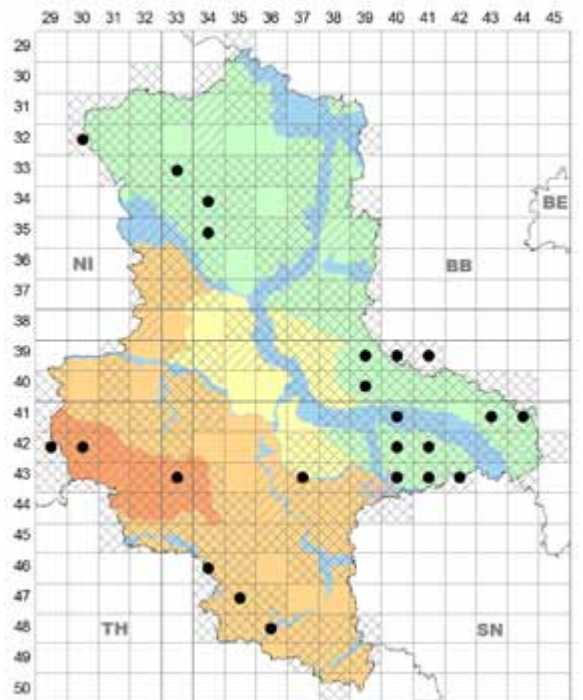
52. *Uromyces silphii* Arthur

Wirte, Vork.: Neomyzet aus N-Amerika, dort 0, I auf *Silphium perfoliatum* L.

II, III an Halmen und Blättern von ► *Juncus tenuis* Willd., häufig (besonders auf Waldwegen); in allen Landesteilen, Schwerpunkt PT. Pilz neu für ST (Erstnachweis: PT Dübener Heide 4341/1 SO Schköna, Forst Tornau, Schneise Abt. 94/95, 07.10.1997 H. Jage, HJA).

Lit.: Jage et al. in TÄGLICH (2003) u. ZIMMERMANN (2005b, 2008b); Richter in RICHTER & KNOBLICH (2011).

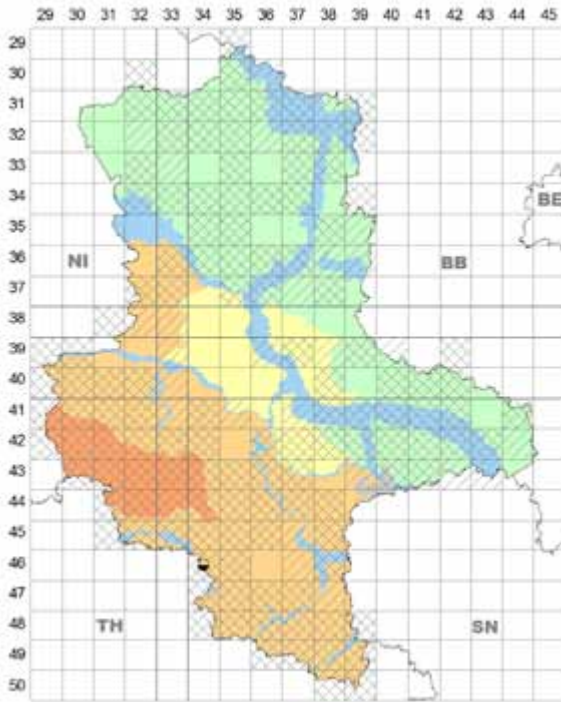
Anm.: Gelegentlich mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II.



Uromyces silphii II, III auf *Juncus tenuis*

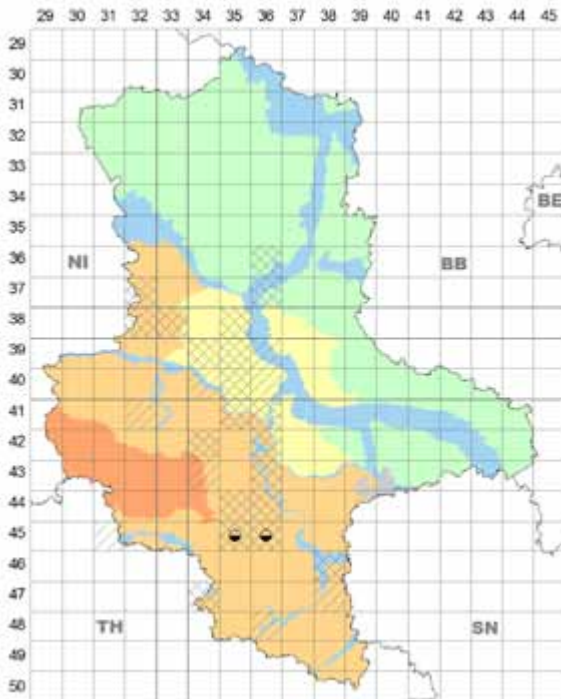
53. *Uromyces sommerfeltii* Hyl., Jøerst. & Nannf.

Wirt, Vork.: III an Blättern (und Sprossachsen) von ► *Solidago virgaurea* L., früher sehr selten; HL 4634/2 Querfurt. „sehr spärlich im [Ziegelrodaer] Forst bei Lodersleben“, OERTEL (1883).



Uromyces sommerfeltii auf *Solidago virgaurea*

Anm.: Das ehemalige (und vielleicht noch rezente) Vorkommen wird für möglich gehalten (vgl. dagegen, weil unbelegt, zweifelnd BRAUN 1982a).



Uromyces sparsus auf *Spergularia media*

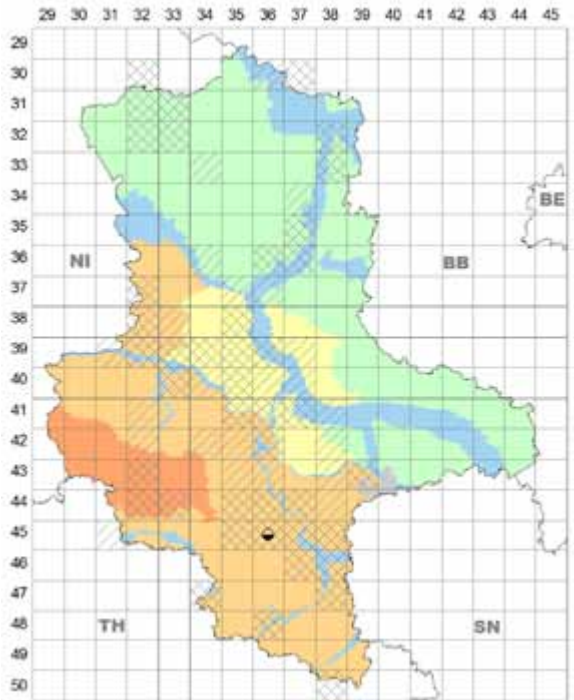
54. *Uromyces sparsus* (Kunze & J.C. Schmidt) Cooke

Wirte, Vork.: 0–III an Blättern und Sprossachsen von *Spergularia*-Arten; in ST verschollen.

Lit.: BRAUN (1982a).

► auf *Spergularia media* (L.) C. Presl, früher selten; HL 4535/2 Eisleben: „auf der Seenplatte zw. Oberröblingen u. Erdeborn“, STARITZ (1903); 4536/1 am Süßen See, z. B. bei Seeburg; häufiger am Salzigen See, besonders bei Wansleben, [um 1877] STARITZ (1903); OERTEL (1883).

► auf *Spergularia salina* J. Presl & C. Presl, früher sehr selten; HL 4536/1 Eisleben: am Salzigen See bei Wansleben und Oberröblingen (ob auch 4535/2?), OERTEL (1883).



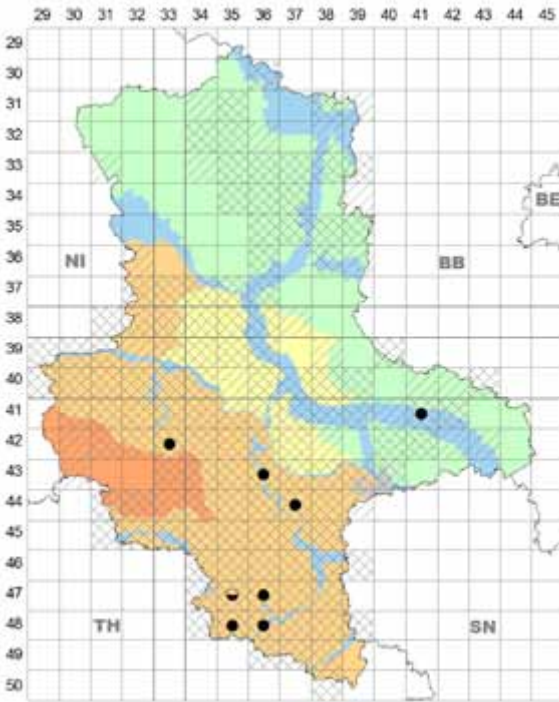
Uromyces sparsus auf *Spergularia salina*

55. *Uromyces striatus* J. Schröt.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von *Euphorbia*-Arten (vgl. *Accidium euphorbiae*).

II, III an Blättern von *Medicago*- und *Trifolium*-Arten.

► auf *Medicago falcata* L., selten: HL (Schwerpunkt), PT; HL 4233/3 Quedlinburg; S an Rieder, 05.08.2002 W. Lehmann, HLE; 4336/4 Saalkreis: ö Weg Döbel-Wettin, SW Schachtberge, 22.06.2003 H. Zimmermann, HZI; 4437/3 Saalkreis: S Morl, Franzigmark, 21.09.1994 H. Jage, HJA; 4735/1 bei Nebra, 15.07.1952 J. Bahrmann & H. Jage, HJA (aus dem Phanerogamen-Herbar.); 4736/2 Merseburg: Mücheln, Kohlberg, 20.08.1995 U. Richter, HRI; 4835/3 Eckartsberga, nahe Bockwindmühle, 20.10.2012; 4836/3 Bad Kösen: Saaleck, „Himmelreich“, 19.06.2003; PT Fläming 4141/1 W Wittenberg: ONO Griebo, „Arndts Berg“

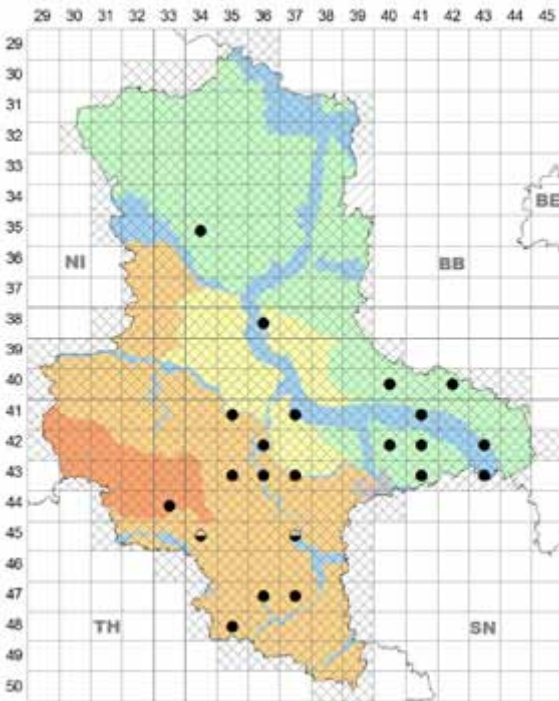


Uromyces striatus II, III auf *Medicago falcata*

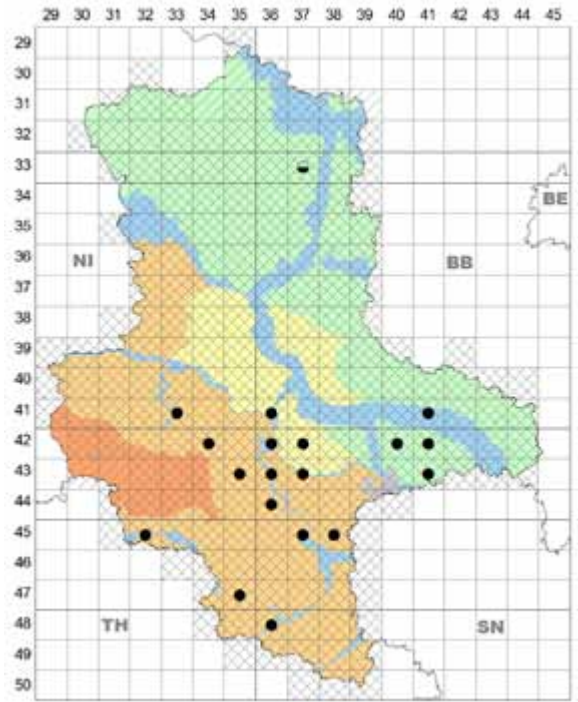
(NNW Apollensberg), 08.08.1984, alle H. Jage, HJA.

Lit.: BRAUN (1982a).

► auf *Medicago lupulina* L., mäßig häufig; außer HA in allen Landesteilen.



Uromyces striatus II, III auf *Medicago lupulina*



Uromyces striatus II, III auf *Medicago* × *varia*

Lit.: OERTEL (1883); BRAUN (1982a); Richter in PEITZSCH (1994); JAGE (1998); Jage et al. in ZIMMERMANN (2008b).

Anm.: Mehrfach zusammen mit *Erysiphe pisi*, selten mit *Pseudopeziza trifolii*.

► auf *Medicago minima* (L.) L. in PT Altmark 3337 Stendal: Storkau (BRAUN 1982a) ist zu streichen – in der angeführten Quelle (KLEBAHN 1914) wird *M. media*, die heutige *M. × varia* (s.u.), als Wirt genannt.

► auf *Medicago* × *varia* Martyn, häufig; außer HA in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL.

Lit.: KIRSCHSTEIN (1899); KLEBAHN (1914); BRAUN (1982a); ALBRECHT (1997); JAGE (1998); Jage et al. in TÄGLICH (2001).

Anm.: Selten zusammen mit *Erysiphe pisi*, *Cercospora apii* s.l. oder dem Hyperparasiten *Sphaerellopsis filum* auf II.

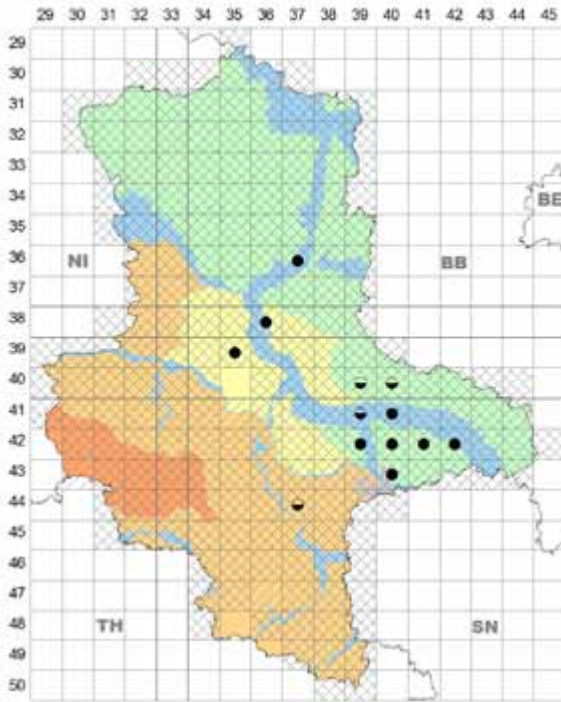
► auf *Trifolium arvense* L., mäßig häufig; HL (früher), BÖ, AU, PT (Schwerpunkt).

Lit.: OERTEL (1883); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001); LEHMANN & JAGE (2005).

Anm.: Selten zusammen mit *Erysiphe trifoliorum* oder *Peronospora trifolii-arvensis*.

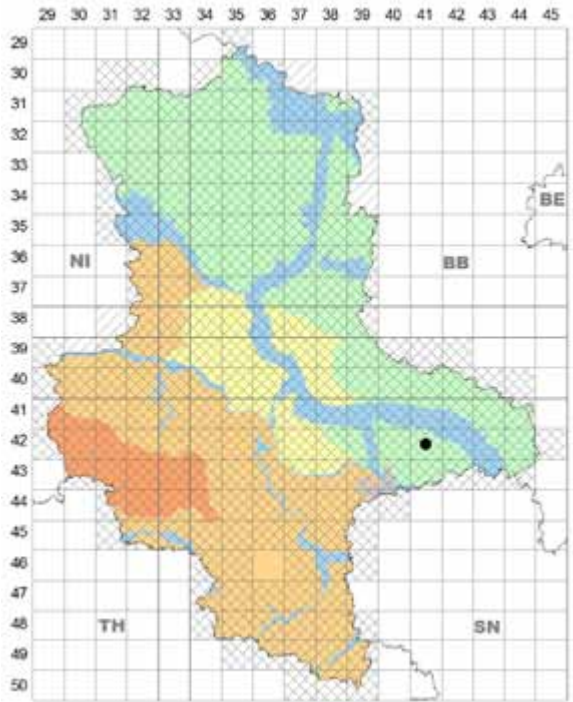
► auf *Trifolium campestre* Schreb., selten, meist nur II, selten mit III, stets neben *Aecidium euphorbiae*; PT Fläming 4143/1 Wittenberg: Ö Leetza, 20.07.2001; Dübener Heide, mehrfach, 4241/1 Bergwitz, ehem. Kemberger Bahndamm, 20.08.1979, 31.05.1999; 4241/2 in Reuden, 07.08. 1978; in Kemberg, 21.07.1979; 18.06. u. 09.07.1984; 4241/4 zw. Ateritz u. Gottwaltsmühle, 18.06.1979; SW Sackwitz, Weg Richtung Köplitz, 26.08.1979, alle H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Trifolium dubium* Sibth., selten, nur II, oft neben *Aeci-*



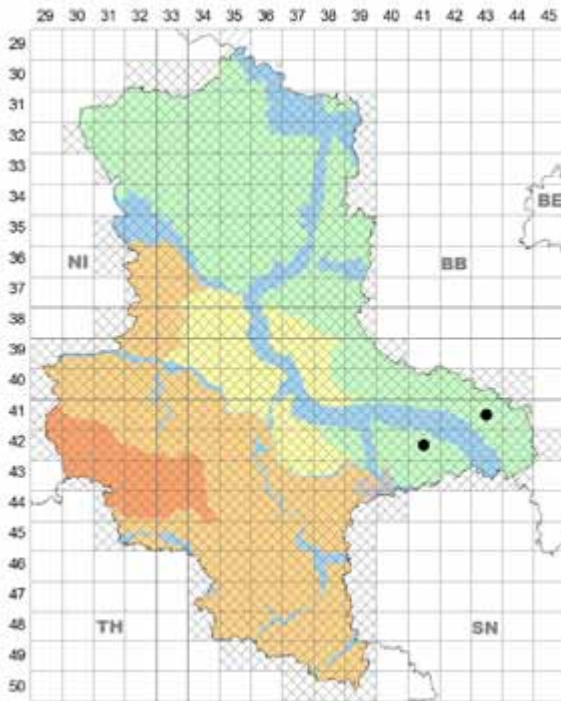
Uromyces striatus II, III auf *Trifolium arvense*

dium euphorbiae; PT Dübener Heide, mehrfach, 4241/1 Uthausen, alte Straße nach Radis, 08.07.1979; 4241/2 in Reuden, 21.06.1979; in Kemberg, 19.06.1979, 03.07.1981; Gniest, Ortsrand, 03.07.1979; 4241/4 Lubast, Straße nach

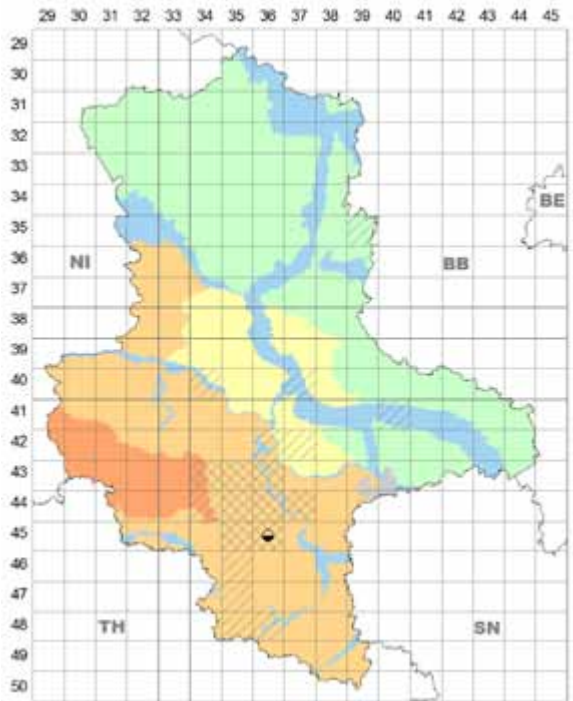


Uromyces striatus II auf *Trifolium dubium*

Ateritz, 18.06.1979, alle H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.
Anm.: Aus D wurde dieser Pilz von BRAUN (1982a) zweimal auf *Trif. campestre* (BB, SN) und dreimal auf *Trif. dubium* (BB, BE), von BRANDENBURGER (1994) je einmal auf diesen Wirten (BW bzw. BY) erfasst.



Uromyces striatus II, III auf *Trifolium campestre*



Uromyces tinctoriicola auf *Euphorbia seguieriana*

56. *Uromyces tinctoriicola* Magnus

Wirt, Vork.: 0, III an Blättern von ► *Euphorbia seguieriana* Neck., früher sehr selten; HL 4536/1 Eisleben: Seeburg, bei Rollsdorf, 24.06.1890 P. Dietel (DR, JE, nach HIRSCH 1982 Mischinfektion mit *Uromyces laevis*); auch als Salzinger See, SYDOW, Ured. 16, HAL (BRAUN 1982a) oder Rößlinger See, MAGNUS (1891) bezeichnet; noch nicht wieder bestätigt.

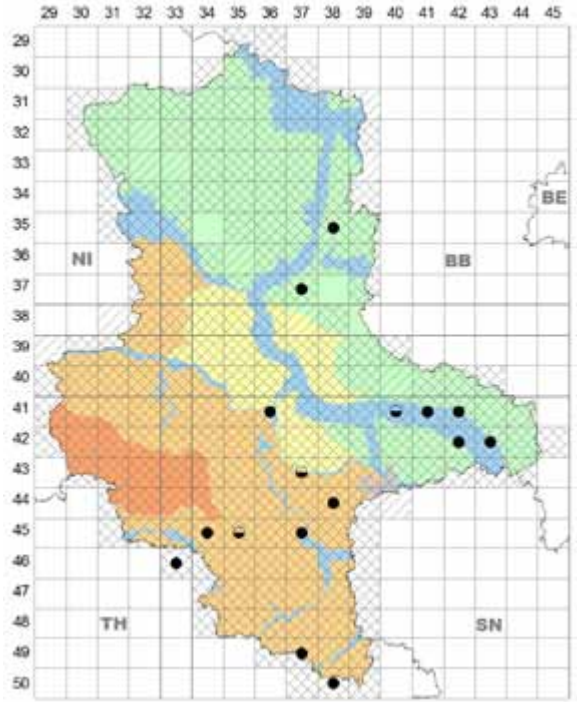
Ann.: Eine Angabe des Pilzes bei DÖRFELT & BRAUN (1977b) bezieht sich auf *U. laevis* (s. dort). Bei MAGNUS (1891) noch als *U. excavatus* (DC.) Magnus, von KLEBAHN (1914) zu dem erst 1896 beschriebenen *U. tinctoriicola* gestellt.

57. *Uromyces trifolii-repentis* Liro s. str.

incl. *Uromyces trifolii-hybridi* H. K. G. Paul

Wirte, Vork.: 0–III an Blättern und Blütenstandsachsen von *Trifolium*-Arten.

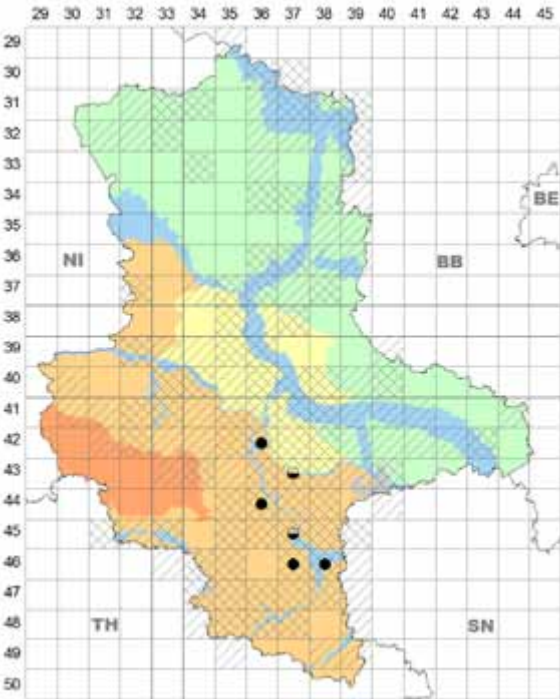
► auf *Trifolium fragiferum* L., selten; HL, AU (Schwerpunkt, Saale- u. Elster-Luppe-Aue), früher BÖ; HL 4537/2 Halle (Saale), Damm der Anhalter Bahn, OERTEL (1883); 4637/4 Merseburg, Südpark, an der Geisel, 08.08.2001 U. Richter, HRI; Salzwiese bei Zscherben, 01.08.1999 H. Jage mit H. & U. Richter, U. Täglich u.a., HJA; 25.10.2000 G. Hensel, HRI; BÖ 4337/1 Gröbzig, Sandgrube im N der Stadt, STARITZ (1903); AU 4236/3 Bernburg: N Mukrena, 13.07.2002, 23.08.2009 H. Zimmermann, HZI; 4436/2 Saalkreis: Ö Zасhwitz, 14.10.2000 H. John, HJA; 4638/1 Merseburg: Kollenbey, „Das Rad“; 26.09.1999 U. Richter, HRI; Gessert, 15.09.2004 U. Richter & H. Jage, HJA;



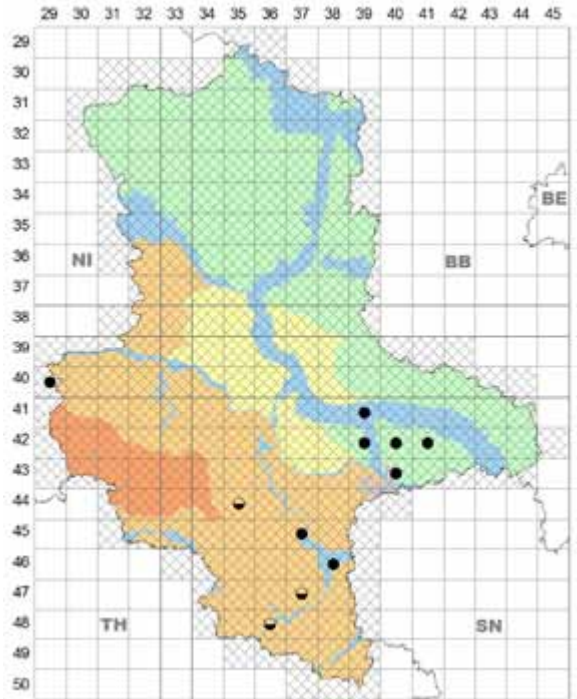
Uromyces trifolii-repentis auf *Trifolium hybridum*

4638/2 W an Zöschchen, 08.08.2004 H. Jage & H. Teubert, HJA; 4638/3 W Trebnitz, „Werder“, 11.09.2005 H. John, 29.10.2005 H. Richter & H. Jage, HJA.

Lit.: Die eingearbeiteten Funde von OERTEL und STARITZ



Uromyces trifolii-repentis auf *Trifolium fragiferum*



Uromyces trifolii-repentis auf *Trifolium repens*

gehören wahrscheinlich zu diesem Pilz (BRAUN 1982a hat sie nicht aufgenommen); JAGE (1998 als *Urom. trifolii-hybridi*).

Anm.: Mehrfach zusammen mit *Polythrincium trifolii*.

► auf *Trifolium hybridum* L., mäßig häufig; HL, AU (Schwerpunkt), PT (nur ein Fund), früher BÖ.

Lit.: OERTEL (1883); STARITZ (1903); BRAUN (1982a); ALBRECHT (1997); JAGE (1998, 2001); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016).

Anm.: Sehr oft zusammen mit *Erysiphe trifoliorum*.

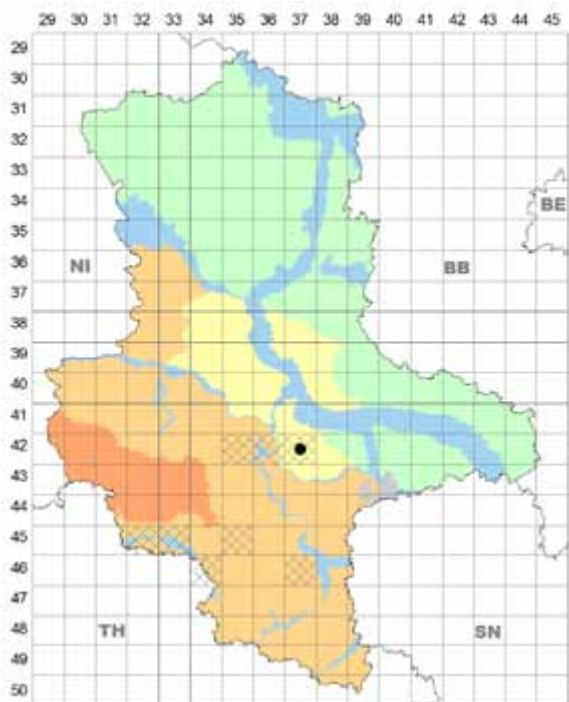
► auf *Trifolium repens* L., mäßig häufig; HL (früher häufiger), AU, PT (aus Altmark u. Fläming keine Nachweise).

Lit.: OERTEL (1883); BRAUN (1982a, „verbreitet“ nach alten Quellen).

Anm.: Vereinzelt mit *Erysiphe trifoliorum*, einmal Dreifachinfektion mit *Pseudopeziza trifolii* und *Polythrincium trifolii*.

58. *Uromyces tropaeoli* Ranoj.

Wirt, Vork.: II, III an Blättern von ► *Tropaeolum majus* L., cult., sehr selten; BÖ 4237/4 Köthen (W-Seite des Ortes), ehem. Gartenanlage „Sonnenblick“, 16.08. u. 07.09. 2016 H. Zimmermann, HZI, HJA, det H. Jage. Pilz neu für Mitteleuropa (vgl. KLENKE & SCHOLLER 2015).

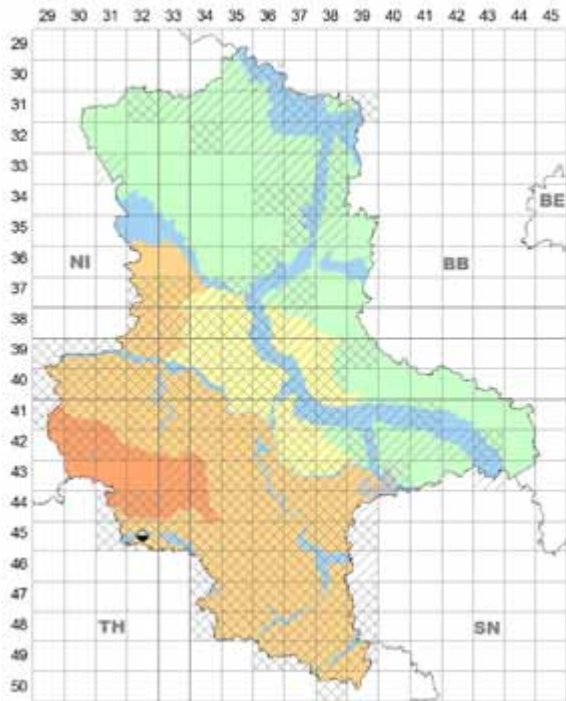


Uromyces tropaeoli auf *Tropaeolum majus*, cult.

59. *Uromyces tuberculatus* (Fuckel) Fuckel

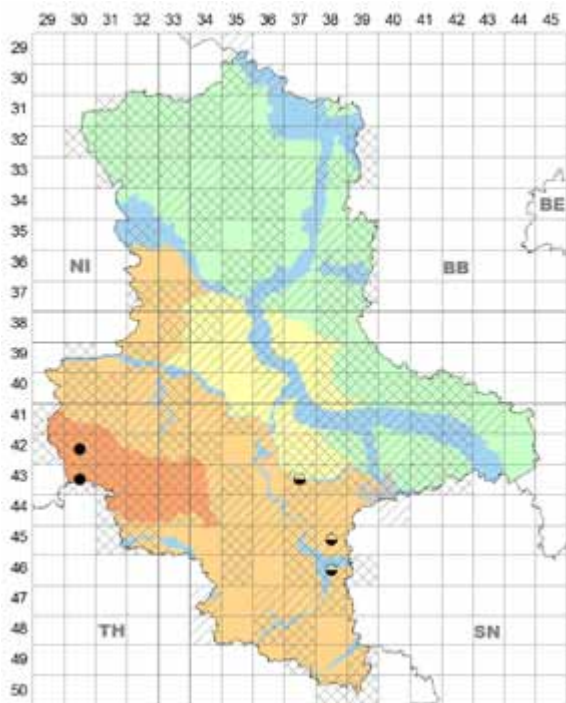
Wirt, Vork.: 0–III an Blättern und Sprossachsen von ► *Euphorbia exigua* L., früher sehr selten (falls überhaupt); HL 4532/3 oder 4531/4 „auf Äckern zw. Kelbra u. Badra“ (OERTEL 1883) – Grenzgebiet ST/TH.

Anm.: BRAUN (1982a) stufte die obige und eine weitere Angabe von



Uromyces tuberculatus auf *Euphorbia exigua*

OERTEL (die jetzt zu TH gehört) als unsicher ein (keine Belege). Nach einem Fund in BB (1996 V. Kummer) besteht aber Hoffnung, den Pilz im S von ST nachzuweisen (vgl. *Urocystis leimbachii* auf *Adonis aestivalis*).



Uromyces valerianae auf *Valeriana dioica*

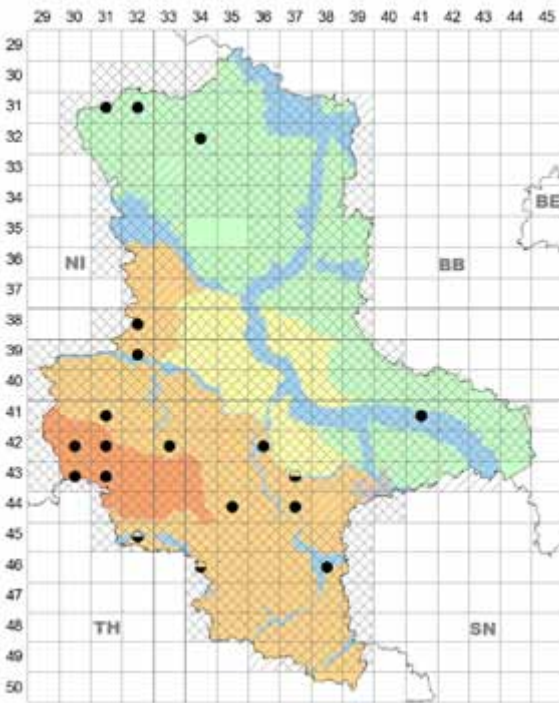
60. *Uromyces valerianae* (DC.) Fuckel

Wirte, Vork.: 0–III an Blättern von *Valeriana*-Arten.

► auf *Valeriana dioica* L., selten; HA, früher BÖ und AU; HA 4230/2 Wernigerode: NO Drei Annen, Hüttensteig, 27.05.2000 U. Richter et al., HHAN; 4330/2 nahe Drechslerkopf, 12.09.2003 F. Klenke, HKL; BÖ 4337/1 zw. Gröbzig u. Werdershausen, STARITZ (1903); AU 4538/3, 4638/1 zw. Ammendorf, Döllnitz u. Merseburg, OERTEL (1883). **Lit.:** BRAUN (1982a – „verbreitet“ nach alten Quellen); JAGE (1998).

► auf *Valeriana officinalis* agg., häufig; HA, HL, AU, PT, früher BÖ.

Lit.: OERTEL (1883); STARITZ (1903); BUHR (1958a); LUDWIG (1974); BRAUN (1982a); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); JAGE (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2003) u. ANDERSSON (2006).



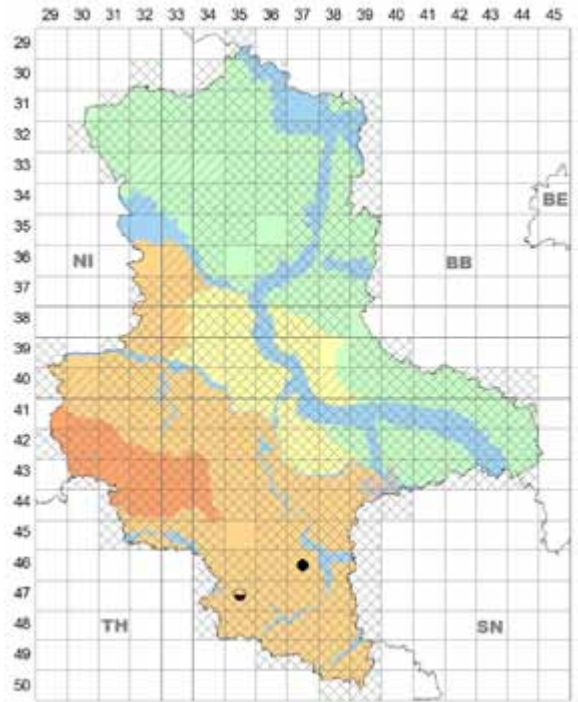
Uromyces valerianae auf *Valeriana officinalis* agg.

61. *Uromyces verbasci* Niessl

Wirte, Vork.: 0, I, III an Blättern von *Verbascum*-Arten.

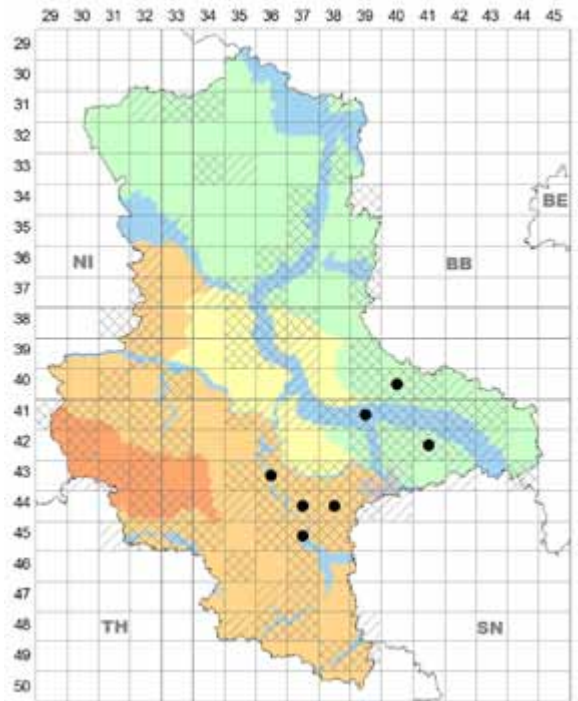
► auf *Verbascum densiflorum* Bertol., sehr selten; HL 4637/2 Merseburg, Alte Lauchstädter Str., Vorgarten, 10.07.2018 U. Täglich, 12.07.2018 G. Hensel & U. Richter, HRI, Dubl. HHAN, HJA; 4735/1 Nebra: Steinklöße („Steinklippe“) (OERTEL 1883, diese Angabe fehlt bei BRAUN 1982a).

► auf *Verbascum phlomoides* L., selten; HL, AU, PT; HL 4336/2 Könnern: Bahnhof, 12.07.2018 H. Zimmermann; 4437/2 Saalkreis: Ö Nehlitz (S Petersberg), Sandgrube, 09.07.2009 H. John; 4438/1 SO Brachstedt, Schutzstelle SSO Hohen, Gartenabfälle, 16.10.2005 H. John; 18.10.



Uromyces verbasci auf *Verbascum densiflorum*

2005 H. Jage (Fundort später verkippt); Brachstedt, Ausgang Richtung Niemberg, Garten, cult., 25.07.2006 H. Jage; 4537/2 Halle (Saale), Riebeckplatz, Anlagen nahe Güterbahnhof, eine Rosette, 12.11.2011 H. Jage, HJA



Uromyces verbasci auf *Verbascum phlomoides*



Uromyces verbasci auf *Verbascum phlomoides*. Könnern, Fotos: H. Zimmermann, 12.07.2018.

(Wirt 15.07.2016 det. H. Jage); AU 4139/3 Dessau, nahe Hauptbahnhof, 27.06.2011 W. Lehmann; 09.07.2011 H. Jage; PT Fläming 4040/3 Roßlau: Zieko, Straßenrand, 28.09.2008; Dübener Heide 4241/2 Kemberg, Dübener Str., Garten, cult., 25.08.2013, beide H. Jage, alle HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Silene noctiflora* L., sehr selten; HL 4836/3 Naumburg (Saale): NO Fränkenau, am Schenkenholz, segetal, 17.08.2011 H. Jage, HJA. Wirt neu für D.

62. *Uromyces verruculosus* J. Schröt.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von *Euphorbia seguieriana* Neck., in ST nicht angegeben; Wirtswechsel fakultativ. II, III an Blättern von *Silene*-Arten.

► auf *Silene dioica* (L.) Clairv., mäßig häufig?; HA, HL (Schwerpunkt), AU, PT.

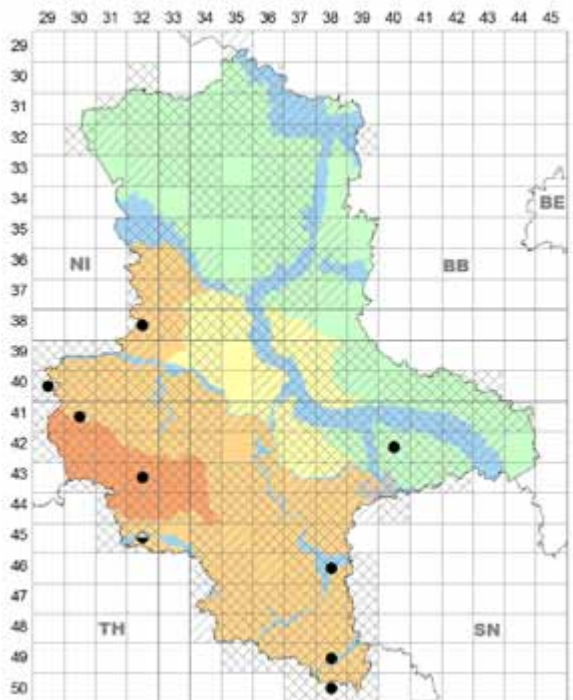
Lit.: BUHR (1958); Richter in RUSSWURM (1992); Jage et al. in ANDERSSON (2006).

Anm.: Selten zusammen mit *Microbotryum lychnidis-dioicae* oder *Ramularia didymarioides*. Alle Fundstellen liegen außerhalb des Teilareals von *Euph. seguieriana* in ST.

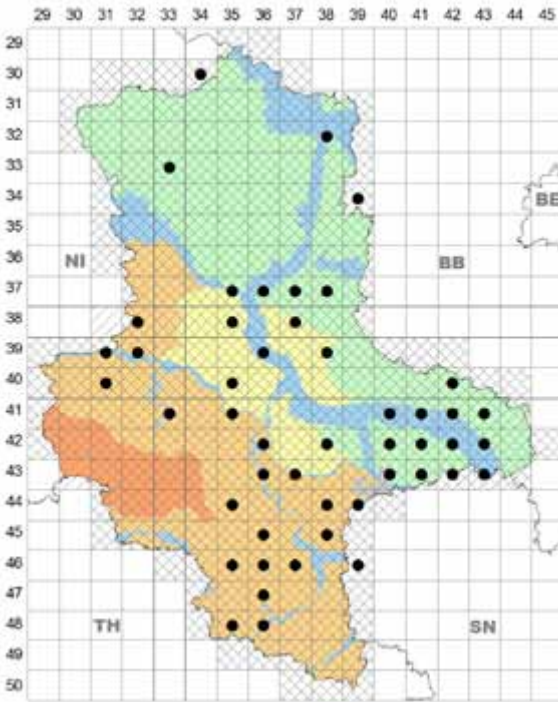
► auf *Silene latifolia* Poir. subsp. *alba* (Mill.) Greuter & Burdet, sehr häufig; außer HA in allen Landesteilen.

Lit.: STARITZ (1903); BRAUN (1982a); Jage et al. in ANDERSSON (2006) u. ZIMMERMANN (2008b, 2010); LEHMANN (2016); JAGE (2017).

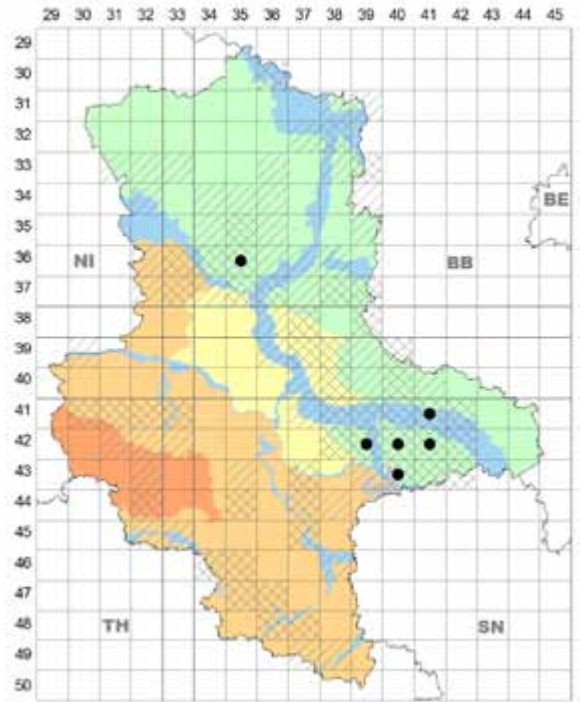
Anm.: Mehrfach zusammen mit **Microbotryum lychnidis-dioicae*, gelegentlich mit **Puccinia arenariae*, selten mit *Erysiphe buhrii*, *Kabatia silenes*, *Ascochyta silenes*, **Phoma exigua*, *Septoria lychnidis*, **Ramularia didymarioides* oder mit **Sphaerellopsis filum* als Hyperparasit auf II, meist als Doppel-, im Extremfall als Sechsfachinfektion (mit den * markierten Pilzen – AU 3238/4 Havelberg: OSO Schönfeld am Trübenengraben, 17.10.2010 D. Hanelt & H. Jage, HHAN, HJA).



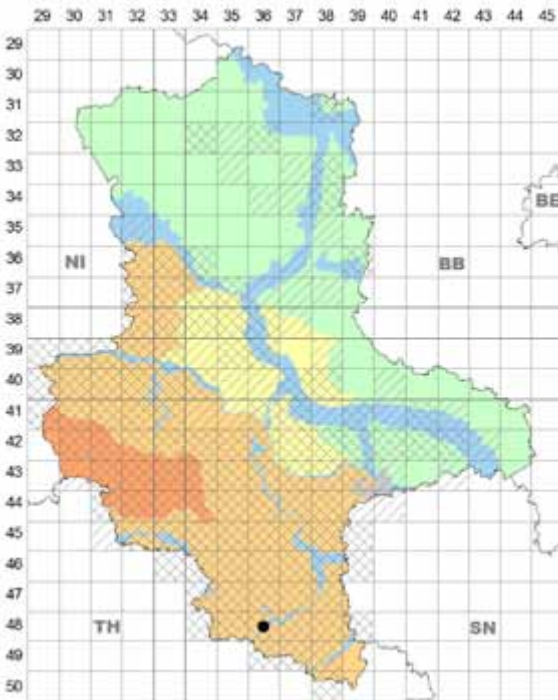
Uromyces verruculosus II, III auf *Silene dioica*



Uromyces verruculosus II, III auf *Silene latifolia* subsp. *alba*



Uromyces viciae-craccae II, III auf *Vicia cassubica*



Uromyces verruculosus II, III auf *Silene noctiflora*

63. *Uromyces viciae-craccae* Const.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von *Euphorbia cyparissias* L. (vgl. *Aecidium euphorbiae*).

II, III an Blättern von *Vicia*-Arten, in ST bisher nur an **▶ *Vicia cassubica* L.**, selten, stets neben *Euph. cyparissias* (diese oft mit 0 oder 0 + I); nur PT; Altmark 3635/1 Haldensleben: SO Born, Truppenübungsplatz „Colbitz-Letzlinger Heide“, 09.09.2005 D. Frank; 3635/3 Wolmirstedt: W Colbitz, NW Rabensol sowie NSG „Lindenwald Colbitz“, 21.07.1998, 17.10.2006 H. Jage, beide HJA; Fläming 4141/1 W Wittenberg: Apollensberg, I/*Euph. cyp.* neben *Vicia cass.*, 20.05.1999 H. Jage; II, III, 17.07.2011 (SCHKUHR-Gedenk-Exkursion) V. Kummer et al., HKU (teste M. Scholler, KR); Dübener Heide 4239/4 Gräfenhainichen: S Sollnitz, 06.09.2005; 4240/1 WNW Jüdenberg, ehem. Truppenübungsplatz „Oranienbaumer Heide“, 20.06.2006, beide H. Jage; 07.07.2009 H. John; 4240/3 NW Klein-Möhlau, Forst Sollnitz, 06.06. u. 15.09.1990, 27.10.1997; 4241/1 OSO Uthausen, am Weg Rotta-Radius, 21.08.1979; 4340/2 Jösigk, 29.06., 22.08. u. 16.11.1980, alle H. Jage, HJA (s. BRAUN 1982a).

Anm.: Gelegentlich zusammen mit *Erysiphe baeumleri* oder *Tretovularia villiana*.

64. *Uromyces viciae-fabae* (Pers.) J. Schröt. s.l.

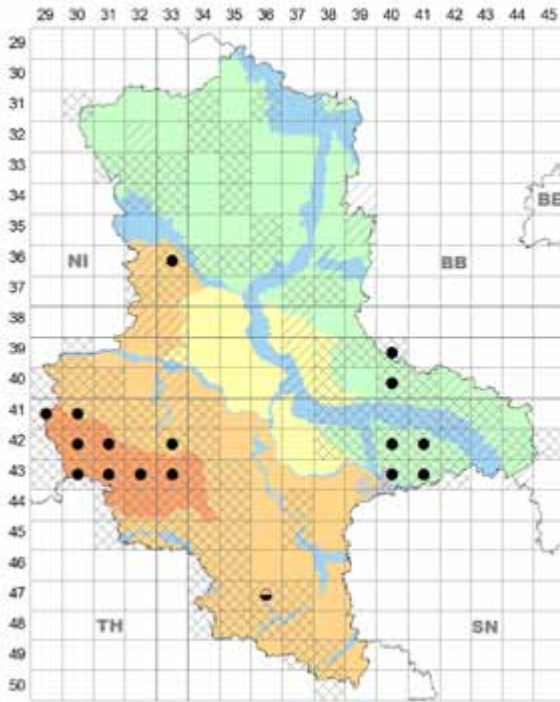
Wirte, Vork.: 0–III an Blättern (und Sprossachsen) von Vertretern mehrerer Gattungen der Fabaceae.

var. **orobi** (Schumach.) Jörst.

Uromyces orobi (Schumach.) Fuckel

▶ auf *Lathyrus linifolius* (Reichard) Bässler, häufig; fast nur (und in vielen Quadranten) in HA u. PT (ohne Altmark), wenige Funde im HL.

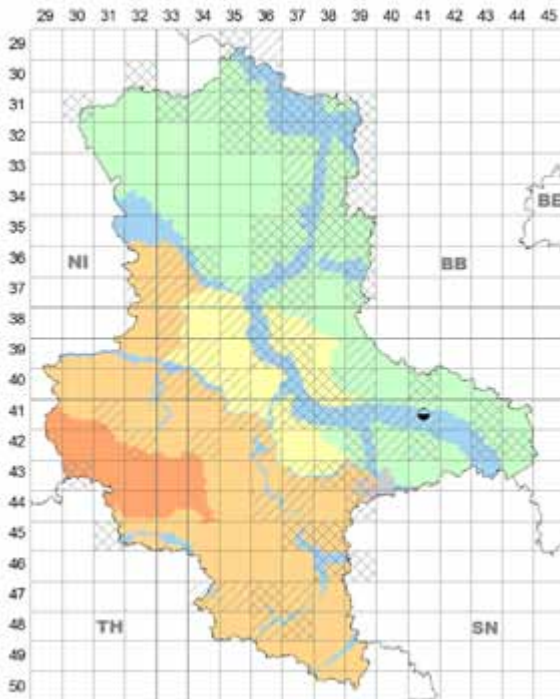
Lit.: OERTEL (1883); STARITZ (1903); LAUBERT (1928);



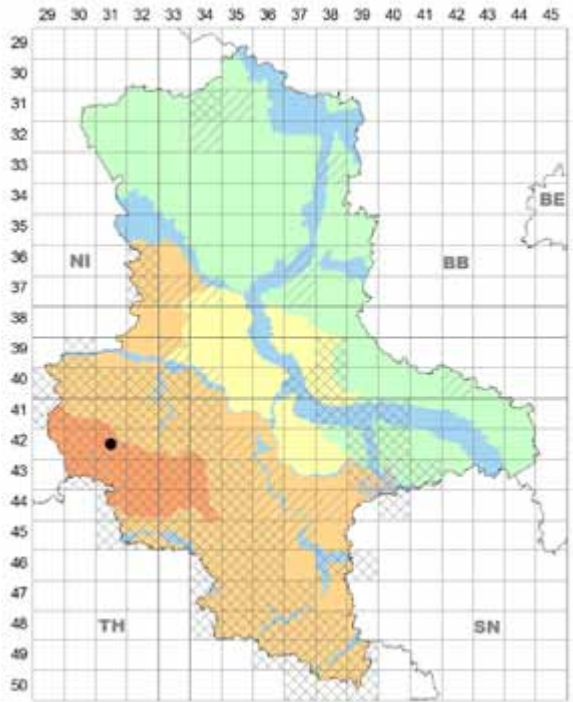
Uromyces viciae-fabae var. *orobi* auf *Lathyrus linifolius*

BRAUN (1982a); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000).
var. *viciae-fabae*

► auf *Lathyrus palustris* L., sehr selten; früher AU 4141/3
Wörlitz: Rehsen, Burgstallsee, STARITZ (1903).



Uromyces viciae-fabae var. *viciae-fabae* auf *Lathyrus palustris*



Uromyces viciae-fabae var. *viciae-fabae* auf *Lathyrus vernus*

Lit.: BRAUN (1982a); JAGE (2001).

► auf *Lathyrus tuberosus* L. in ST fraglich – STARITZ (1903) gibt aus AU 4140 Raum Wörlitz *Uromyces orobi* auf *Orobos tuberosus* an; bei vier von fünf genannten Örtlichkeiten gibt es *Lathyrus tuberosus*, nicht aber *L. linifolius* (= *Orob. tub.* L.), lediglich bei dem ebenfalls gelisteten Naderkau kommt letztere Art in Betracht (und ist bei STARITZ l. c. sub *L. montanus* auch als Wirt erfasst). In ST wurde bisher nur *Urom. pisi* auf *L. tuberosus* nachgewiesen (s. dort).

► auf *Lathyrus vernus* (L.) Bernh., sehr selten; HA 4231/1 Rübeland, 24.07.2003 F. Klenke, HKL.

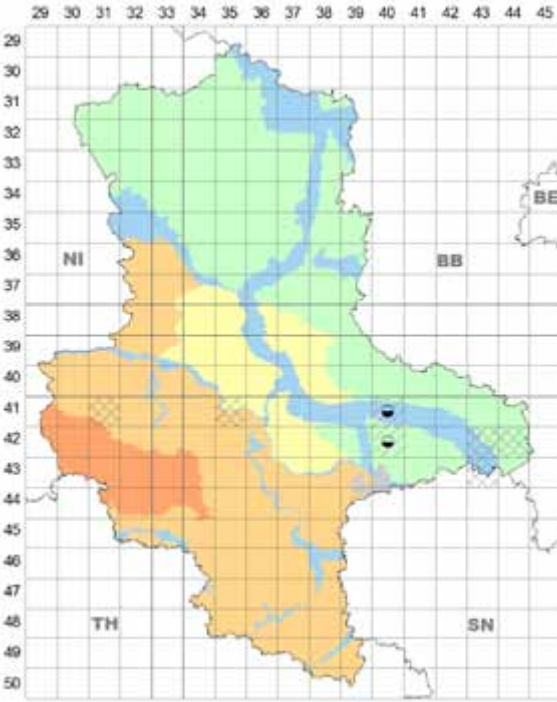
Lit.: BRAUN (1982a, „zerstreut“).

► auf *Lens culinaris* Medik., cult., früher selten; AU 4140/4 Wörlitz: Rehsen, Gohrau; PT Dübener Heide 4240/2 Oranienbaum: Naderkau, alle STARITZ (1903).

Lit.: JAGE (2001 – verschollen).

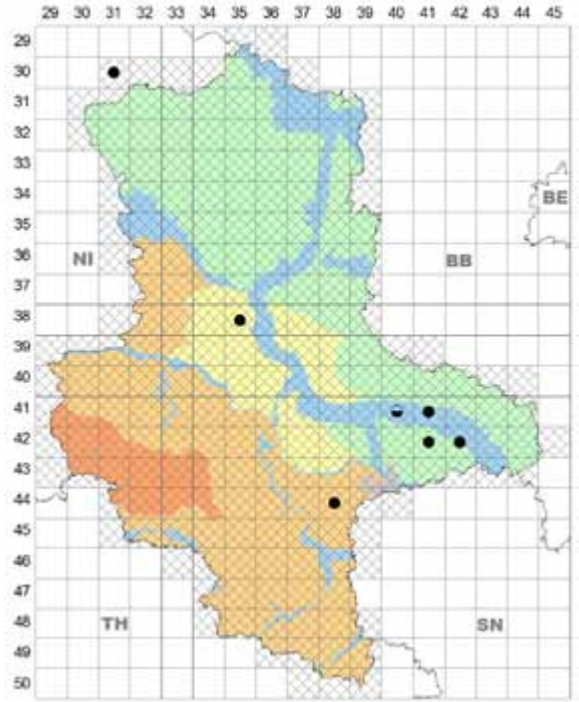
► auf *Vicia angustifolia* L., selten (übersehen?); HL, BÖ, AU (Saale); HL 4336/2 Könnern: Lettenloch, 08.07.2009 H. Zimmermann, HZI; 4532/1 Sangerhausen: Vorberge N Rossla, S Hoher Kopf, 17.05.2014, beide H. Zimmermann, HZI; 4533/1 Sangerhausen: NO Wallhausen, „Butterberg“, 10.07.2013 A. Hoch & H. Jage, HJA; BÖ 4236/2 Bernburg: S Baalberge, 02.07.2009; AU 4336/4 Saalkreis: S Rothenburg, Nussgrund, 28.06.2009, beide H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für ST.

► auf *Vicia cracca* L., selten (übersehen?); HL, BÖ, AU, PT; HL 4438/3 Halle (Saale): Mötzlicher Teiche, 28.10.2006 H. Jage, HJA; BÖ 3835/2 Magdeburg-Neustädter See, 04.10.2005 W. Lehmann, HLE; AU 4140/4 Wörlitz: Gohrau, Weg nach Kakau, STARITZ (1903); 4141/1 Wittenberg:



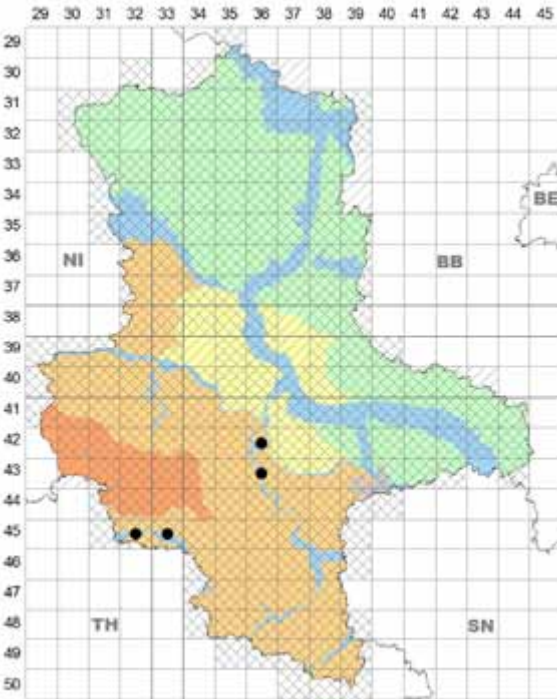
Uromyces viciae-fabae var. *viciae-fabae* auf *Lens culinaris*, cult.

NW Seegrehna, am Crassensee, 28.11.2006 H. Jage, HJA, mit *Erysiphe pisi*; 4242/2 O Kemberg: Bleddin, Elbdamm neben „Schluft“, 12.11.2013 H. Jage & J. Kruse, HJA; PT Dübener Heide 4241/2 WSW Kemberg: bei Rotta, 09.[1977]

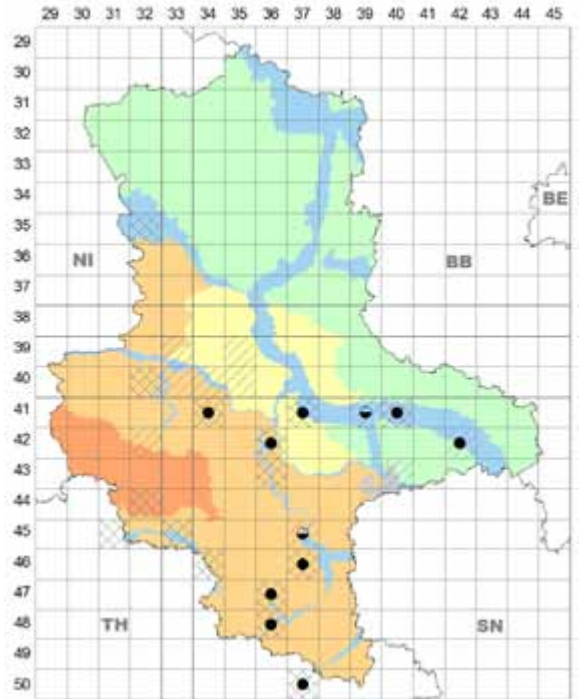


Uromyces viciae-fabae var. *viciae-fabae* auf *Vicia cracca*

U. Braun, HAL (BRAUN 1978a); 3031/4 Salzwedel NW Darsekau, an der Dumme, 22.10.2017 H. & U. Richter, HJA. Lit.: BRAUN (1982a – „zerstreut“); LEHMANN (2016). ▶ auf *Vicia faba* L., cult., mäßig häufig (incl. Lit.-angabe)



Uromyces viciae-fabae var. *viciae-fabae* auf *Vicia angustifolia*



Uromyces viciae-fabae var. *viciae-fabae* auf *Vicia faba*, cult.

ben); HL, BÖ, AU, PT (keine Funde in Altmark u. Fläming); mit dem Wirt rückläufig.

Lit.: OERTEL (1883); STARITZ (1913); BRAUN (1982a – „verbreitet“); JAGE (1998, 2001).

► auf *Vicia grandiflora* Scop., sehr selten; HL, BÖ; HL 4537/1 Halle (Saale); Nietleben, Granauer Berge, II, III, 30.07.2017 H. John, HJA; BÖ 4236/4 Bernburg; S Preußlitzer Busch, II, 12.08.2007; II + III, 24.06.2015 H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für ST.

► auf *Vicia lathyroides* L., selten; HL, AU, PT; HL 4437/1 Saalkreis: NSG „Porphyrlandschaft Gimritz“, 08.05.2004 H. Jage & H. John; 4634 Querfurt: zw. Ziegelroda u. Bottendorf (Grenzgebiet zu TH), OERTEL (1883); AU 3237/2 Osterburg: in Kannenberg, II, 21.10.2017 H. Zimmermann et al., HZI (zusammen mit *Peronospora ervi*); PT Altmark 3334/2 Kalbe (Milde): N an Altmerleben, 23.04.2004; Dübener Heide 4241/2 in Kemberg, 14.05.1984, beide H. Jage, HJA.

Lit.: Bei BRAUN (1982a) und BRANDENBURGER (1994) nur je ein Nachweis (BB bzw. BW).

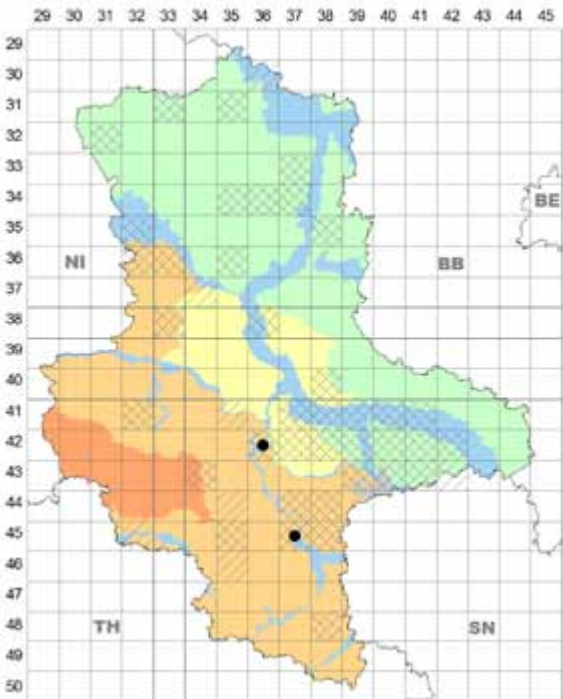
► auf *Vicia sativa* L., cult., in ST verschollen (übersehen?).

Lit.: STARITZ (1903, 1918); BRAUN (1982a – „verbreitet“ nach alten Quellen).

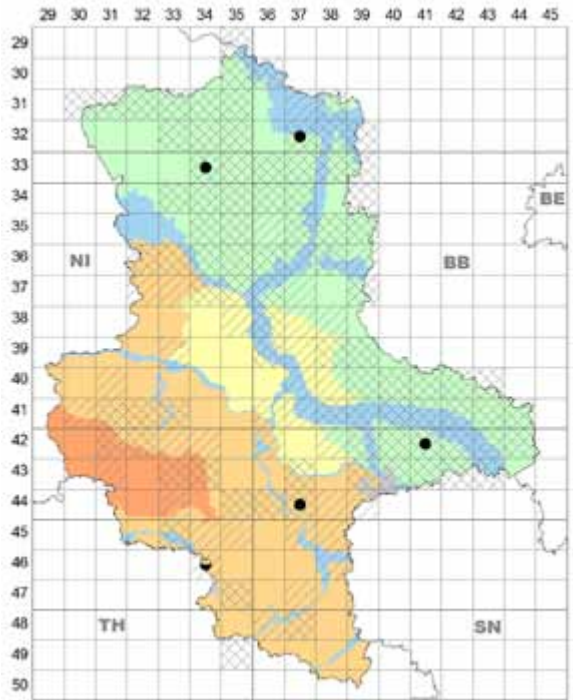
auf *Vicia sepium* L., sehr häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt HA u. HL, in BÖ u. PT nur wenige Funde.

Lit.: OERTEL (1883); STARITZ (1903); BRAUN (1982a); JAGE (1998); Jage et al. in TÄGLICH (2001, 2003); GEITER & HANELT (2003); LEHMANN & JAGE (2005); Richter in RICHTER & KNOBLICH (2011).

Ann.: Selten mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II.

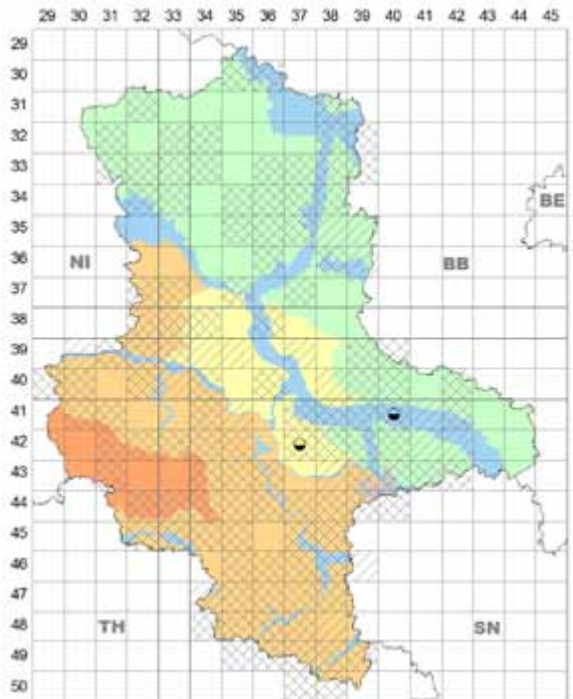


Uromyces viciae-fabae var. *viciae-fabae* auf *Vicia grandiflora*

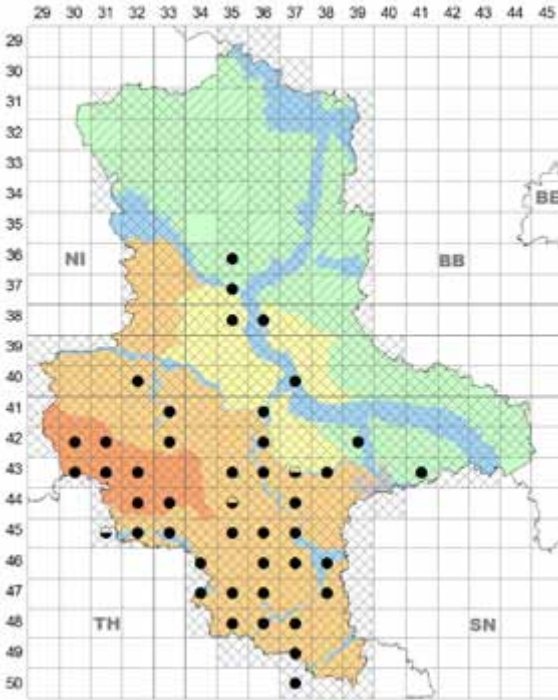


Uromyces viciae-fabae var. *viciae-fabae* auf *Vicia lathyroides*

► auf *Vicia tenuifolia* Roth, sehr selten; HL, AU; HL 4532/1 N Roßla, S Hoher Kopf, 17.05.2014 H. Zimmermann, II (Exk. LFA Myk. ST); AU (Saale) 4738/1 Bad Dürrenberg, „Am Floßplatz“, 28.08.2009 W. Lehmann,



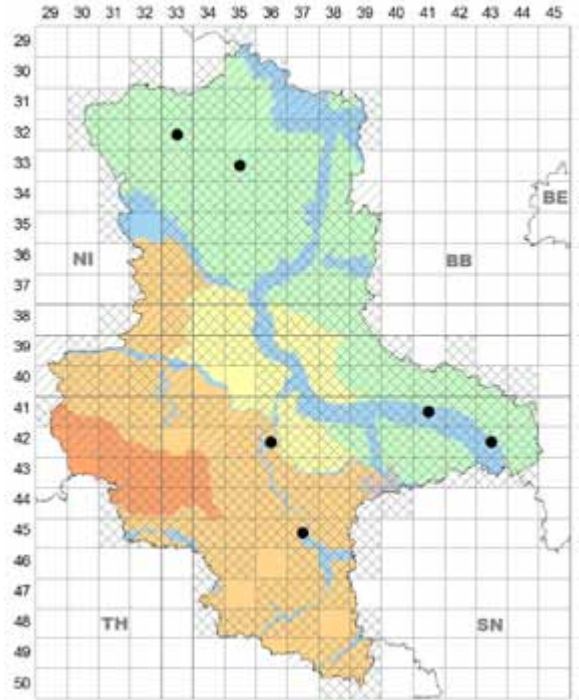
Uromyces viciae-fabae var. *viciae-fabae* auf *Vicia sativa*, cult.



Uromyces viciae-fabae var. *viciae-fabae* auf *Vicia sepium*

HLE, II + III, det H. Jage. Wirt neu für ST.

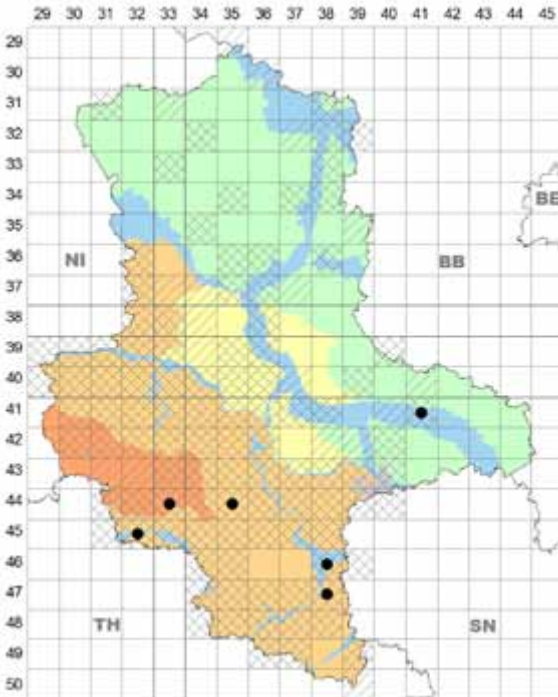
Anm.: Wahrscheinlich gehören die bisher als *Uromyces* spec. erfassten Funde (nur II) hierzu: PT, HL; HL 4433/3 Sangerhausen: bei Hainrode, 25.09.1994 U. Richter, HRI; 4435/3 Eisleben: Wolferode,



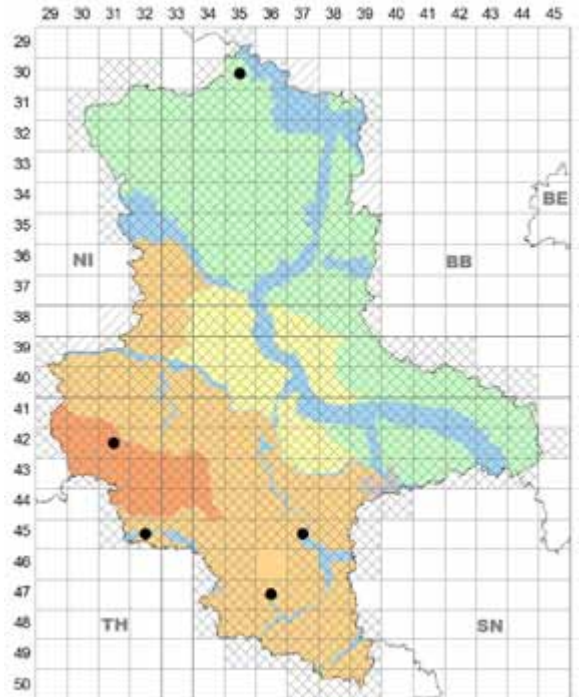
Uromyces viciae-fabae var. *viciae-fabae* auf *Vicia villosa*

Hüneburg, 11.08.2002 H. John & H. Jage; 4638/2 Merseburg: Röglitz, Weinberg, 17.07.1987; PT Fläming 4141/1 W Wittenberg: Apollensberg, 17.06.1995, beide H. Jage, alle HJA.

► auf *Vicia villosa* Roth, selten; HL, BÖ, AU, PT; HL



Uromyces viciae-fabae var. *viciae-fabae* auf *Vicia tenuifolia*



Uromyces spec. I auf *Trifolium dubium*

4537/2 Halle (Saale), Charlottenstr., 04.10.2009 W. Lehmann, HLE; BÖ 4236/4 Bernburg: Kiesgrube Wiendorf, 24.06.2011 H. Zimmermann, HZI; AU 4141/3 WNW Kemberg; in Selbitz, 21.10.1998 H. Jage, HJA; PT Altmark 3233/3 Salzwedel: bei Winterfeld, 18.08.2000 H. Jage & W. Lehmann, HJA; 3335/4 Stendal: bei Kläden, 22.08.2001 W. Lehmann, HLE; Fläming 4243/2 Jessen: Schweinitzer Höhe, 24.09.2007 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

Ann.: Mehrfach zusammen mit *Erysiphe pisi*.

Anhang *Uromyces* spec.

► auf *Trifolium dubium* Sibth., stets nur I, selten; HA, HL, AU; HA 4231/3 NO Hasselfelde: Rosenbach, 26.06.2001 H. Zimmermann, HZI; HL 4532/4 Sangerhausen: S Tilleda, Kyffhäuser-Nordfuß, 15.08.2002 H. Jage, HJA; 4736/2 Merseburg: Branderoda, Hackenholz, 24.05.2000 U. Richter, HRI; AU 3035/2 Osterburg: N Pollitz, am Aland-Damm, 04.07.1999 D. & P. Hanelt, HHAN; 4537/3 Saalkreis: bei Holleben, Sackwiesen, 1999 Y. Ostermann, Herbar. Ostermann, mit *Erysiphe trifoliorum*.

Ann.: In Betracht kommen *Urom. fallens* oder *Urom. minor*.

Pucciniastraceae

Hyalopsora Magnus

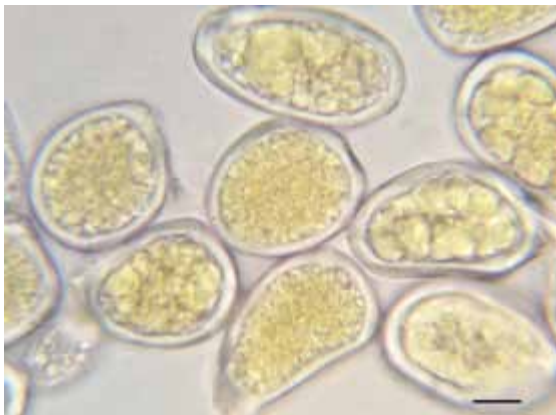
Ref.: BRAUN (1982a)

Lit.: JAGE (2016)

1. *Hyalopsora aspidiotus* (Magnus) Magnus

Wirte, Vork.: [0, I an Nadeln von *Abies alba* Mill. (Wirtwechsel fakultativ), in ST – wie überhaupt in D – noch nicht beobachtet, eventuell im HL 5038/1 Zeitzer Forst bei Koßweda zu erwarten.]

II, III an bzw. in Wedeln von ► *Gymnocarpium*-Arten, in ST bisher nur auf *G. dryopteris* (L.) Newman, häufig; HA, in 21 Quadranten von 11 MTB.



Hyalopsora aspidiotus II auf *Gymnocarpium dryopteris*, Sporen.
HE Meißner, Foto: J. Kruse, 12.06.2015.

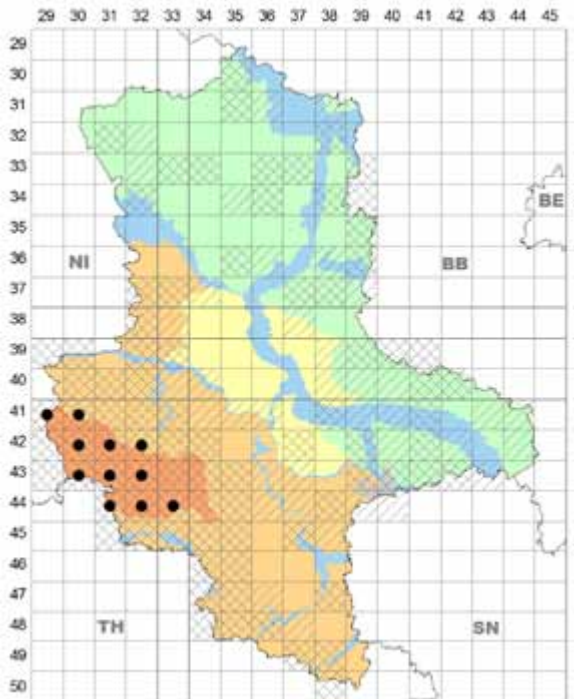
Lit.: KLEBAHN (1914, mit Erstfund für ST, undatiert: Stolberg am Harz, Dr. Bartels); REIMERS (1964); LUDWIG (1974); BRAUN (1982a); WALTHER & DÖRFELT (1994).

Ann.: III bereits Ende April bis Mai gebildet; mehrfach wurden unterseits großflächige weißliche Beläge von ausgekeimten Basidien beobachtet (vgl. MAGNUS 1895, DÖRFELT & RUSKE 2010 Tafel 2 Abb. 6).

► auf *Gymnocarpium robertianum* (Hoffm.) Newman ist in gu-



Hyalopsora aspidiotus II auf *Gymnocarpium dryopteris*.
HE Meißner, Foto: J. Kruse, 12.06.2015.

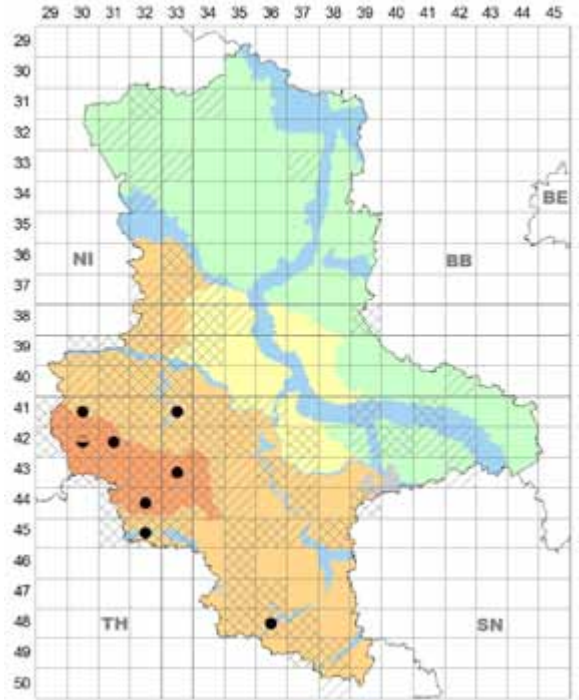


Hyalopsora aspidiotus auf *Gymnocarpium dryopteris*

ten Beständen an natürlichen Standorten des für den Pilz sehr seltenen Wirtes (HL, HA) weiter zu suchen (vgl. REIMERS 1964: 587 – „Ich sah [in B] zwei Expl., eins von Wallroth wahrscheinlich im Harzvorland oder TH gesammeltes“). An Sekundärstandorten (Mauern) fehlt der Pilz im PT.

2. *Hyalopsora polypodii* (Dietel) Magnus

Wirt, Vork.: II, III an Wedeln von ► *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh., selten; HA, HL; HA (stets an Felsen) 4130/4 S Wernigerode: Zillierbachtal, 03.09.2005 D. & P. Hanelt, HHAN; 4230/4 Hasselfelde: am Rabenstein an der Rappbode, 08.1934 A. Ludwig (LUDWIG (1974); 4231/1 Rübeland: W Hermannshöhle, 20.06.1998; zw. Kreuztal u. Neuwerk rechts der Bode, oberer Hangweg, 06.05.2000; 4231/3 Bodetal zw. Altenbrak u. Wendefurth, 30.09.2004, alle D. & P. Hanelt, HHAN; SSO Hüttenrode: „Schieferberg“, 18.06.2005 D. & P. Hanelt & H. Jage, HHAN, HJA; 4231/4 Bodetal zw. Altenbrak u. Wendefurth, W Wehr, 30.08.2004 D. & P. Hanelt, HHAN; 4333/2 Selketal unterhalb Burg Falkenstein, 30.09.2009 Hj. Thiel, HTH; 4432/3 Sangerhausen: S Schwenda, Felsen im Haselbachtal, 15.08.



Hyalopsora polypodii auf *Cystopteris fragilis*

2013 A. Hoch. HHO; HL 4133/1 Aschersleben: SW Hegersleben, Bodeüberlaufbrücke, Mauer, 20.06.1999, D. & P. Hanelt, HHAN; 4532/2 Sangerhausen: S Questenberg, Nassetal, an Felsen, 12.06.1999 D. Hanelt, H. Jage & U. Richter, HHAN, HJA, HRI; 4836/4 Bad Kösen: Schulpforte, Mauer am Mühlteich, 28.05.2005 H. Jage, HJA.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); BRAUN (1982a).



Hyalopsora polypodii II auf *Cystopteris fragilis*. BY Oberstdorf, Fotos: J. Kruse, 30.08.2017.

Milesina Magnus

Ref.: KLENKE & SCHOLLER (2015)

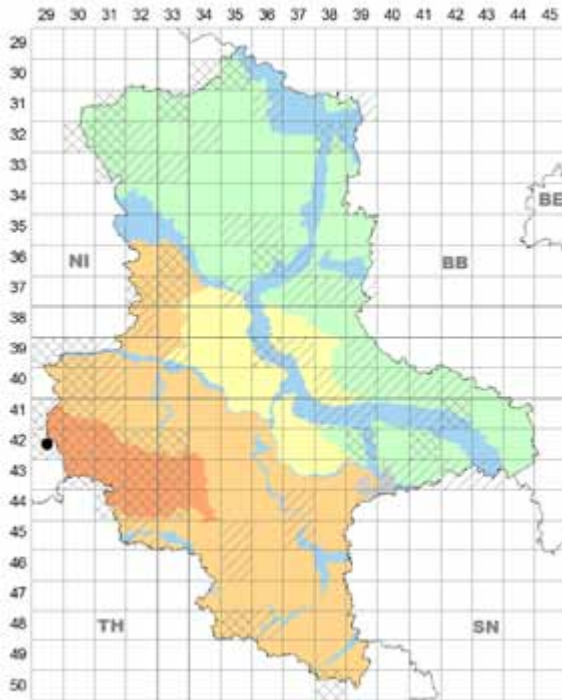
Lit.: JAGE (2016)

1. Milesina blechni (P. Syd. & Syd.) P. Syd. & Syd.

Wirte, Vork.: 0, I an Nadeln von *Abies alba* Mill. – *Aecidium pseudocolumnare* J. G. Kühn, in ST noch nicht beobachtet (gilt auch für die folgenden *Milesina*-Arten).

II, III an Wedeln von ► *Blechnum spicant* (L.) Roth, sehr selten; HA 4229/2 wenig oberhalb Schierke, ca. 700 m NN, 15.10.2001 F. Klenke, HKL. Pilz neu für ST.

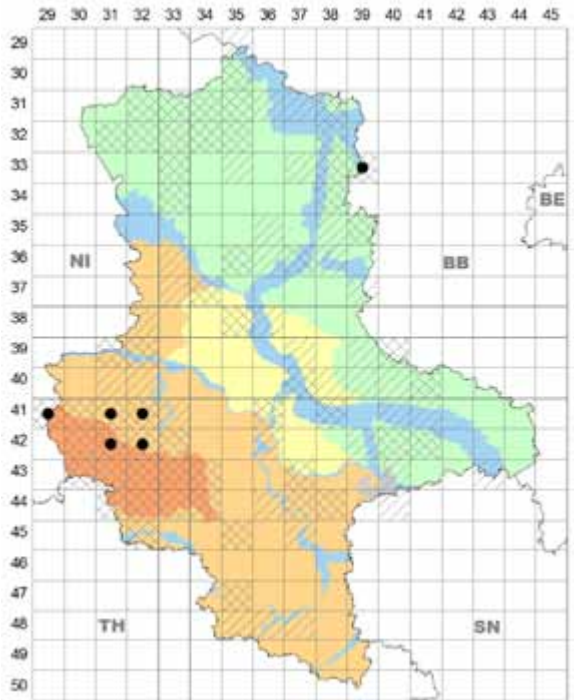
Lit.: JAGE et al. (2006).



Milesina blechni auf Blechnum spicant

2. Milesina dieteliana (P. Syd. & Syd.) Magnus

Wirte, Vork.: II, III an Wedeln von ► *Polypodium*-Arten, in ST bisher nur auf *P. vulgare* L. s. str., selten; HA, HL, AU (Havel); HA 4129/4 Ilsenburg: Ilsetal nahe Heine-Denkmal, 10.07.2010; 4232/3 S Thale, Steinbachtal unterhalb Walpurgis; SW Tecklenburg, Wurmbachtal am Fuße der Winterklippen, 29.09.2009, alle Hj. Thiel, HTH; HL 4131/2 Halberstadt: Langenstein, Aufstieg zur Altenburg, 01.05.2001 D. & P. Hanelt, HHAN; 20.05.2001 D. & P. Hanelt, V. Hellmann & H. Jage, HJA; 11. u. 16.05.2004 D. & P. Hanelt et al., HHAN, HJA; 4132/1 S Halberstadt: Klusberge 0,7 km SW Molenmühle, 27.04.2009; 4231/2 Blankenburg: Teufelsmauer, NNO-Hang Ö vom „Großvater“; 28.09.2009, beide Hj. Thiel, HTH; 4232/3 Thale, Bodetal nahe Goethefelsen, 26.09.1992 (Erstfund in ST); 17.06.2005, beide H. Jage, HJA; zw. „Waldkater“ u. Hirsch-



Milesina dieteliana auf Polypodium vulgare s. str.

grund, ca. 220 m NN, 06.04.2011 Hj. Thiel, HTH; AU 3339/1 Havelberg: Hang SO an Schollener See, 15.10.2010 H. & U. Richter, HRI, HJA (3. Fund im Norddeutschen Tiefland, s. BUHR 1958 – je einmal in SH u. MV).

Lit.: Jage et al. in TÄGLICH (2004); Richter in ZIMMERMANN (2010).

3. Milesina feurichii (Magnus) Magnus

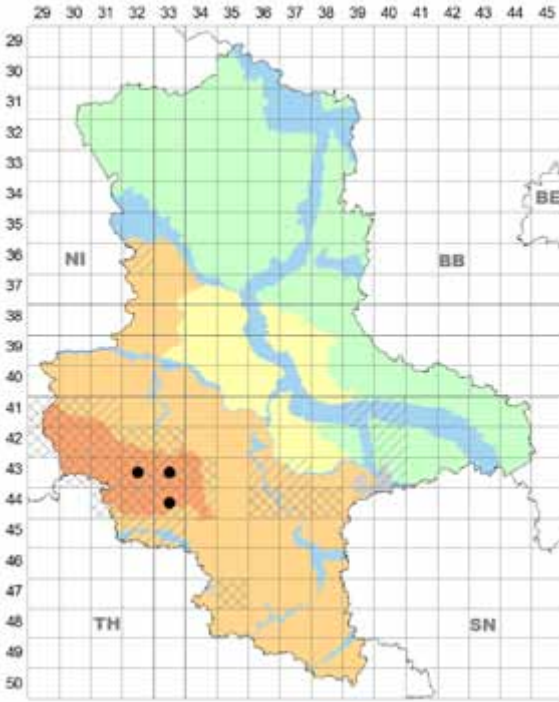
Wirte, Vork.: II, III an Wedeln von ► *Asplenium*-Sippen, in ST bisher nur auf *A. septentrionale* (L.) Hoffm., selten; HA (Unterharz) 4332/2 Quedlinburg: Selketal Ö Mägdesprung, 06.11.2005 H.-U. Kison, HHAN; 4333/1 Aschersleben: NW Pansfelde, „Alter Falkenstein“ oberhalb des Selketals, 22.08.2005 H.-U. Kison, D. & P. Hanelt & H. Jage, HJA (Erstfund in ST); 4433/2 Hettstedt: NO Wipp-ra, Hoher Berg NW Friesdorf, 08.09.2012 H.-U. Kison, HHAN.

Anm.: Im HA könnte dieser Pilz auch auf seinem zweiten Wirt, *A. × alternifolium* Wulfen (*A. septentrionale* × *A. trichomanes*), vorkommen (in D bisher nur aus SN u. BY bekannt, DIETEL 1936, BRANDBENBURGER 1994).

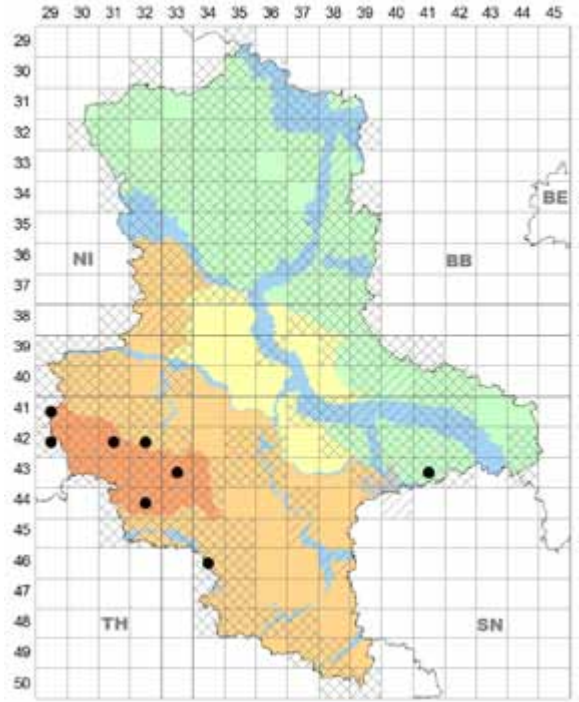
4. Milesina kriegeriana (Magnus) Magnus

Wirte, Vork.: II, III an Wedeln von *Dryopteris*-Sippen. ► auf *Dryopteris carthusiana* (Vill) H. P. Fuchs s. str., mäßig häufig; HA, HL, PT; Erstfund in ST: HA 4231/4 Treseburg: Luppbodetal zw. Tiefenbach- u. Rabental, 22.09.1996 P. & D. Hanelt & H. Jage, HHA, HJA.

Lit.: Jage et al. in ZIMMERMANN (2005b); Zimmermann et al. in HENSEL et al. (2014).



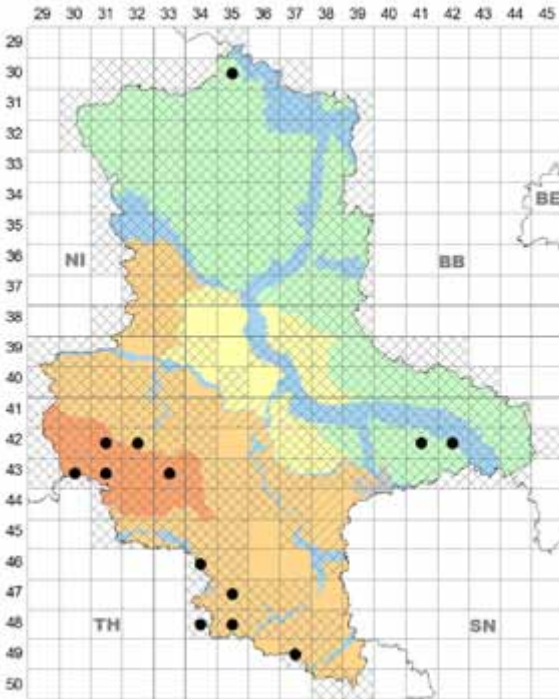
Milesina feurichii auf *Asplenium septentrionale*



Milesina kriegieriana auf *Dryopteris dilatata*

► auf *Dryopteris dilatata* (Hoffm.) A. Gray, selten; HA (Schwerpunkt), HL, PT; HA 4129/4 N Brocken, Oberer Meineckenberg, ca. 590 m NN, 21.09.2010 Hj. Thiel, HTH; 4229/2 Schierke, unterer Beginn des Fußwegs zum

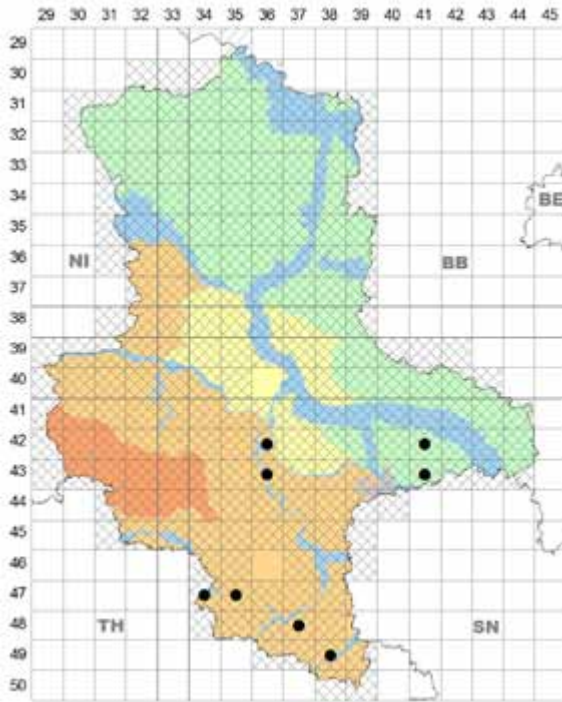
Bhf., ca. 580 m NN, 18.05.2010 H. Jage, HJA; 4232/4 SW Bad Suderode: Kaltes Tal nahe Anhaltischer Saalstein, 29.09.2009 Hj. Thiel, HTH; 4333/4 Hettstedt: Einetal SW Abberode, 09.09.2005 H. Jage, HJA; 4432/1 ONO Stolberg: Auerberg, Aufstieg zum Josephskreuz, ca. 580 m



Milesina kriegieriana auf *Dryopteris carthusiana*



Milesina kriegieriana II auf *Dryopteris dilatata*.
BY Chiemgau, Foto: J. Kruse, 19.06.2014.



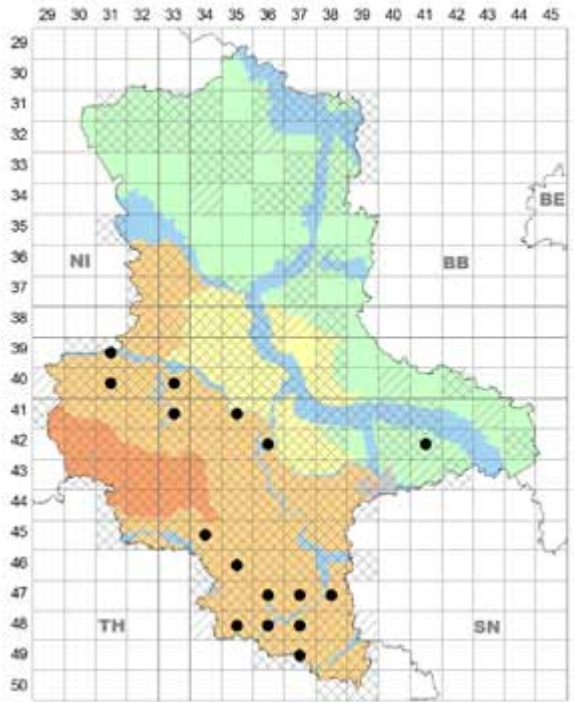
Milesina kriegेरiana auf *Dryopteris filix-mas*

NN, 13.10.2001 D. & P. Hanelt, HHAN (Erstfund in ST); HL 4231/2 Blankenburg: Teufelsmauer, „Großvater“ NNO-Hang, 28.09.2009; 4634/2 3 km SO Allstedt, 08.05.2009 beide Hj. Thiel, HTH; PT Dübener Heide 4341/1 Gräfenhainichen: 2,3 km SSW Schköna, „Lieschengrund“, 27.02.2014 H. Jage, HJA.

► auf *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott s. str., selten; HL, BÖ, PT; HL 4336/4 Saalkreis: S Rothenburg, oberer Nussgrund, 23.11.2014 B. Fischer & H. Zimmermann; Finne 4734/3 Nebra: bei Lossa, 02.03.2014 H. & U. Richter, HRI; 4735/1 Querfurt: Ziegelrodaer Forst, Wangener Grund Ö Mittelberg, 01.10.2009 (Erstfund in ST); 4735/4 Nebra: W Tröbsdorf, 15.09.2010, beide Hj. Thiel, HTH; 4837/1 Naumburg (Saale): Eulau, Siedichgrund, 08.03.2015; 4938/3 Zeitz: S Droyßig, Droyßiger Wald, 12.03.2014, beide H. & U. Richter, HRI; BÖ 4236/4 Bernburg: Preußlitzer Busch, 18.03.2014 H. Zimmermann, HZI; PT Dübener Heide 4241/2 S Kemberg, Kiefernforst Ö B2, 24.04. u. 20.11.2010, 12.03.2011; 4341/1 Gräfenhainichen: 2,3 km SSW Schköna, „Lieschengrund“, 27.02.2014, beide H. Jage, HJA.

5. *Milesina murariae* (Faull) P. Syd. & Syd. ex Hirats. f.

Wirt, Vork.: II, III an Wedeln von ► *Asplenium ruta-muraria* L., mäßig häufig; fast nur HL (2014 erstmals im PT); aus der Nähe des einzigen autochthonen Vorkommens des Wirtsweselpartners *Abies alba* in ST (5038/1) nach N bis zur Linie 4236 Bernburg – 3931 Aderstedt, seit 1995 (Erstfund in ST: 4736/4 Freyburg (Unstrut): Neuenburg, H. Jage, HJA) mit Hilfe von D. & P. Hanelt, H. Köhler, J.



Milesina murariae auf *Asplenium ruta-muraria*

Kruse, H. & U. Richter, Hj. Thiel, G. Vogel u. H. Zimmermann an 19 Fundorten (stets Mauern) in 16 MTB.

Lit.: JAGE & RICHTER (2011).

Ann.: Selten zusammen mit *Ramularia asplenii*.

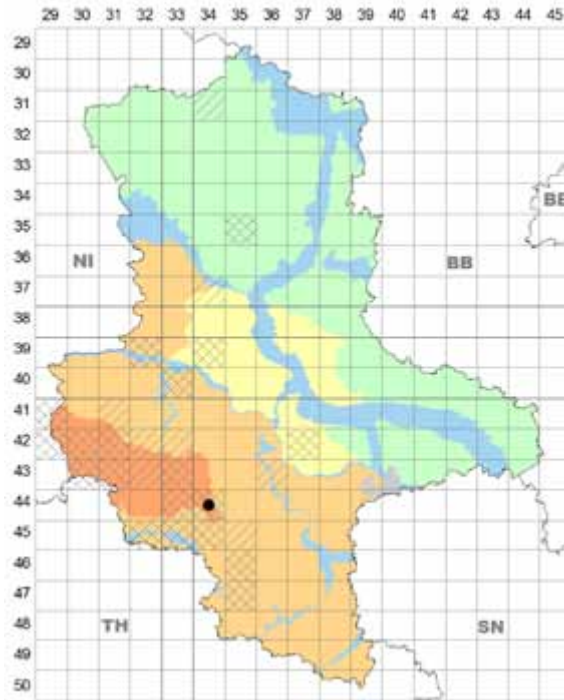


Milesina murariae II auf *Asplenium ruta-muraria*.
HE Taunus, Foto: J. Kruse, 19.09.2015.

6. *Milesina scolopendrii* (Arthur ex Faull) D. M. Hend.

Wirt, Vork.: II, III an Wedeln von ► *Asplenium scolopendrium* L., sehr selten; HL 4434/3 Sangerhausen: S Morun-

gen, Mooskammer (bewaldeter Erdfall im Gipskarst), 01.04.2012 Hj. Thiel, HTH. Pilz neu für ST.



Milesina scolopendrii auf *Asplenium scolopendrium*

Naohidemyces S. Sato, Katsuya & Y. Hirats.

Ref.: KLENKE & SCHOLLER (2015)

Lit.: JAGE (2016)

1. **Naohidemyces vacciniorum** (J. Schröt.) Spooner

Pucciniastrum vaccinii (G. Winter) Jørst.

Wirte, Vork.: II, III an Blättern von *Vaccinium*-Arten.

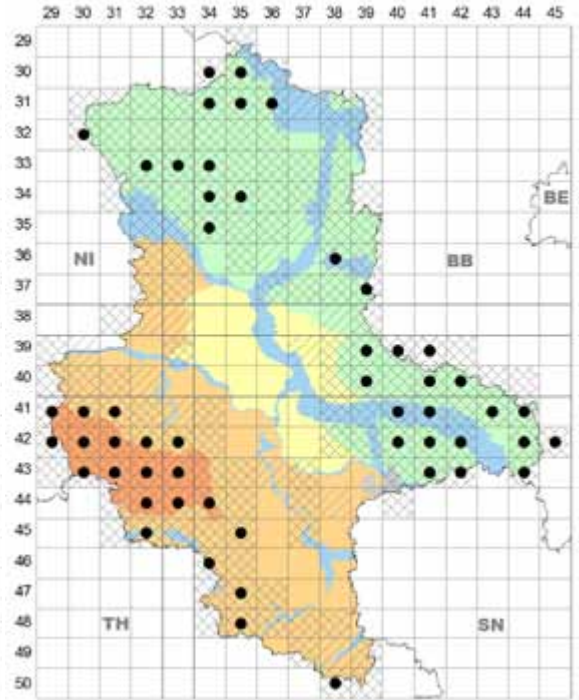
► auf *Vaccinium myrtillus* L., sehr häufig; Schwerpunkte HA, PT, seltener im HL.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); LAUBERT (1928); BRAUN (1982a); Richter in ALBRECHT (1995); Jage et al. in TÄGLICH (2003), ZIMMERMANN (2005b, 2006a, 2008b) u. SCHULTZ (2007); Klenke in TÄGLICH (2011); ZIMMERMANN et al. (2012); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012); Zimmermann et al. in HENSEL et al. (2014).

Anm.: Mehrfach zusammen mit *Podosphaera myrtillina*.

► auf *Vaccinium oxycoccos* L., sehr selten; PT Dübener Heide 4241/4 W Reinharz: Rotemühlteich, Südrand, 08.08.1982, zuletzt 20.08.1988 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Vaccinium uliginosum* L., sehr selten; HA, PT; HA 4129/4 Brocken, Nordhang, Moor am „Hannoverschen Stieg“, 1.070 m NN, 14.09.2003 V. Kummer, H. Jage & H.-U. Kison, HJA; PT Altmark 3034/4 Osterburg: WNW Ziemendorf, 07.08.2002 (Erstfund in ST), 19.09.2003, 18.09.2004, mit *Podosphaera myrtillina* var. *major*, H.

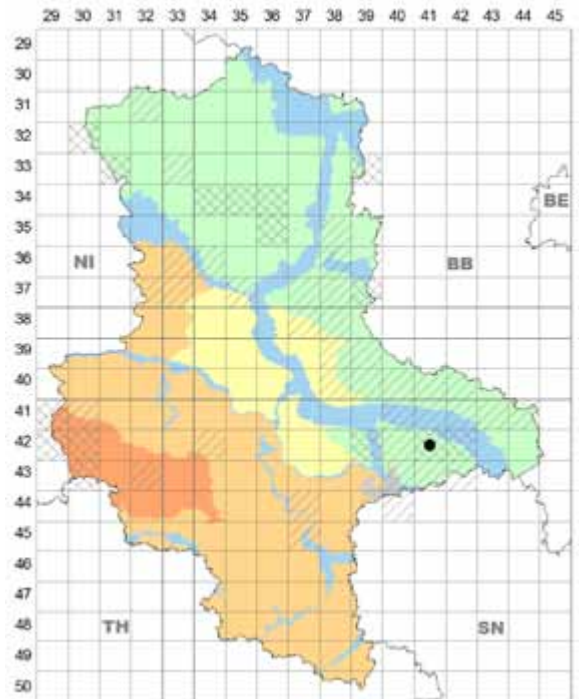


Naohidemyces vacciniorum auf *Vaccinium myrtillus*

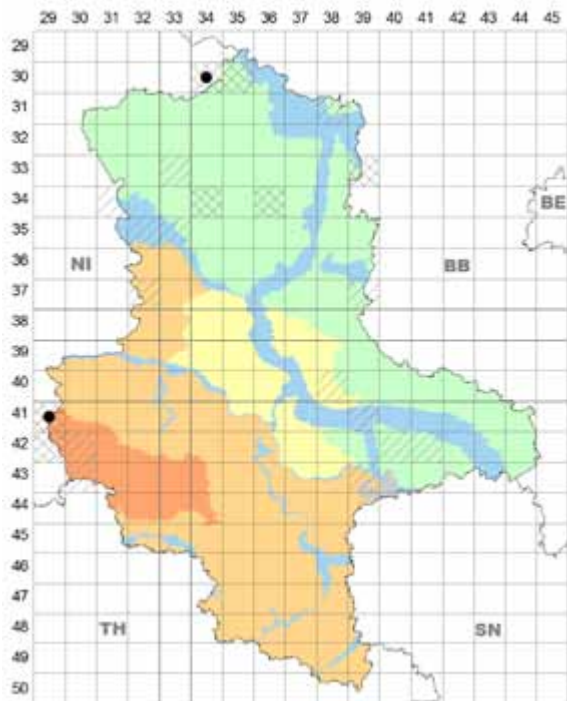
Jage, HJA.

Lit.: Kummer et al. in TÄGLICH (2003); JAGE & RICHTER (2011); Zimmermann et al. in HENSEL et al. (2014).

► auf *Vaccinium vitis-idaea* L., selten; HA, PT; HA 4230/1

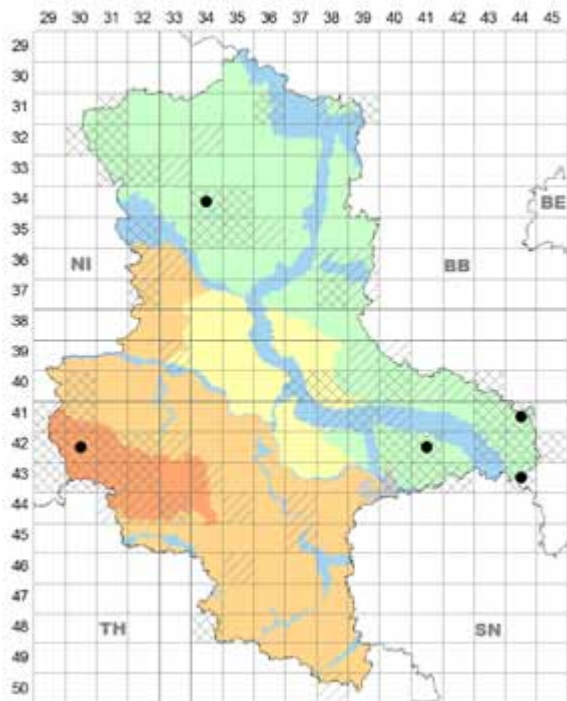


Naohidemyces vacciniorum auf *Vaccinium oxycoccos*



Naohidemyces vacciniorum auf *Vaccinium uliginosum*

Drei Annen-Hohne: Hohnekamm, Moor unter der Leistenklippe, 04.06.2002 H. Jage & H.-U. Kison, HJA; PT Altmark 3434/4 Gardelegen: Jävenitzer Moor, U. Richter, H. Jage et al., HJA; Fläming 4144/1 Jessen: Lindaer Heide,



Naohidemyces vacciniorum auf *Vaccinium vitis-idaea*

30.09.2002; Dübener Heide 4241/2 S Kemberg: N Lubast, 06.10.1988 (Erstfund in ST), 01.08.1993, 13.05.2016; Annaburger Heide 4344/2 Jessen: NNW Züllsdorf, Ö Straße nach Annaburg, 01.08.1996, 02.09.1998, alle H. Jage, HJA.
Lit.: Jage et al. in ZIMMERMANN (2008b).

Pucciniastrum G. H. Otth

Ref.: KLENKE & SCHOLLER (2015)

Lit.: JAGE (2016)

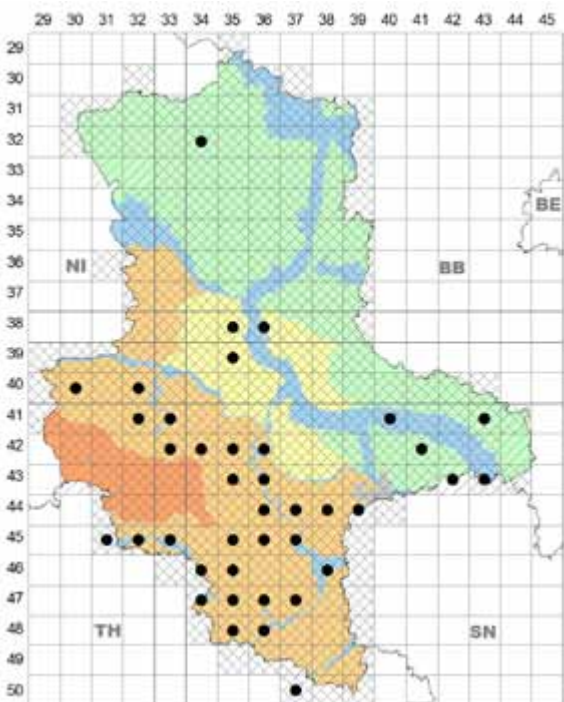
1. *Pucciniastrum agrimoniae* (Dietel) Tranzschel

Wirte, Vork.: II, III an Blättern von *Agrimonia*-Arten.

► auf *Agrimonia eupatoria* L., häufig; HL (Schwerpunkt), BÖ, AU, PT (nur wenige Nachweise).

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); BRAUN (1982a); JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005); Jage in ZIMMERMANN (2005b, 2006a); A. Schmidt in HECHLER et al. (2012); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012).

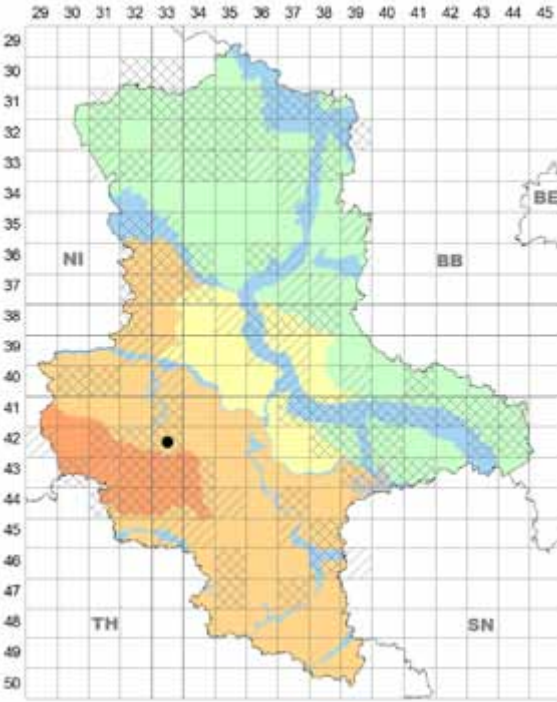
Anm.: Gelegentlich zusammen mit *Podosphaera aphanis*, selten mit *Ramularia agrimoniae* oder mit Hyperparasit *Ramularia uredinis* auf II.



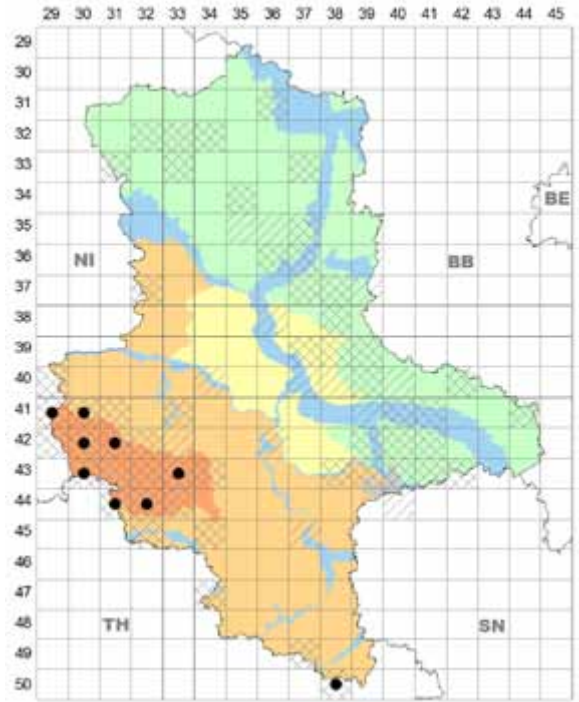
Pucciniastrum agrimoniae auf *Agrimonia eupatoria*

► auf *Agrimonia procera* Wallr., sehr selten; HL 4233/3 Quedlinburg: OSO Rieder, S an Roseburg, ca. 250 m NN, 15.10.2005 D. Hanelt & H. Jage, mit *Podosphaera aphanis*, HHAN, HJA (Erstfund in ST); NW Roseburg, 18.09.2011 H.-U. Kison, HHAN.

Lit.: Jage in ZIMMERMANN (2006a).

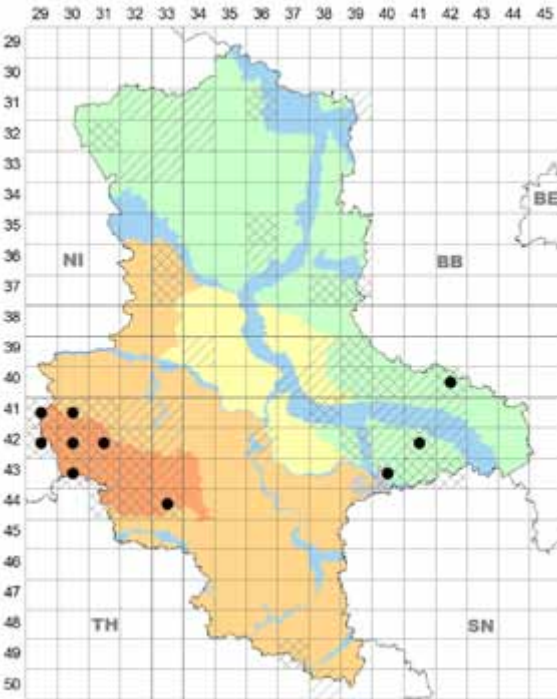


Pucciniastrum agrimoniae auf *Agrimonia procera*



Pucciniastrum circaeae auf *Circaea intermedia*

2. *Pucciniastrum circaeae* (G. Winter) Speg. ex De Toni
Wirte, Vork.: 0, I an Nadeln von *Abies alba* Mill., in D noch nicht nachgewiesen.



Pucciniastrum circaeae auf *Circaea alpina*

II, III an Blättern von *Circaea*-Arten; vielfach Doppelfektion mit *Puccinia circaeae*.

► auf *Circaea alpina* L. mäßig häufig; HA (Schwerpunkt), PT.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); REIMERS (1964); LUDWIG (1974); BRAUN (1982a); Jage et al. in SCHULTZ (2007).

► auf *Circaea × intermedia* Ehrh., mäßig häufig; HA (Schwerpunkt), HL (5038/1 im Zeitzer Forst in der Nähe von Tannen, 01.08.2001 H. Jage, HJA).

Lit.: LUDWIG (1974); BRAUN (1982a).

Anm.: Im PT in der Dübener Heide zu erwarten (nicht weit von der Landesgrenze in SN nachgewiesen, 4342/3).

► auf *Circaea lutetiana* L., häufig; in allen Landesteilen.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); STARITZ (1903); REIMERS (1964); BRAUN (1982a); JAGE (2001); OTTO (2001); Klenke in TÄGLICH (2011); ZIMMERMANN et al. (2012).

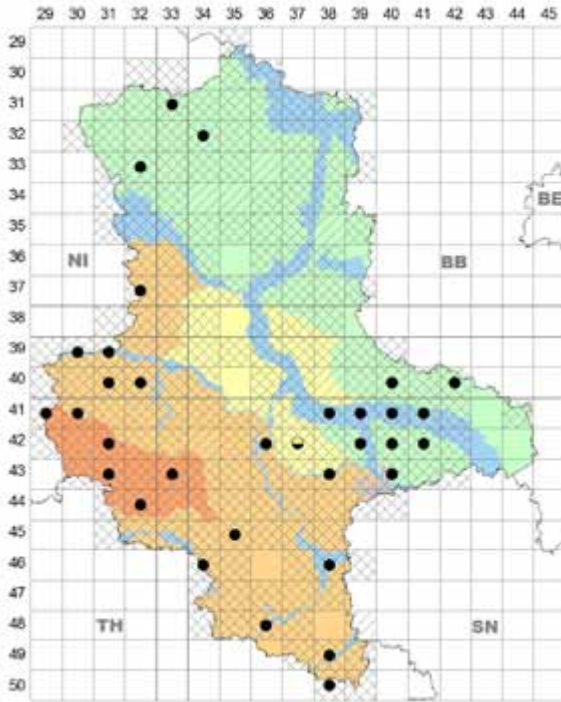
Anm.: Vielfach Doppelfektion mit *Erysiphe circaeae*, zweimal Dreifachinfektionen (incl. *Puccinia circaeae*).

3. *Pucciniastrum epilobii* (Pers.) G. H. Otth

Wirte, Vork.: 0, I an Nadeln von *Abies alba* Mill., in ST noch nicht nachgewiesen, auch in Forstkulturen möglich. II, III an Blättern und Sprossachsen von Vertretern der Onagraceae.

► auf *Clarkia amoena* (Lehm.) Nelson & Macbride, cult., selten beachtet; PT Fläming 4141/2 Wittenberg, 06.10.2008; Dübener Heide 4241/2 Kemberg: Rotta, 11.09.1997; 4241/4 Ateritz, 11.08.1999, alles H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

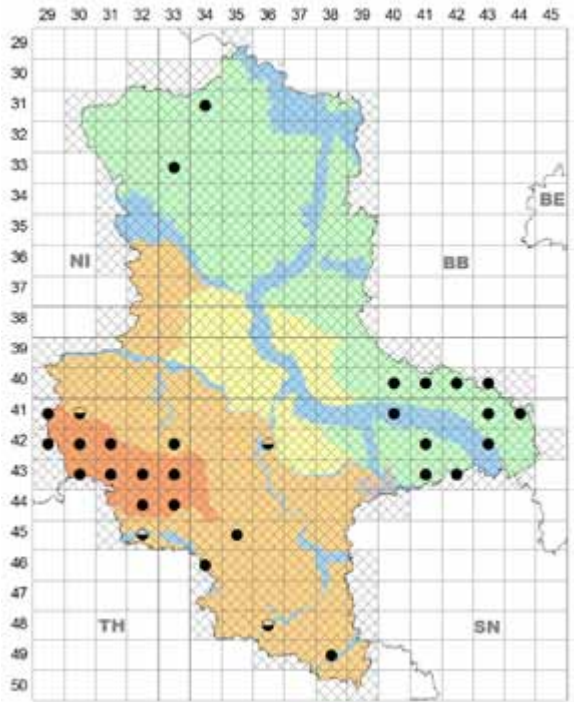
► auf *Epilobium angustifolium* L., häufig, aber sehr un-



Pucciniastrum circaeae auf *Circaea lutetiana*

gleichmäßig erfasst; Schwerpunkt HA u. Teile des PT, in den übrigen Gebieten wenig nachgewiesen, in BÖ nur eine alte Angabe.

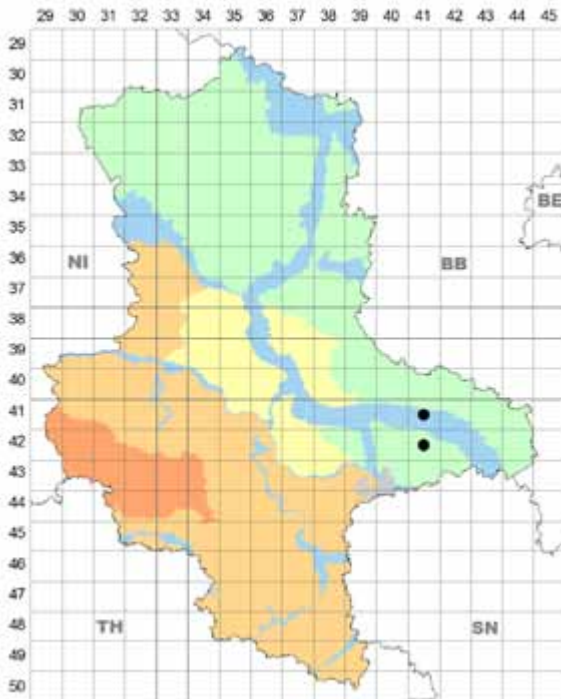
Lit.: STARITZ (1903); LAUBERT (1928); BUHR (1958); BRAUN



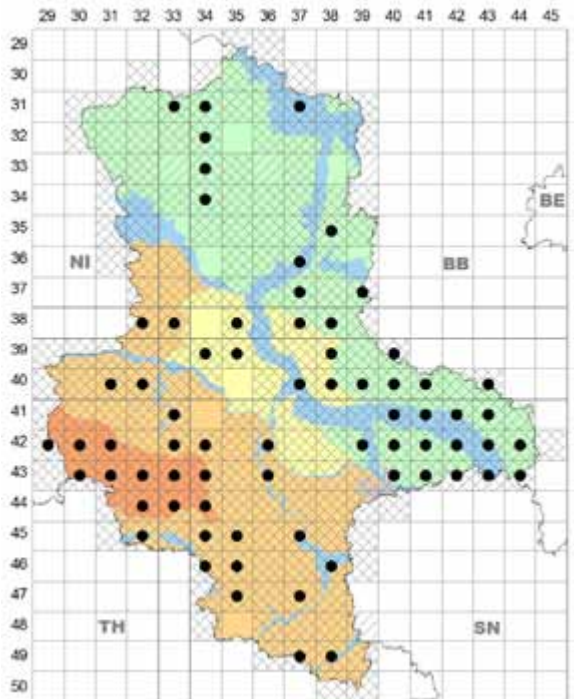
Pucciniastrum epilobii auf *Epilobium angustifolium*

(1980c, 1982a); JAGE (2001); Jage et al. in ZIMMERMANN (2005b, 2008b); Zimmermann et al. in HENSEL et al. (2014).

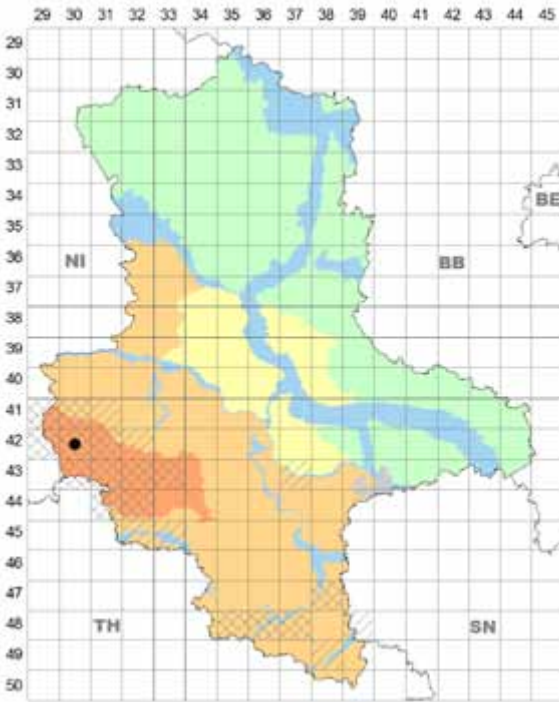
Anm.: Selten zusammen mit *Podosphaera epilobii* oder *Passalora montana*.



Pucciniastrum epilobii auf *Clarkia amoena*, cult.



Pucciniastrum epilobii auf *Epilobium ciliatum*



Pucciniastrum epilobii auf *Epilobium collinum*

► auf *Epilobium ciliatum* Rafin., sehr häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkte HA u. PT.

Lit.: Jage et al. in TÄGLICH (1998a, 2001, 2003) u. ZIMMERMANN (2006a, 2008b, 2011b); JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005); Richter in RICHTER & KNOBLICH (2011) u. HENSEL & SCHUBERT (2015).

Anm.: Erstnachweis in ST – PT Fläming 4039/2, 03.09.1995 H. Jage, HJA; seither wurde der Neophyt in ST (und in den Nachbarländern) zum häufigsten Wirt des Pilzes; vielfach als Doppelinfektion mit *Podosphaera epilobii*.

► auf *Epilobium collinum* C. C. Gmel., sehr selten; HA 4230/2 WNW Elbingerode: Zillierbachtal, ca. 480m NN, 14.10.2007 H. Jage & D. & P. Hanelt, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Epilobium hirsutum* L., mäßig häufig; in allen Landesteilen.

Lit.: JAGE (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2003) u. ZIMMERMANN (2008b).

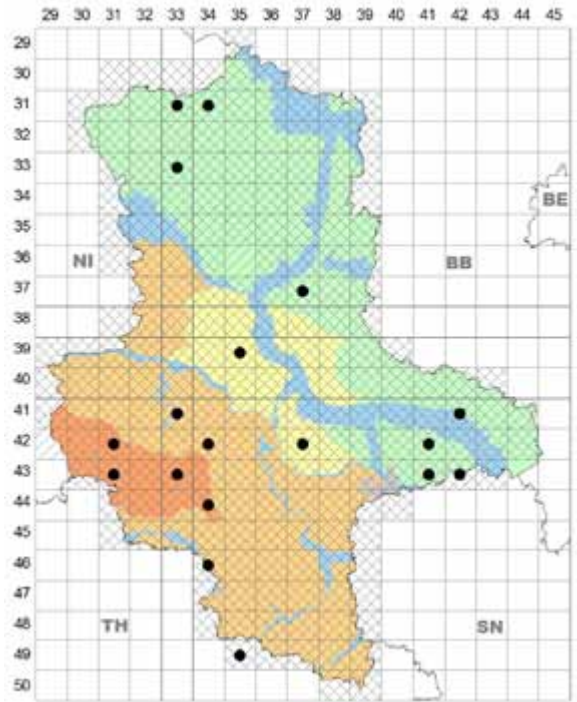
Anm.: Selten zusammen mit *Podosphaera epilobii*, *Passalora montana*, *Asteromella ludwigii*, *Venturia maculaeformis* (einmal Dreifachinfektion mit den beiden zuletzt genannten Pilzen) oder mit *Ramularia uredinis* als Hyperparasit auf II.

► auf *Epilobium lamyi* F. W. Schultz, mäßig häufig; in allen Landesteilen. Wirt neu für D.

Lit.: JAGE (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2001); LEHMANN (2016).

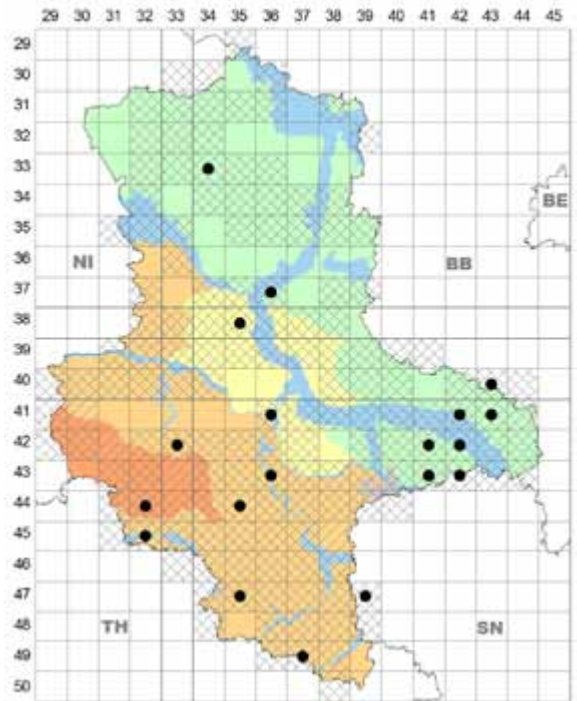
Anm.: Selten Doppelinfektion mit *Puccinia pulverulenta*, *Podosphaera epilobii*, *Passalora montana* oder mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum* auf II.

► auf *Epilobium montanum* L., häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt HA.

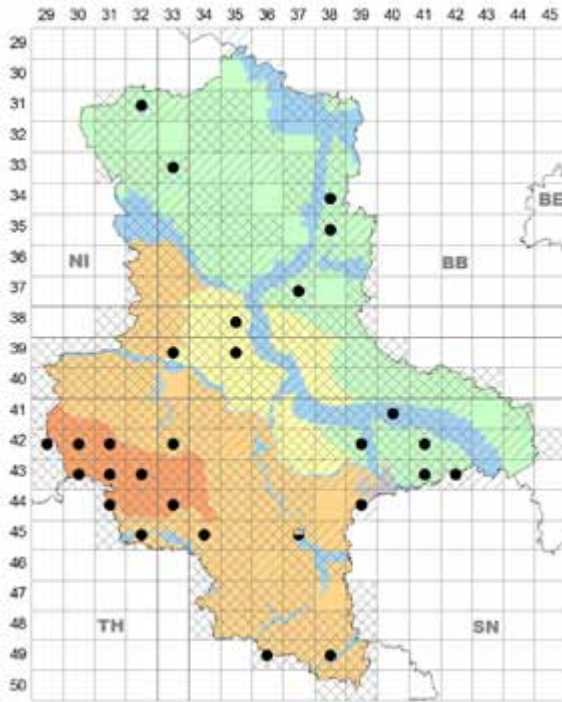


Pucciniastrum epilobii auf *Epilobium hirsutum*

Lit.: REIMERS (1964 – Halle (Saale), o.D., D.F.L. v. Schlechtendal, B); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (1998a, 2003), SCHULTZ (2007) u. ZIMMERMANN (2008b); RICHTER et al. (2001); LEH-



Pucciniastrum epilobii auf *Epilobium lamyi*

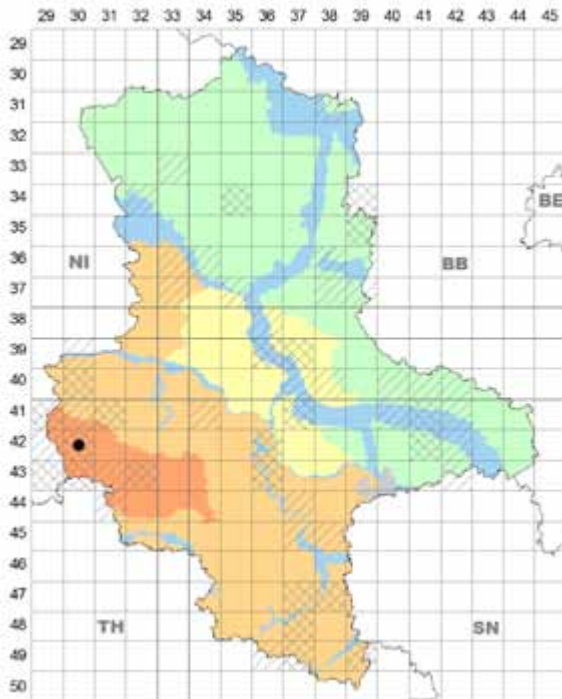


Pucciniastrum epilobii auf *Epilobium montanum*

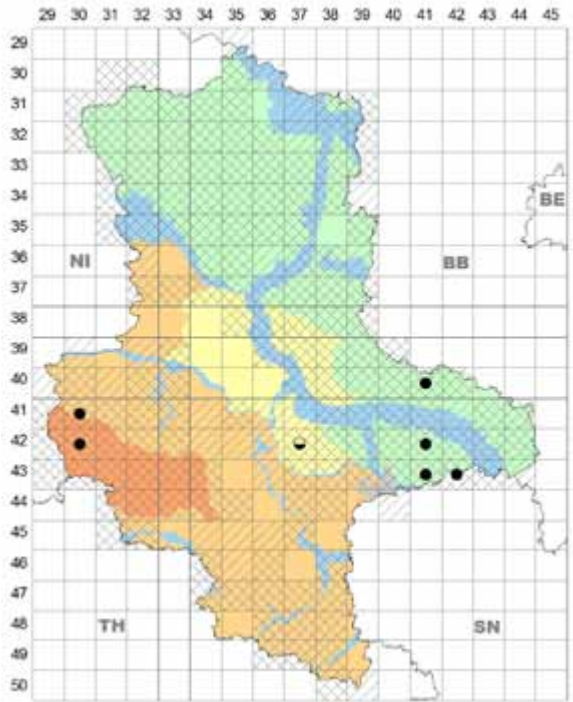
MANN & JAGE (2005).

Anm.: Mehrfach zusammen mit *Podosphaera epilobii*, selten mit *Passalora montana*.

► auf *Epilobium obscurum* Schreb., sehr selten; HA 4230/1



Pucciniastrum epilobii auf *Epilobium obscurum*



Pucciniastrum epilobii auf *Epilobium palustre*

OSO Schierke: Feuersteinwiese, quelliger Unterhang, ca. 600 m NN, 23.08.2005 H. Jage; 4230/3 Elend: Wormketal, 08.08.2001 D. & P. Hanelt & H. Jage, beide HJA. Wirt neu für D.

► auf *Epilobium palustre* L., selten; HA, früher BÖ, PT; HA 4130/3 SW Wernigerode: Holtemmenweg S Hanneckenbruch (S Vitikopf), 16.08.2003 D.&P. Hanelt, HHAN; 4230/1 OSO Schierke: Feuersteinwiese, ca. 620 m NN, 14.06.2003, 23.08.2005 H. Jage, HJA; BÖ 4237/3 Gröbzig: bei Cörmigk, STARITZ (1903); PT Fläming 4041/4 Wittenberg: W Braunsdorf, 02.08.1995 G. Darmer, HJA; Dübener Heide 4241/4 NW Reinharz: Ö Sackwitzer Forsthaus, 27.07.2007; 4341/2 Reinharzer Forst, 29.09.1985; Forst Söllichau: „Kaiserwiese“ am Deubitzbach, 01.08.2008; 4342/1 Forst Söllichau, Deubitzwiesen, 02.08.2008, alles H. Jage, HJA.

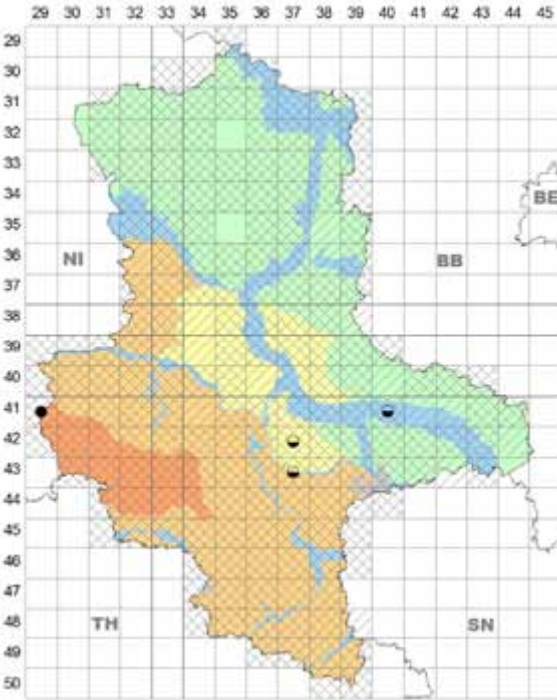
Lit.: BRAUN (1982a).

Anm.: Gelegentlich mit *Passalora montana*; einmal Dreifachinfektion mit *Puccinia epilobii* u. *Plasmopara epilobii*.

► auf *Epilobium parviflorum* Schreb., aktuell sehr selten, früher etwas häufiger; HA, früher BÖ u. AU; HA 4129/4 S Ilsenburg: Ilsetal N Ilsefälle, ca. 370 m NN, 24.06.2003 D. & P. Hanelt, HHAN; BÖ 4237/3 Köthen: zw. Pfaffendorf u. Wörbzig; 4337/1 Gröbzig: Gärtnerei im Ort u. Schachtteich; AU 4140/4 Wörlitz: im Luch zw. Rehßen u. Riesigk, alle STARITZ (1903).

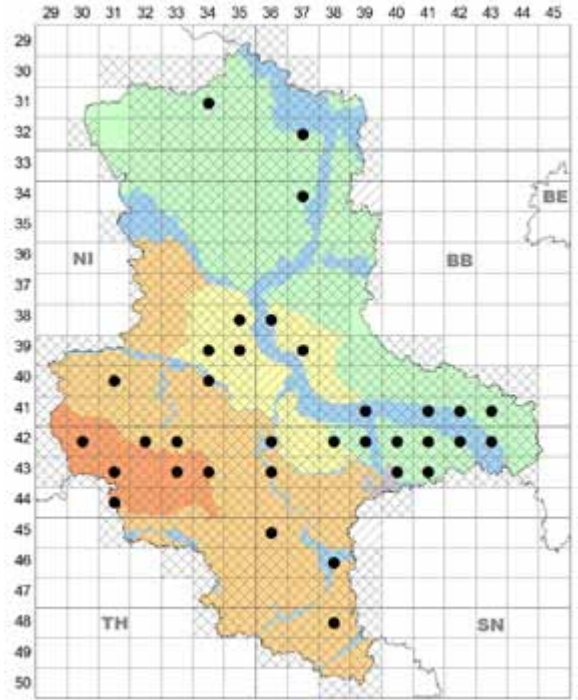
Lit.: BRAUN (1982a).

► auf *Epilobium roseum* Schreb., selten; HA, HL, AU, PT; HA 4229/2 WNW Schierke: Toter Weg S Sandbrink, ca. 700 m NN, 12.08.1999 D.&P. Hanelt, HHAN; 4331/4



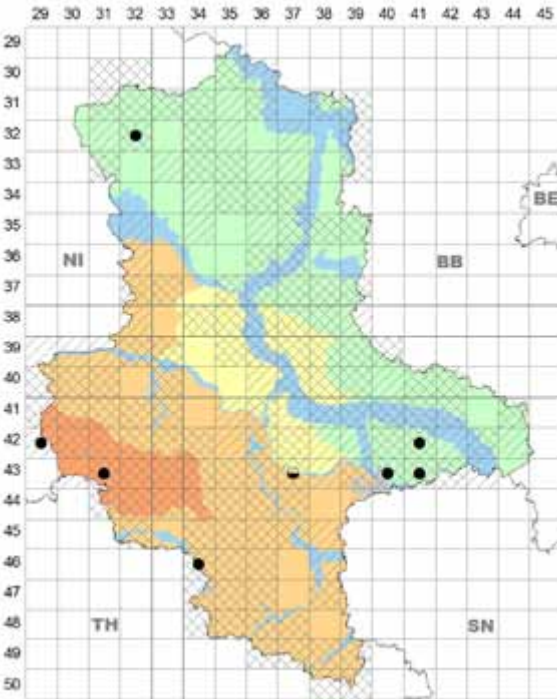
Pucciniastrum epilobii auf *Epilobium parviflorum*

Güntersberge, unterhalb Bhf. an der Selke, 10.09.2003 H. Jage; HL 4634/4 Querfurt: Ziegelrodaer Forst, 04.09.2005 H. Jage & H. John, beide HJA; 4337/1 Könnern: Mittel-edlau, STARITZ (1903); AU (Mulde) 4340/3 Bitterfeld:

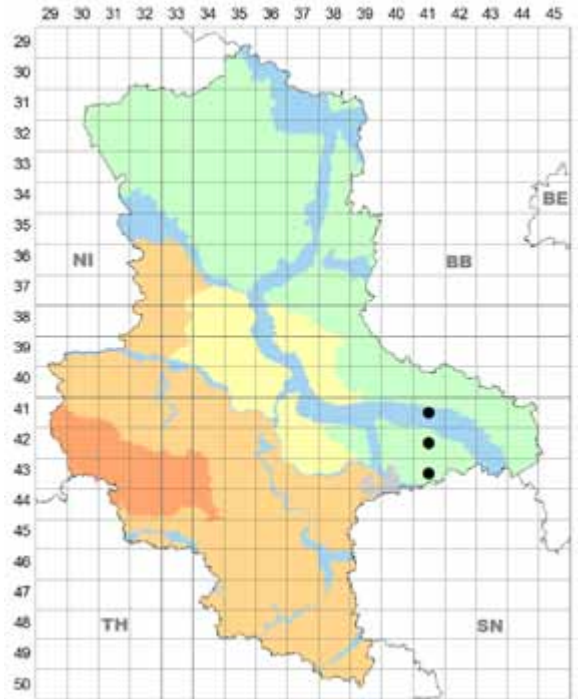


Pucciniastrum epilobii auf *Epilobium tetragonum*

Berliner Str., Gartenanlage „Kühler Grund“, 13.07.2014 J. Kruse; PT Altmark 3232/3 Klötze: O an Rohrberg, Straße nach Beetzendorf, 14.08.2004; Dübener Heide 4241/2 Kemberg, im Ort, mehrfach seit 26.09.1978, zuletzt 28.07.



Pucciniastrum epilobii auf *Epilobium roseum*



Pucciniastrum epilobii auf *Fuchsia* × *hybrida*, cult.

2010; 4341/1 SO Gräfenhainichen: bei Hohenlubast u. Schköna, 05.10.1997, alle H. Jage, HJA.

Lit.: BRAUN (1982a); Jage et al. in TÄGLICH (2003).

Anm.: Mehrfach zusammen mit *Podosphaera epilobii*, selten mit *Passalora montana*.

► auf *Epilobium tetragonum* L., häufig; in allen Landesteilen; Erstfund in ST: PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, 11.07.1996 H. Jage, HJA. Wirt neu für D (zuerst 1996 in SN).

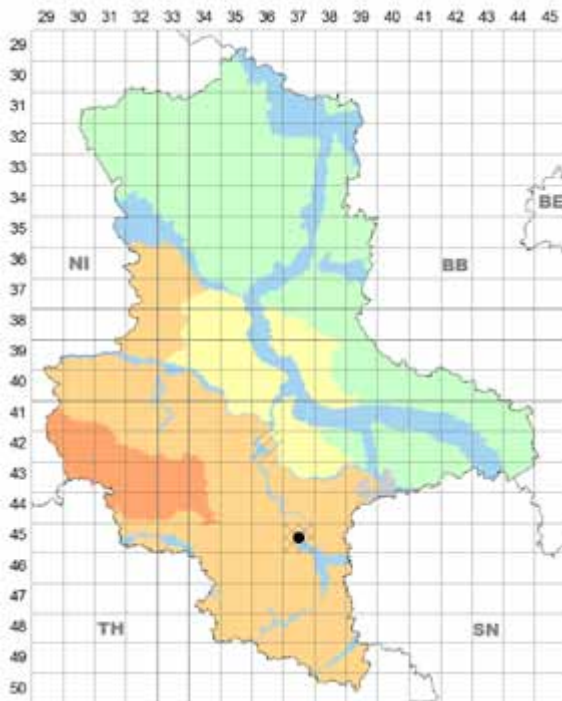
Lit.: JAGE (2001); Jage et al. in BERNDT (2001); LEHMANN & JAGE (2005).

Anm.: Mehrfach Doppelinfektion mit *Puccinia pulverulenta* oder *Podosphaera epilobii*, selten mit *Passalora montana*.

► auf *Fuchsia × hybrida* Voss, cult., selten, aber z. T. sehr beständig; bisher nur PT; Fläming 4141/2 Wittenberg, 16.07.1993 (Wirt neu für ST), mehrfach, zuletzt 15.08.1996; Dübener Heide 4241/2 Bergwitz, 16.09.1993; Kemberg, 25.09.1996, mehrfach, zuletzt 08.10.2008 (II auch an verbrauchtem Kronblatt); 4241/3 SW Kemberg: Ochsenkopf: 28.08.1993; 4341/1 SO Gräfenhainichen: Schköna, 03.10.1997, alle H. Jage, HJA.

► auf *Lopezia racemosa* Cav., cult., sehr selten; HL 4537/2 Halle (Saale), Botan. Garten, 30.10.2010 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

Anm.: In „Sommerblumenmischungen“ zu erwarten.

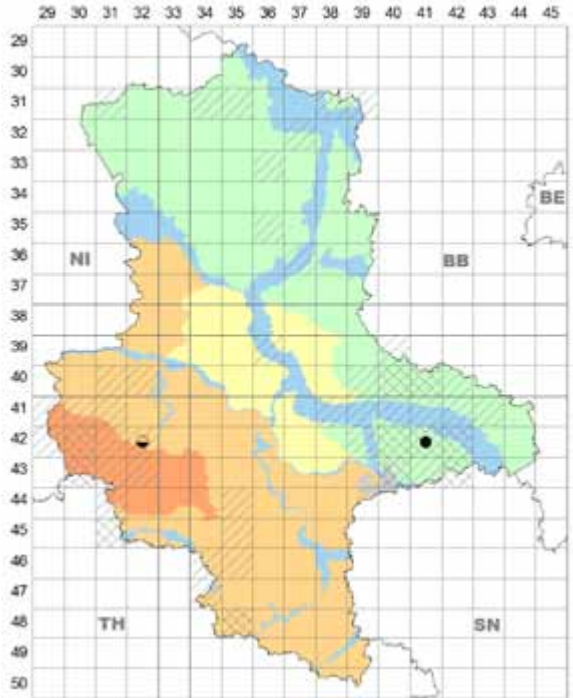


Pucciniastrum epilobii auf *Lopezia racemosa*, cult.

4. *Pucciniastrum pyrolae* Dietel ex Arthur

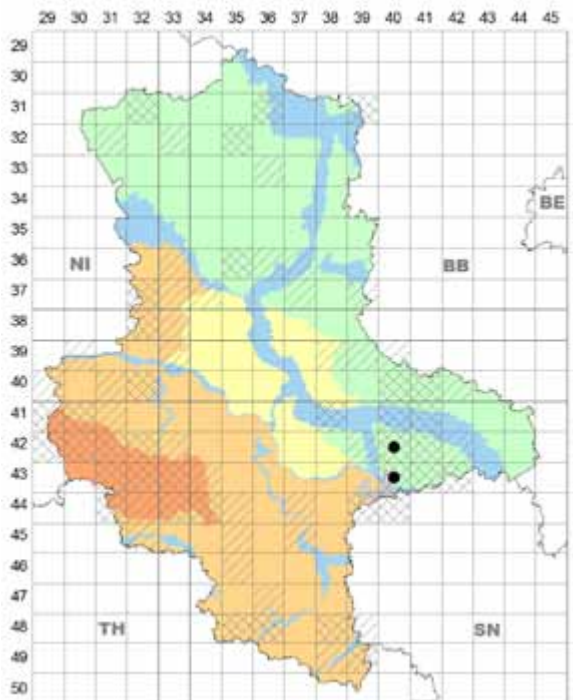
Wirte, Vork.: II, III an Blättern von Vertretern der Pyrolaceae.

► auf *Moneses uniflora* (L.) A. Gray, selten, aktuell ver-

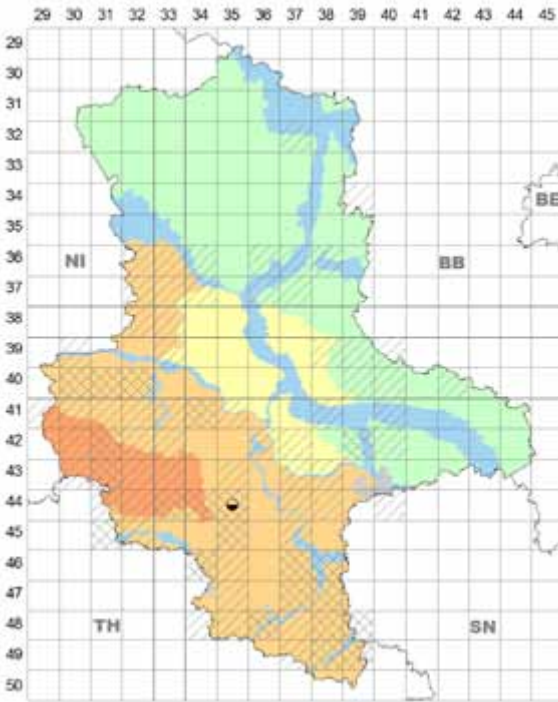


Pucciniastrum pyrolae auf *Moneses uniflora*

schollen; HA, PT; HA 4232 (oder 4231) Bodetal, 07.1870 Eggert, B (REIMERS 1964); PT Dübener Heide 4241/2 zw. Kemberg–Lubast–Neumühle, anfangs reichlich, Sommer 1957 A. Buhl, 26.09.1957 H. Jage, Herbar. BUHL; 10.07.



Pucciniastrum pyrolae auf *Orthilia secunda*



Pucciniastrum pyrolae auf *Pyrola rotundifolia*

1974, danach mehrfach, zuletzt 05.07.1981; auch bei Rotta, 04.03.1975, alle H. Jage, HJA. In jüngster Zeit nicht mehr gefunden.

Lit.: BRAUN (1982a).

► auf *Orthilia secunda* (L.) House, sehr selten; PT Westteiler Dübener Heide 4240/3 SW Zschornowitz, nahe SW-Ufer Braunkohlentagebaurestloch „Gurke“, 26.06.2007 H. Jage & B. Schultz; 01.07. u. 20.09.2007 H. Jage, HJA; 27.06.2011 H. Jage, H. u. U. Richter & B. Schultz, HRI; 4340/1 NW Burgkennitz, Südende ehem. Braunkohlengrube „Golpa IV“, 10.11.2002 H. Jage, HJA, HKL. Wirt neu für ST.

► auf *Pyrola rotundifolia* L., früher sehr selten; HL 4435/3 Eisleben: bei Wolferode, [um 1870] J. Kunze (KUNZE, Fg. sel. exs. 230, HAL, s. BRAUN 1982a).

Anm.: Den Wirt gibt es bei Eisleben noch; mehrmalige Suche nach dem Pilz blieb erfolglos (H. John, H. Jage).

Thekopsora Magnus

Ref.: KLENKE & SCHOLLER (2015)

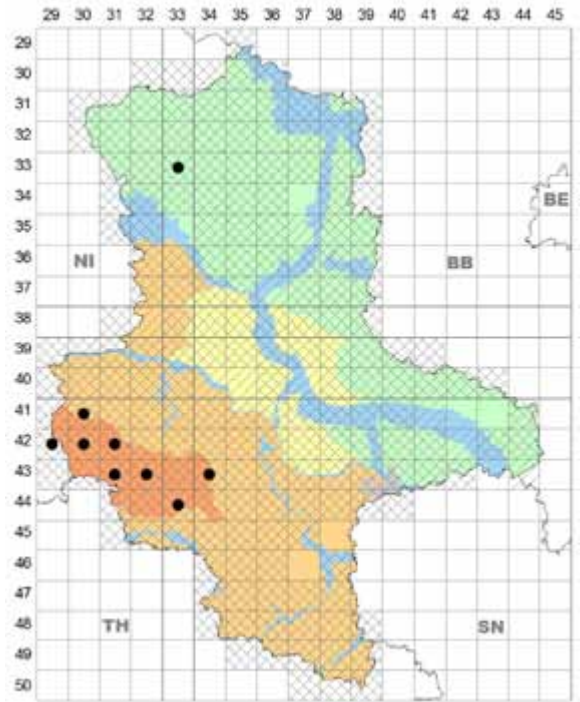
Lit.: JAGE (2016)

1. *Thekopsora areolata* (Fr.) Magnus

Pucciniastrum areolatum (Fr.) G. H. Otth.

Wirte, Vork.: 0, I an Zapfenschuppen von ► *Picea abies* (L.) H. Karst., mäßig häufig, fast nur HA, selten HL (in HA-Nähe), überraschend in PT Altmark 3333/3 Klötzer Forst, 20.09.2008 E. Huth, H. Jage et al., HJA.

Lit.: REIMERS (1964 - Erstfund in ST: HA 4230/4 SW Elbingerode: Rothehütte, 03.10.1920 Loesener, B); BRAUN



Thekopsora areolata 0, I auf *Picea abies*

(1982a); Jage et al. in SCHULTZ (2007) u. ZIMMERMANN (2008b); ZIMMERMANN et al. (2012).



Thekopsora areolata I an *Picea abies*-Zapfen.

BY Wolfertschwenden, Foto: H. Zimmermann, 04.07.2016.

II, III an Blättern von *Prunus*-Arten.

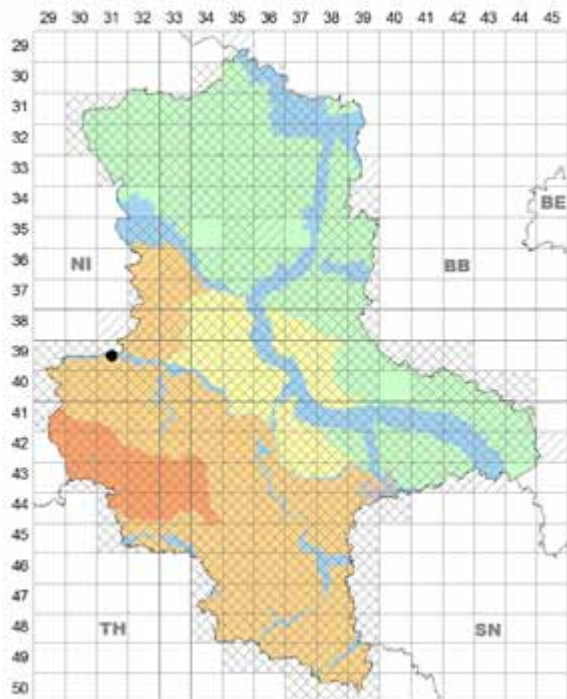
Lit.: KUMMER & JAGE (2015).

► auf *Prunus avium* (L.) L., sehr selten; HL 3931/4 Halberstadt: W Aderstedt, Aderstedter Busch, 28.07.1999 D. & P. Hanelt, HHAN, zusammen mit *Podosphaera tridactyla*. Wirt neu für D.

Lit.: KUMMER & JAGE (2015).

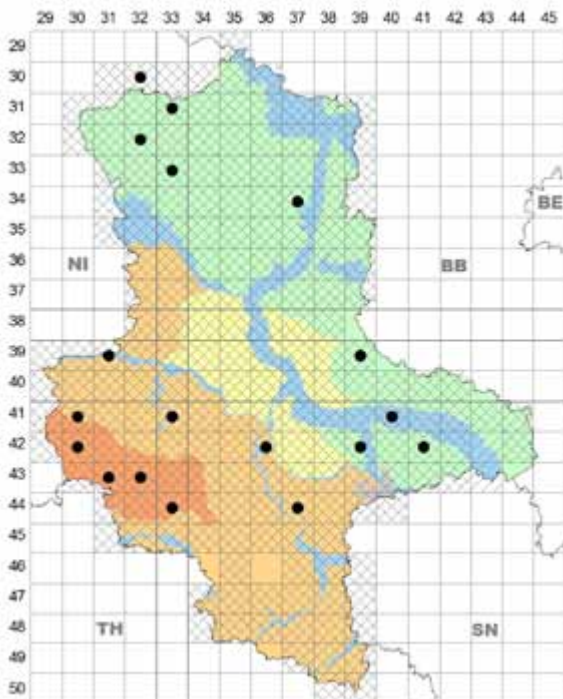
► auf *Prunus padus* L., mäßig häufig; in allen Landesteilen. **Lit.:** BRAUN (1982a, 2012 – Fg. sel. exs. HAL 189); Jage et al. in TÄGLICH (2003) u. ZIMMERMANN (2008b).

Anm.: Oft zusammen mit *Podosphaera tridactyla*, selten mit *Phloeospora padi*.



Thekopsora areolata II, III auf *Prunus avium*

► auf *Prunus serotina* Ehrh., cult., selten (übersehen?); HL, BÖ; HL 4336/2 Könnern: N Golbitz, 09.07.2004; 4532/4

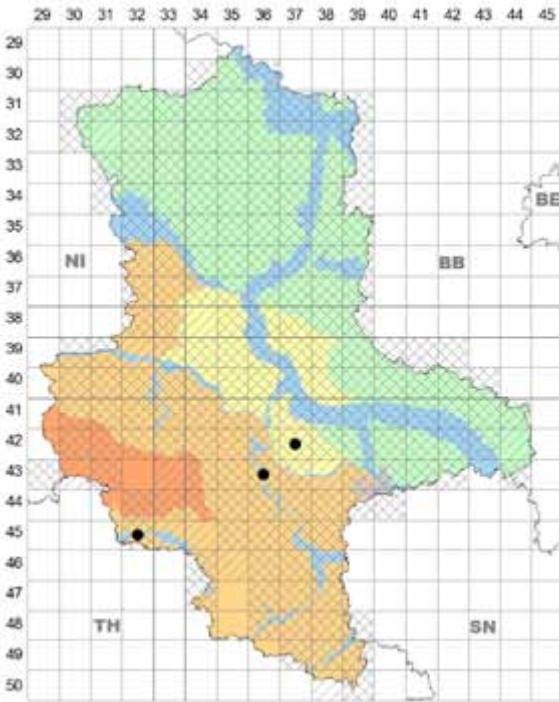


Thekopsora areolata II, III auf *Prunus padus*

Kyffhäuser-Nordrand: nahe Jugendherberge Sittendorf, 18.10.2015; BÖ 4237/1 Bernburg: Ö Biendorf, 02.09.2007,



Thekopsora areolata II auf *Prunus padus*. Preußnitz, Foto: H. Zimmermann, 06.07.2011.

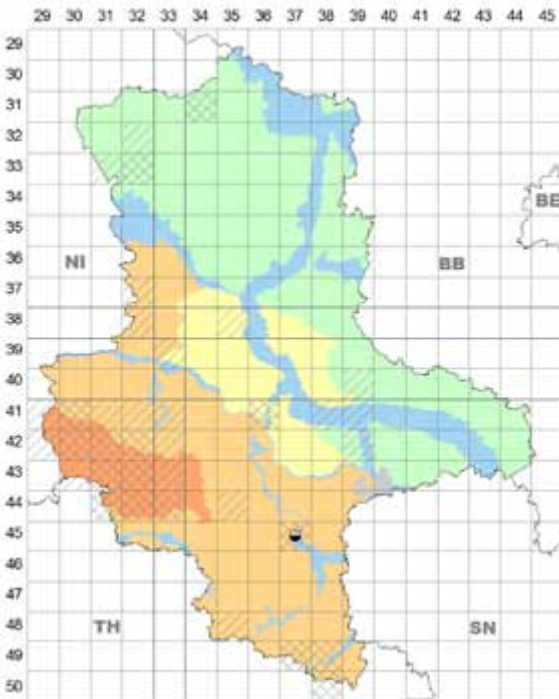


Thekopsora areolata II, III auf *Prunus serotina*

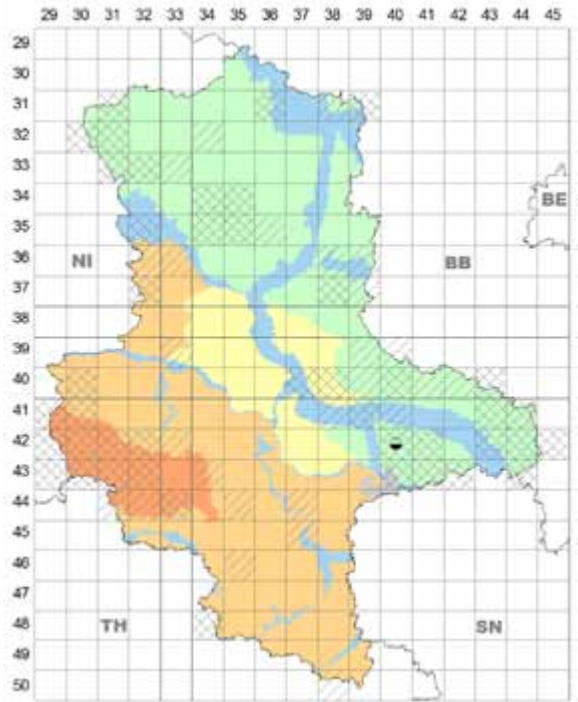
alle H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für D.

2. *Thekopsora goeppertiana* (J. G. Kühn) Hirats. f.

Wirte, Vork.: I an Nadeln von ▶ *Abies alba* Mill., cult.,



Thekopsora goeppertiana I auf *Abies alba*



Thekopsora goeppertiana III auf *Vaccinium vitis-idaea*

früher sehr selten; HL 4537/2 Halle (Saale), Botan. Garten, SPRENGEL (1806, *Aecidium columnare* Alb. & Schwein.). III an Sprossachsen von ▶ *Vaccinium vitis-idaea* L., früher sehr selten; PT Dübener Heide 4240/1 Oranienbaum: nahe Müchauer Mühle; 4240/2 Hohe Gärten, beide STARITZ (1903).

Lit.: BRAUN (1982a – „zerstreut“ nach alten Quellen).

Ann.: REIMERS (1964) dachte bei den Funden von STARITZ an einen natürlichen Tannen-Vorposten auf der südlichen Talsandterrasse der Elbe (in Analogie zur Niederlausitz). Denkbar wäre vielleicht eher ein Wirtswechsel zu cult. *Abies*-Arten in den nicht weit entfernten Gartenanlagen von Oranienbaum oder Wörlitz.

3. *Thekopsora guttata* (J. Schröt.) Syd. & P. Syd.

Wirte, Vork.: II, III an Blättern und Sprossachsen von Vertretern der Rubiaceae, in ST an *Galium*-Arten.

▶ auf *Galium album* L., mäßig häufig; in allen Landesteilen, aber aus Altmark und Fläming noch keine Nachweise.

Lit.: STARITZ (1903); REIMERS (1964); BRAUN (1982a); JAGE (2001); ZIMMERMANN (2006a).

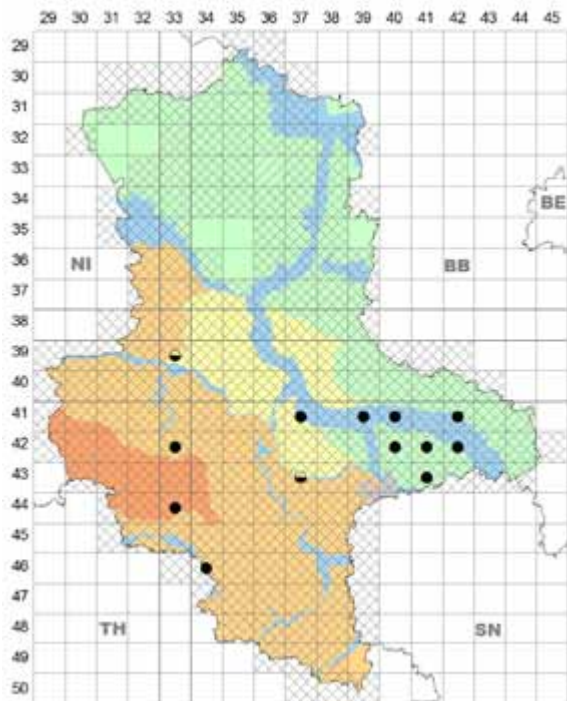
Ann.: Selten Doppelinfection mit *Puccinia punctata*.

auf *Galium odoratum* (L.) Scop., mäßig häufig; HA, HL, PT.

Lit.: BRAUN (1982a); Jage et al. in TÄGLICH (2001).

▶ auf *Galium rotundifolium* L., sehr selten; PT Dübener Heide 4342/1 SW Bad Schmiedeberg: W Aussichtsturm („Wurzelberg“), 31.10.2013, H. Jage, HJA; desgl. 11.11.2013 mit J. Kruse, HKRU. Wirt neu für ST.

▶ auf *Galium saxatile* L. (Syn. *G. hircynicum* Weigel),

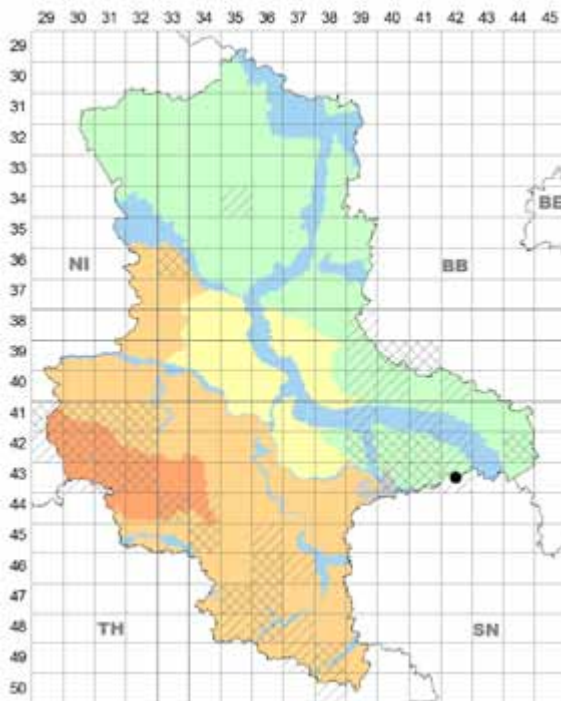


Thekopsora guttata auf *Galium album*

insgesamt mäßig häufig, aber im Oberharz lokal recht häufig; HA, PT. Wirt neu für ST.

Lit.: Jage et al. in SCHULTZ (2007).

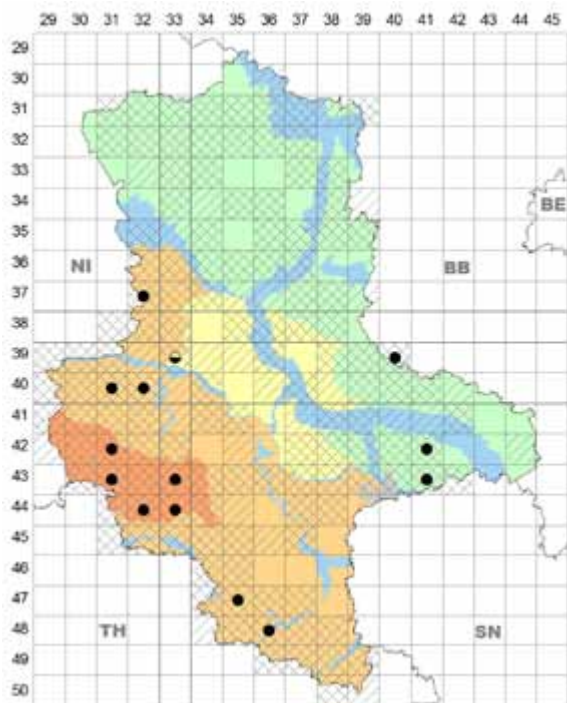
Anm.: Selten zusammen mit *Puccinia punctata*.



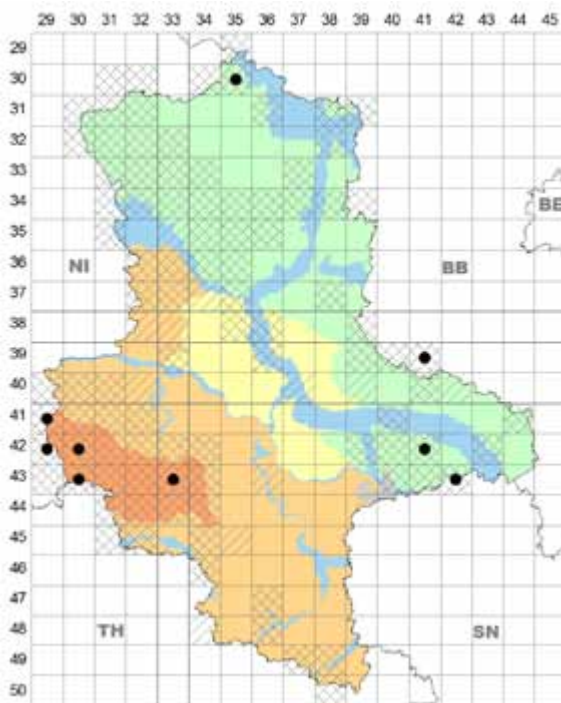
Thekopsora guttata auf *Galium rotundifolium*

► auf *Galium sylvaticum* L., sehr selten; HL 4836/2 Freyburg (Unstrut): Nißnitz, Frankenhohle, 07.09.2011 H. & U. Richter, HRI.

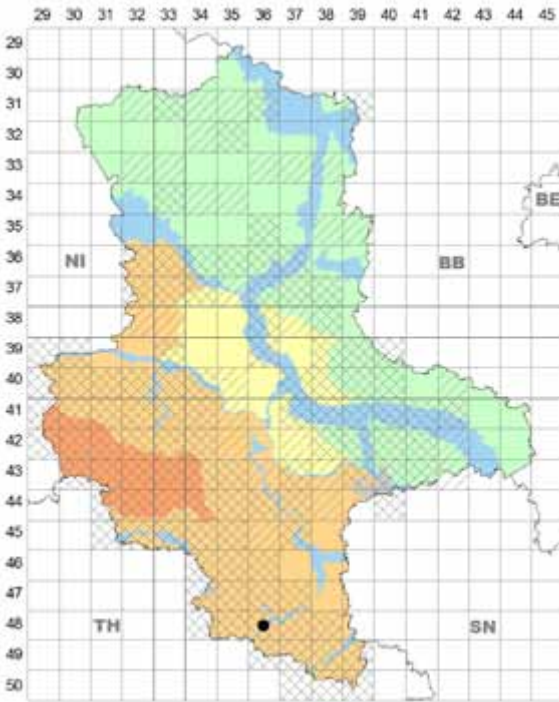
Lit.: BRAUN (1982a).



Thekopsora guttata auf *Galium odoratum*

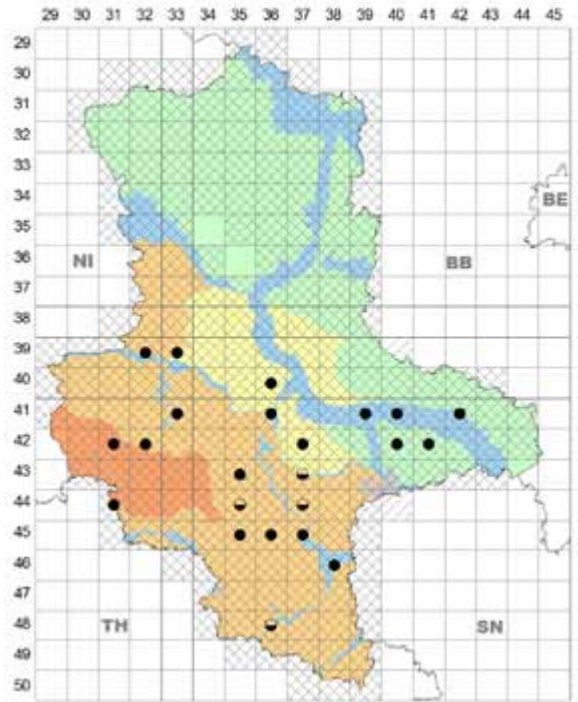


Thekopsora guttata auf *Galium saxatile*



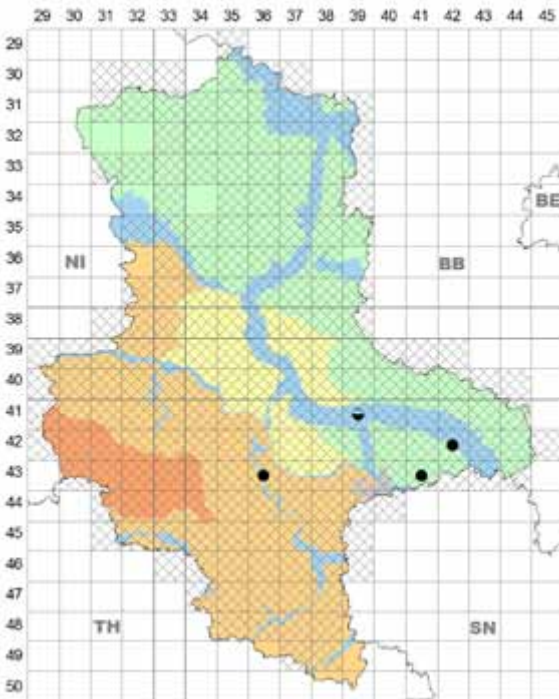
Thekopsora guttata auf *Galium sylvaticum*

► auf *Galium verum* L., selten; HL, AU, PT; HL 4336/2 NO Könnern, an der A14, 06.11.2006 H. Zimmermann, HZI; AU 4139 Dessau: bei Ziebigk, STARITZ (1918); 4242/2 O Kemberg: Bleddin, Elbdamm neben „Schluft“,

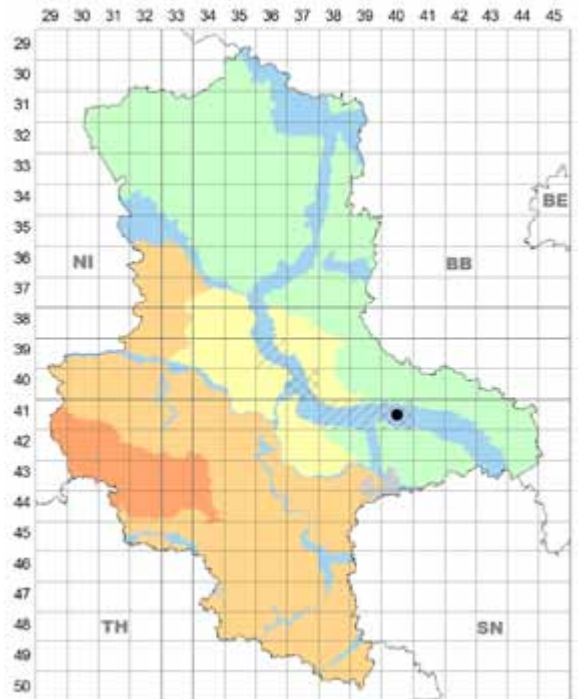


Thekopsora symphyti auf *Symphytum officinale* s. l.

12.11.2013 H. Jage & J. Kruse; PT Dübener Heide 4242/3 NW Pretzsch: bei Österitz, 23.07.2001; 4341/1 Ö Gräfenhainichen: bei Hohenlubast, 05.10.1997, zusammen mit *Neoerysiphe galii*, beide H. Jage, HJA.



Thekopsora guttata auf *Galium verum*



Thekopsora symphyti auf *Symphytum tuberosum*

4. *Thekopsora symphyti* (Bubák) J. Müll.

Melampsorella symphyti Bubák

Wirt, Vork.: 0, I an Nadeln von *Abies alba* Mill., in D noch nicht nachgewiesen.

II, III an Blättern von *Symphytum*-Arten.

► auf *Symphytum officinale* L. s. l., häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkte HL u. AU, in Altmark u. Fläming noch keine Nachweise.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundorte); OERTEL (1885); STARITZ (1903); KLEBAHN (1914); REIMERS (1964); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001).

► auf *Symphytum tuberosum* L., sehr selten; AU 4140/2 NNO Wörlitz, Auwald nahe der Elbe, 04.05.1979, seither mehrfach, zuletzt 20.05.2002 H. Jage, HJA.

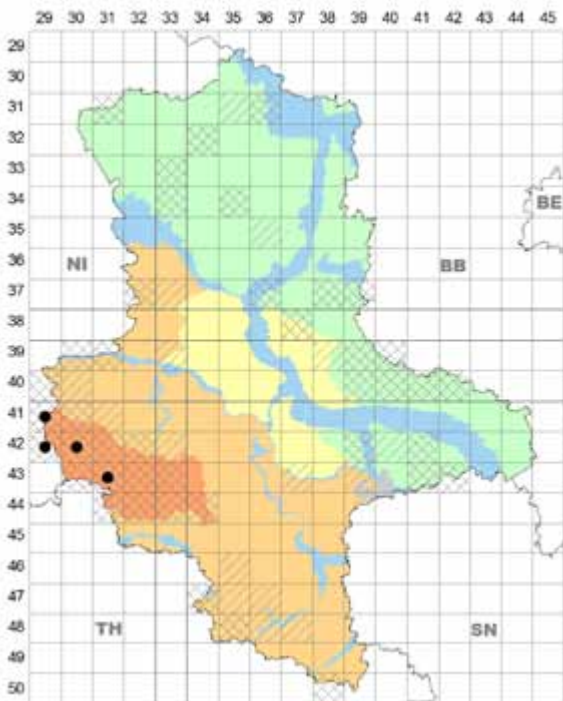
Lit.: Jage in BRAUN (1982a); JAGE (2001 mit PK).

Uredinopsis Magnus

Ref.: BRAUN (1982a)

1. *Uredinopsis filicina* Magnus

Wirt, Vork.: II, III an Wedeln von ► *Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt., selten; nur HA; 4129/4 SSW Ilseburg: Ilsetal nahe Heine-Denkmal, 10.07.2010 Hj. Thiel, HTH; Ilsefälle, 16.09.2010 D. & P. Hanelt, HHAN; 4299/2 WNW Schierke: oberste Kalte Bode, Unterer Königsberger Weg, 760 m NN, 26.07.2003 F. Klenke, H. Jage et al., KR, HJA (s. JAGE & RICHTER 2011); 4230/1 NO Elend: Wormketal NW Steuerkopf, 15.07.2002 (Erstfund in ST);



Uredinopsis filicina auf *Phegopteris connectilis*

N Elend: Wormketal SW Steinbruch „Knaupsholz“, 26.07.2003, beide D. & P. Hanelt, HHAN; 4331/3 SW Stiege: 1,6 km N Fhs. Birkenmoor, Tal zw. Düselsberg u. Harzgeröder Berg, 29.09.2010, 12.10.2011 Hj. Thiel, HTH.

Ann.: Im Tiefland von ST (PT) wurde dieser Pilz vergeblich gesucht. REIMERS (1964) und BRAUN (1982a) kannten ihn nur aus SN bzw. TH; inzwischen auch in NI nachgewiesen (HA 4228/2 – 15.08.2009 H. Zimmermann & H. & U. Richter).

Raveneliaceae

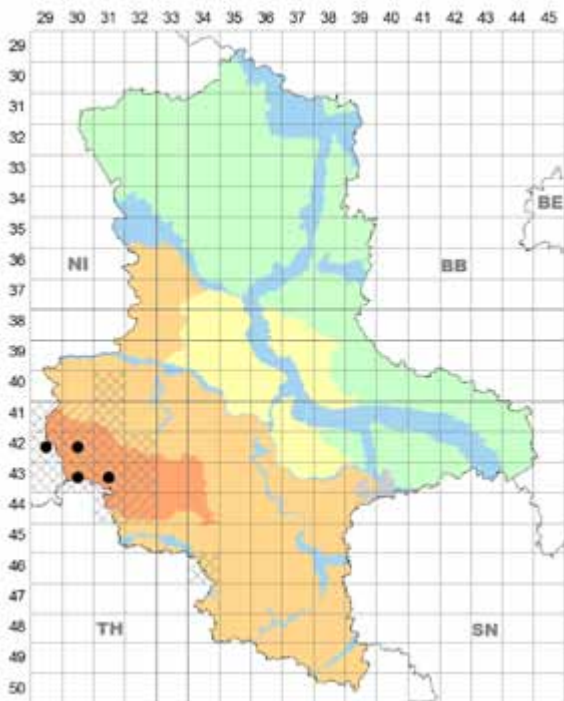
Nyssopsora Arthur

Ref.: BRAUN (1982a)

1. *Nyssopsora echinata* (Lév.) Arthur

Wirt, Vork.: III in Mitteldeutschland nur an Blättern von

► *Meum athamanticum* Jacq., selten; HA 4229/2 WNW Schierke, Schlufwiesen an der Kalten Bode, 645 m NN, 08.07.2003 H. Jage, HJA; 4230/1 OSO Schierke: Feuersteinwiese, ca. 640 m NN, 27.05.2000 D. Hanelt & H. Zimmermann, HHAN, U. Richter & U. Täglich, HRI (Erstfund in ST); 14.06. u. 14.09.2003 H. Jage, HJA; Drei Annenhöhne: Hohnwiesen, 570 m NN, 04.06.2002 D. Hanelt, H. Jage et al., KR, HJA; 4230/3 Warme Bode NO Tanne, 11.06.2001; Kalte Bode Ö Elend, 19.06.2001; 4330/1 Ö Sorge, 31.05.2001; S Tanne und W Trautenstein, 11.06.2001; SW und W Benneckenstein, 04. u. 10.07.2001; 4330/2 SW Trautenstein, 12. u. 27.06.2001; 4331/1 Ö Hasselfelde,



Nyssopsora echinata auf *Meum athamanticum*



Nyssopsora echinata Ill auf *Meum athamanticum*, untere Abbildung: Sporen. Benneckenstein, Fotos: H. Schubert, 08.06.2017.



25.06.2001, alle H. Zimmermann, HZI.

Lit.: Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); ZIMMERMANN (2012a).

Anm.: BRAUN (1982a) und BRANDENBURGER (1994) gaben diesen Pilz auf *Meum* nur aus SN u. TH bzw. BW an; inzwischen auch in NI (HA, z. B. 4229/3 – 13.06.2003 Kl. Wöldecke & H. Jage). Doppelfinfektionen selten mit *Puccinia bistortae*, gelegentlich mit *Protomyces macrosporus* oder *Plasmopara mei-foeniculi*, einmal Dreifachinfektion mit den beiden letzteren.

Triphragmium Link (systematische Stellung unsicher)

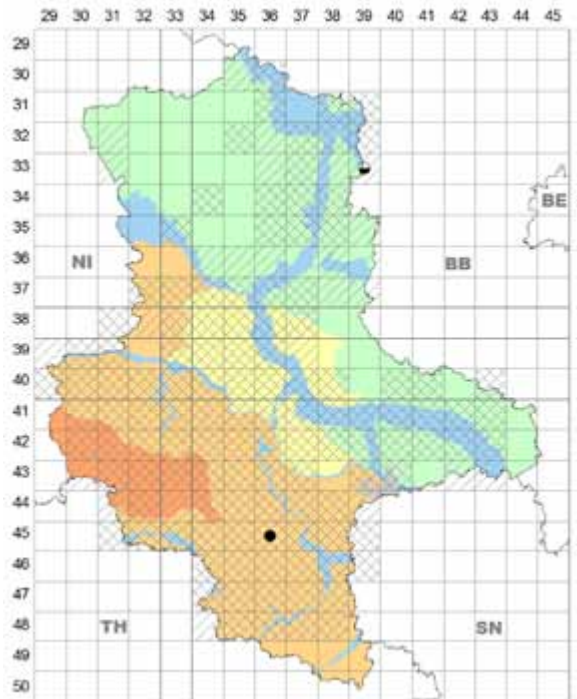
Ref.: BRAUN (1982a)

Lit.: JAGE (2016)

1. *Triphragmium filipendulae* Pass.

Wirt, Vork.: 0–III an Blättern von ► *Filipendula vulgaris*

Moench, sehr selten; HL, früher PT; HL 4536/1 Saalkreis: W Langenbogen, Flegelsberg, 11.06.2006 H. John, HJA; PT Land Schollene 3339/1 Havelberg: Blaggenberg bei Schollene, [etwa 1890] T. Plöttner, B (KIRSCHSTEIN 1899, KLEBAHN 1914).



Triphragmium filipendulae auf *Filipendula vulgaris*

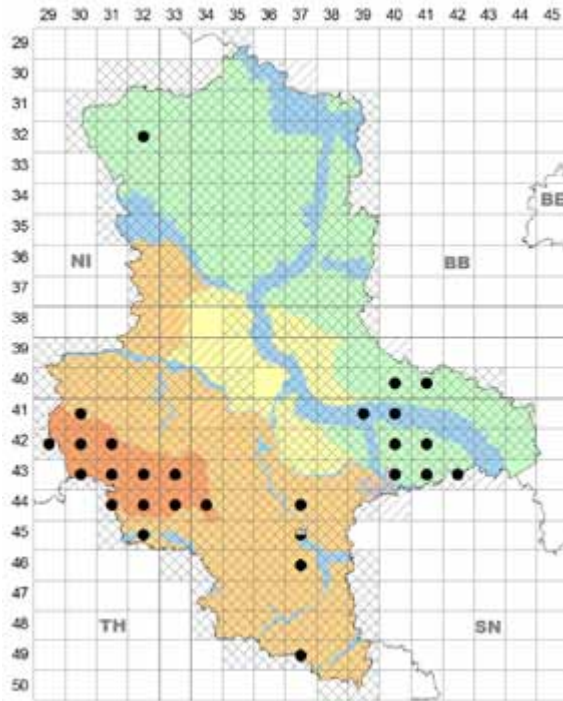
Anm.: Dieser Pilz ist aus D nur von MV, BB, BE (cult.) und ST bekannt (BRAUN 1982a; kein Nachweis bei BRANDENBURGER 1994), neuerdings auch in TH (2013 V. Kummer).

2. *Triphragmium ulmariae* (DC.) Link

Wirt, Vork.: 0–III an Blättern von ► *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim., häufig; HA (Schwerpunkt), HL, AU, PT.

Lit.: OERTEL (1884); STARITZ (1903); LAUBERT (1928); BUHR (1958); BRAUN (1980c, 1982a); JAGE (1988, 2001); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); Jage et al. in TÄGLICH (2003); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012).

Anm.: Mehrfach zusammen mit *Podospaera spiraeae*, selten mit *Erysiphe ulmariae*.



Triphragmium ulmariae auf *Filipendula ulmaria*

Uropyxidaceae

***Ochropsora* Dietel (systematische Stellung unsicher)**

Ref.: BRAUN (1982a)

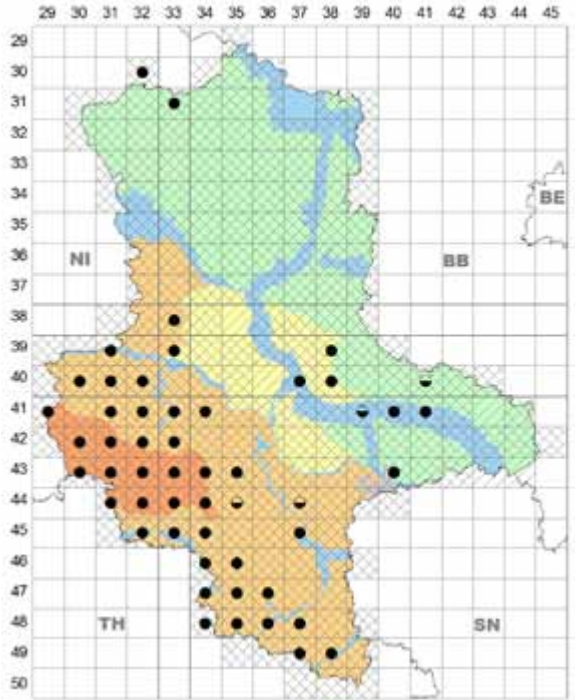
Lit.: JAGE (2016)

1. *Ochropsora ariae* (Fuckel) Ramsb.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern (selten am Perigon) von *Anemone*-Arten.

► auf *Anemone nemorosa* L., sehr häufig; in allen Landesteilen, besonders HA und HL, im PT nur wenige Funde.

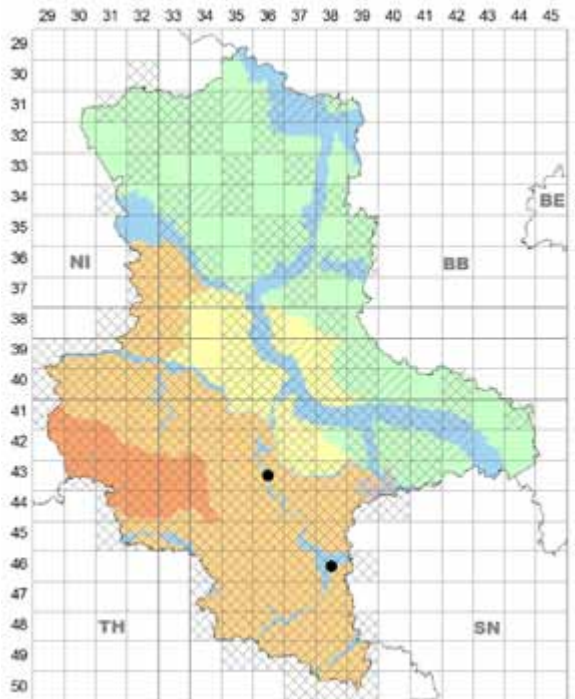
Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); STARITZ (1918); REIMERS (1964); EICHLER (1970); DÖRFELT (1997); KREISEL (1978); BRAUN (1982a); ALBRECHT (1997); JAGE (1998,



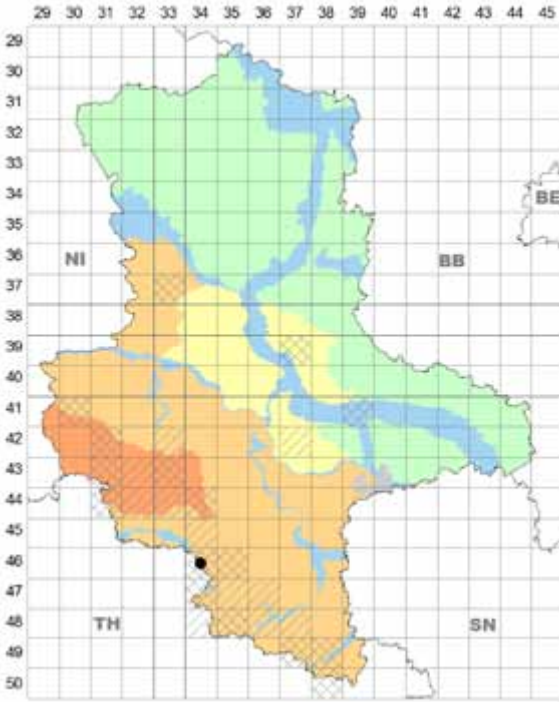
Ochropsora ariae 0, I auf *Anemone nemorosa*

2001); Jage et al. in TÄGLICH (1998a, 2004); Jage & Richter in PEITZSCH (2003); GEITER & HANELT (2003); ZIMMERMANN (2006a, 2011a, 2014).

Anm.: Mehrfach Doppelinfektionen mit *Urocystis anemones* oder *Plas-*



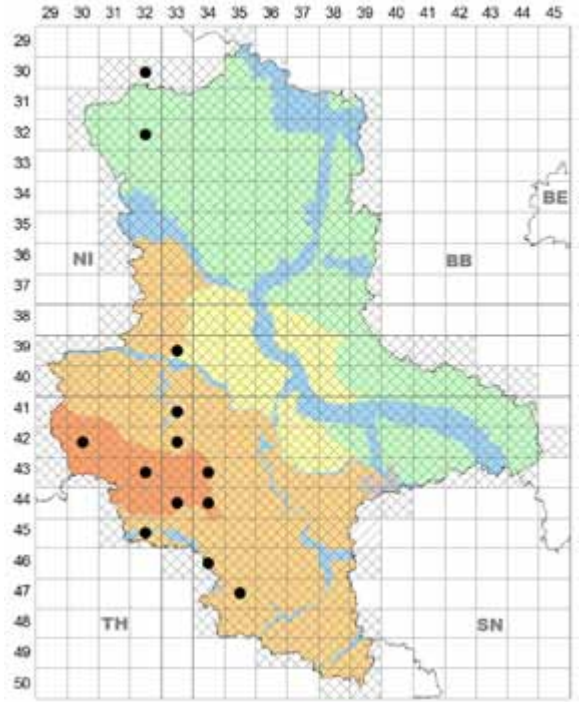
Ochropsora ariae 0, I auf *Anemone ranunculoides*



Ochropsora ariae II, III auf *Aruncus dioicis*

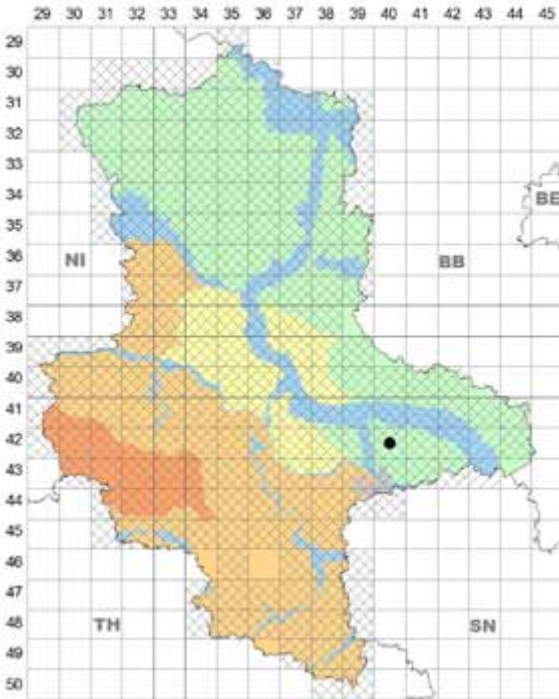
moverna pygmaea, selten mit *Synchytrium anemones* oder mit *Tuberculina persicina* als Hyperparasit auf I.

► auf *Anemone ranunculoides* L., selten; HL, AU; HL 4336/2 Könnern, cult., 04.2013 H. Zimmermann, HZI;

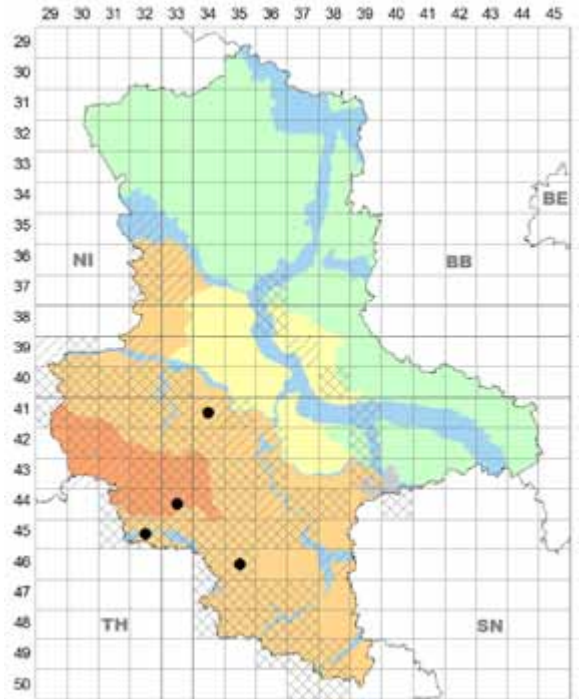


Ochropsora ariae II, III auf *Sorbus aucuparia*

AU (Elster-Luppe-Aue) 4638/1 Merseburg: Ö Burgliebenau, 25.04.2012; 4638/2 bei Ermlitz, 17.04.2012, beide H. John, HJA. Wirt neu für ST.



Ochropsora ariae II, III auf *Prunus padus*



Ochropsora ariae II, III auf *Sorbus torminalis*

II, III an Blättern von Vertretern der Rosaceae.

► auf *Aruncus dioicus* (Walter) Fernald, sehr selten; HL 4634/2 Querfurt: Ziegelrodaer Forst W Lodersleben, „Lautersburg“, 23.07.2005 H. John, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Prunus padus* L., sehr selten: PT Dübener Heide 4240/4 SO Gräfenhainichen: SO Fahringsmühle (ca. 350m NW TP 113,5), 12.06.2017 H. Jage, HJA. Wirt neu für D.

► auf *Sorbus aucuparia* L., mäßig häufig (übersehen?); fast nur HA, HL, wenige Nachweise im PT (Altmark – s. Jage in BRAUN 2012, Fg. sel. exs. HAL 181).

Lit.: BRAUN (1982a); Jage et al. in TÄGLICH (2001) u. ZIMMERMANN (2005b).

► auf *Sorbus torminalis* (L.) Crantz, selten; HA, HL; HA 4433/2 Sangerhausen: N Grillenberg, 380 m NN, 10.10.1999 H. Jage, HJA; HL 4134/1 Aschersleben: Hakel, 14.10.2000 D. & P. Hanelt et al., HHAN, HRI (s. GEITER & HANELT 2003); 4532/1 Sangerhausen: SW Agnesdorf, nahe Bauerngraben, 09.10.1999 H. Jage & D. & P. Hanelt; 4635/4 Querfurt: Ö Grockstädt, „Schmoner Hänge“, H. Jage & H. John, beide HJA.

Lit.: BRAUN (1982a) – die einzige Angabe aus An (nach LUDWIG 1974) gehört jetzt nach TH.

Tranzschelia Arthur

Ref.: KLENKE & SCHOLLER (2015)

Lit.: JAGE (2016)

I. *Tranzschelia discolor* (Fueckel) Tranzschel & M. A. Litv., Neomyzet aus Vorderasien und dem östlichen Mittelerrangebiet.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern (seltener Sprossachsen und Perigon) von *Anemone*-Arten (Zier-Anemonen), cult.

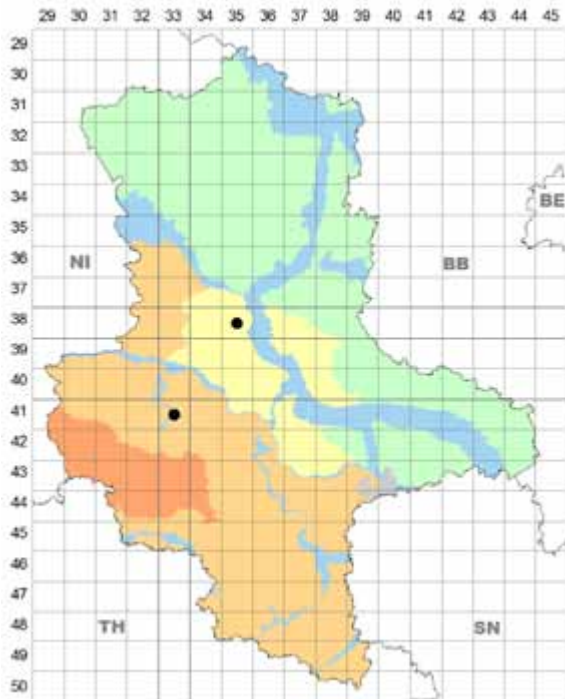
► auf *Anemone coronaria* L., nur selten beachtet; HL, BÖ; HL 4133/4 Gatersleben, Garten Hanelt (Liebigstr.), 29.04.1992; Pfarrgarten, 19.04.2000; Garten Hanelt (Siedlerstr.), 30.04. u. 12.06.2003, zuletzt mit Hyperparasit *Tuberculina persicina* auf I, alle D. & P. Hanelt, HHAN; BÖ 3835/2 Magdeburg-Neustädter See: Kleingarten am Barrosee, 01.05.2002; 3835/3 Magdeburg-Diesdorf, Vorgarten gegenüber Altem Friedhof, 04.05.2001, beide W. Lehmann, HLE (s. LEHMANN & JAGE 2005).

► auf *Anemone* spec., selten; HA, BÖ; HA 4334/1 NW Hettstedt: Alterode, 04.05.2014 W. Henschel, det. D. Hanelt, HHAN; BÖ 3835/2 Magdeburg-Neustädter See: Kleingarten am Barrosee, 01.05.2002 W. Lehmann, HLE; 4237/2 Köthen, Gartensparte „Eintracht“, 19.05.2002 H. Zimmermann, HZI.

Lit.: Jage et al. in ZIMMERMANN (2006a).

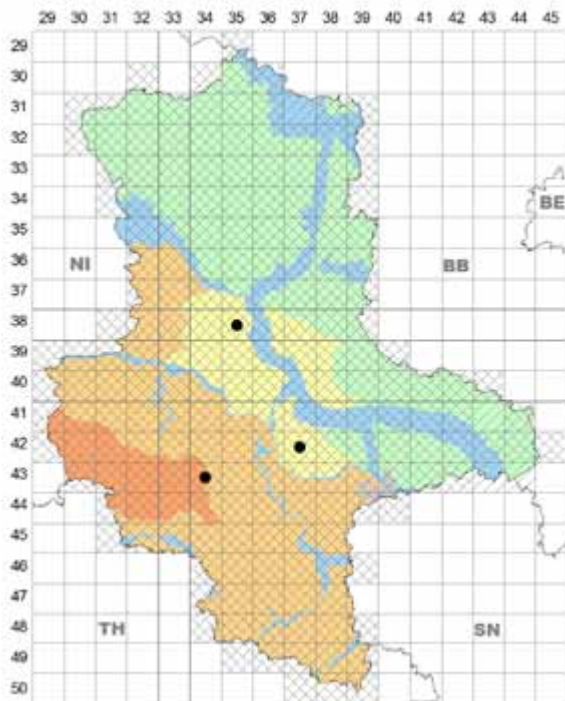
II, III an Blättern von *Prunus*-Arten.

► auf *Prunus cerasifera* Ehrh., cult., sehr selten beachtet; PT Altmark, Osterburg 3237/3 S an Goldbeck, Windschutzhecke, 07.08.2017 H. & U. Richter, teste H. Jage, HJA. Wirt neu für D.

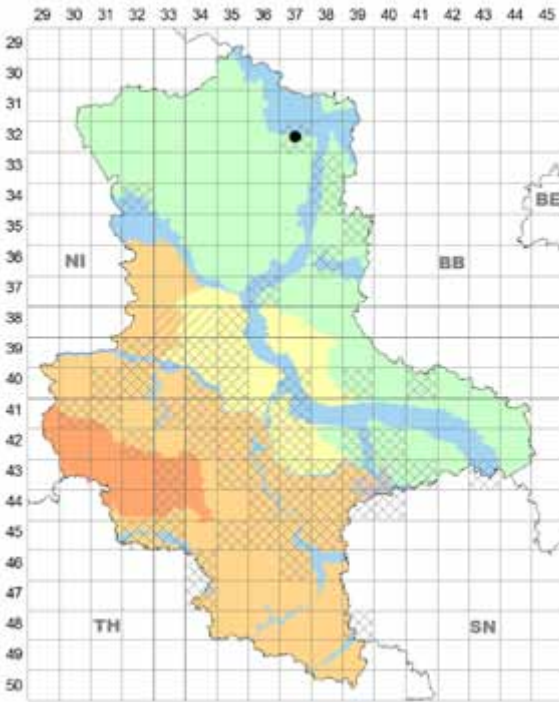


Tranzschelia discolor 0, I auf *Anemone coronaria*, cult.

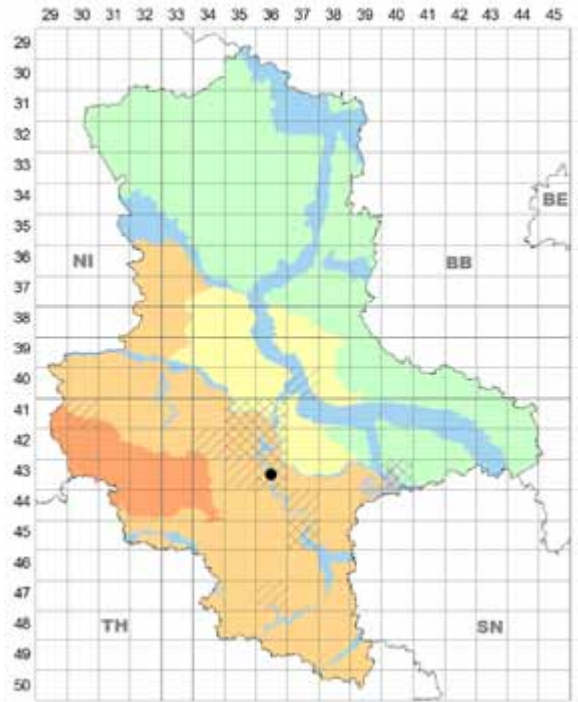
► auf *Prunus domestica* L. (Wirt cult. oder eingebürgert); sehr häufig; in allen Landesteilen. Erstfund in ST: AU 4242/2 Ö Kemberg; in Bleddin, 17.09.1992 H. Jage, HJA (rev. M. Scholler).



Tranzschelia discolor 0, I auf *Anemone* spec., cult.



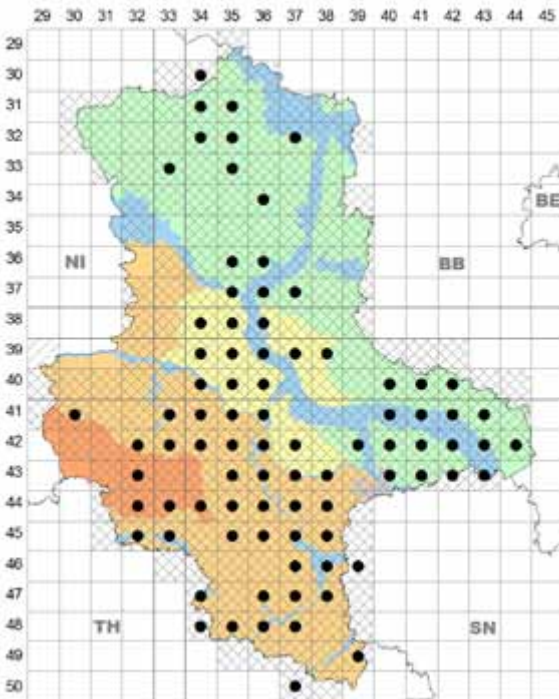
Tranzschelia discolor II, III auf *Prunus cerasifera*, cult.



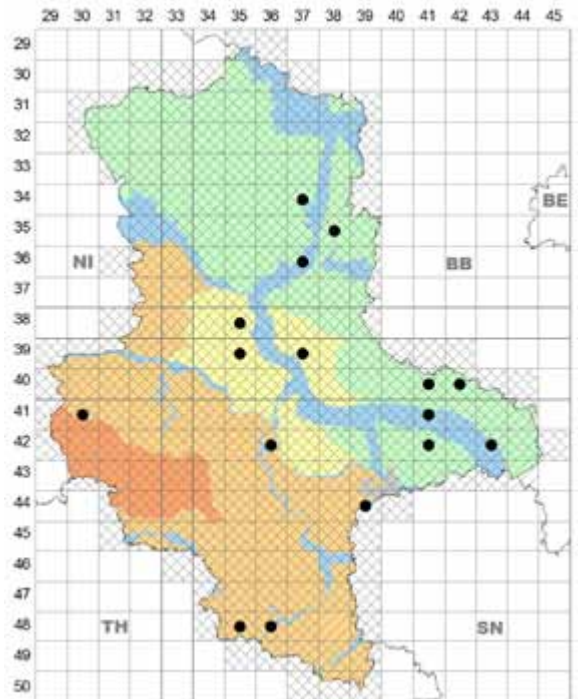
Tranzschelia discolor II, III auf *Prunus domestica* subsp. *insititia*, cult.

Lit.: A. Schmidt in HECHLER (1996); JAGE (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2001) u. ZIMMERMANN (2006a); Hoch et al. in TÄGLICH (2003); LEHMANN & JAGE (2005); Zimmermann et al. in HENSEL et al. (2014).

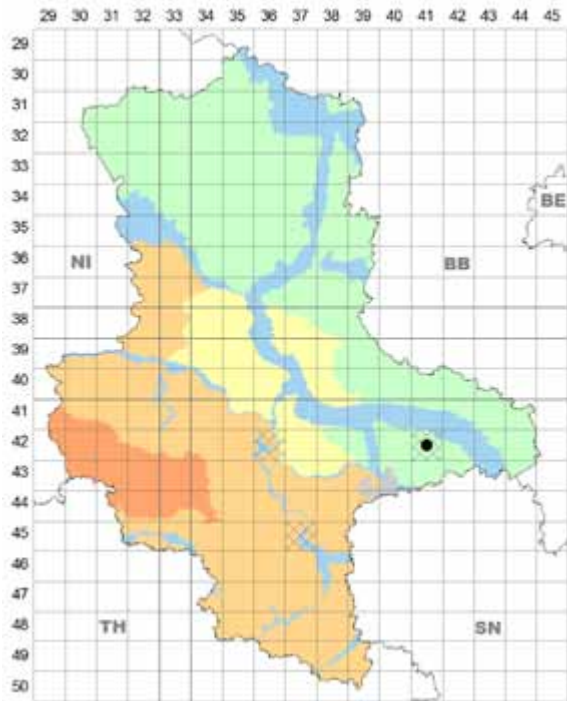
Anm.: Sehr oft zusammen mit *Podosphaera tridactyla*, oft mit *Phloeospora padi*, auch als Dreifachinfektion, selten mit *Polystigmia rubra* (auch als Dreifachbefall mit den beiden erstgenannten Pilzen), sehr selten mit *Microgloeum pruni* oder *Phoma* spec.



Tranzschelia discolor II, III auf *Prunus domestica*



Tranzschelia discolor II, III auf *Prunus spinosa*



Tranzschelia discolor auf *Prunus triloba*, cult.

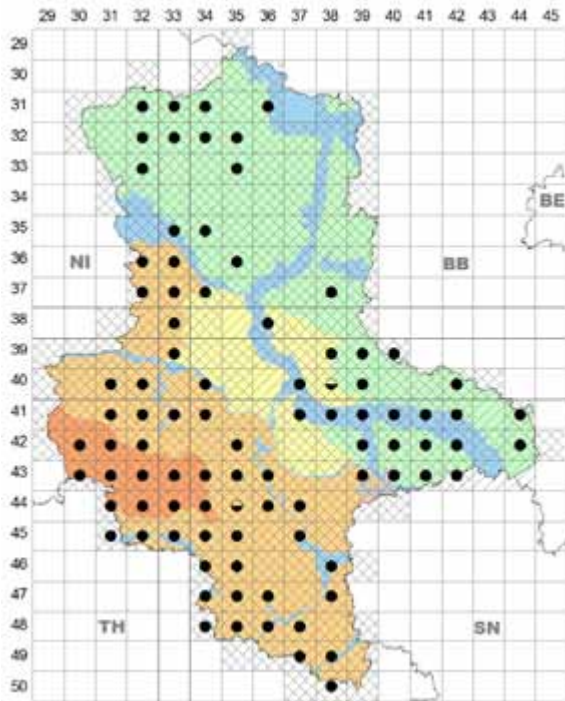
- ▶ auf *Prunus domestica* subsp. *insititia* (L.) Bonnier & Layens, cult., sehr selten beachtet: HL 4336/2 S Könnern, Rothenburger Weg, 02.10.2007 H. Zimmermann, HZI;
- ▶ auf *Prunus spinosa* L., mäßig häufig; außer HA in allen Landesteilen. Erstfund in ST: AU 4141/4 WNW Kemberg; N Bergwitz, 25.10.1995 H. Jage, HJA (rev. M. Scholler).
Lit.: KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016); LEHMANN (2016).
- ▶ auf *Prunus triloba* Lindl., cult., sehr selten beachtet; PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, Waldsiedlung, neben stark vom gleichen Pilz befallener *P. domestica*, 17.10.2000 H. Jage, HJA; matr. nova.

2. *Tranzschelia fusca* (Pers.) Dietel

Tranzschelia anemones (Pers.) Nannf. p. p.

Wirt, Vork.: 0, III an Blättern von ▶ *Anemone nemorosa* L., in ST eine der häufigsten Pilz-Wirt-Kombinationen (wohl überall, wo der Wirt wächst); in allen Landesteilen, in BÖ nur wenige Funde.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); OERTEL (1883 – Angaben auch für *A. ranunculoides* [sicherlich *Tranzsch. pruni-spinosae*] ohne Trennen der Fundorte); STARITZ (1903 – mit derselben Einschränkung wie bei OERTEL, 1918); REIMERS (1964); EICHLER (1970); DÖRFELT (1977); BRAUN (1982a); Hanelt & Richter in HANELT (1993) u. PEITZSCH (1995); Hanelt in TÄGLICH (1997); ALBRECHT (1997); JAGE (1998, 2001); Jage et al. in TÄGLICH (1998a, 2004), PEITZSCH (2003), RICHTER (2007) u. SCHULTZ (2008); GEITER & HANELT (2003); LEHMANN & JAGE (2005); RICHTER (2010); ZIMMERMANN (2011a).



Tranzschelia fusca auf *Anemone nemorosa*

Anm.: Recht oft zusammen mit *Urocystis anemones*, seltener mit *Plasmoverna anemones-ranunculoides* (auch als Dreifachinfektion), selten mit *Synchytrium anemones* (früher häufiger, s. STARITZ 1903).



Tranzschelia fusca III auf *Anemone nemorosa*.
Naumburg (Saale)-Henne, Foto: W. Huth, 15.04.2012.

3. *Tranzschelia pruni-spinosae* (Pers.) Dietel

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von *Anemone*-Sippen.

▶ auf *Anemone ranunculoides* L., häufig; in allen Landesteilen, besonders HL und AU.

Lit.: OERTEL (1883 ut *Puccinia fusca* – nur für 4537/2 Halle (Saale): Rabeninsel verwendet, andere Angaben sind nicht von *A. nemorosa* zu trennen); STARITZ (1903 ut

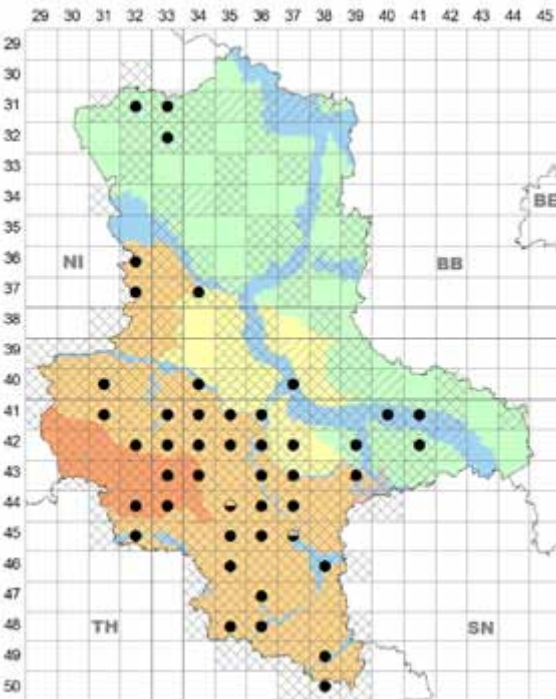


Tranzschelia pruni-spinosae l auf *Anemone ranunculoides* (zusammen mit *Puccinia singularis* III). Trebnitz, Foto: H. Zimmermann, 14.04.2016.

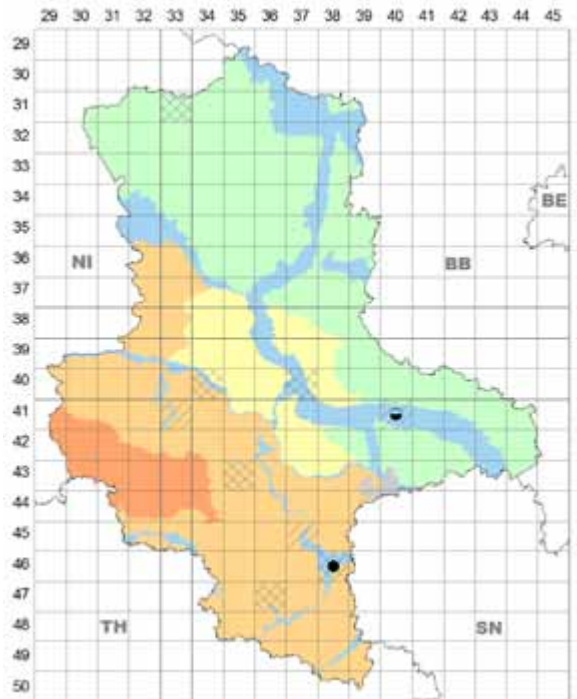
Pucc. fusca); BRAUN (1982a); Hanelt in TÄGLICH (1997); JAGE (2001, 2017); Jage et al. in ZIMMERMANN (2002a, 2004) u. PEITZSCH (2003; GEITER & HANELT (2003).

Anm.: Mehrfach zusammen mit *Plasmoverna anemones-ranunculoides*, selten mit *Urocystis anemones*, *Puccinia singularis* oder mit Hyperparasit *Tuberculina persicina*.

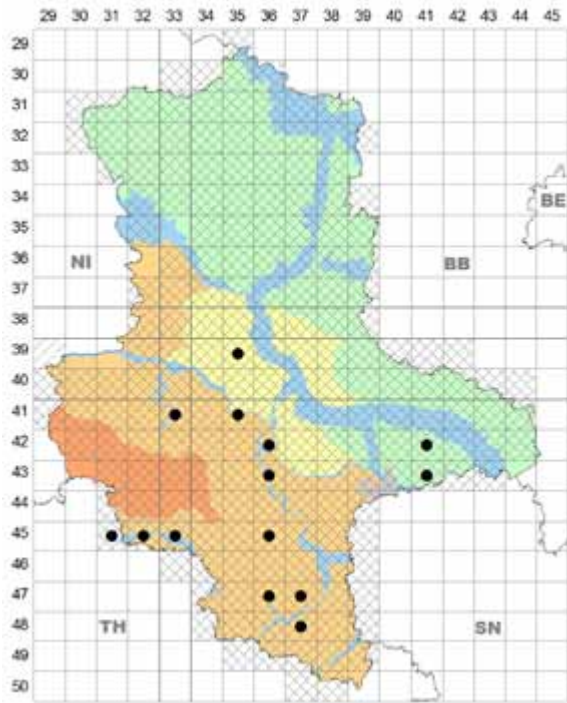
► auf *Anemone* × *seemenii* E.G. Camus (= *A. nemorosa* × *A. ranunculoides*), sehr selten; AU (Elster-Luppe) 4638/2 Merseburg: „Hain“ bei Zweimen, 06.04.2003 G. Hensel, HJA; hierher sicherlich AU 4140/4 Wörlitz: Luch zw. Rehßen u. Riesigk (STARITZ 1903 ut *Puccinia fusca* auf *A. intermedia* – der betr. Auwald wurde später in Auwiese überführt).



Tranzschelia pruni-spinosae 0, l auf *Anemone ranunculoides*



Tranzschelia pruni-spinosae 0, l auf *Anemone* × *seemenii*

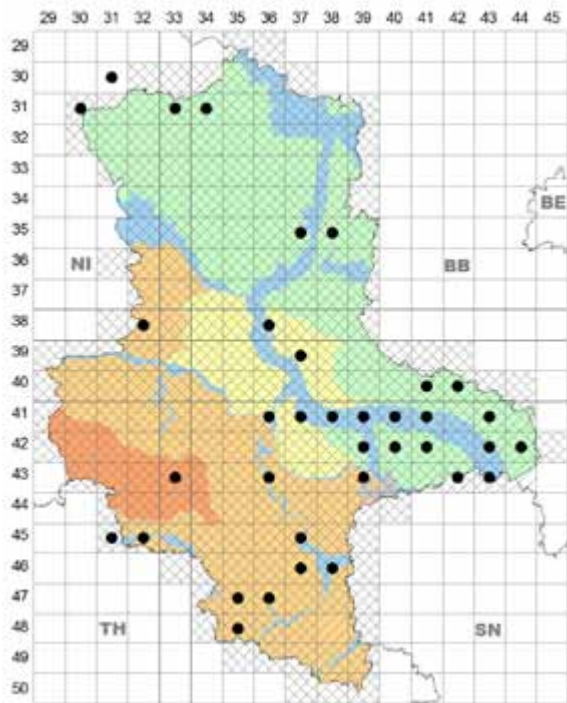


Tranzschelia pruni-spinosae II, III auf *Prunus domestica*

Lit.: JAGE (2001).

II, III an Blättern von *Prunus*-Arten.

► auf *Prunus domestica* L., Wirt cult. und eingebürgert,



Tranzschelia pruni-spinosae II, III auf *Prunus spinosa*

mäßig häufig; HL, BÖ, AU, PT (in Altmark u. Fläming noch keine Funde).

Lit.: OERTEL (1883, ohne Wirtstrennung von *P. spinosa*); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2017).

Anm.: Selten Dreifachbefall mit *Podosphaera tridactyla* u. *Polystigmia rubra*;

► auf *Prunus spinosa* L., häufig; in allen Landesteilen, in HA u. BÖ nur wenige Funde.

Lit.: OERTEL (1883, s. *P. domestica*); BRAUN (1982a); A. Schmidt in HECHLER (1996); JAGE (1998); Jage et al. in TÄGLICH (2002), ZIMMERMANN (2005b) u. ANDERSSON (2006); LEHMANN & JAGE (2005); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016).

Anm.: Oft zusammen mit *Erysiphe prunastri*, gelegentlich mit *Podosphaera tridactyla*.

4. *Tranzschelia pulsatillae* (Opiz) Dietel

Tranzschelia anemones (Pers.) Nannf. p. p.

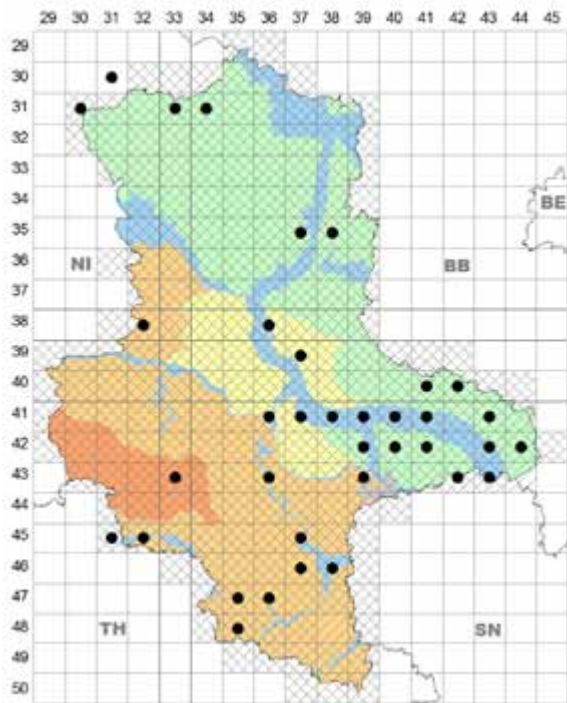
Wirte, Vork.: 0, III an Blättern von *Pulsatilla*-Arten, in ST wahrscheinlich früher auf ► *Pulsatilla vulgaris* Mill., GARCKE (1856 ut *Uredo pulsatillae* Steud., ohne Fundort). Auch *Puccinia pulsatillae* Kalchbr. wäre neu für ST; nur ein Wiederfund kann Klarheit bringen.

Tranzschelia thalictri (Chevall.) Dietel

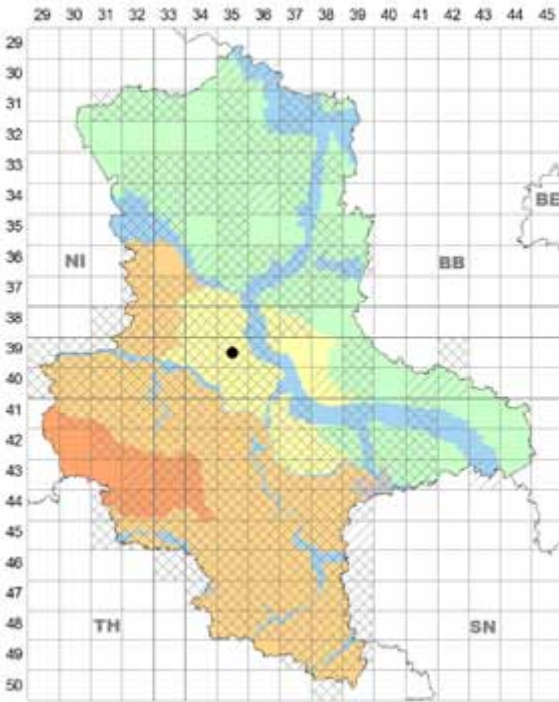
► auf *Thalictrum flavum* L. – zweifelhafte Angaben aus An bei BRAUN (1982a, nach OERTEL 1883) gehören jetzt zu TH.

5. *Tranzschelia* spec.

(*T. discolor* oder *T. pruni-spinosae*)



Tranzschelia spec. II auf *Prunus armeniaca*, cult.



Tranzschelia spec. II auf *Prunus mahaleb*, cult.

- ▶ auf *Prunus armeniaca* L., cult., HL 4133/4 Gatersleben, 23.10.2002 D. Hanelt, HHAN;
- ▶ auf *Prunus mahaleb* L., cult., BÖ 3935/2 Magdeburg: Sohlener Berge, „Hohlweg“, 24.09.2002 H. Jage & W. Lehmann, HJA, mit *Phloeosporella padi*.

Anhang bis auf eine Ausnahme (*Peridermium pini*) alles Anamorphen von Pucciniales-Arten

Aecidium Pers.

Ref.: BRAUN (1982a)

Lit.: JAGE (2016)

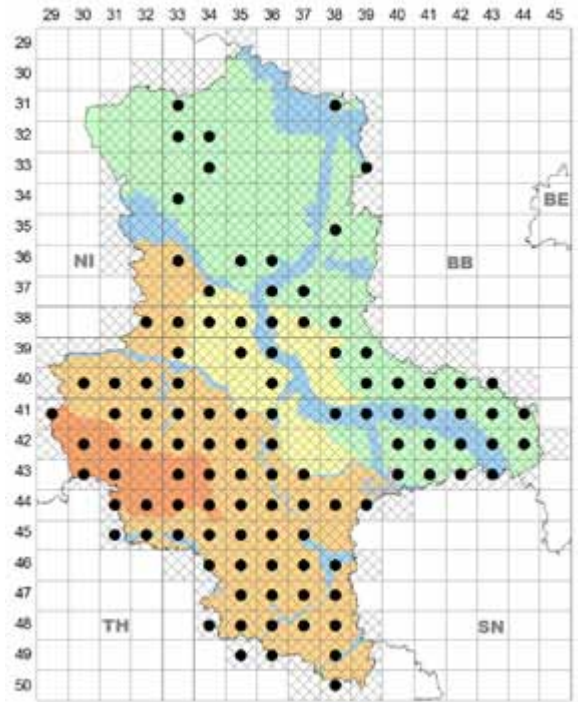
1. *Aecidium euphorbiae* J. F. Gmel. ex Pers., gehört zu div. *Uromyces*-Arten mit Wirtswechsel zu Fabaceae.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von *Euphorbia*-Arten.

▶ auf *Euphorbia cyparissias* L., sehr häufig; in allen Landesteilen, aufgelockert in der Altmark.

Lit.: OERTEL (1883 – *Uromyces pisi*); BRAUN (1982a); Hanelt & Richter in PEITZSCH (1995); Hanelt in TÄGLICH (1997); JAGE (1998 – *Urom. pisi*, 2017); Jage et al. in TÄGLICH (1998a, 2004), ZIMMERMANN (2002b, 2006b), PEITZSCH (2003), RICHTER (2007) u. SCHULTZ (2008); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); GEITER & HANELT (2003); ZIMMERMANN (2004, 2006a, 2011a, 2014); LEHMANN & JAGE (2005); Jage in TÄGLICH (2009); JAGE & RICHTER (2011).

Anm.: Oft mit *Tuberculina persicina*, gelegentlich mit *Cladosporium aecidiicola* als Hyperparasiten, selten Doppelinfektion mit *Uromyces*

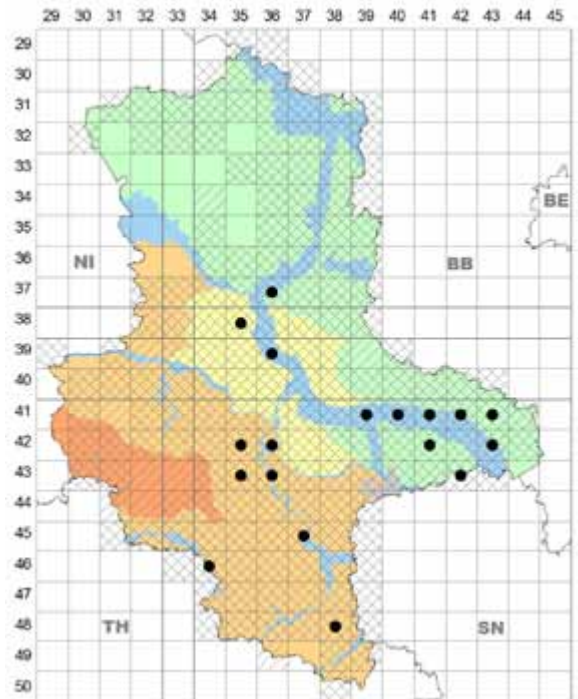


Aecidium euphorbiae auf *Euphorbia cyparissias*

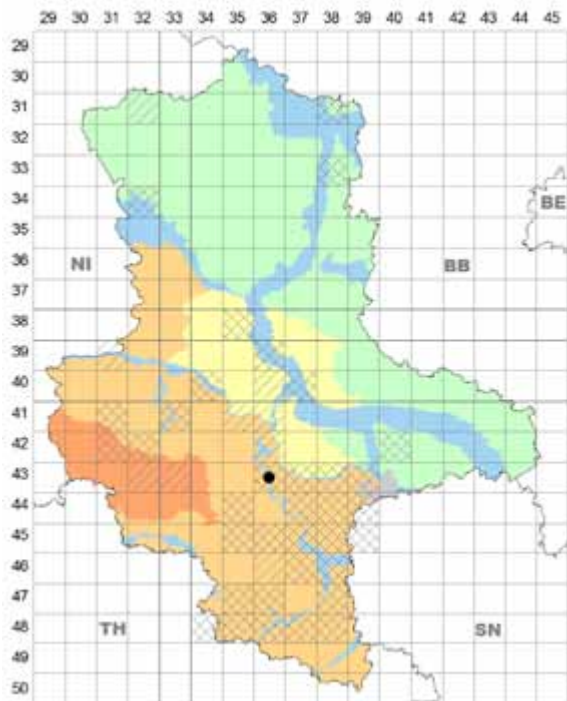
scutellatus oder *Peronospora cyparissiae*.

▶ auf *Euphorbia esula* L., häufig; HL, AU (Schwerpunkt), PT (kein Fund in der Altmark).

Lit.: LEHMANN & JAGE (2005).

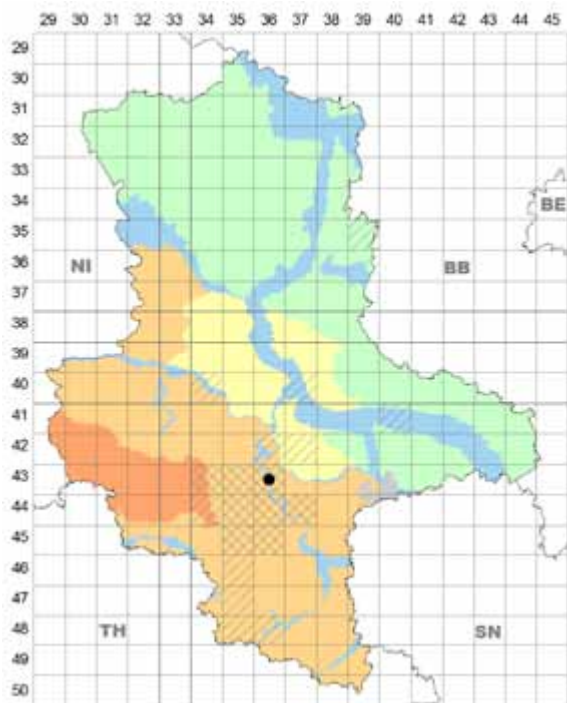


Aecidium euphorbiae auf *Euphorbia esula*



Aecidium euphorbiae auf *Euphorbia pseudovirgata*

- ▶ auf *Euphorbia pseudovirgata* (Schur) Soó, sehr selten; AU 4336/2 Könnern, Nelbener Grund, 09.06.2001, 22.04.2012 H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für ST.
- ▶ auf *Euphorbia seguieriana* Neck., sehr selten; HL



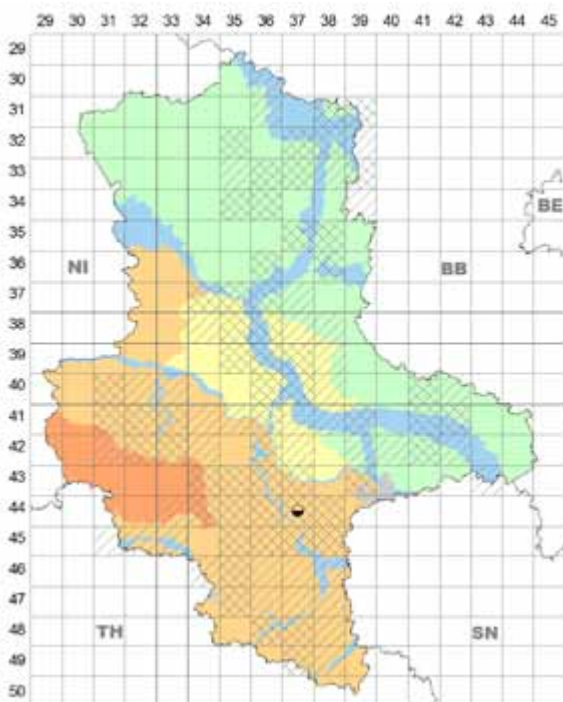
Aecidium euphorbiae auf *Euphorbia seguieriana*

4336/3 Hettstedt: NW Friedeburg, Steppenrasen; Friedeburg, Obstwiese W Eichberg, beide 06.05.2000 H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für ST. Wirtswechsel vielleicht zu *Ononis spinosa* L. (s. *Uromyces ononidis*).

2. *Aecidium otitis* Schldl.

an unteren Blättern von ▶ *Silene otites* (L.) Wib., früher sehr selten; HL (vermutlich) 4437 bei Halle (Saale), 1852 D. F. L. v. Schlechtendal, B (KLEBAHN 1914).

Lit.: SCHLECHTENDAL (1852); GARCKE (1856); BRAUN (1982a); JAGE (1998).



Aecidium otitis auf *Silene otites*

3. *Aecidium ranunculi-acris* Pers.

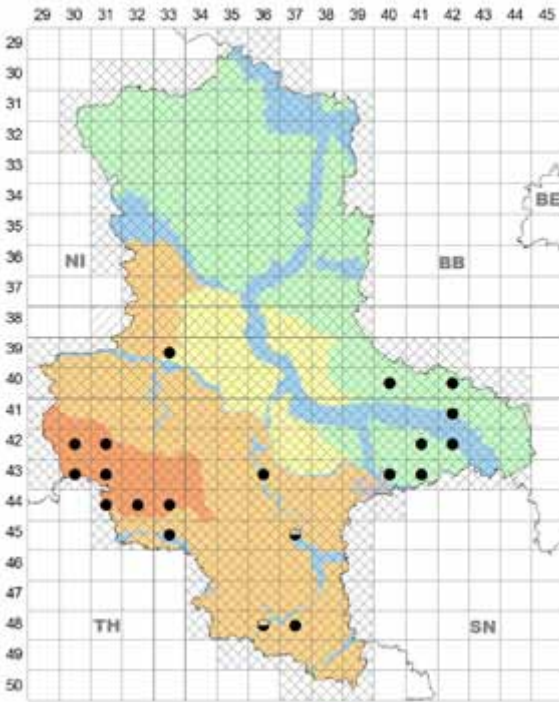
Aecidium ranunculacearum DC., gehört zu *Puccinia magnusiana*, *P. perplexans*, *Uromyces dactylidis*, *U. festucae* oder *U. poae*.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern (und Sprossachsen) von *Ranunculus*-Arten.

▶ auf *Ranunculus acris* L., häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt HA, aus BÖ nur ein Fund, noch kein Nachweis in der Altmark (vgl. ähnliches Verteilungsmuster bei *Uromyces dactylidis*).

Lit.: OERTEL (1883); BRAUN (1982a); JAGE (1998, 2001); HANELT & RICHTER (2000); Jage et al. in SCHULTZ (2007).

▶ auf *Ranunculus auricomus* agg., selten; AU 4140/1 WNW Wörlitz: Krägenriß; 4140/2 NNO Wörlitz: Straße nach Coswig (Anhalt) x alter Damm, Ö Meilenstein, beide 04.05.1993; 4141/3 NW Kemberg; S Seegrehna, N an Flieth, 20.04.1998, alle H. Jage, HJA; 4537/2 Halle (Saale): auf der Peißnitz; 4836/2 Wiesen zw. Naumburg (Saale) u.

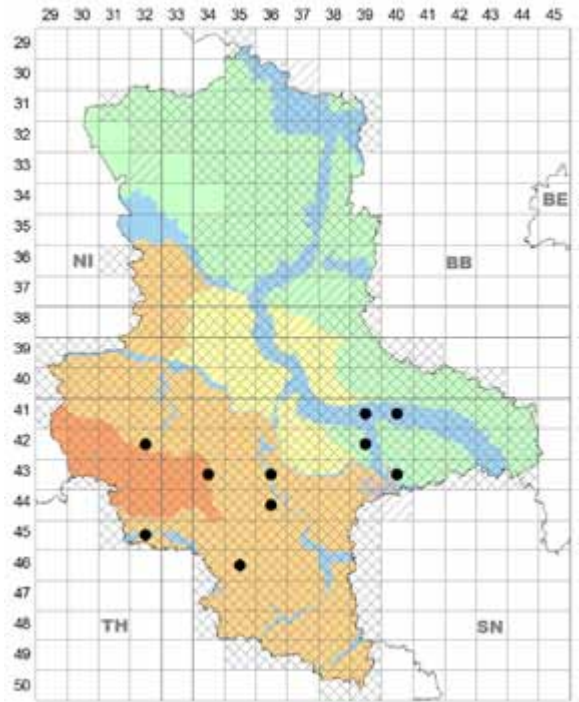


Aecidium ranunculi-acris auf *Ranunculus acris*

Schulpforte, beide OERTEL (1883, zusammengefasst mit *Ran. acris*).

Lit.: JAGE (1998, 2001).

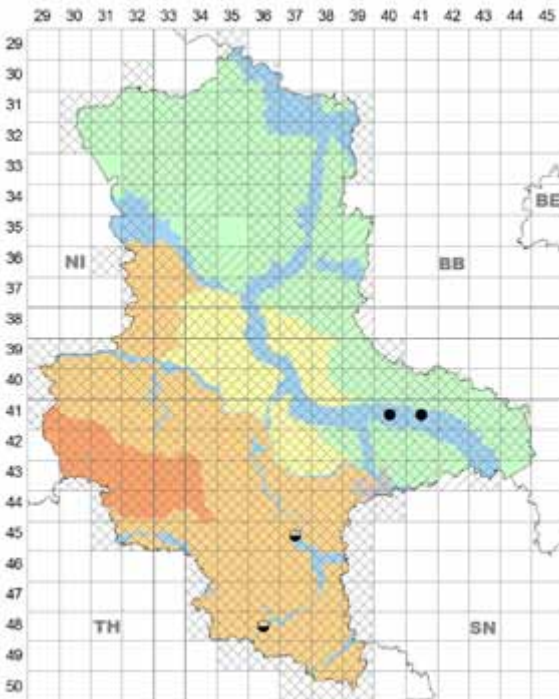
► auf *Ranunculus bulbosus* L., mäßig häufig; außer BÖ



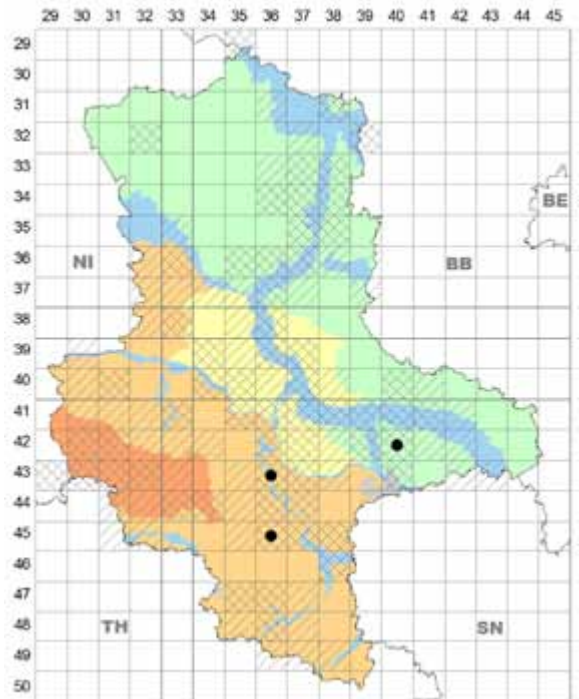
Aecidium ranunculi-acris auf *Ranunculus bulbosus*

in allen Landesteilen, aber sicherlich größere Beobachtungslücken.

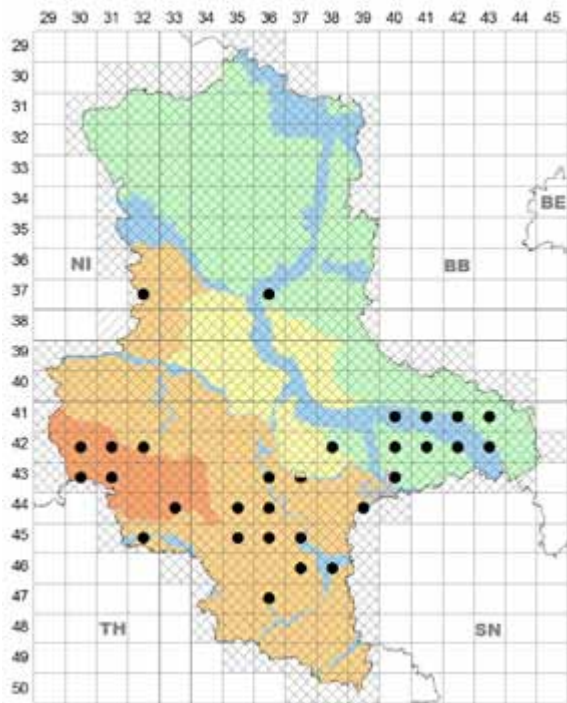
Lit.: BRAUN (1982a); Hanelt & Richter in PEITZSCH (1995); JAGE (1997, 2001); Jage et al. in ZIMMERMANN (2006b).



Aecidium ranunculi-acris auf *Ranunculus auricomus* agg.



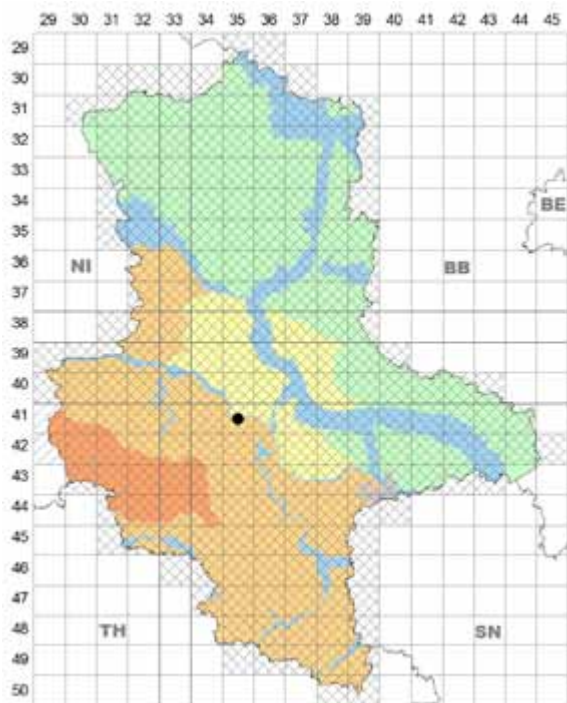
Aecidium ranunculi-acris auf *Ranunculus polyanthemos* s. str.



Aecidium ranunculi-acris auf *Ranunculus repens*

Anm.: Selten zusammen mit *Entyloma ranunculi-repentis*

► auf *Ranunculus lanuginosus* L. in ST zu erwarten, in den Nachbarbundesländern SN, TH (BRAUN 1982a) und NI (BRANDENBURGER 1994) nachgewiesen.



Aecidium ranunculi-acris auf *Ranunculus sceleratus*

► auf *Ranunculus polyanthemos* L. s.str., selten; HL, PT; HL 4336/1 Bernburg: SO Trebnitz, Mordgrund, 15.05.2015; 4336/3 Bernburg: W Zickeritz, N an L 154, 27.04.2014, beide H. Zimmermann, HZI; 4536/2 Saalkreis: Dömiken bei Teutschenthal-Bhf., 15.05.2006 D. Frank, HJA; PT Dübener Heide 4240/2 Ö Oranienbaum: Ö Goltewitz, 02.06.2002 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

► auf *Ranunculus repens* L., häufig; in allen Landesteilen, aber fast nur in der Mitte und im Süden von ST erfasst.

Lit.: GARCKE (1856 auf *Ran.*-Arten, ohne Fundort); STARRITZ (1903); BRAUN (1982a); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); JAGE (2001); RICHTER et al. (2001); Jage & Richter in PEITZSCH (2003); LEHMANN & JAGE (2005).

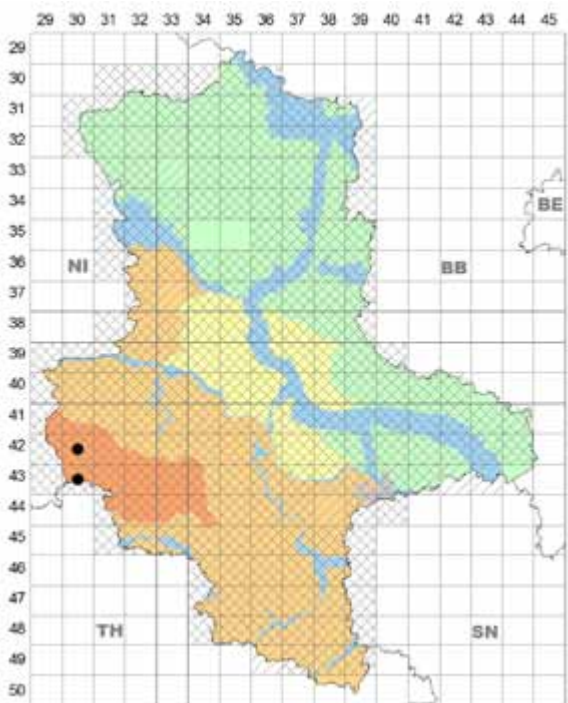
► auf *Ranunculus sceleratus* L., sehr selten; HL 4135/3 Hecklingen, Salzstelle, 06.06.2015 H. John, HJA. Wirt neu für ST.

Aecidium tranzschelianum Lindr. (Wirtswechsel zu *Stipa*?)

an Blättern von ► *Geranium sanguineum* L., könnte im S von ST vorkommen; die einzige Angabe für An bei BRAUN (1982a, nach OERTEL in RABENH., Fg. eur. exs. 2613, HAL) gehört jetzt zu TH.

4. *Aecidium valerianacearum* Duby, gehört zu *Puccinia commutata* P. Syd & Syd., *P. iridis* oder *Uromyces valerianae*.

Wirt, Vork.: 0, I an Blättern von ► *Valeriana officinalis* agg., sehr selten; HA 4230/3 Wernigerode: NO Tanne, Gr. Allerbach, 11.06.2001; 4330/1 SW Sorge: Ochsenbachtal, 21.05.2001, beide H. Zimmermann, HZI.



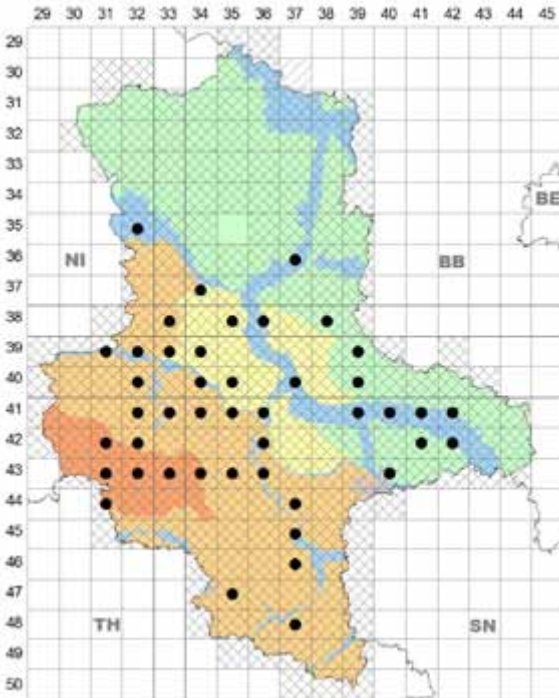
Aecidium valerianacearum auf *Valeriana officinalis* agg.

5. *Aecidium* spec., gehört zu *Uromyces poae* oder *U. rumicis* (vgl. dort).

Wirt, Vork.: 0, I an Blättern von ▶ *Ficaria verna* Huds. (Syn. *Ranunculus ficaria* L.), sehr häufig; in allen Landes- teilen.

Lit.: ZIMMERMANN (2000, 2011a); Jage et al. in ZIMMERMANN (2002a); LEHMANN & JAGE (2005, *Aec. ranuncula- cearum*).

Anm.: Oft zusammen mit *Uromyces ficariae*, mehrfach mit *Entyloma ficariae* (mehrmals als Dreifachinfektion), gelegentlich mit *Peronospora ficariae* (auch als Dreifachbefall mit *U. fic.*), selten mit *Botrytis ficariarum*.



Aecidium spec. auf *Ficaria verna*

Caeoma Link

Ref. BRAUN (1982a)

Lit.: JAGE (2016)

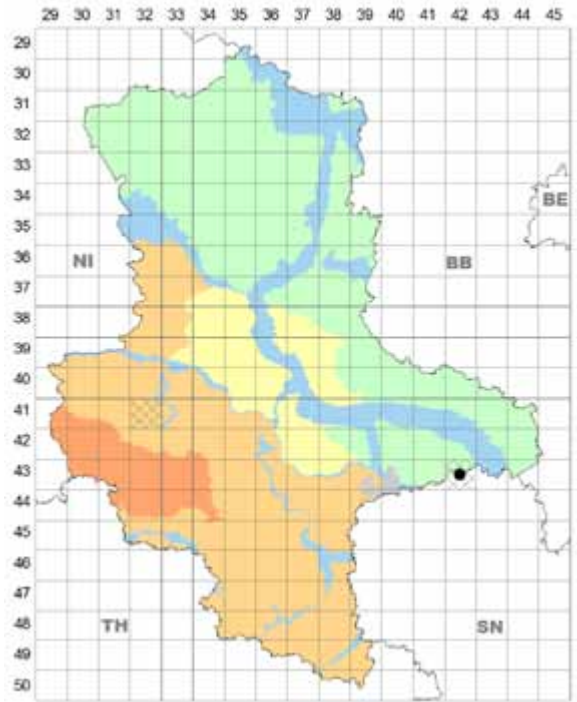
1. *Caeoma allii-ursini* G. Winter, gehört zu div. *Melampsora*-Arten mit Wirtswechsel zu *Salix* und *Populus*.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern und Blütenstandsachsen von *Allium*-Arten.

▶ auf *Allium angulosum* L., könnte in ST vorkommen; eine Angabe für An bei BRAUN (1982a, nach OERTEL 1885) gehört jetzt nach TH.

▶ auf *Allium christophii* Trautv., cult., sehr selten; PT Dübener Heide 4342/1 Bad Schmiedeberg, am Kurhaus, 11.05.2006 H. Jage. Wirt neu für D.

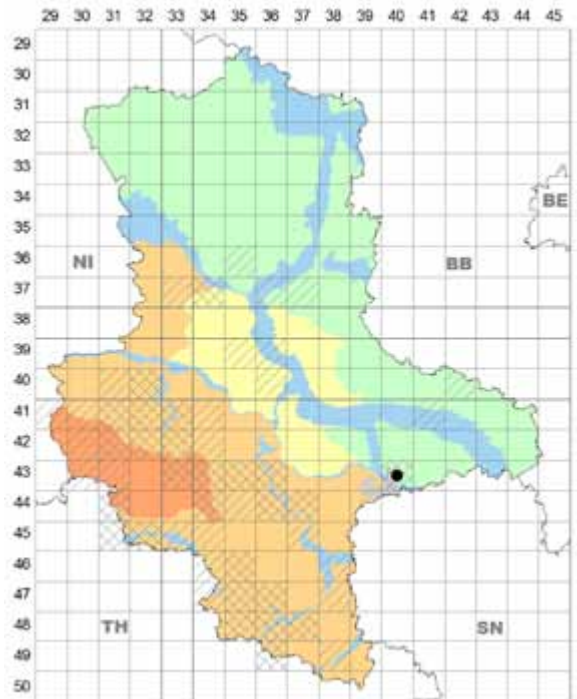
▶ auf *Allium lusitanicum* Lam. (Syn. *A. senescens* L. subsp.



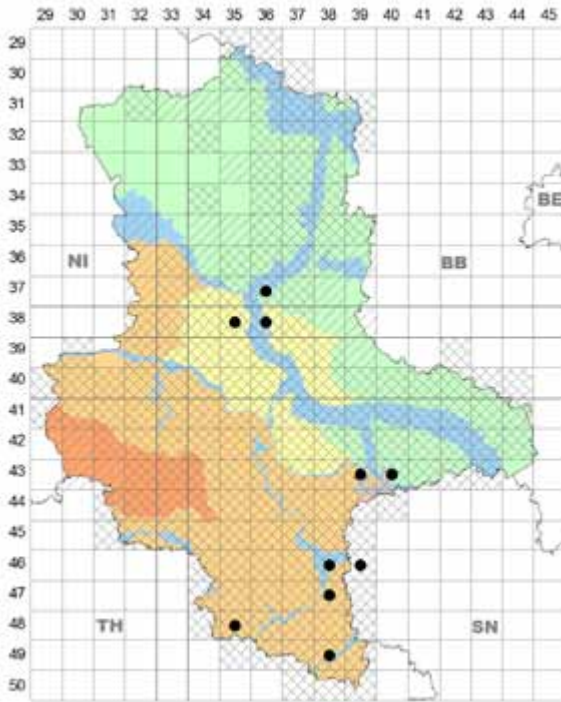
Caeoma allii-ursini auf *Allium christophii*, cult.

montanum [Pohl] Holub), sehr selten; PT Dübener Heide 4340/1 Muldensteiner Berg (Porphyrkuppe), 01.06.2006 H. Jage & B. Schultz, HJA. Wirt neu für D.

▶ auf *Allium scorodoprasum* L., mäßig häufig (leicht zu



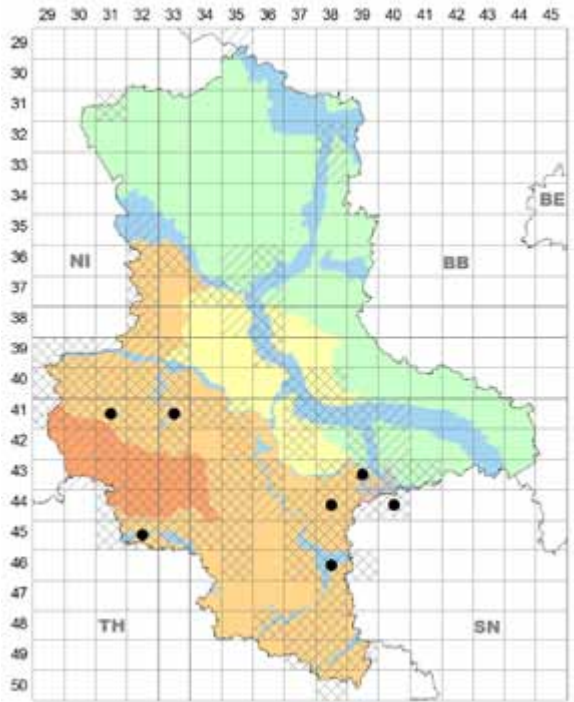
Caeoma allii-ursini auf *Allium lusitanicum*, cult.



Caeoma allii-ursini auf *Allium scorodoprasum*

übersehen); HL, AU, PT (in Auennähe). Wirt neu für ST (ob für D?).

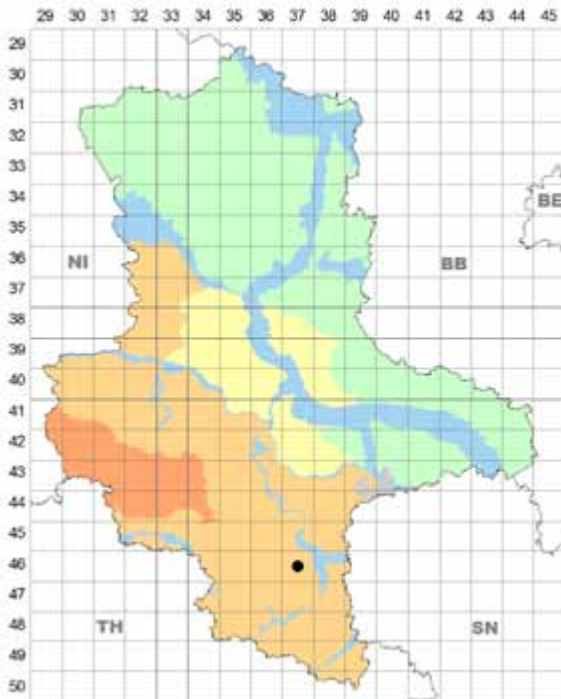
► auf *Allium stipitatum* Regel, cult., Wirt det. P. Hanelt, sehr selten; HL 4637/4 Merseburg; Park Frankleben, Gar-



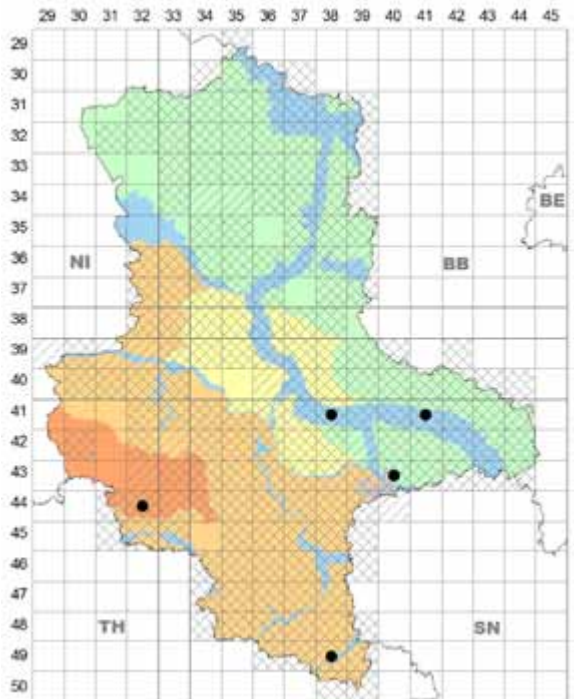
Caeoma allii-ursini auf *Allium ursinum*

tenauswurf, 02.05.2006 H. Jage & H. & U. Richter, HJA. Wirt neu für D.

► auf *Allium ursinum* L., selten; HA, HL, AU; HA 4131/3 Blankenburg; S Kloster Michaelstein, Goldbachtal, 280 m



Caeoma allii-ursini auf *Allium stipitatum*, cult.



Caeoma allii-ursini auf *Allium vineale*

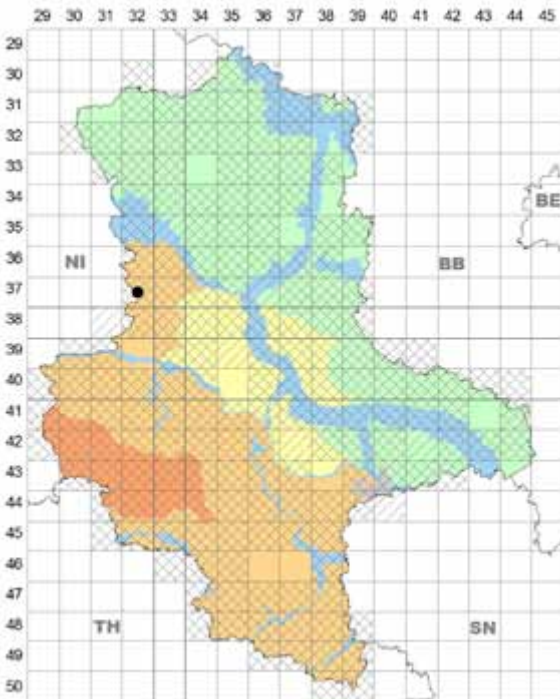
NN, H. Jage, HJA; HL 4133/3 NNO Quedlinburg: W Wedderstedt, Bodeniederung, 28.04.2003 D. & P. Hanelt; 4133/4 Gatersleben, Institutsgelände, 22.05.2000 W. Henschel, beide HHAN; 4438/1 Saalkreis: Oppin, Gutsпарк, 24.04.2002 H. Jage; 4438/2 Bitterfeld: Park Quetzdölsdorf, 18.05.2016; 4438/4 Landsberg: Park Reinsdorf, 24.04.2017, beide B. Schultz, alle HJA; 4532/2 Sangerhausen: Ö Questenberg, Dinsterbach, 16.04.2007 A. Hoch, HHO; AU 4339/2 S Jeßnitz: Salegaster Forst, 03.05.2006 H. Jage; 4440/1 SO Bitterfeld: Restwald Goitzsche, 11.04.2017 B. Schultz; 4638/1 O an Merseburg-Neumarkt: Fasanerie, 23.04.1999 U. Täglich & G. Hensel, alle HJA; Kollenbeyer Holz, 26.04.1998 U. Richter, HRI. Wirt neu für ST.

Anm.: Eine Angabe für An bei BRAUN (1982a, nach OERTEL 1885) gehört jetzt zu TH.

► auf *Allium vineale* L., selten; HL, PT; HL 4432/4 Sangerhausen: NO Questenberg, „Trippelbörnchen“, 26.04.2003 U. Richter; 4938/2 Zeitz, Moritzburg, 12.04.2001; 4938/4 Zeitz: Kuhndorf bei Röden u. SW Kuhndorf, 15.04.2001; PT Mosigkauer Heide 4138/4 Dessau-Mosigkau, Schlosspark, 02.04.2000, 18.04.2002, alle H. Jage, 02.04.2008 H. Richter & H. Jage; Fläming 4141/2 Wittenberg: am Bhf. Elbtor, 26.04.2001, H. Jage; Dübener Heide 4340/3 Bitterfeld; Pouch, Muldehang am Schloss, 07.04.2009; 4340/4 Rösa, am Wasserwerk, 04.2006, beide B. Schultz, alle HJA. Wirt neu für ST.

Lit.: Jage & Richter in PEITZSCH (2003).

2. *Caecoma laricis* Hartig, gehört zu div. *Melampsora*-Arten mit Wirtswechsel zu *Salix* und *Populus*.

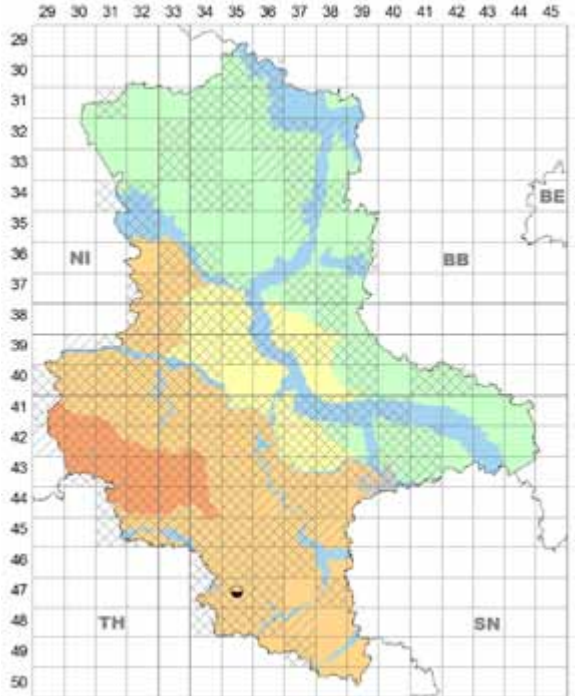


Caecoma laricis auf *Larix decidua*, cult.

Wirt, Vork.: 0, I an Nadeln von ► *Larix decidua* Mill., cult., in ST fast völlig übersehen; HL 3732/4 Oschersleben: nahe Bhf. Marienborn, 12.05.1999 W. Lehmann, HLE.

3. *Caecoma ribesii* Link, gehört zu *Melampsora*-Arten mit Wirtswechsel zu *Salix*.

Wirte, Vork.: 0, I an Blättern von *Ribes*-Arten, in ST früher sehr selten auf ► *Ribes alpinum* L., HL 4735/1 Nebra: Steinklöße („Steinklippe“) bei Wendelstein, OERTEL (1885, *Caecoma ribis-alpini* Pers.).



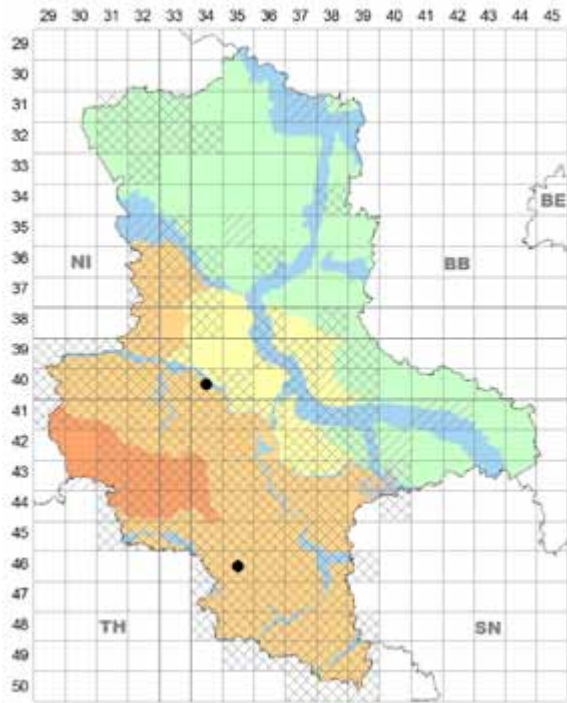
Caecoma ribesii auf *Ribes alpinum*

4. *Caecoma* spec., gehört zu *Melampsora*-Arten mit Wirtswechsel zu *Salix* und *Populus*.

Wirt, Vork.: 0, I an Blättern von ► *Arum maculatum* L. selten; HL 4034/4 Staßfurt: Tarthun, im Wöhl, 21.04.2001 H. Richter & H. Jage; 4635/4 Querfurt: ONO Grockstädt, „Schmoner Hänge“, mit *Melanostilospora ari*, 10.05.2006 H. Jage & H. John, beide HJA.

Lit.: Jage et al. in GEITER (2001).

Anm.: Zahlreiche Funde nur mit 0 konnten weder diesem *Caecoma* noch *Puccinia sessilis* zugeordnet werden. Wirtswechelpartner *Salix*, *Populus* bzw. *Phalaris* sind gewöhnlich gemeinsam in der Nachbarschaft vorhanden.



Caeoma spec. auf *Arum maculatum*

Peridermium (Link) J. C. Schmidt & Kunze

Ref.: KLENKE & SCHOLLER (2015)

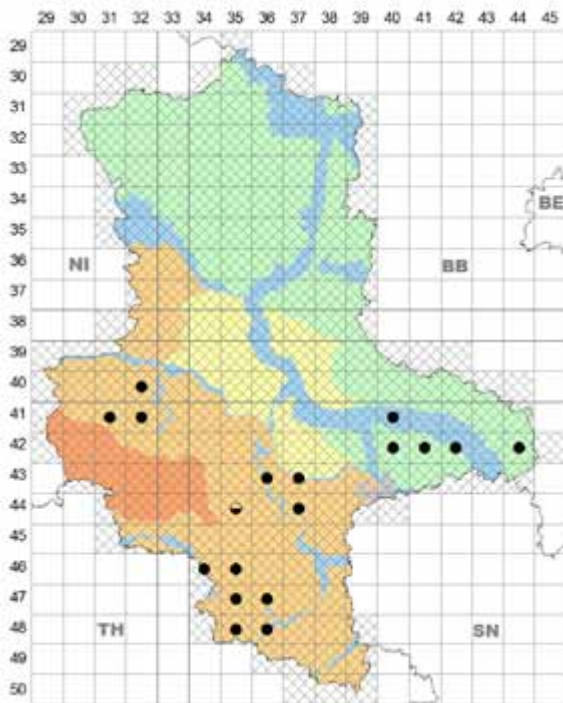
Lit.: JAGE (2016)

1. ***Peridermium oblongisporum*** Fuckel, gehört als I-Generation zu den *Coleosporium*-Arten. *C. tussilaginis* agg.

Wirt, Vork.: 0, I an Nadeln von ► ***Pinus sylvestris*** L., häu-



Peridermium oblongisporum I auf *Pinus sylvestris*. Kemberg, Foto: H. Jage, 30.03.2002, Ausschnitt: Trebnitz, Foto: H. Zimmermann, 14.04.2017.



Peridermium oblongisporum auf *Pinus sylvestris*

fig; HL (besonders in den Buntsandsteingebieten), BÖ (4337/1 Köthen: Kiesgrube Gröbzig, 08.05.2015 H. Zimmermann, HZI), PT (bisher nur Dübener u. Annaburger Heide)

Lit.: ORTEL (1885, *Coleosporium senecionis* / *Pinus sylv.*); BRAUN (1982a); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); JAGE (2001, *Col. petasitis* / *Pinus sylv.*).

Anm.: Das (scheinbare) Fehlen des Pilzes auf Wald-Kiefer in Altmark und Fläming weist auf Bearbeitungslücken hin (vgl. z. B. Verbreitungskarte von *Coleosporium tussilaginis* s. str.).

2. ***Peridermium pini*** (Willd.) Kleb.

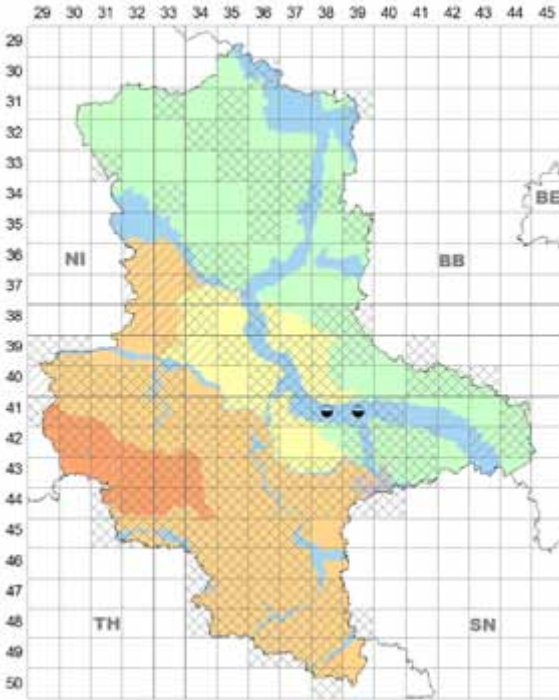
Endocronartium pini (Willd.) Y. Hirats. (ohne Wirtswechsel), entspricht morphologisch der I-Generation von *Cronartium flaccidum* (= *Peridermium cornui* Rostr. ex Kleb.), weshalb sie BRAUN (1982a) unter diesem (älteren) Namen zusammenfasste.

Wirte, Vork.: 0, I an der Borke („Rinde“) von *Pinus*-Arten.

► auf ***Pinus nigra*** J. F. Arnold, cult., früher sehr selten (ob noch?); AU, PT; AU 4139 Dessau: in der Pflanzschule des Kühnauer Parkes; PT Mosigkauer Heide 4138/4 bei Dessau-Mosigkau: im Rößling, beide STARITZ (1913, *Perid. pini corticola* Rabenh. / *Pinus austriaca*).

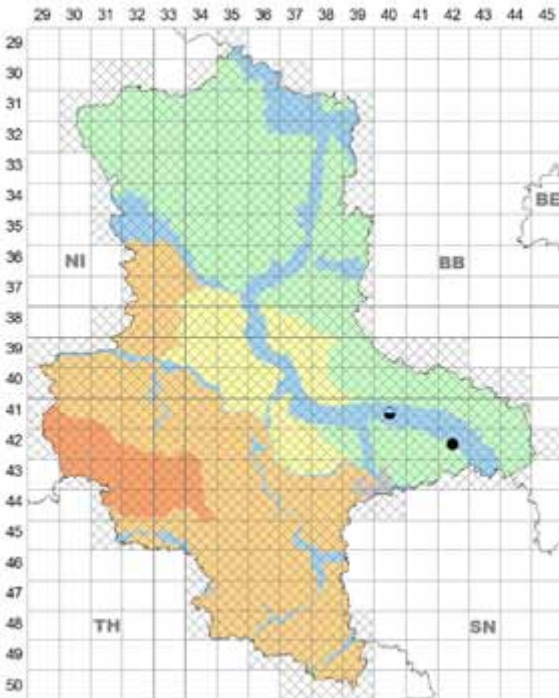
► auf ***Pinus sylvestris*** L. („Kiefernblasenrost“); sehr selten; PT Dübener Heide 4140/4 Wörlitz: bei Gohrau, STARITZ (1903); 4242/1 Kemberg: SO Gaditz, Dünen-Kiefernforst, 25.04.1999, zuletzt 27.05.2002 H. Jage, HJA.

Anm.: Der Erreger des „Kienzopfes“, ein nordeuropäisch verbreiteter Pilz (HARTMANN et al. 2007), besitzt in ST einen Vorposten seines



Peridermium pini auf *Pinus nigra*, cult.

in D auf BB konzentrierten Vorkommens (vgl. z. B. KLEBAHN 1914, KLEMM 1952).



Peridermium pini auf *Pinus sylvestris*

Uredo Pers.

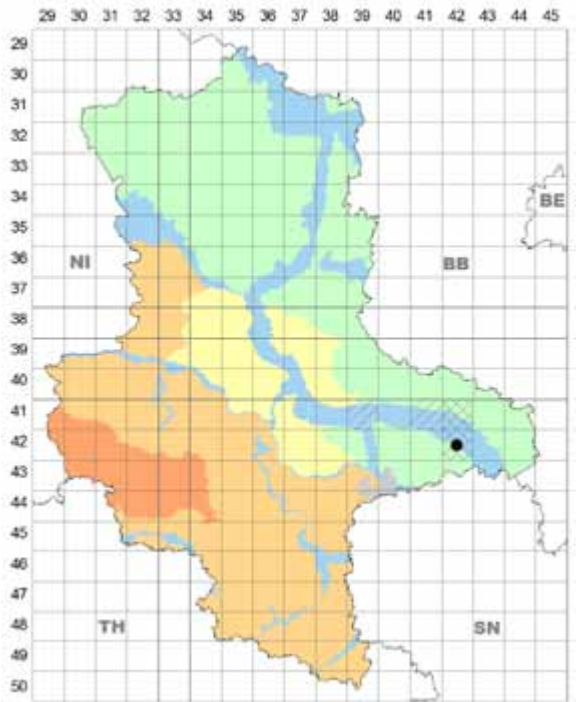
Lit.: JAGE (2016)

Uredo spec. (non *U. coleanthi* Har.)

Wirt, Vork.: II an Blättern von ► *Coleanthus subtilis* (Trott.) Seidl, sehr selten: AU 4242/2 Ö Kemberg: Blediner Riss, 06.10.1969; 10.10.1976 (erst 2002 im Phanerogamen-Herbarium bemerkt), zuletzt 08.10.1999, alle H. Jage, HJA.

Lit.: JAGE (2001) fälschlich unter *Puccinia graminis*.

Anm.: Diese für D neue Pilz-Wirt-Kombination wurde auch in SN nachgewiesen: im Erzgebirge (mehrfach im Altkr. Brand-Erbisdorf) seit 1997 (H. Jage, A. Golde, Henriette John) sowie in der Oberlausitzer Heide- u. Teichlandschaft (Altkr. Hoyerswerda) seit 2007 (F. Klenke, vgl. KLENKE & SCHOLLER 2015).



Uredo spec. auf *Coleanthus subtilis*

Platygliales Eocronartiaceae

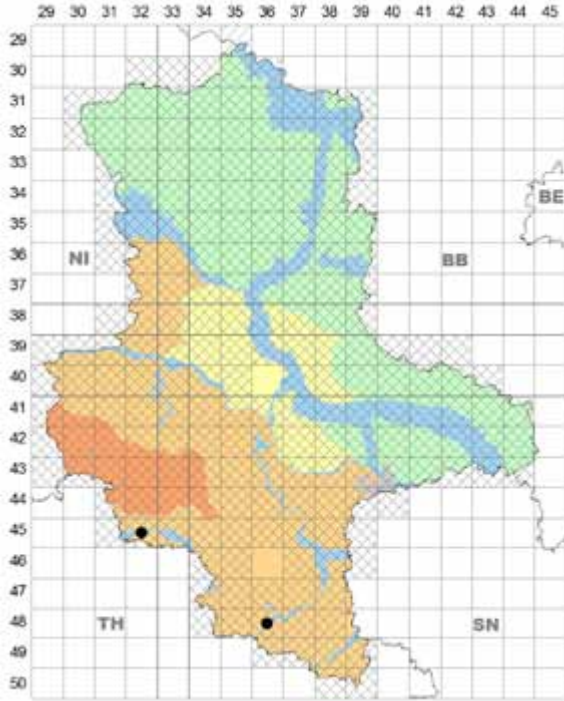
Herpobasidium Lind

Ref.: KLENKE & SCHOLLER (2015)

1. *Herpobasidium filicinum* (Rostr.) Lind

Wirte, Vork.: Mycelrasen an Wedeln div. Farnpflanzen, in ST bisher nur auf ► *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott, selten (?); HL 4532/3 SW Kelbra, Rabental (Kyffhäuser-Nord-

fuß), 16.05.2009 U. Richter & H. Jage; 4836/3 Bad Kösen, Friedhof, cult., 01.06.2010 H. Jage, beide HJA; 4836/4 Naumburg (Saale), Othmars-Friedhof, cult., 28.05.2013 W. Henschel, det. D. Hanelt, HHAN. Pilz neu für ST.
Lit.: REIMERS (1958); JAGE (2016).



Herpobasidium filicinum auf *Dryopteris filix-mas*

Microbotryomycetes
Microbotryales
Microbotryaceae

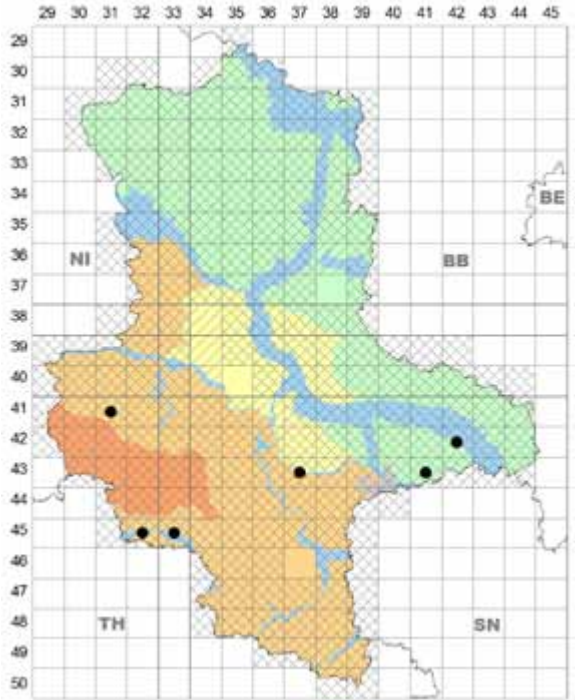
Bauerago Vánky
Ref.: VÁNKY (1999)

1. *Bauerago vuyckii* (Oudem. & Beij.) Vánky

Ustilago vuyckii Oudem. & Beij.

Wirt, Vork.: in Samenanlagen (Früchten) von *Luzula*-Arten (vgl. JAGE 2016).

► auf *Luzula campestris* (L.) DC. s. str., selten; HL, PT; HL 4131/4 Wernigerode: Osterholz NO Heimburg, 24.05.2008 H. Zimmermann & H. Jage. HJA; 4337/4 Saalkreis: Löbejün, Schiedsberg, 13.05.2002 H. Jage, HJA; 4532/1 Sangerhausen: Roßla-Vorberge, S Hoher Kopf, 17.05.2014 H. & U. Richter & H. Zimmermann, HRI, HZI; 4533/3 NO Tilleda, Brückener Holz, 18.05.2014 H. Zimmermann, HZI (mit *Puccinia obscura*); PT Dübener Heide 4242/1 S Gaditz, nahe ehem. Forsthaus Runtzwitz, 31.05.1980; 4341/2 N Tornau, Hammerbachtal am Eisenhammer, 02.06.2001, beide H. Jage, HJA.



Bauerago vuyckii auf *Luzula campestris* s. str.

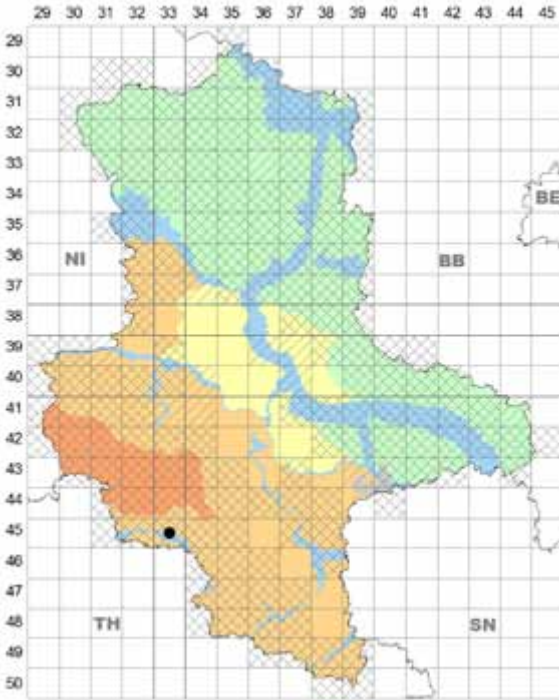


Bauerago vuyckii auf *Luzula campestris* s. str.
 Roßla, Foto: H. Zimmermann, 17.05.2014.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2005); Jage et al. in SCHULTZ (2008); ZIMMERMANN (2014).

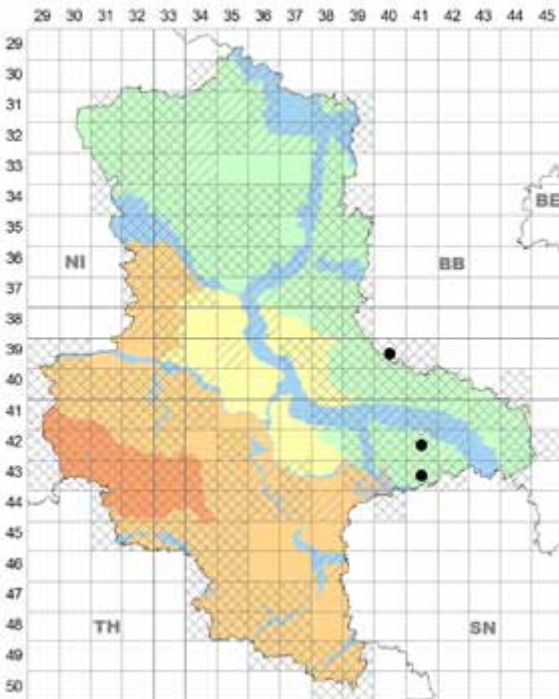
► auf *Luzula multiflora* (Retz.) Lej., sehr selten; HL 4533/3 NO Tilleda, Brückener Holz (Brücksche Heide), 18.05.2014 H. Zimmermann, HZI (mit *Puccinia obscura*). Wirt neu für ST.

► auf *Luzula pilosa* (L.) Willd., selten; bisher nur PT; Fläming 3940/3 NO Gollmenglín, S an „Hauptallee“, 26.06.2005; Dübener Heide 4241/4 N Wachtmeister, W „Berta-grab“, 26.05.2002; 4341/1 + 2 im Endmoränengebiet zwischen Eisenhammer – Hohe Gieck – SSO Schköna (Forst Tornau) im Luzulo-Fagetum lokal nicht selten, seit 08.06.1980 mehrfach, zuletzt 28.06.2005, alle H. Jage, HJA, auch



Bauerago vuyckii auf *Luzula multiflora*

zur 3. „Brandpilzexkursion“ (02.06.2002) vorgestellt, leg. H. & I. Scholz, B. F. Klenke, HKL u. a., Nachbarpflanzen mit *Urocystis luzulae* (keine Doppelfektion).
Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005); JAGE (2002).



Bauerago vuyckii auf *Luzula pilosa*

Microbotryum Lév.

Ref.: VÁNKY (1998)

Lit.: JAGE (2016)

1. *Microbotryum anomalum* (J. Kunze: G. Winter) Vánky

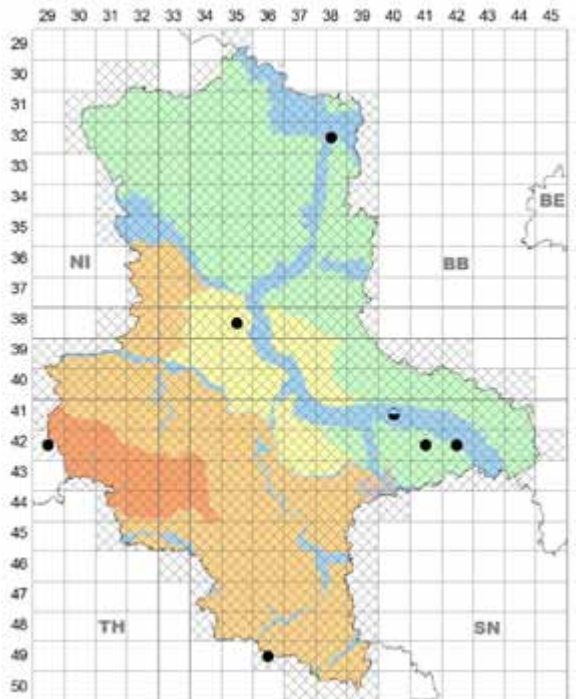
Ustilago anomala J. Kunze ex G. Winter

Wirte, Vork.: in Blüten von *Fallopia*-Arten.

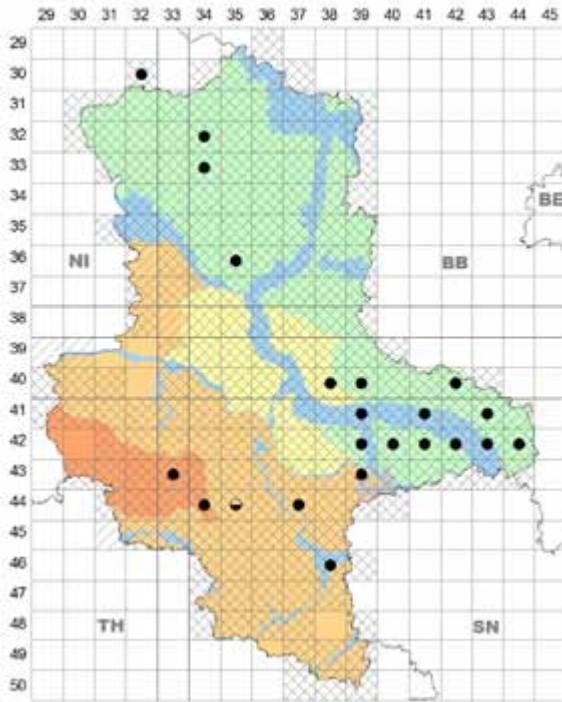
► auf *Fallopia convolvulus* (L.) Á. Löve, selten; in allen Landesteilen; HA 4229/2 in Schierke, 620 m NN, 06.08.2001 D. & P. Hanelt & H. Jage, HHAN, HJA; HL 4936/1 Naumburg (Saale): WNW Tultewitz, 18.06.2003 H. Jage, HJA; BÖ 3835/4 Magdeburg-Altstadt, 13.08.2002 W. Lehmann, HLE; AU 3238/4 Havelberg: Rhin-Havel-Luch OSO Hohenkamern, 03.07.2002; 4242/4 NW Pretzsch: S Kleinzerbst, Fuß der Elbterrasse („Buhn“), 11.09.1992, beide H. Jage, HJA; PT Dübener Heide 4140/4 (eventuell 4141/3) SO Wörlitz: „Breske“ bei Gohrau, STARITZ (1903); 4241/2 Kemberg, Waldsiedlung, auf Erdhaufen (von LPG aus der Elbaue angefahren), 24.07. u. 18.09.1984 (später nicht wieder) H. Jage, HJA.

Lit.: JAGE (2001); SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2005); LEHMANN(2016).

Anm.: Die von SCHOLZ & SCHOLZ (1988) hierher gestellten Angaben von OERTEL (1886, *Ust. anomala* auf „*Convolvulus sepium*“) werden nach dem Auffinden eines Beleges von G. Oertel aus der Dölauer Heide (auf *Fallopia dumetorum*, HBG, SCHOLZ & SCHOLZ l. c.) zu diesem Wirt gerechnet, auf dem der Pilz dort aktuell bestätigt wurde (s. MTB 4437 in der betreffenden Verbreitungskarte).



Microbotryum anomalum auf *Fallopia convolvulus*



Microbotryum anomalum auf *Fallopia dumetorum*

► auf *Fallopia dumetorum* (L.) Holub, häufig; außer BÖ in allen Landesteilen, vor allem in PT und AU.

Lit.: OERTEL (1886, vgl. Anm. bei *Fall. convolvulus*); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005); JAGE (1998, 2001); RICHTER et al. (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2002).

Anm.: Der Typus von *Ustilago anomala* stammt aus ST: HL 4435/4 Eisleben: Kesselhölzchen bei Unterrißdorf, 08.1875 J. Kunze (KUNZE, Fg, sel. exs. 23).

2. *Microbotryum bistortarum* (DC.) Vánky

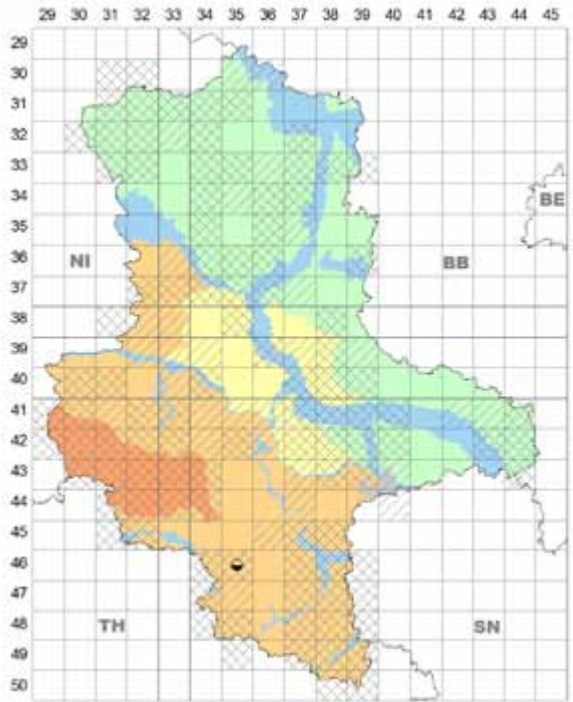
Wirte, Vork.: in Blüten von *Bistorta*-Arten, in ST früher sehr selten auf ► *Bistorta officinalis* Delarbre; HL 4635/1 Ziegelrodaer Forst: „bei Lodersleben“, OERTEL (1886 ut *Uredo hydropiperis* Schumach.); aus HIRSCH & BRAUN (1980) ist nicht zu ersehen, ob ein in JE vorhandener Beleg (leg. G. Oertel) zum obigen Fundort in ST oder zu einem Fund aus TH gehört; die von SCHOLZ & SCHOLZ (1988, ut *Ustilago candollei* Tul. & C. Tul.) vorgenommene Zuordnung des Beleges zu beiden Fundorten muss nicht richtig sein.

Anm.: *Bistorta officinalis* kommt W Lodersleben noch vor (2004 H. John & H. Jage).

3. *Microbotryum cardui* (A. A. Fisch. Waldh.) Vánky

Ustilago cardui A. A. Fisch. Waldh., *U. reessiana* J. G. Kühn
Wirte, Vork.: in Blütenköpfen von *Carduus*-Arten (und *Silybum*).

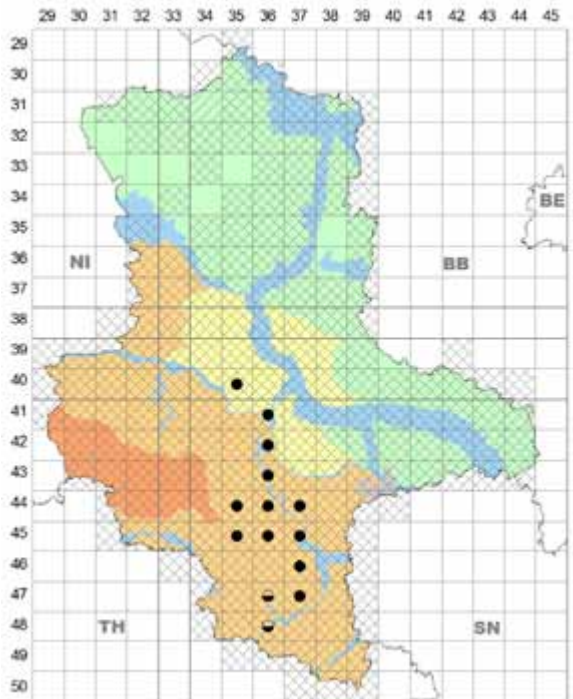
► auf *Carduus acanthoides* und *C. nutans* bereits im 19. Jh. mit deutlichem Verbreitungsschwerpunkt in D im Gebiet des heutigen ST, dazu sehr selten in angrenzenden Gebieten (NI, BB, TH) (vgl. SCHOLZ & SCHOLZ 1988); seit vor 1900 bis 2005 wurde kein



Microbotryum bistortarum auf *Bistorta officinalis*

Nachweis in Wildpopulationen der Wirte bekannt (trotz mehrfacher Suche); seit 2005 häufen sich die Funde im Mitteldeutschen Trockengebiet, auch auf dem für D neuen Wirt *C. crispus*.

► auf *Carduus acanthoides* L., mäßig häufig; Schwer-



Microbotryum cardui auf *Carduus acanthoides*

punkt HL (NO, O u. SO des Harzes), weniger BÖ (darunter der bisher nördlichste aktuelle Fund des Pilzes – 4035/4 W Förderstedt, Steinbruch, 25.08. 2008 H. Zimmermann, HZI) und AU (Saale). Erster Wiederfund in ST: HL 4637/4 Merseburg: S Beuna, Ruderalfläche zw. ehem. Brikettfabrik u. A38, 28.10.2005 H. John, HUV, LZ, HJA; 01.11.2005 U. Richter (s. BRAUN 2007, Fg. sel. exs. HAL 105).

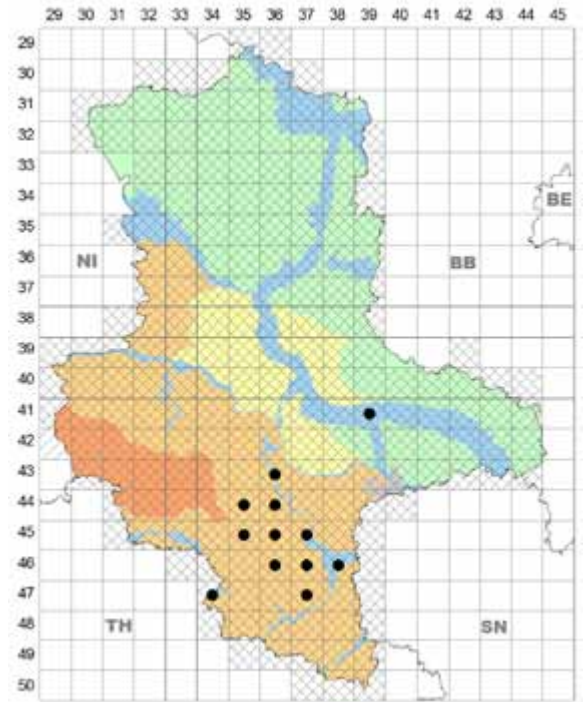
Lit.: OERTEL (1886); STARITZ (1903); SCHOLZ & SCHOLZ (1988); JAGE (1998).

Anm.: Nach einem Fund von M. Reess (1863, Halle (Saale), s. RABENH. Fg. eur. exs.1799) beschrieb KÜHN (1874) die *Ust. reessiana* (Typus ausgewählt von VÁNKY 1985).

► auf *Carduus crispus* L., mäßig häufig; Schwerpunkt HL (wie auf *C. acanthoides*), weniger AU (Elbe, Saale, Elster-Luppe); Erstfund in Mitteleuropa: AU 4336/2 W Könnern: Ausstich SW Nelbener Grund, 08.12.2005 H. Zimmermann, HZI; erstmals im Elbtal: 4139/2 O Roßlau: SW Klieken, „Kurzer Wirt“ (Elbaltarm), 31.08.2014 H. & U. Richter, HRI, HJA.

Lit.: BRAUN (2009, Fg. sel. exs. HAL 134 – AU 4638/2 Merseburg: N Horburg, 12.10.2008 U. Richter).

Anm.: Funde auf diesem Wirt lagen aus Europa vorher nur aus Russland (SCHOLZ & SCHOLZ 1988) und Frankreich (VIENNOT-BOURGIN 1956) vor.

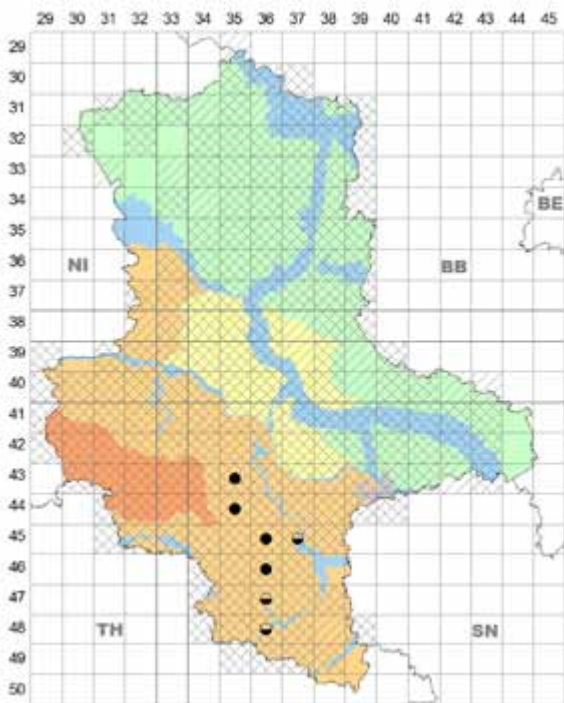


Microbotryum cardui auf *Carduus crispus*



Microbotryum cardui auf *Carduus crispus*. Könnern, Foto: H. Zimmermann, 23.08.2016.

► auf *Carduus nutans* L., selten; nur HL (aktuell der seltenste Wirt des Pilzes, im 19. Jh. offenbar häufiger); 4335/2 Bernburg: N Piesdorf, 21.07.2008 H. Zimmermann; 4435/1 Eisleben: bei Klostermannsfeld, Halde an B 242, Südseite, 06.07.2008 H. John; 4435/4 bei Oberrißdorf, 08.1870 J. Kunze, B (SCHOLZ & SCHOLZ 1988); 4536/2 Saalkreis: NW Teutschenthal-Bahnhof, SO-Fuß der Halde an der Westseite der sekundären Salzstelle, 18.08.2007 H. John, 19.08.2007 H. Jage & H. U. Richter, HJA; 4537/2 Halle (Saale): Anhalter Bahndamm an der Nordseite des Versuchsfeldes des Landwirtschaftl. Inst. der Univ., 07.1873 J. Kühn (RABENH., Fg. eur. exs. 1798 ut *Ustilago reessiana* J. G. Kühn f. *cardui-nutantis*); 08.1877 G. Oertel, HBG (SCHOLZ & SCHOLZ 1988); 4636/2 Querfurt: ehem. Sandgrube zw. Oberwünsch u. Langeneichstädt, 13.07.2007 H. John, HJA (1. Wiederfund auf diesem Wirt in ST seit ca. 1880); 4736/4 Freyburg (Unstrut); 4836 Naumburg (Saale), beide OERTEL (1886).
Lit.: JAGE (1998).

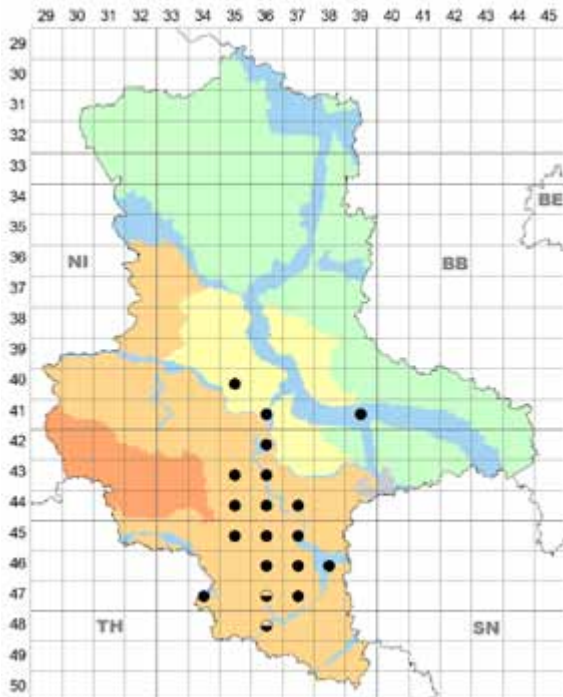


Microbotryum cardui auf *Carduus nutans*

Auf der zusammenfassenden Verbreitungskarte für *M. cardui* ► auf *Carduus* spec. ist die bemerkenswerte Häufung des Pilzes im Mitteldeutschen Trockengebiet deutlich erkennbar.

► auf *Silybum marianum* (L.) J. Gaertn. (Syn. *Carduus marianus* L.), cult., nach künstlicher Infektion in Halle (Saale), Garten des Landwirtschaftl. Inst. der Univ., 30.07.1874 J. Kühn (KÜHN 1876; SCHOLZ & SCHOLZ 1988).

Anm.: *Microbotryum cardui*, in Griechenland auf *Silybum marianum* gesammelt, wird in den USA versuchsweise zur biologischen Schädlingsbekämpfung gegen die Problem-Unkräuter *Carduus* div. spec.,



Microbotryum cardui auf *Carduus* spec.

Onopordum acanthium und *Silybum* eingesetzt (BERNER et al. 2004).

4. *Microbotryum cordae* (Liro) G. Deml & Prillinger *Ustilago cordae* Liro

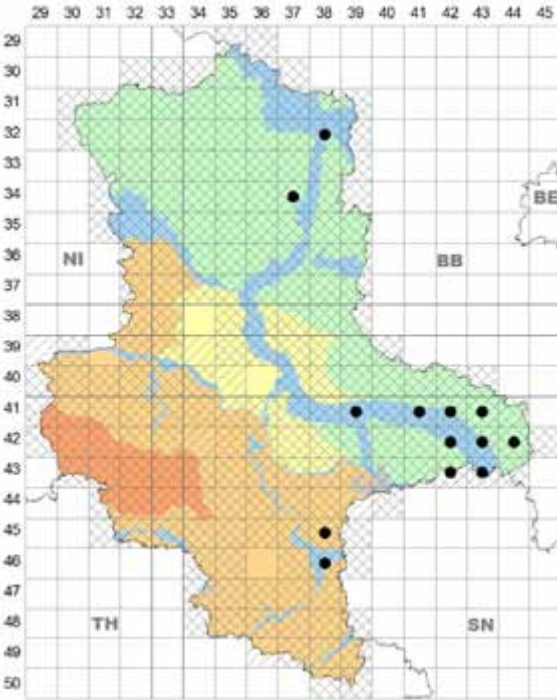
Wirte, Vork.: in anschwellenden Blütenknospen von *Persicaria*-Arten.

► auf *Persicaria hydropiper* (L.) Delarbre, (Syn. *Polygonum hydropiper* L.), mäßig häufig; deutliche Häufung in AU, sonst nur PT.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005 mit zahlreichen Funddaten aus ST); RICHTER et al. (2001, mit Abb., fot. F. Klenke); JAGE (2001,



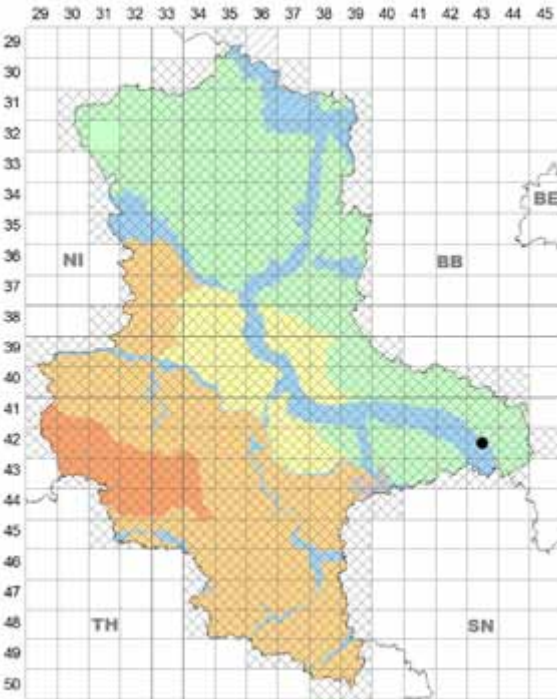
Microbotryum cordae auf *Persicaria hydropiper*.
Bölsdorf, Foto: H. Zimmermann, 15.10.2016.



Microbotryum cordae auf *Persicaria hydropiper*

2002); BRAUN (2012, Fg. sel. exs. HAL 174 – AU 3437/4 Elbufer gegenüber Tangermünde, 07.10.2004 H. Jage); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016).

Anm.: In SCHOLZ & SCHOLZ (2001) ist die Angabe 4133/2 Haketl zu



Microbotryum cordae auf *Persicaria maculosa*

streichen (Verwechslung mit *Sphacelotheca hydropiperis*, s. dort). Mehrfach zusammen mit *Septoria polyponorum*.

► auf *Persicaria maculosa* Gray (Syn. *Polygonum persicaria* L.), ob jemals in ST?

Lit.: OERTEL (1886 – Wirtsansprache erscheint problematisch, außerdem mit Funden auf *Persicaria lapathifolia* vermengt; von HIRSCH & BRAUN 1980 für TH zu recht ignoriert, von SCHOLZ & SCHOLZ 1988 übernommen – ein Teil der Fundorte gehört jetzt zu TH); JAGE (2002).

► auf *Persicaria minor* (Huds.) Opiz, (Syn. *Polygonum minus* Huds.), verschollen.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort).

► auf *Persicaria mitis* (Schrank) Assenov (Syn. *P. dubia* [A. Braun] Fourr., *Polygonum mite* Schrank), sehr selten; AU 4243/3 Jessen: Elbufer WNW Gehmen, 24.10.2001 H. Jage, HJA.

Lit.: JAGE (2002); SCHOLZ & SCHOLZ (2005).

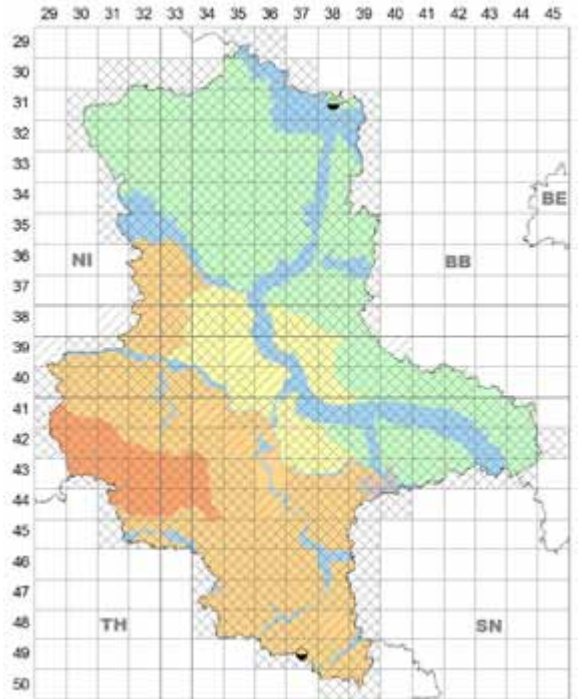
5. *Microbotryum coronariae* Denchev & T. T. Denchev

Ustilago violacea (Pers.) Roussel p. p.

Wirte, Vork.: in Staubblättern der Blüten von *Lychnis*-Arten, in ST nur auf ► *Lychnis flos-cuculi* L., früher vermutlich mäßig häufig, trotz noch reicher Vorkommen des Wirtes verschollen; HL, AU; HL 4937 bei Osterfeld, o.D., L. Lange, JE (HIRSCH & BRAUN 1980) bzw. Börner, JE (SCHOLZ & SCHOLZ 1988); AU 3138/3 Havelberg, 16.06.1934 E. Fahrendorff, B (SCHOLZ & SCHOLZ 1988).

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort).

Anm.: In SCHOLZ & SCHOLZ (1988) gehört der Fundort Gehofen (nach OERTEL 1886) jetzt nach TH.



Microbotryum coronariae auf *Lychnis flos-cuculi*



Microbotryum dianthorum agg. auf *Dianthus carthusianorum*. Könnern, Foto: H. Zimmermann, 02.09.2012.

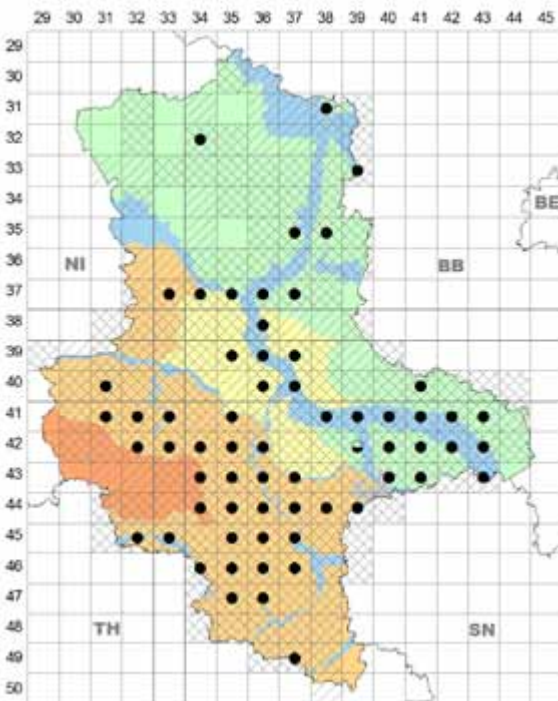
6. *Microbotryum dianthorum* agg.

Ustilago dianthorum Liro, *U. violacea* (Pers.) Roussel p. p.

Wirte, Vork.: in Antheren von *Dianthus*-Arten und *Petrorhagia*, in ST bisher nur auf *Dianthus*.

Lit.: KLENKE & SCHOLLER (2015).

► auf *Dianthus carthusianorum* L. (*Microb. carthusiano-*



Microbotryum dianthorum agg. auf *Dianthus carthusianorum*

rum Denchev et al.), sehr häufig; außer HA in allen Landesteilen, Schwerpunkt HL, nach N abnehmend, in Altmark und Fläming selten.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); OERTEL (1886); STARITZ (1903); LUDWIG (1974); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005 mit vielen Funddaten aus ST); Richter in SCHMIDT (1994); ALBRECHT (1997); JAGE (1998, 2001); RICHTER et al. (2001); Jage et al. in TÄGLICH (2002) u. SPECHT (2009); LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN et al. (2012); KLENKE, WALDSCHÜTZ et al. (2012); VÁNKY, Ust. exs. 511 (HL 4537/1 Halle-Nietleben: Kirschberg, 09.09.1979 G. Hirsch).

Anm.: Von HIRSCH & BRAUN (1980) wurde ein Fund auf *D. deltooides* (HL 4634 Landgrafroda, OERTEL 1886) versehentlich unter *D. carthusianorum* erfasst.

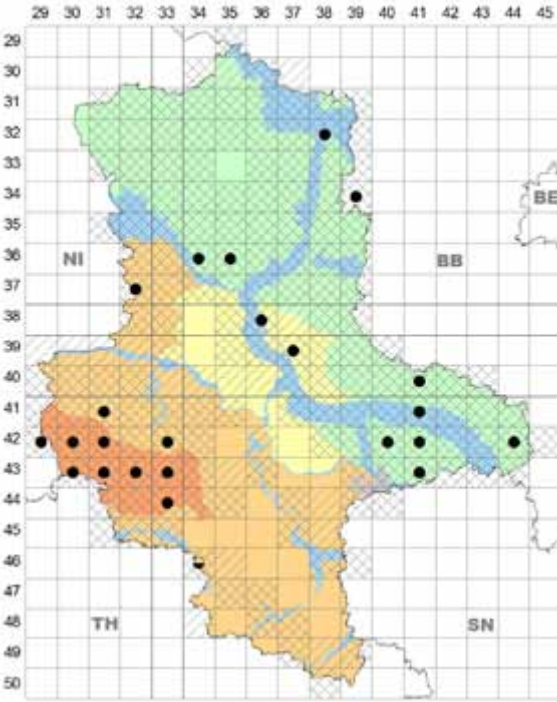
► auf *Dianthus deltooides* L. (*Microb. dianthorum* (Liro) H. Scholz & I. Scholz s. str.), häufig; vorwiegend in HA und PT, in anderen Landesteilen nur gelegentlich; weil *D. deltooides* nährstoffärmere Standorte besiedelt als *D. carthusianorum*, schließen sich die Fundorte des Pilzes auf beiden Wirten weitgehend aus, aber auch beim Zusammentreffen beider Wirtsarten (z. B. Dübener Heide) wird jeweils nur eine *Dianthus*-Art befallen.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); OERTEL (1886); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005 mit zahlreichen Einzelfunden aus ST); JAGE (2001); ZIMMERMANN (2006a, 2012a).

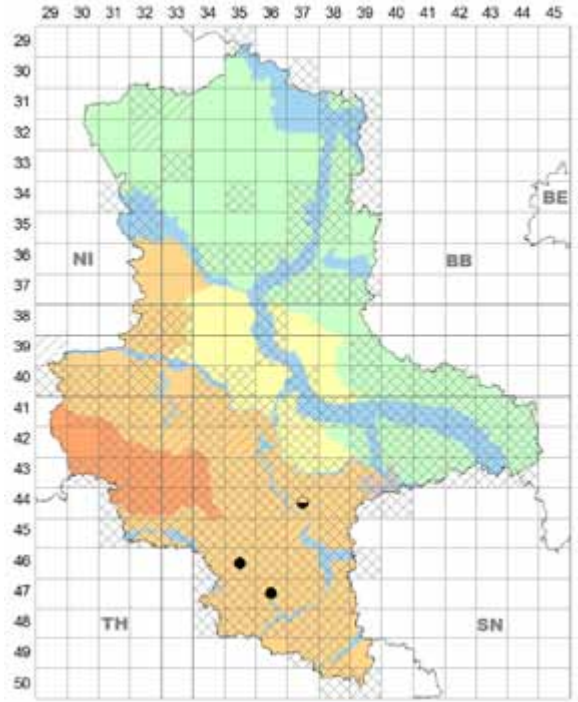
► auf *Dianthus superbus* L. (*Microb. superbum* [Liro] Denchev et al.) – eine Angabe vom Kyffhäuser (Laubert in SCHOLZ & SCHOLZ 1988) gehört jetzt nach TH.

► auf *Dianthus spec.*, cult., früher sehr selten.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988 – Halle [Saale], 08.1883 G. Oertel, B); JAGE (1998 – in Halle [Saale] verschollen).



Microbotryum dianthorum agg. auf *Dianthus deltoides*



Microbotryum duriaeaeum auf *Cerastium glutinosum*



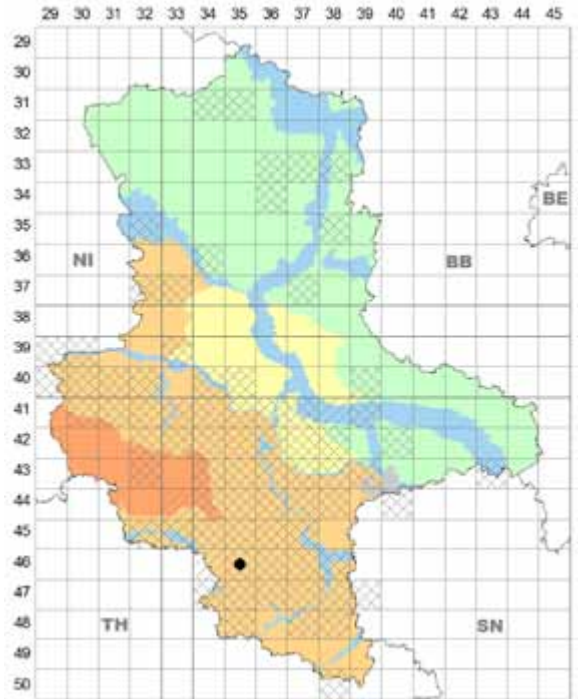
Microbotryum dianthorum agg. auf *Dianthus deltoides*.
Güntersberge, Foto: H. Zimmermann, 17.07.2014.

7. *Microbotryum duriaeaeum* (Tul. & C. Tul.) Vánky

Ustilago duriaeaeana Tul. & C. Tul.

Wirte, Vork.: in Fruchtknoten (Früchten) von *Cerastium*-Arten, in ST vorwiegend auf **▶ *Cerastium glutinosum*** Fr., selten; HL 4437/2 Saalkreis: am Petersberg, OERTEL (1886); 4437/3 Halle (Saale): an Felsen bei Lettin, 23.05.1877 E. Ule, HBG (SCHOLZ & SCHOLZ 1988); 28.05.1878 G. Oertel (RABENH., Fg. eur. exs. 2599; OERTEL 1886); 4437/4 Halle-Kröllwitz: an der Bergschenke, OERTEL

(1886); 4635/3 Querfurt: ONO Grockstädt, Schmoner Hänge, 09.05.2009 D. Hanelt & H. Jage, HHAN, HJA; 4736/3 Nebra: Müncheroda, Nüssenberg, 24.05.2017 J. Kruse, HKRU.



Microbotryum duriaeaeum auf *Cerastium pumilum*

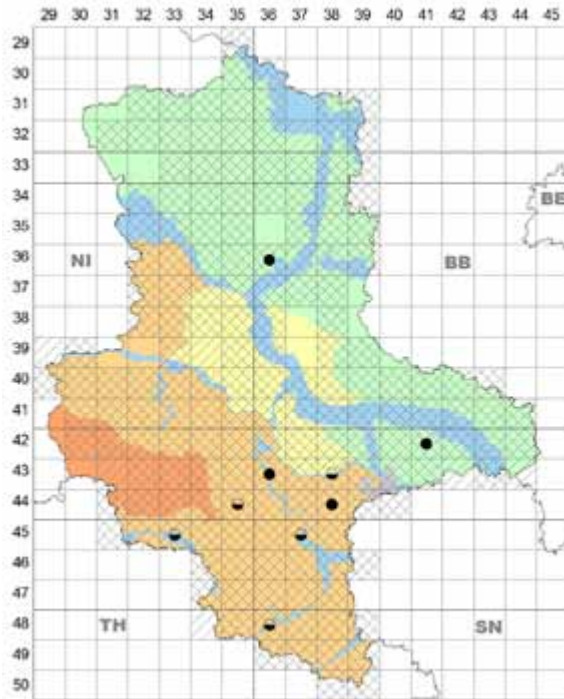
Lit.: JAGE (1998); JAGE & RICHTER (2011); SCHOLZ & SCHOLZ (2013).

Anm.: Erst 2016 wurde in Zusammenarbeit mit V. Kummer klar, dass auf den Schmoner Hängen dieser Befall von *M. Piątek*, V. Kummer, F. Klenke u. a. auf *Cerastium pumilum* Curtis gesammelt wurde – Wirt neu für D. Die Fotos von M. Kemler in KRUSE & LUTZ (in KRUSE et al. 2014a) zeigen diesen Wirt (deutlich an den relativ lang gestielten Kelchdrüsen zu erkennen). An anderer Stelle desselben Hanges wurde *M. duriaeanum* von D. Hanelt & H. Jage auf *Cer. glutinosum* gesammelt. Noch zu klären ist, ob es sich bei dem in SCHOLZ & SCHOLZ (2013) angezeigten Neufund für TH um *Cer. glutinosum* oder *Cer. pumilum* gehandelt hat.

8. *Microbotryum holostei* (de Bary) Vánky

Ustilago holostei de Bary

Wirt, Vork.: in Blüten (Fruchtknoten, Antheren) von *Holosteum umbellatum* L., früher vermutlich mäßig häufig, aktuell selten; vor allem HL, weniger PT: Altmark 3636/3 Wolmirstedt: WNW Loitsche, SO-Rand der Kahlhalde Zielitz, 21.04.2007 H. Jage et al.; Dübener Heide 4241/2 Kemberg, am „Schützenhaus“, 13.04.2012 H. Jage, beide HJA.



Microbotryum holostei auf *Holosteum umbellatum*

Lit.: RABENH., Fg. eur. exs. 1992a („um Halle [Saale] nicht selten“); KUNZE, Fg. sel. exs. 24; OERTEL (1886); STARITZ (1903); SÄVULESCU (1957); HIRSCH & BRAUN (1980); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2005); JAGE (1998); KLENKE (2002); Jage et al. in RICHTER (2007).

Anm.: Das Typusmaterial (4537 oder 4437 Halle [Saale], 04.1868 de Bary, LINDBERG 1959) ist der älteste bekannte Beleg aus ST.

9. *Microbotryum intermedium* (J. Schröt.) Vánky

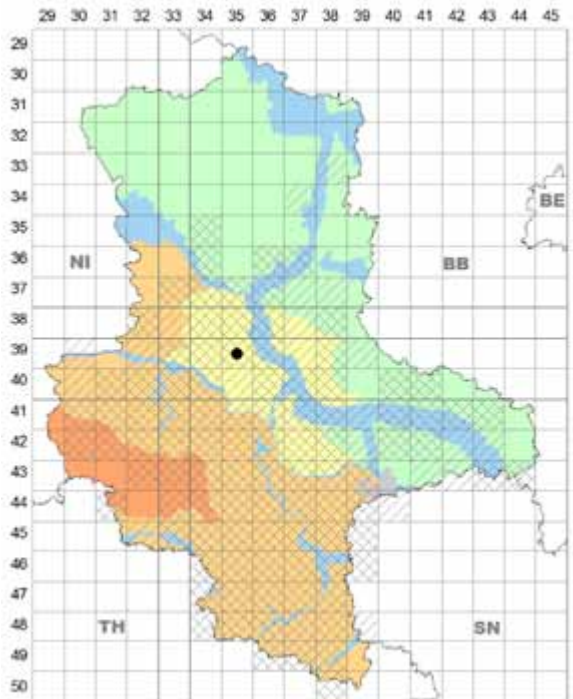
Ustilago intermedia J. Schröt.

Wirt, Vork.: in Blüten (Antheren) von *Scabiosa*-Arten, in ST bisher nur auf *Scabiosa ochroleuca* L., sehr selten; BÖ 3935/3 Wanzleben: Sülldorf, direkt am Rande der dortigen Salzstelle, 29.09.2001 D. & P. Hanelt, HHAN (1. Fund auf diesem Wirt in D, vorher war diese Pilz-Wirt-Kombination nur aus PL, A und H bekannt, SCHOLZ & SCHOLZ 1988); 03.10.2001, 25.08.2002, beide H. Jage, HJA; 04.11.2005 H. Jage & H. & U. Richter, HRI.

Lit.: JAGE (2002); SCHOLZ & SCHOLZ (2005).



Microbotryum intermedium auf *Scabiosa ochroleuca*. Sülldorf, Foto: H. Jage, 03.10.2001.



Microbotryum intermedium auf *Scabiosa ochroleuca*

Anm.: Im Vergleich zur heutigen Häufigkeit des Wirtes in ST (oft an Sekundärstandorten) ist die Seltenheit des Befalls auffällig; der Fund markiert eine alte, natürliche Ansiedlung von *Scabiosa ochroleuca* in gehölzreicher Nachbarschaft der Salzstelle.

10. *Microbotryum kuehneanum* (R. Wolff) Vánky

Ustilago kuehneana R. Wolff

Wirt, Vork.: im Blütenstand und an Blättern von ▶ *Rumex acetosella* L., in ST nur von der Typus-Lokalität bekannt geworden; HL Halle (Saale), Dölauer Heide, 06.1871 R. Wolff; in D verschollen (zuletzt 1931 in SN).

Lit.: WOLFF (1874); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2005); JAGE (1998); KLENKE (2002).

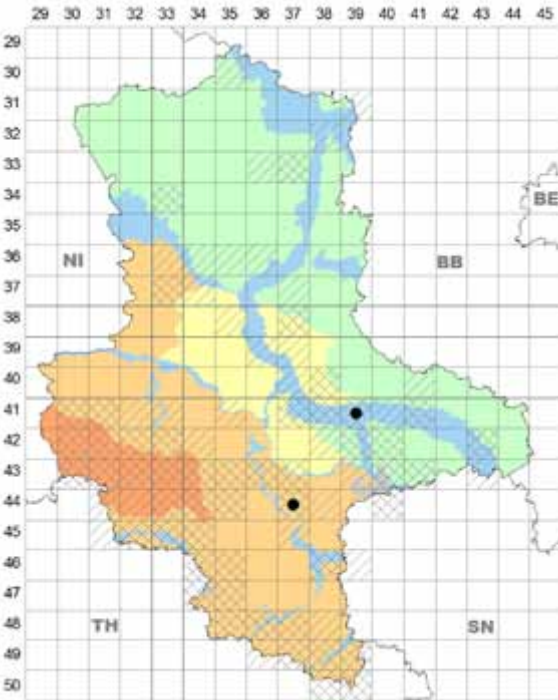
Anm.: „Dölauer Heide“ erstreckt sich über 4437/3 + 4 und 4537/1.

11. *Microbotryum lagerheimii* Denchev

Ustilago violacea (Pers.) Roussel p. p., *Microbotryum silenae-inflatae* (DC. ex Liro) G. Deml & Oberw. p. p.

Wirte, Vork.: in den Staubblättern der Blüten von *Lychnis*-Arten, in ST nur auf ▶ *Lychnis viscaria* L. (Syn. *Viscaria vulgaris* Bernh.), sehr selten (ob übersehen?); HL, AU; HL 4437/1 Saalkreis: NSG „Porphyrlandschaft bei Gimritz“, 23.05.1992; AU 4139/1 Dessau: Saalberghau, 16.05.1998, 07.06.2001, 20.05.2003, alle H. Jage, HJA.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2001); JAGE (2001).



Microbotryum lagerheimii auf *Lychnis viscaria*

12. *Microbotryum lychnidis-dioicae* (Liro) G. Deml & Oberw.

Ustilago lychnidis-dioicae Liro

Wirte, Vork.: in Antheren von *Silene*-Arten.

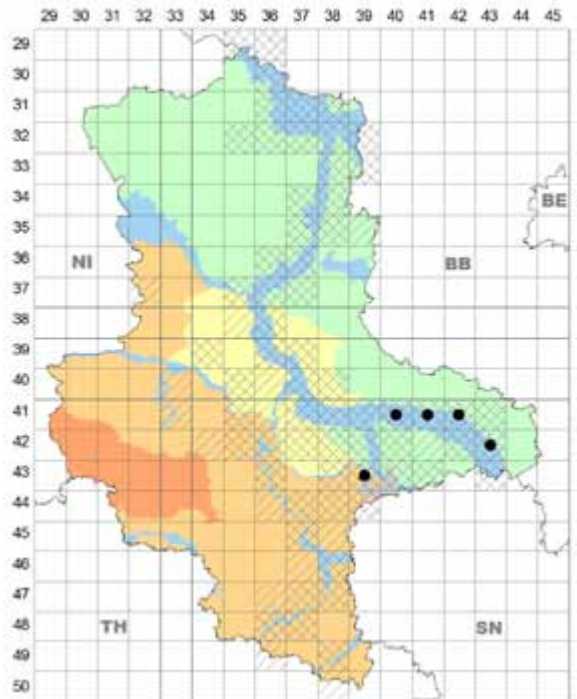
▶ auf *Silene baccifera* (L.) Durande (Syn. *Cucubalus baccifera* L.), selten; nur AU (Elbe, Mulde); 4140/4 Wörlitz: SSO Schönitz, 30.10.2000; 4141/4 NW Kemberg: SW Pannigkau zw. B 100 u. Flieth, 08.10.1979; 4142/4 S Wartenburg, Straße nach Bleddin, 17.10.2004, Doppelinfection mit *Kabatia cucubali*; 4243/3 Riss bei Gehmen, 13.07.1986; Riss SW an Kleindröben, 31.08.1997; 4339/2 Bitterfeld: Jeßnitz, Salegaster Forst, 18.08.2005, alle H. Jage, HJA.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005); JAGE (2001).

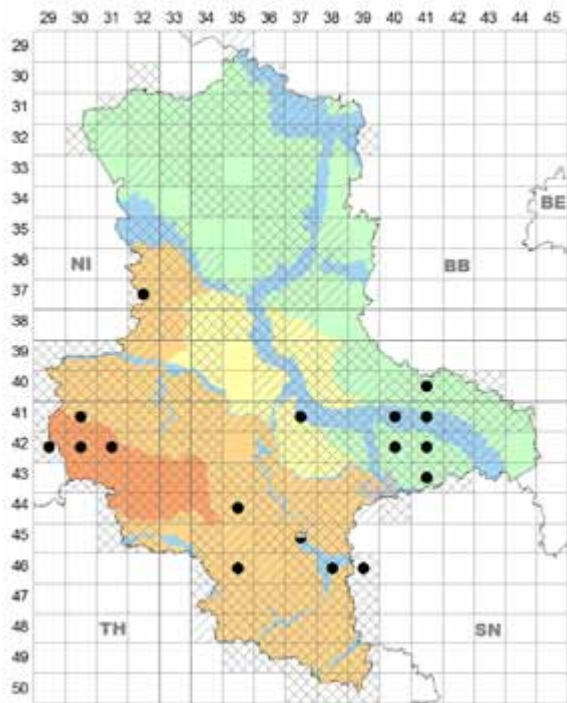
▶ auf *Silene dioica* (L.) Clairv., mäßig häufig; außer BÖ



Microbotryum lychnidis-dioicae auf *Silene baccifera*. SN Torgau, Foto: H. Jage, 15.04.1992.



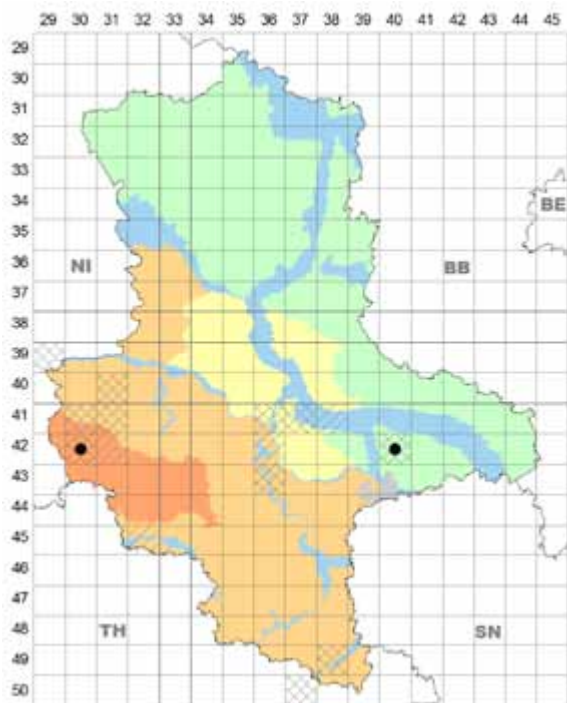
Microbotryum lychnidis-dioicae auf *Silene baccifera*



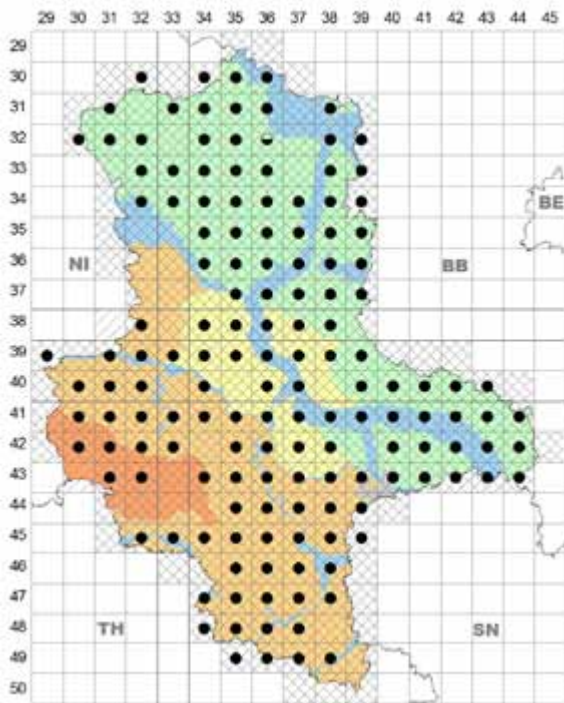
Microbotryum lychnidis-dioicae auf *Silene dioica*

in allen Landesteilen, im N von ST noch nicht gefunden.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); OERTEL (1886); BRAUN (1978a); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005 mit zahlreichen Einzelfunden aus ST); Hanelt & Zimmermann



Microbotryum lychnidis-dioicae auf *Silene* × *hampeana*



Microbotryum lychnidis-dioicae auf *Silene latifolia* subsp. *alba*

in SCHULTZ (2000); JAGE (2001).

► auf *Silene* × *hampeana* Meusel & K. Werner (*S. dioica* × *S. latifolia*), sehr selten; HA, PT; HA 4230/4 O Königshütte, N Überleitungssperre an zwei verschiedenen Stellen, 03.07.2001, 13.07.2009 D. & P. Hanelt, HHAN; PT Dübener Heide 4240/1 Oranienbaum; nahe MÜchauer Mühle, 30.08.1986 H. Jage, HJA.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2005).

► auf *Silene latifolia* Poir. subsp. *alba* (Mill.) Greuter & Burdet (Syn. *S. pratensis* [Rafn] Godr., *Melandryum album* [Mill.] Garcke), sehr häufig – häufigster Brandpilz in ST; in allen Landesteilen.

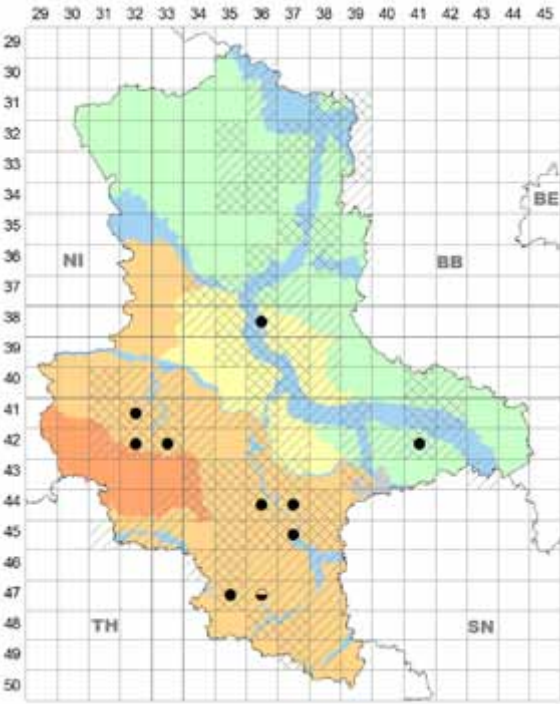
Lit.: STARITZ (1918); LAUBERT (1928); HIRSCH & BRAUN (1980); VÁNKY, Ust. exs. 448 (HL 4438/4 Landsberg, 06.1981 H. Dörfelt); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005 mit vielen Fundorten aus ST); ALBRECHT (1997); JAGE (1997, 1998, 2001, 2017); HANELT & RICHTER (2000); Jage et al. in TÄGLICH (2001), ANDERSSON (2006) u. ZIMMERMANN (2008b, 2010); RICHTER et al. (2001); LEHMANN & JAGE (2005); ZIMMERMANN (2006a); Zimmermann et al. in HENSEL et al. 2014).

13. *Microbotryum major* (J. Schröt.) G. Deml & Oberw.

Ustilago major J. Schröt.

Wirte, Vork.: in Blüten von *Silene*-Arten, in ST nur auf ► *Silene otites* (L.) Wibel, mäßig häufig im Mittel- und Südteil von ST; HL (Schwerpunkt in kontinental geprägten Trockenrasen), BÖ (Düne nahe Elbtal, 3836/1 Burg-

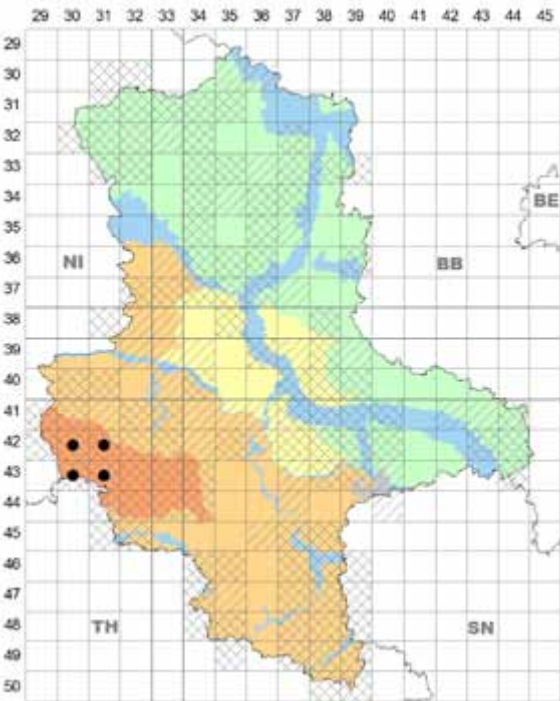
NW an Gerwisch, 24.10.2009 D. & P. Hanelt, HHAN), PT. **Lit.:** OERTEL (1886); HIRSCH & BRAUN (1980); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005); JAGE (1998 – bei Halle [Saale]



Microbotryum major auf *Silene otites*

verschollen); Jage et al. in SPECHT (2009).

14. *Microbotryum marginale* (DC.) Vánky
Ustilago marginalis (DC.) Lév.



Microbotryum marginale auf *Bistorta officinalis*



Microbotryum marginale auf *Bistorta officinalis*.
Italien Aostatal, Foto: J. Kruse, 03.06.2017.

Wirt, Vork.: am Blattrand von ► *Bistorta officinalis* Delarbre (Syn. *Polygonum bistorta* L.), selten; aktuell nur Bergwiesen im HA (Altkr. Wernigerode); 4230/3 NO Tanne, Warme Bode, 11.06.2001; O Elend, Kalte Bode, 18.06.2001, beide H. Zimmermann, HZI; 4231/1 S Hüttenrode, 18.06.2005 H. Herdam, A. Hoch & H. Jage, z. T. mit *Bostrichonema polygoni*, HJA; 4231/3 NO Hasselfelde, Bach Rote Sie, 25.06.2001, 13.05.2002; 4330/1 SW Sorge: Ochsenbachtal, 21.05.2001; Warme Bode W und O Sorge, 21. bzw. 31.05.2001; 4330/2 SW Trautenstein, Langer Grund, 12.06.2001; 4331/1 O Hasselfelde: Mittelbachtal O Mittelteich sowie Krummes Tälchen, 25.06.2001, 17.05.2002; SO Hasselfelde: Hasselaue N B 242, 17.05.2002, alle H. Zimmermann, HZI; 4331/3 S Stiege: Füllenbruch, 08. u. 09.06.2003 U. Wegener, HHAN; früher auch im Altkr. Quedlinburg: 4331/4 Güntersberge: Breitenstein, auf Wiesen nach dem Birkenkopf zu, STARITZ (1903).
Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1998, 2005); JAGE (2002).

15. *Microbotryum parlatorei* (A. A. Fisch. Waldh.)

Vánky

Ustilago parlatorei A. A. Fisch. Waldh.

Wirte, Vork.: in stark vergallten Achsen und Blättern von *Rumex*-Arten, in D bisher nur auf ► *Rumex maritimus* L., oft Doppelinfektion mit *Ramularia rubella*, mäßig häufig; hauptsächlich AU (Elbe, Elster-Luppe), vereinzelt HL, PT. **Lit.:** SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2005 mit vielen Einzelfunden aus ST); RICHTER et al. (2001, mit Farbfoto); JAGE (2001, mit PK Elbtal).

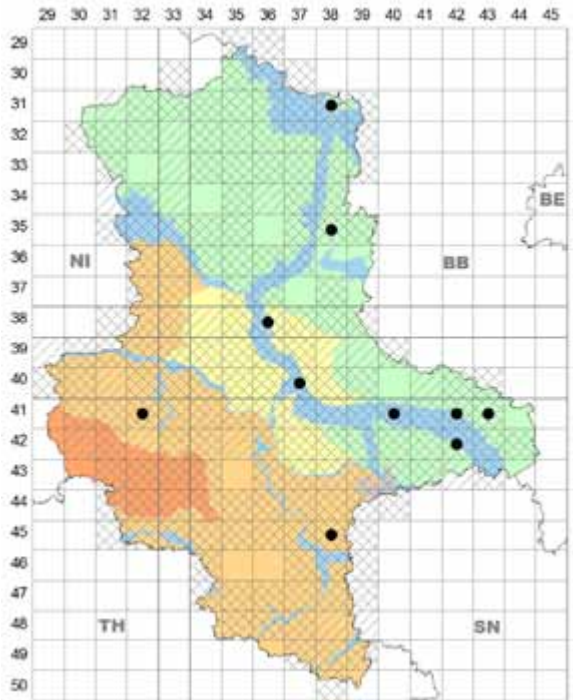


Microbotryum parlatorei auf *Rumex maritimus*.
Wartenburg, Foto: H. Jage, 01.08.1998.

16. *Microbotryum pustulatum* (DC.) R. Bauer & Oberw.

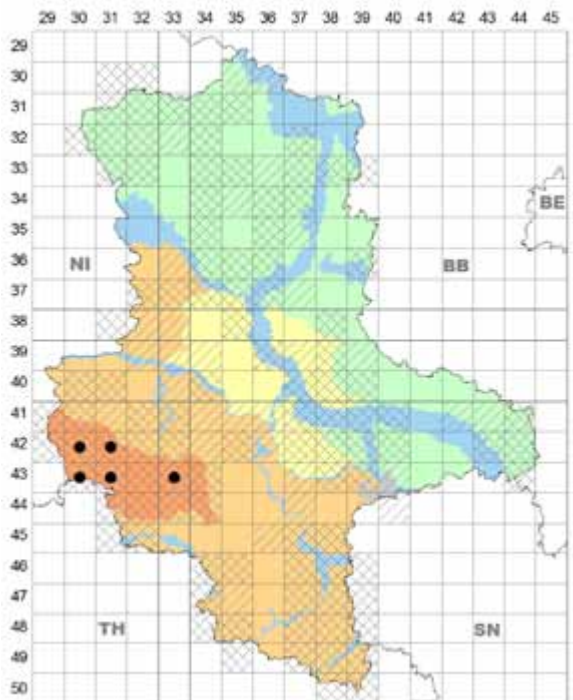
Ustilago bistortarum (DC.) Körn. var. *pustulata* (DC.) Lindeb.

Wirt, Vork.: auf der Blattspreite von ► *Bistorta officinalis* Delarbre (Syn. *Polygonum bistorta* L.), selten; Bergwiesen im HA; 4230/3 NO Tanne, Gr. Allerbach, 11.06.2001 H. Zimmermann, HZI; 4230/4 Königshütte, Warme Bode, 420 m NN, 03.05.2001 H. Jage, HJA; NW Hasselfelde, 05.2005 D. & P. Hanelt, HHAN; 4231/3 NO Hasselfelde, Bach Rote Sie, 13.05.2002 H. Zimmermann, HZI; 4330/1



Microbotryum parlatorei auf *Rumex maritimus*

Sorge, Warme Bode, 450 m NN, 03.05.2001 H. Jage, HJA; SW Sorge, Ochsenbachtal; W und O Sorge, Warme Bode, 05.2001; 4330/2 S Trautenstein: Rappbode u. Dammbach, 29.04.1999; O an Trautenstein, 430 m NN, 03.05.2001; SW

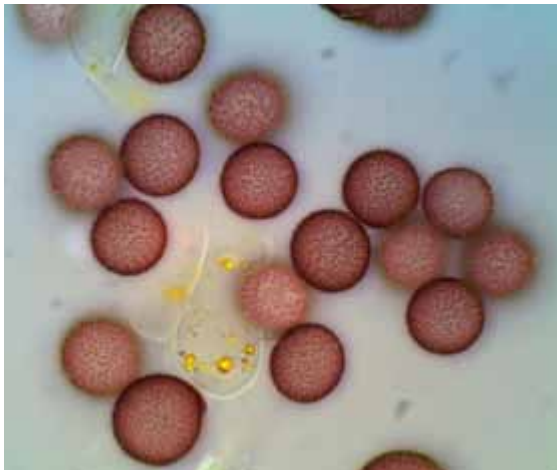


Microbotryum pustulatum auf *Bistorta officinalis*

Trautenstein: Langer Grund, mit *Puccinia bistortae* und *Ramularia bistortae*, 12.06.2001, alle H. Zimmermann, HZI; 4331/1 Hasselfelde, 460 m NN, 03.05.2001 H. Jage, HJA; SO Hasselfelde, 07.05.2002 H. Zimmermann, HZI; 06.2007 U. Grzyb, HJA; 4333/1 Selketal 0,5 km OSO Selkemühle; 4333/2 Selketal 0,6 km NW Burg Falkenstein, beide 29.04.1989 G. Hirsch, JE; W Thalmühle, 04.04.2002 D. & P. Hanelt, HHAN; 13.04.2009 H. Jage, HJA.
Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2005); JAGE (2002).



Microbotryum pustulatum auf *Bistorta officinalis*.
 TH Frankenheim, Foto: J. Kruse, 14.05.2012.



Microbotryum pustulatum auf *Bistorta officinalis*, Sporen.
 Harz, Foto: H. Schubert, 17.05.2016.

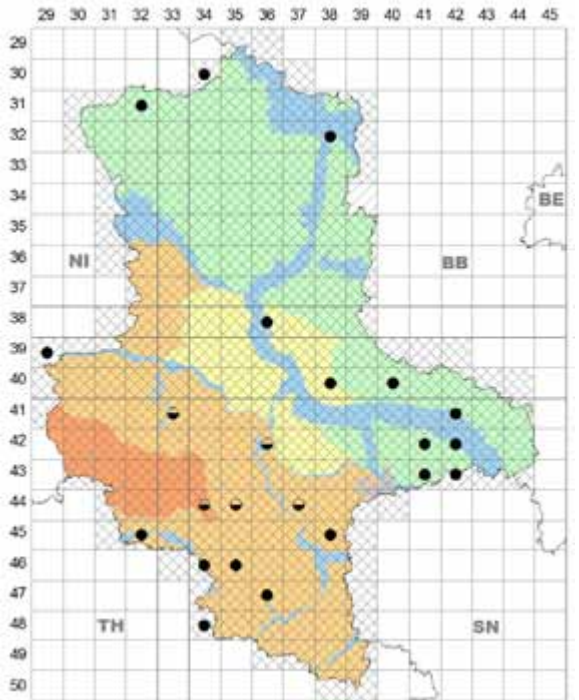
17. *Microbotryum reticulatum* (Liro) R. Bauer & Oberw.

Ustilago reticulata Liro

Wirt, Vork.: in Blütenknospen von ► *Persicaria lapathifolia* (L.) Delarbree, aktuell mäßig häufig, im HL früher

wahrscheinlich häufiger, außer HA in allen Landesteilen.
Lit.: STARITZ (1913); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005); JAGE (1998, 2001); RICHTER et al. (2001); Kummer et al. in TÄGLICH (2003).

Anm.: OERTEL (1886) gibt neben *Persicaria lapathifolia* auch *P. maculosa* Gray (*Polygonum persicaria*) als Wirt für ST an, ohne die Fundorte beider Arten zu trennen. SCHOLZ & SCHOLZ (1988) verweisen auf mehrfache Fehlbestimmungen; belegt ist von den Fundorten bei OERTEL (l. c.) nur *Persicaria lapathifolia*. Nach eigenen Beobachtungen fehlt der Pilz auf *P. maculosa*, wenn befallene *P. lapathifolia* daneben wächst (H. Jage).



Microbotryum reticulatum auf *Persicaria lapathifolia*



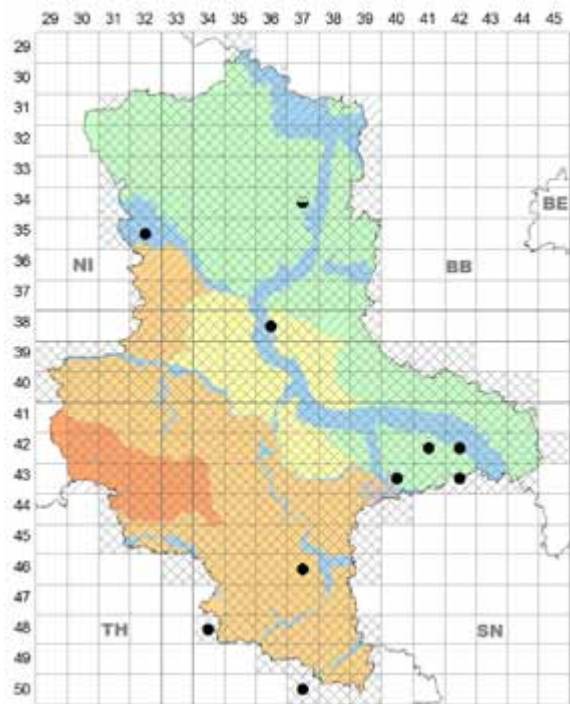
Microbotryum reticulatum auf *Persicaria lapathifolia*.
 Tauchardt (Finne), Foto: U. Richter, 29.08.1998.

18. *Microbotryum saponariae* M. Lutz, Göker, Piątek, Kemler, Begerow & Oberw.

Ustilago violacea (Pers.) Roussel p. p.

Wirte, Vork.: in Antheren der Blüten von *Saponaria*-Arten, in ST bisher nur auf ► *Saponaria officinalis* L., mäßig häufig; HL, AU, PT.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); KIRSCHSTEIN (1899); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005); JAGE (2001).



Microbotryum saponariae auf *Saponaria officinalis*



Microbotryum saponariae auf *Saponaria officinalis*.
Merseburg, Foto: U. Richter, 11.09.2009.

19. *Microbotryum scabiosae* Vánky

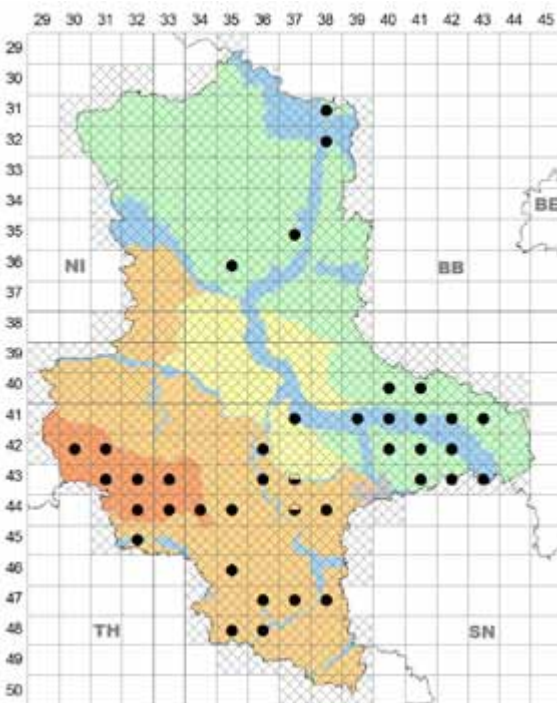
Ustilago scabiosae (Sowerby) G. Winter

Wirte, Vork.: in Antheren der Blüten von *Knautia*-Arten, in ST nur auf ► *Knautia arvensis* (L.) J. M. Coult. s. str., sehr häufig, aber sehr ungleichmäßig verteilt; HA, HL, BÖ (nur ein alter Fund), AU, PT, Schwerpunkte im HA und im Ostzipfel von ST (PT, AU), in der Altmark bisher nur am Südrand.

Lit.: OERTEL (1886); STARITZ (1903); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005 mit vielen Funddaten aus ST); JAGE (1998, 2001); Zimmermann (2012a).



Microbotryum scabiosae auf *Knautia arvensis*.
Wörlitz, Foto: H. Zimmermann, 11.06.2016.



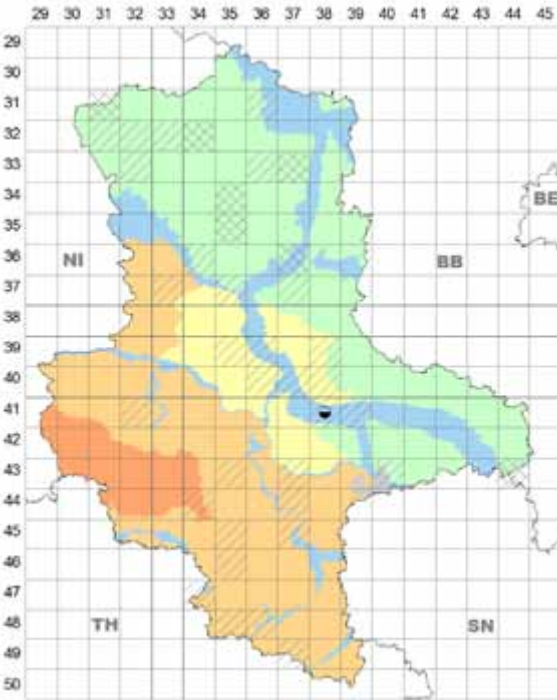
Microbotryum scabiosae auf *Knautia arvensis*

Anm.: Eine Angabe des Pilzes aus ST (Weißfels, 1892 G. Oertel) auf *Knautia dipsacifolia* Kreutzer (als *K. silvatica* [L.] Duby) (SÄVULESCU 1957) kann nicht stimmen – die Wirtspflanze kommt dort nicht vor; SCHOLZ & SCHOLZ (1988) haben einen Beleg aus demselben Exsiccatawerk (BAENITZ, Herb. Eur. 6952) unter *Knautia arvensis* erfasst.

20. *Microbotryum scorzonerae* (Alb. & Schwein.)
G. Deml & Prillinger

Ustilago scorzonerae Alb. & Schwein.

Wirt, Vork.: in Blütenköpfen von *Scorzonera*-Arten, in ST nur auf ► *Scorzonera humilis* L., sehr selten, verschollen; PT Mosigkauer Heide 4138/4 Dessau-Mosigkau, im



Microbotryum scorzonerae auf *Scorzonera humilis*

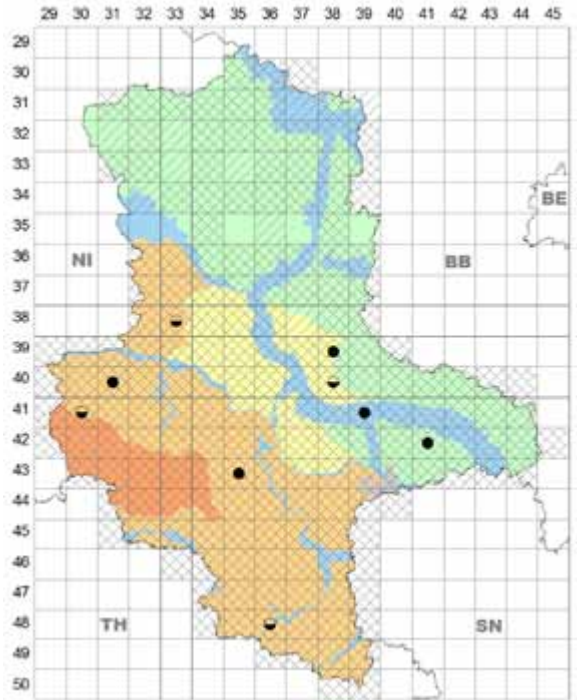
Rößling, [ca. 1900] Au. Zobel, R. Staritz (STARITZ (1918). **Lit.:** GARCKE (1856, ohne Fundort); SCHOLZ & SCHOLZ (1988).

Anm.: Die Wirtspflanze kam 1961 im Rößling noch vor (O. Voigt & H. Jage), wurde aber später nicht mehr gefunden.

21. *Microbotryum silenes-inflatae* (DC. ex Liro)
G. Deml & Oberw.

Ustilago silenes-inflatae DC. ex Liro

Wirt, Vork.: in Staubblättern der Blüten von ► *Silene vulgaris* (Moench) Garcke, selten, Rückgang?; außer BÖ in allen Landesteilen (in der Altmark fehlend); HA 4130/4



Microbotryum silenes-inflatae auf *Silene vulgaris*



Microbotryum silenes-inflatae auf *Silene vulgaris*. Piesdorf, Foto H. Zimmermann, 03.08.2015.

(oder 3) Wernigerode: Hasserode, 09.1875 Herbar. A. Braun, HBG; HL 3833 Wanzleben: bei Seehausen, 05.10.1934 E. Fahrenndorff, B (beide SCHOLZ & SCHOLZ 1988); 4031/3 Wernigerode: Bhf. Heudeber-Danstedt, 06.1998 D. Hanelt, HHAN; 4335/2 Bernburg: Feldwege N u. NNO Piesdorf, 03.08.2015 H. Zimmermann, HZI; 4836/4 Naumburg (Saale), Jenaer Landstr. [B 88], 25.06.1932 L. Lange, JE (HIRSCH & BRAUN 1980; SCHOLZ & SCHOLZ 1988); AU 4139/1 Dessau: Kühnauer Park, 07.06.1990 H. Jage, HJA (bereits STARITZ 1903); PT Fläming 3938/4 Lindau, 18.07.2001 W. Lehmann, HLE; 4038/2 Zerbst, am Schießplatz, [vor 1900] F. Wiemann (STARITZ 1903); Dübener Heide 4241/2 Reuden (bei Kemberg), „Grube“ im Dorf, mehrfach zw. 25.07.1980 u. 08.07.1984 H. Jage, HJA.
Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2005); JAGE (2001).

22. *Microbotryum stellariae* (Liro) G. Deml & Oberw.

Ustilago stellariae Liro

Wirt, Vork.: in Staubbeuteln der Blüten mehrerer Gattungen der Caryophyllaceae, vor allem auf *Stellaria*-Arten.

► auf *Cerastium arvense* L., AU 4139/1 Dessau: Kühnauer Park, STARITZ (1903) – einzige Angabe aus D, unsicher bzw. vermutlich falsch; während SCHOLZ & SCHOLZ (1988) bei dem ziemlich unverkennbaren Wirt auf „unsichere Wirtsangabe“ plädieren, sollte an eine Verwechslung des Pilzes mit *Thecaphora cerastii* M. Lutz & Vánky gedacht werden, die früher u.a. in den Nachbarbundesländern SN und TH vorkam (vgl. SCHOLZ & SCHOLZ 1988 ut *Sorosporium saponariae* s.l.). In den Resten des Staritz-Herbariums im Museum für Naturkunde u. Vorgeschichte Dessau konnte kein entsprechender Beleg gefunden werden.

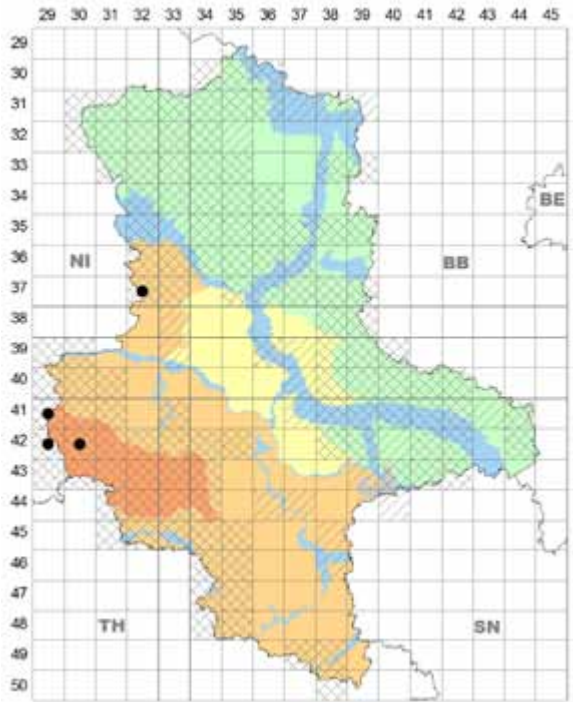
► auf *Stellaria alsine* Grimm (Syn. *St. uliginosa* Murray), selten; HA (Oberharz), HL; HA nur Altkr. Wernigerode: 4129/4 N Brocken: „Kegelbahn“ O Scharfenstein, 24.06.2003 D. & P. Hanelt, HHAN; 4229/2 Brocken, 1.120 m NN, 14.08.1990 H. Jage, HJA, Erstfund ST; 4229/4 O Braunlage, Bremketal, 02.09.2008 D. & P. Hanelt; 4230/1 Hohnekamm, Nordhang, 600 m NN, 04.06.2002 H.-U. Kison, D. & P. Hanelt & H. Jage, HJA; SO Schierke: Feuersteinwiese, 630 m NN, 14.06.2003 H. Jage, HJA; 4230/4 NO Trautenstein, 26.08.2007; HL 3732/1 Haldensleben: W Walbeck, NSG „Bachtäler des Lappwaldes“, 01.07.2006, beide D. & P. Hanelt, HHAN (einziges bekanntes Vorkommen außerhalb HA).

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2005).

► auf *Stellaria aquatica* (L.) Scop. (Syn. *Myosoton aquaticum* [L.] Moench), sehr häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkte HL u. AU, im HA nur am Ostrand des Unterharzes.

Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005 mit vielen Funden aus ST); JAGE (2001, 2017); Jage et al. in TÄGLICH (2001, 2002) u. ANDERSON (2006); LEHMANN & JAGE (2005); Richter in RICHTER & KNOBLICH (2011); Klenke in TÄGLICH (2011).

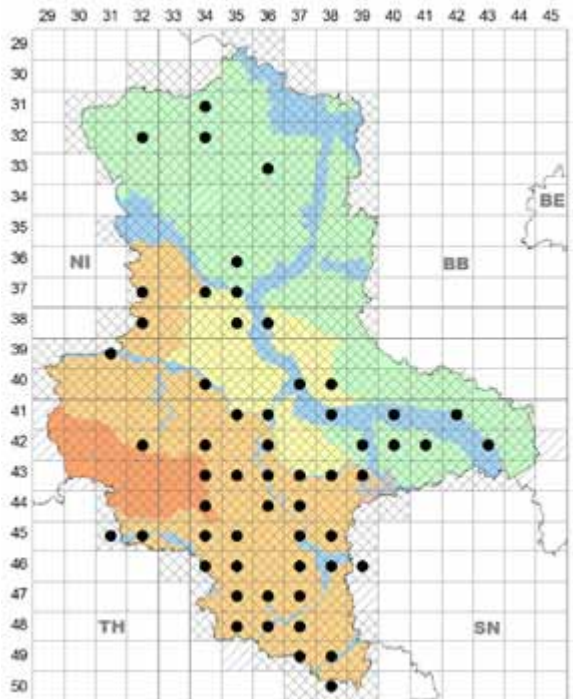
► auf *Stellaria graminea* L., häufig; außer AU in allen Landesteilen, deutlicher Schwerpunkt HA, aus BÖ nur ein historischer Nachweis.



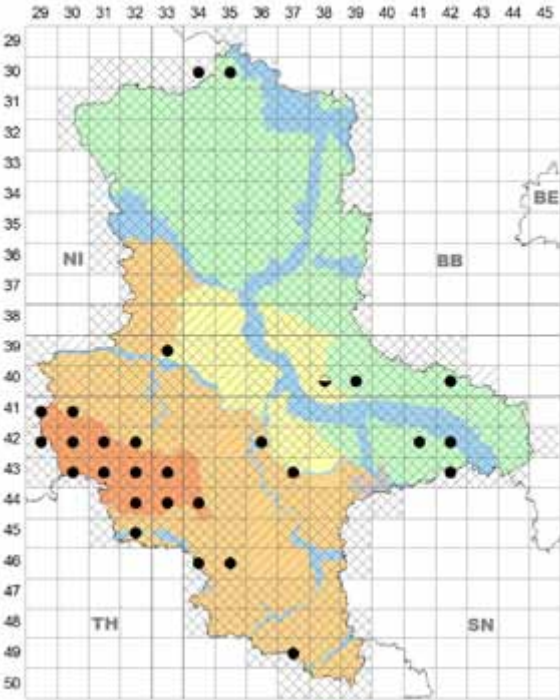
Microbotryum stellariae auf *Stellaria alsine*

Lit.: MAGNUS (1896); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005 mit zahlreichen Funden aus ST); Hoch et al. in TÄGLICH (2003).

► auf *Stellaria holostea* L., häufig; in allen Landesteilen,

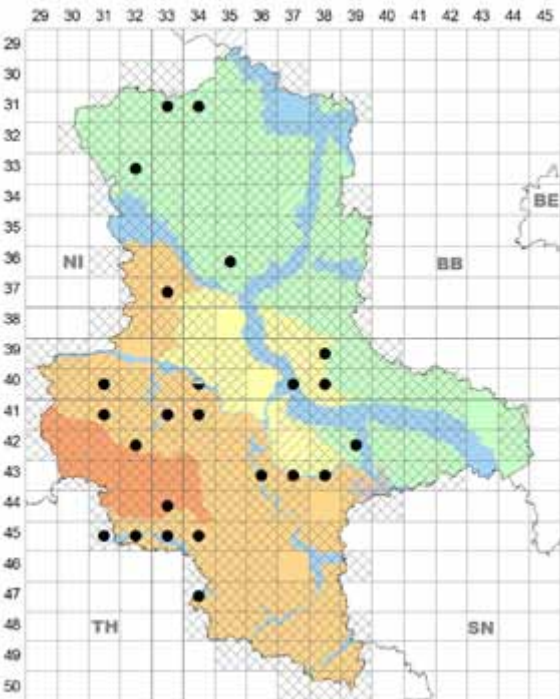


Microbotryum stellariae auf *Stellaria aquatica*



Microbotryum stellariae auf *Stellaria graminea*

Schwerpunkt HL, im HA nur ein Fund im Unterharz.
Lit.: EICHLER (1970); VÁNKY, Ust. exs. 614 (4038 Zerbst, 09.06.1987 J. Schuboth & H. Dörfelt); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005); Hanelt & Richter in HANELT (1993);



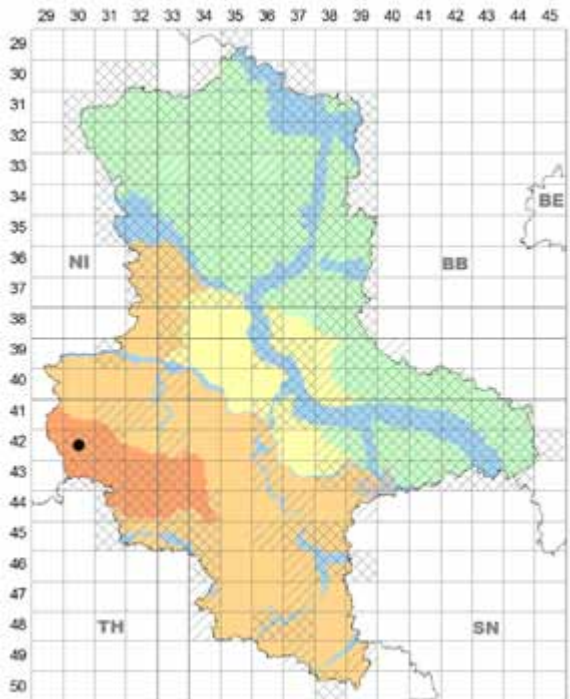
Microbotryum stellariae auf *Stellaria holostea*



Microbotryum stellariae auf *Stellaria holostea*.
 Zickeritz, Foto: H. Zimmermann, 25.5.2013.

Richter in TÄGLICH (1996); JAGE (2001); GEITER & HANELT (2003); Jage et al. in TÄGLICH (2004), ZIMMERMANN (2006b), RICHTER (2007) u. SCHULTZ (2008); ZIMMERMANN (2014).

► auf *Stellaria palustris* (Roth) Hoffm., sehr selten; HA 4230/4 NW Hasselfelde, NW Hagenmühle, 23.08.2009 D. & P. Hanelt, HHAN. Wirt neu für D.



Microbotryum stellariae auf *Stellaria palustris*

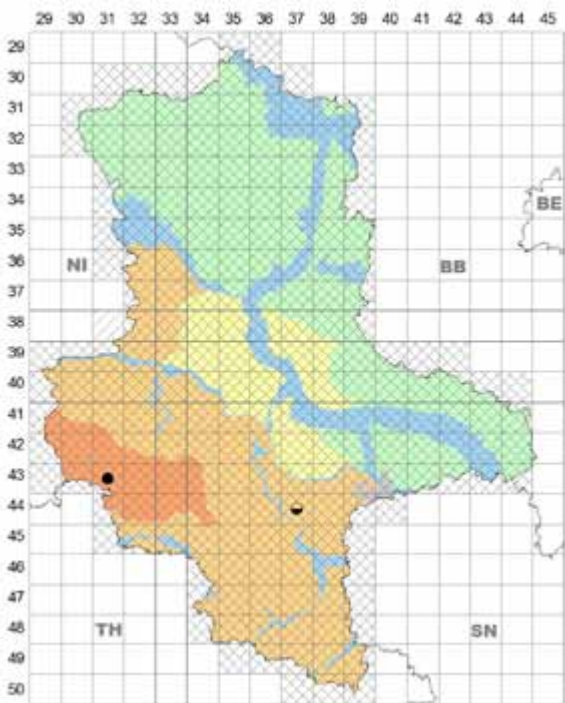
23. *Microbotryum stygium* (Liro) Vánky

Ustilago stygia Liro

Wirte, Vork.: an Blütenständen von *Rumex*-Arten, in ST bisher nur auf ▶ *Rumex acetosa* L., sehr selten; HA, früher HL; HA 4331/4 Güntersberge: Limbachtal, Burgbergwiesen, 2008 U. Grzyb, HJA; HL 4437/3 Halle (Saale): zw. Heideschlösschen u. Lettin, OERTEL (1886 ut *Ustilago kuehneana*).

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988); JAGE (1998 – in Halle [Saale] verschollen).

Anm.: In ST ist der Pilz in den reichen Beständen von *Rumex thyrsiflorus* Fingerh. (AU, PT) zu suchen; ein Nachweis auf *R. arifolius* All. wie im West-Erzgebirge (DIETRICH 2007) ist in den geringen Beständen im Oberharz unwahrscheinlich.



Microbotryum stygium auf *Rumex acetosa*

24. *Microbotryum tragopogonis-pratensis* (Pers.) R. Bauer & Oberw.

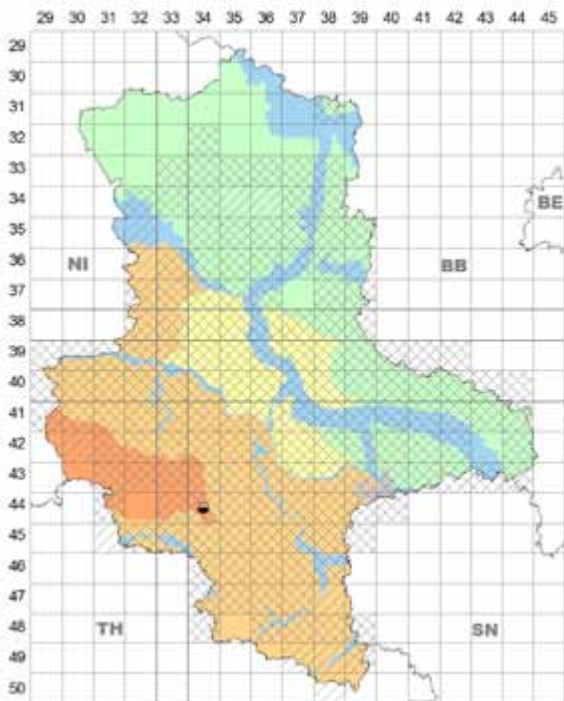
Ustilago tragopogonis-pratensis (Pers.) Roussel

Wirte, Vork.: in Blütenköpfen von *Tragopogon*-Arten.

▶ auf *Tragopogon dubius* Scop., früher sehr selten; HL 4434/2 bei Mansfeld, OERTEL (1886); auf diesem Wirt in D verschollen.

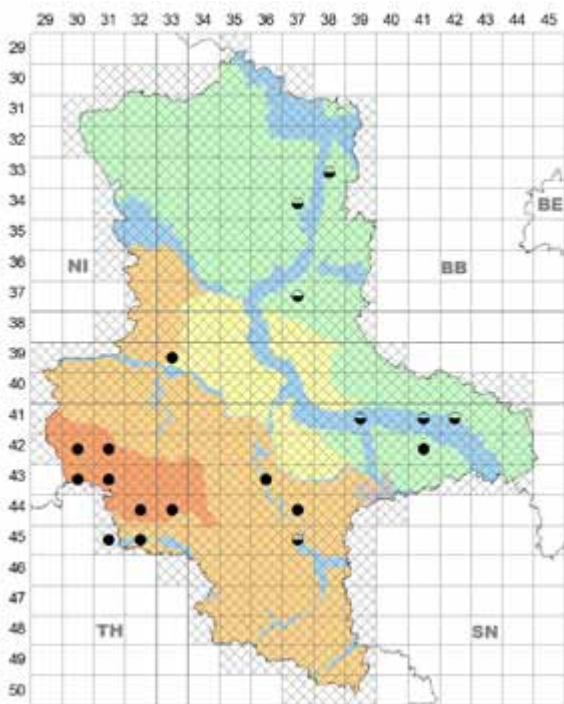
▶ auf *Tragopogon pratensis* agg., aktuell mäßig häufig; außer BÖ in allen Landesteilen, aber aus AU u. PT fast nur historische Angaben, früher in ST vermutlich häufiger.

Lit.: SCHWABE (1839); GARCKE (1856, beide ohne Fundorte); OERTEL (1886); MAGNUS (1890, 1894, 1896); STARRITZ (1903, 1918); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005);



Microbotryum tragopogonis-pratensis auf *Tragopogon dubius*

JAGE (1998); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000).



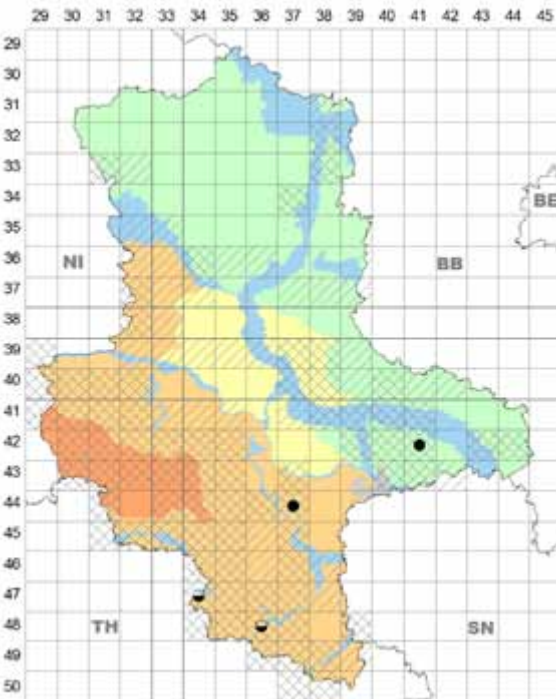
Microbotryum tragopogonis-pratensis auf *Tragopogon pratensis* agg.



Microbotryum tragopogonis-pratensis auf *Tragopogon pratensis*. Questenberg, Fotos: H. Schubert, 23.5.2015.

25. *Microbotryum violaceum* (Pers.) G. Deml & Oberw. s. str.

Ustilago violacea (Pers.) Roussel



Microbotryum violaceum s. str. auf *Silene nutans*

Wirte, Vork.: in Staubbeuteln der Blüten von *Silene*-Arten, in ST bisher nur auf ► *Silene nutans* L., selten; HL, PT; HL 4437/3 Halle (Saale): Dölauer Heide, Bischofswiese, 25.05.2003 H. Jage & H. Jage, HJA; 4734/2 Nebra: Steinklöße („Steinklippe“) bei Wendelstein, OERTEL (1886); 4836 bei Naumburg (Saale), 25.06.1932 L. Lange, M (SCHOLZ & SCHOLZ 1988); PT Dübener Heide 4241/2 N an Gniest, 19.06.1998 H. Jage, GLM (von LUTZ et al. 2008 als Neotyp ausgewählt); 09.07.2008 H. Jage, HUV.
Lit.: GARCKE (1856, ohne Fundort); SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2005).

Ann.: In SCHOLZ & SCHOLZ (1988) gehören die Fundorte Gehofen und Kyffhäuser (nach OERTEL 1886) jetzt zu TH.

***Sphacelotheca* de Bary**

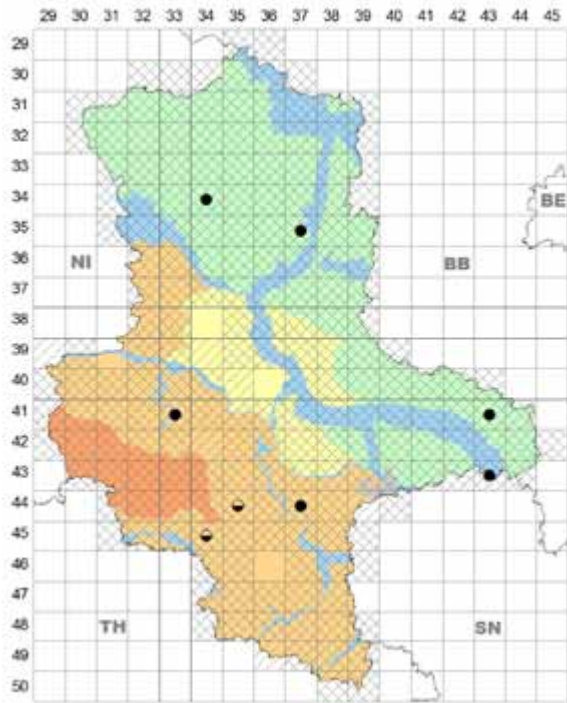
Ref.: VÁNKY (1994)

1. *Sphacelotheca hydropiperis* (Schumach.) de Bary

Ustilago hydropiperis (Schumach.) J. Schröt.

Wirte, Vork.: in den Blüten von *Persicaria* (*Polygonum*-) Arten (vgl. JAGE 2016).

► auf *Persicaria hydropiper* (L.) Delarbre, selten; HL, AU, PT; HL 4133/2 Aschersleben: Hakel, 19.09.1999 W. Henschel (GEITER & HANELT 2003); 05.09.2010 D. & P. Hanelt, beide HHAN; 4435 bei Eisleben, STARITZ (1903); 4437/3 Halle (Saale): Dölauer Heide, Kolkturnweg, 22.09.2006 Ch. Frank, HJA; 4534/1 Sangerhausen: bei Riestedt, OERTEL (1886); AU 3537/2 Tangerhütte: W Schellendorf, Schellendorfer See, 15.10.2016 H. Jage, H. & U. Richter & H. Zim-



Sphacelotheca hydropiperis auf *Persicaria hydropiper*

mermann, HJA, HZI; 4343/1 Pretzsch: NO Sachau, Alte Elbe, 15.10.2001 H. Jage, HJA; PT Altmark 3434/4 Gardelegen: Jävenitzer Moor, Nordrand, 19.09.2004 H. Scholz et al., B, HJA (JAGE & RICHTER 2011); Fläming 4143/3 Jes-



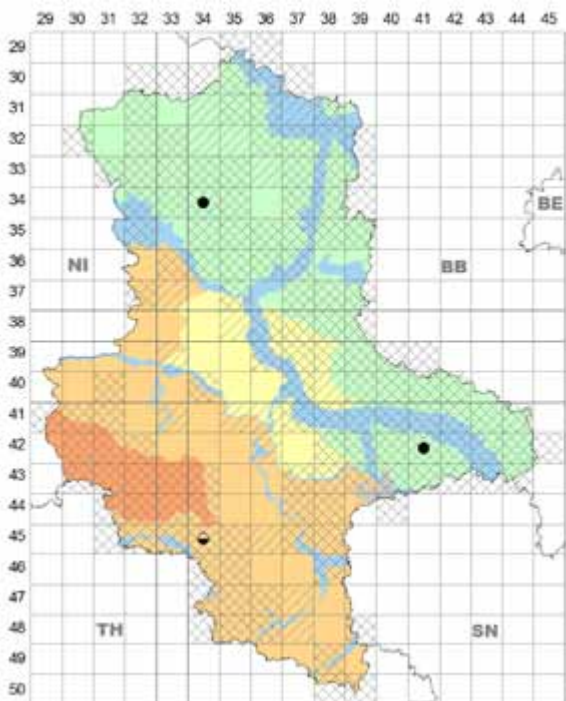
Sphacelotheca hydropiperis auf *Polygonum hydropiper*.
Jessen, Foto H. Jage, 22.09.1992

sen: N Gorsdorf, „Mühlkolk“, 22.09.1992 H. Jage, HJA; im Gegensatz zum Befall mit *Microbotryum cordae* hauptsächlich außerhalb der Flusstäler.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2005); JAGE (2002).

Anm.: Der Fundort Gehofen (nach OERTEL bei SCHOLZ & SCHOLZ 1988) gehört jetzt zu TH.

► auf *Persicaria minor* (Huds.) Opiz, selten; HL (früher), PT; HL 4534/1 Sangerhausen: bei Riestedt, 07.1878 J. Kunze, BREM (SCHOLZ & SCHOLZ 1988); PT Altmark 3434/4 Gardelegen: nahe Jävenitzer Moor, 10.08.2004 H. Jage, HJA; 19.09.2004 I. & H. Scholz et al., B (JAGE & RICHTER 2011); Dübener Heide 4241/4 S Kemberg: W Oppin, Straße zum Ochsenkopf, 19.09.2011 H. Jage, HJA.



Sphacelotheca hydropiperis auf *Persicaria minor*

► auf *Persicaria mitis* (Schrank) Assenov, früher angeblich HL; ? 4437 (oder 4537) bei Halle (Saale); 4536/1 Eisleben: bei Rößlingen am See, beide nach OERTEL (1886) – ohne Belege bleibt die Wirtsansprache völlig fraglich.

3. Basidiomycota

3.2. Ustilaginomycotina

Entorrhizomycetes

Entorrhizales

Entorrhizaceae

Entorrhiza C. A. Weber

Ref.: VÁNKY (1994)

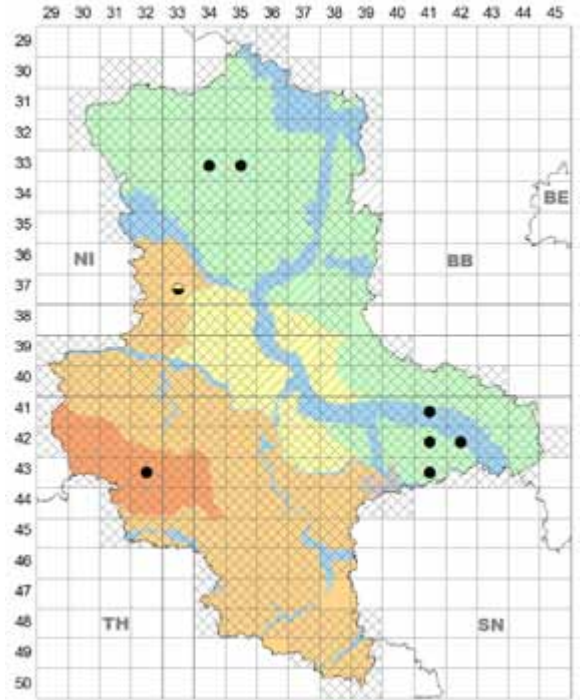
Lit.: JAGE (2016)

1. *Entorrhiza aschersoniana* (Magnus) Lagerh.

Wirte, Vork.: in Gallen an Wurzeln einjähriger *Juncus*-Arten.

► auf *Juncus bufonius* L. s. str., in Nassstellen auf Äckern und Waldwegen, selten; HA, HL, AU, PT; HA 4332/3 Selketal bei Straßberg, 440 m NN, 26.07.1998 H. Jage & D. & P. Hanelt, HJA, HHAN; HL 3733/2 Flechtinger Höhenzug, zw. Bodendorf und Listenhagen, o. D., P. Graebner (MAGNUS 1896); AU 4141/4 N Pratau, „Försterteich“, 12.07.1991; PT Altmark 3334/3 NO Wiepke, 06.08.2002; 3335/1 S Büste, 09.08.2002, alle H. Jage, HJA; Dübener Heide 4241/4 S Gniest, Friedrichsee, 07.09.2012 H. Zimmermann, HZI; 08.09.2012 H. Zimmermann, H. & U. Richter & H. Jage, HJA; 4242/1 S Gaditz, Niemitzer Weg, 22.07.2001; 4341/4 O Tornau, 01.07.1998, beide H. Jage, HJA.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005); ZIMMERMANN et al. (2012).

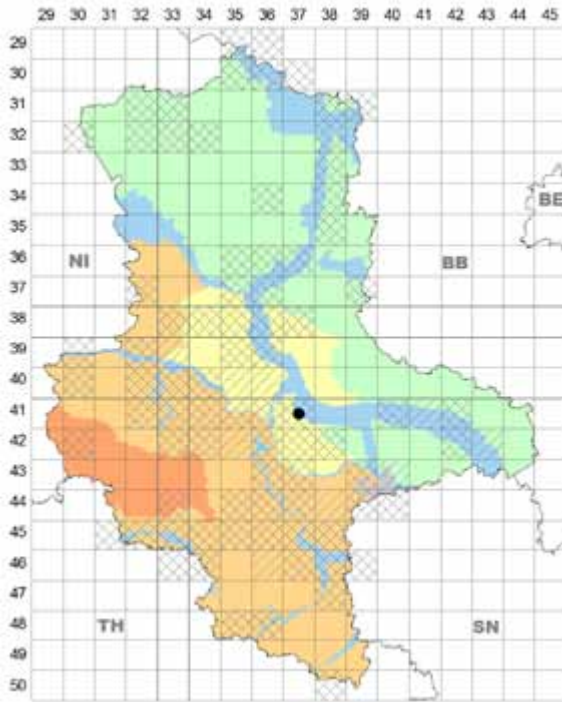


Entorrhiza aschersoniana auf *Juncus bufonius*

► auf *Juncus ranarius* J. O. E. Perrier & Songeon, matrix nova, sehr selten; nur AU; 4137/2 Diebzig, Dorfteich, mit *Limosella aquatica*, *Cyperus fuscus* und *Isolepis setacea*,



Entorrhiza aschersoniana auf *Juncus bufonius*. Dübener Heide, Friedrichsee, Foto: H. Zimmermann, 08.09.2012.



Entorrhiza aschersoniana auf *Juncus ranarius*

06.07.1996 H. Jage, HJA.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2001).

2. *Entorrhiza casparyana* (Magnus) Lagerh. var. *casparyana*

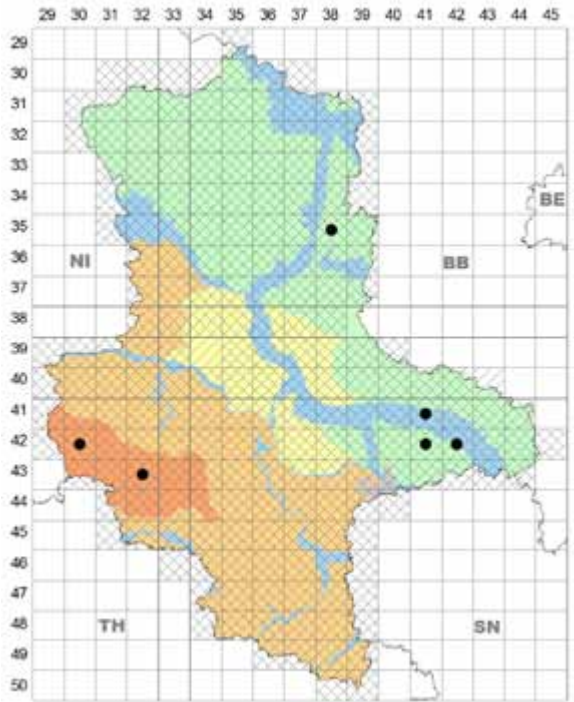
Wirt, Vork.: in Gallen an Wurzeln von ► *Juncus articulatus* L., selten; HA, AU, PT; HA 4230/3 O Elend, Mandelholztalsperre, auf Schotter an der Kalten Bode, 16.08.2009 H. Jage & H. & U. Richter, HJA, HRI; 4332/3 SW Straßberg, Kiliansteich, 10.09.2005; AU 3538/1 SSO Jerichow, NSG „Bucher Brack“, 02.10.2003; 4141/4 S Wittenberg, N an Pratau, „Försterteich“, 11.09.1991; 4242/2 „Bleddiner Riss“, 08.10.1999, alle H. Jage, HJA; PT Dübener Heide 4241/4 S Gniest, Friedrichsee, 07.09.2012 H. Zimmermann, HZI; 08.09.2012 H. Zimmermann, H. & U. Richter & H. Jage, HJA.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2005, 2013); RICHTER et al. (2001); ZIMMERMANN et al. (2012).

Anm.: Eine Angabe auf *Juncus bufonius* L. aus dem Gebiet von Halle (Saale): 07.1896, näherer Fundort unleserlich, Beleg in Stockholm (nach FINERAN 1978 in SCHOLZ & SCHOLZ 1988) dürfte auf *G. Oertel* zurückgehen und bleibt unsicher.

3. *Entorrhiza casparyana* var. *tenuis* Denchev & H. D. Shin

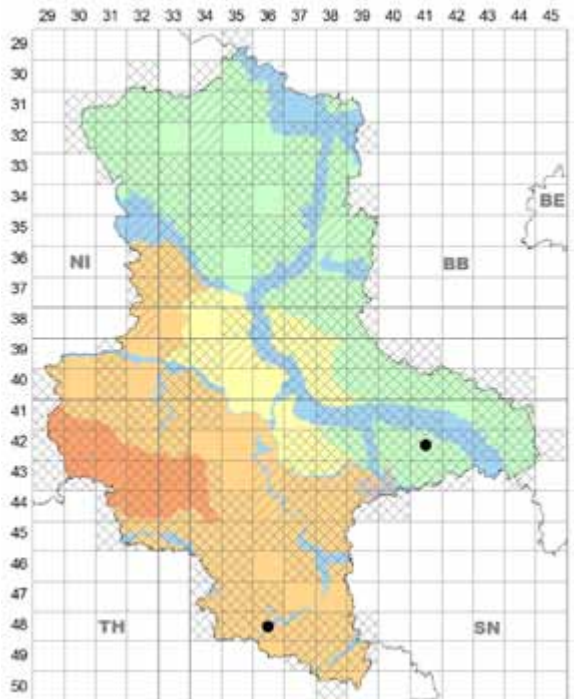
Wirt, Vork.: in Gallen an Wurzeln von ► *Juncus tenuis* Willd., auf feuchten Waldwegen, selten (wahrscheinlich übersehen); HL, PT; HL 4836/4 O Flemmingen, Buchholz, 17.06.2003; PT Dübener Heide 4241/1 NO Uthausen, Bergwitzer Braunkohlekippen, 06.07.2003, beide H.



Entorrhiza casparyana var. *casparyana* auf *Juncus articulatus*

Jage, HJA; 4241/4 S Gniest, Friedrichsee, 08.09.2012 H. Zimmermann, H. & U. Richter & H. Jage, HZI. Pilzsippe neu für D.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2005, 2013); DENCHEV et al. (2007);

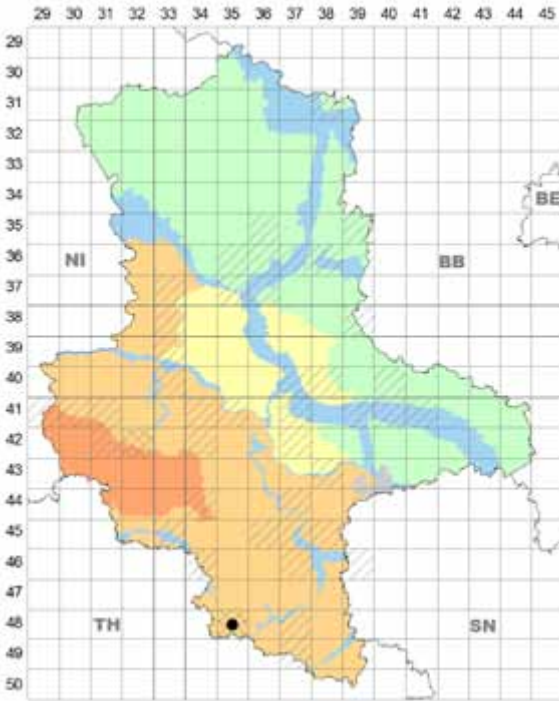


Entorrhiza casparyana var. *tenuis* auf *Juncus tenuis*

ZIMMERMANN et al. (2012).

4. *Entorrhiza scirpicola* (Correns) Sacc. & P. Syd.

Wirt, Vork.: in Gallen an Wurzeln von ► *Eleocharis quinqueflora* (Hartmann) O. Schwarz in Kalkflachmooren, sehr selten; nur HL; Thüringer Becken 4835/3 NW Seena, SW „Altpfeil“, 19.05.2008 H. Jage & G. Vogel, HJA; 17.06.2009 H. Jage, HJA; Pilz neu für D (SCHOLZ & SCHOLZ 2013).



Entorrhiza scirpicola auf *Eleocharis quinqueflora*

Exobasidiomycetes
Doassansiales
Doassansiaceae

Doassansia Cornu

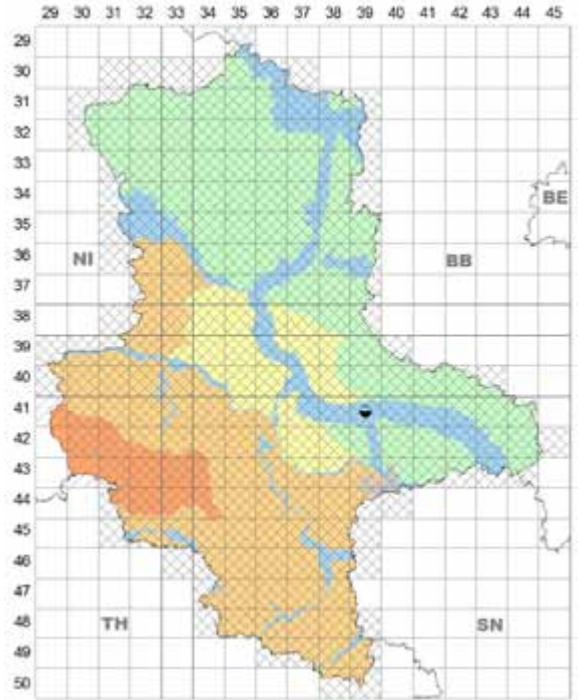
Ref.: VÁNKY (1994)

Lit.: JAGE (2016)

1. *Doassansia alismatis* (Nees) Cornu

Wirt, Vork.: in Blättern von ► *Alisma plantago-aquatica* L., sehr selten; in ST wie in D verschollen (zuletzt 1946); AU 4139/1 Dessau, Kühnauer See, vor 1900 (STARITZ 1903), dort früher auch die Anamorphe *Savulescuella alismacearum* (Sacc.) Cif. (STARITZ 1918 als *Septoria alismatis* Oudem.).

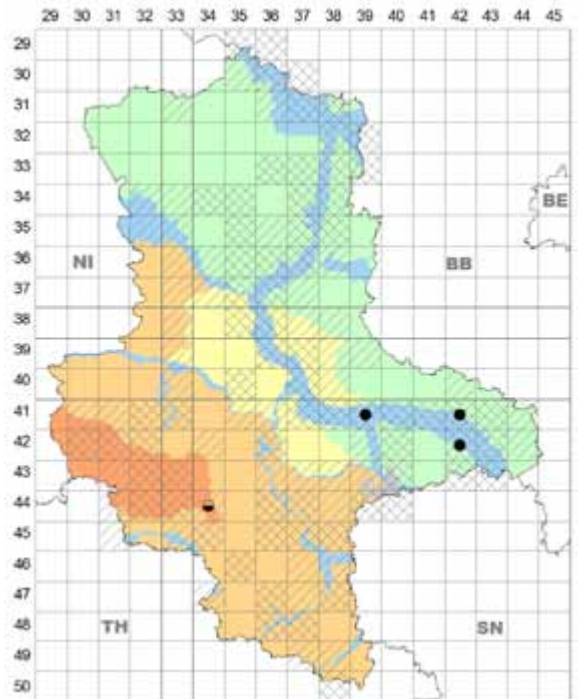
Lit.: BRANDENBURGER (1985); SCHOLZ & SCHOLZ (1988).



Doassansia alismatis auf *Alisma plantago-aquatica*

2. *Doassansia limosellae* (J. Kunze) J. Schröt.

Wirt, Vork.: in Blättern (gelegentlich auch an Früchten) von ► *Limosella aquatica* L. in Teichschlammfluren,



Doassansia limosellae auf *Limosella aquatica*

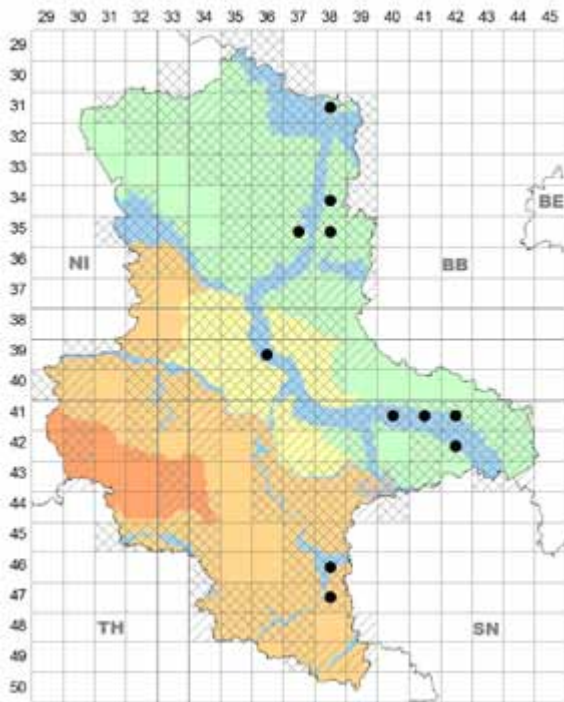
stets mit *Cyperus fuscus*, selten; HA, AU; HA 4434/1 SW Mansfeld, Möllendorfer Teich, 1872 bis 1878 J. Kunze, Typuslokalität; AU 4139/2 WSW Klieken, Elbaltarm „Kurzer Wurf“, 10.10.2000 H. Jage & H. Herdam, HJA; 4142/4 OSO Wartenburg, Elbaltwasser „Bleddiner Riss“, seit 02.10.1988 H. Jage mehrfach, B, HUV, HHAN, HJA, HKL; 4242/2 NNO Bleddin, „Bleddiner Riss“, seit 10.11.1997 H. Jage mehrfach, B, HJA.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005); JAGE (2001 mit PK, 2002); RICHTER et al. (2001); VÁNKY (1994).

3. *Doassansia niesslii* De Toni

Wirt, Vork.: in Blättern von ► *Butomus umbellatus* L. in der Verlandungs- und Ufervegetation von Altwassern und Flüssen, mäßig häufig in den Auen von Elbe, Saale und Havel; Erstnachweis in ST: AU 4142/4 NO Wartenburg, NSG „Großer Streng“ am Altwasser „Klinker“, 03.10.2000 H. Jage, B, HHAN, HJA, HKL, HRI (erster Wiederfund in D seit 1905).

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005); RICHTER et al. (2001); JAGE (2002); JAGE & RICHTER (2011).

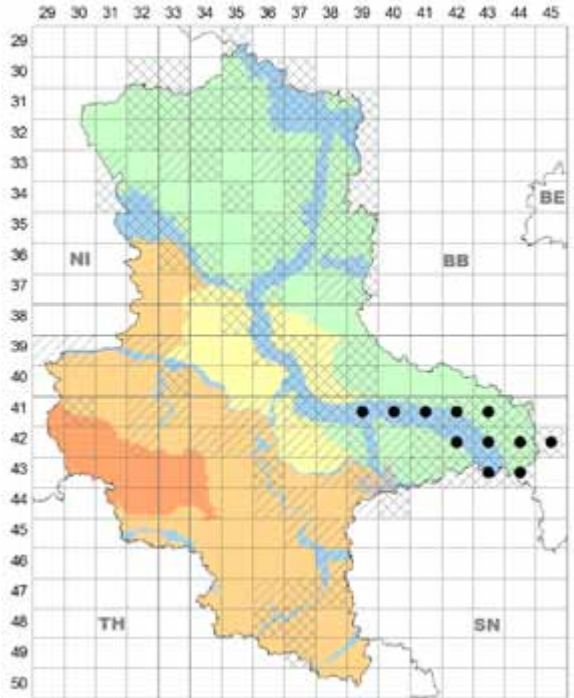


Doassansia niesslii auf *Butomus umbellatus*

4. *Doassansia sagittariae* (Fueckel) C. Fisch

Wirt, Vork.: in Blättern von ► *Sagittaria sagittifolia* L. an Altwassern und Gräben in der Elbaue von Dessau an aufwärts (AU) sowie im Gebiet der unteren Schwarzen Elster (PT: Fläming, Annaburger Heide), mäßig häufig; lokal reichlich.

Lit.: STARITZ (1903, 1918); SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2005, beide mit vielen Funden aus ST); RICHTER et al.



Doassansia sagittariae auf *Sagittaria sagittifolia*

(2001); JAGE (2002).

Heterodoassansia Vánky

Ref.: VÁNKY (1994)

1. *Heterodoassansia ranunculina* (Davis) Vánky

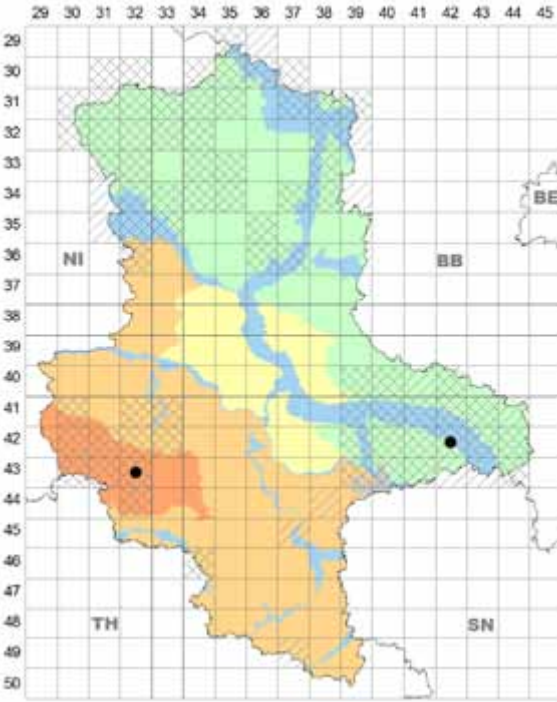
Heterodoassansia putkonenii (Liro) Vánky (Vánky in litt.)

Ref.: VÁNKY (1994)

Wirt, Vork.: in Blättern, besonders in Blattstielen der Landform von ► *Ranunculus peltatus* Schrank an zeitweise überfluteten Rändern von Teichen und Altwassern, sehr selten; HA, AU; HA 4332/4 N Neudorf, „Teufelsteich“

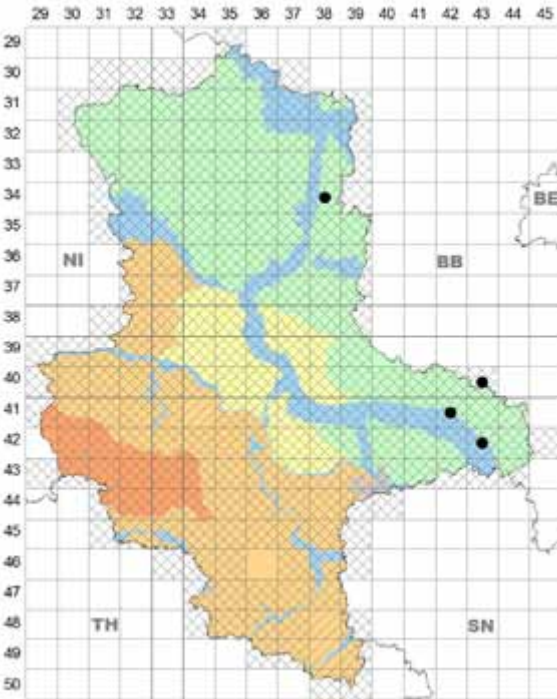


Heterodoassansia ranunculina auf *Ranunculus peltatus*. Bleddin, Foto: P. Rönsch, 24.09.2005.



Heterodoassansia ranunculina auf *Ranunculus peltatus*

(Talsperre), 10.09.2005 H. Jage, HJA; AU 4242/2 bei Bled-din, Fließrinne zwischen „Schluft“ und „Bleddiner Riss“, 13.09.2005 H. Jage; 03.10.2005 H. Jage, H. Boyle, B, HUV, HHAN, HJA, HKL, HKU, HRI; Pilz neu für Mitteleuropa



Nannfeldtiomyces sparganii auf *Sparganium erectum*

(SCHOLZ & SCHOLZ 2013); JAGE (2016).

Ann.: VÁNKY (1994 ut *Doassansia putkonenii* Liro) - die Zeichnung S. 69 zeigt nicht *Ranunculus trichophyllus* Chaix, sondern *Ranunculus aquatilis* agg.

Nannfeldtiomyces Vánky

Ref.: VÁNKY (1994)

1. *Nannfeldtiomyces sparganii* (Lagerh.) Vánky

Wirt, Vork.: in Blättern von ► *Sparganium erectum* L. an Elbaltwassern und Feldteichen, selten; AU, PT; AU 3438/3 gegenüber Tangermünde: W Fischbeck, Altwasser „Junkernwiel“, 07.10.2004 H. Jage, HAL – BRAUN (2012, Fg. sel. exs. HAL 175), HJA; 4142/4 NO Wartenburg, NSG „Großer Streng“, Altwasser „Klinker“, 03.10.2000 H. Jage, HJA; 4243/3 S Kleindröben, NSG „Riss“, 31.08.1997 H. Jage; 01.10.2000 H. Jage et al., HHAN, HJA, HKL; PT Fläming 4043/1 ONO Klebitz, Teich östlich der Straße nach Kurzlippsdorf, 24.07.2008 H. Jage, HJA. Pilz neu für ST.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2005, 2013); RICHTER et al. (2001); JAGE (2002, 2016).

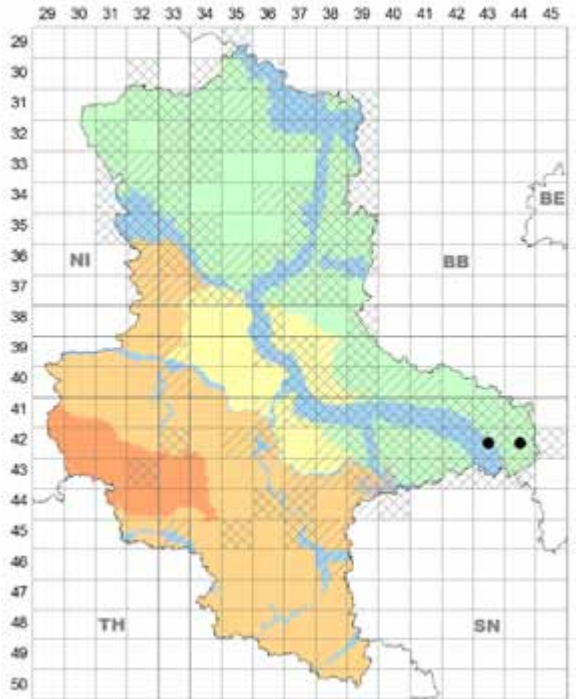
Tracya Syd. & P. Syd.

Ref.: VÁNKY (1994)

Lit.: JAGE (2016)

1. *Tracya hydrocharidis* Lagerh.

Wirt, Vork.: in Blättern von ► *Hydrocharis morsus-ranae*



Tracya hydrocharidis auf *Hydrocharis morsus-ranae*

L. in Altwassern der Elbe (AU) und der unteren Schwarzen Elster (PT), sehr selten; AU, PT; AU 4243/3 S Klein-
 dröben, NSG „Riss“, 31.08.1997 H. Jage; 01.10.2000 H.
 Jage et al., HHAN, HJA, HKL; PT Annaburger Heide 4244/2
 WNW Meuselko, Alte Elster Richtung Löben, 03.09.2000
 H. Jage & H. Herdam, HJA. Pilz neu für ST.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2005); RICHTER et al.
 (2001).

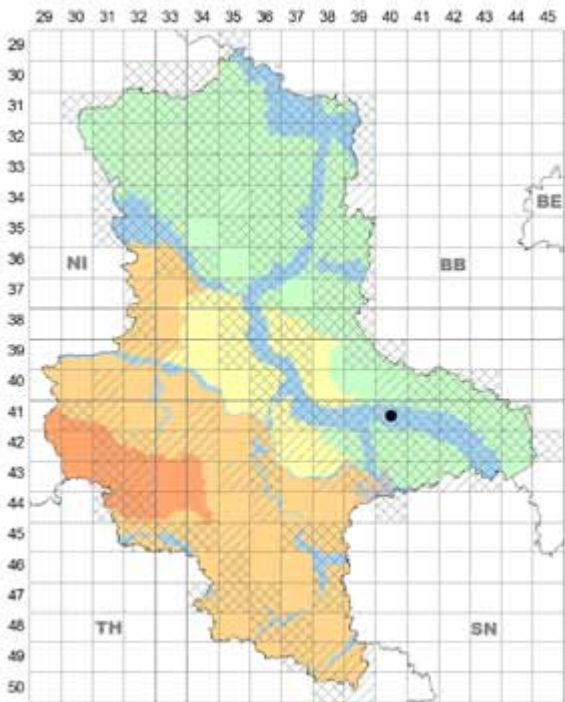
Anm.: Die Angabe 4142/4 bei Wartenburg, 2000 H. Jage in
 SCHOLZ & SCHOLZ (2005: 470), ist zu streichen.

2. *Tracya lemnae* (Setch.) Syd. & P. Syd.

Wirt, Vork.: in Sprossen von ► *Spirodela polyrhiza* (L.)
 Schleid., sehr selten (übersehen?); AU; 4140/4 O Wörlit-
 zer Park, „Alter Graben“, 16.11.2000 H. Jage; 16.09.2001
 H. Jage & S. Rätzl, HJA. Pilz neu für ST.

Lit.: JAGE (2002); SCHOLZ & SCHOLZ (2005); JAGE & RICHTER
 (2011).

Anm.: In Sprossen von *Lemna minor* L. in ST bisher vergeblich
 gesucht; der Erstfund (matrix nova, 2000 H. Jage) wurde in
 SCHOLZ & SCHOLZ (2005: 470) versehentlich von SN nach ST verlegt.



Tracya lemnae auf *Spirodela polyrhiza*

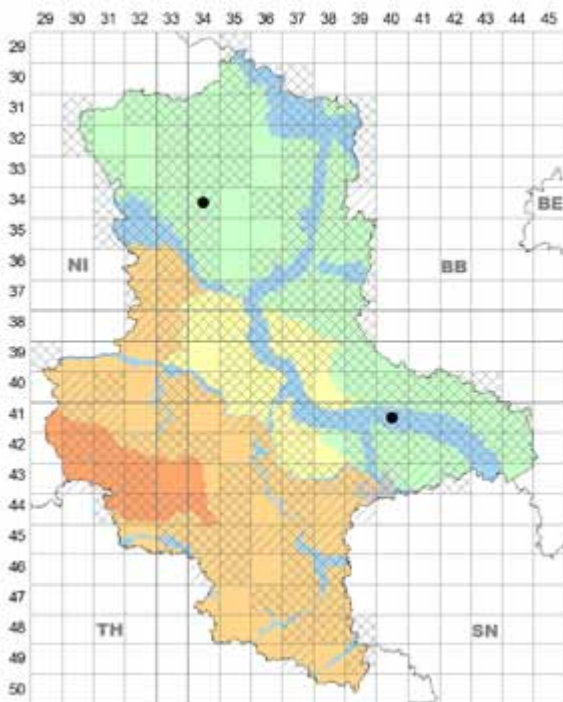
Rhamphosporaceae

Rhamphospora D. D. Cunn.

Ref.: VÁNKY (1994)

1. *Rhamphospora nymphaeae* D. D. Cunn.

Wirte, Vork.: in Blättern von ► *Nymphaea* spec., sehr sel-



Rhamphospora nymphaeae auf *Nymphaea* spec., cult.

ten, AU, PT; AU 4140/3+4 Wörlitzer Park, auf meist rosa
 blühender Kultursippe, 25.08.1994 I. Scholz, B. (Erstfund
 in ST, publiziert ut *N. alba*, SCHOLZ & SCHOLZ 2001), seit-
 dem mehrfach vorgestellt, zuletzt 11.06.2016, Exkursion
 LFA Myk. ST, HRI, HZI; PT Altmark 3434/4 OSO Gar-
 delegen: NSG „Jävenitzer Moor“, 19.09.2004 I. Scholz, H.
 Jage et al., im Gelände für *N. alba* gehalten, B, HJA, HKL.
Lit.: (ut *N. alba*): SCHOLZ & SCHOLZ (2005, 2013); RICHTER
 et al. (2001); JAGE & RICHTER (2011); JAGE (2016, auch
 in *N. spec.*, cult.).

Entylomatales Entylomataceae

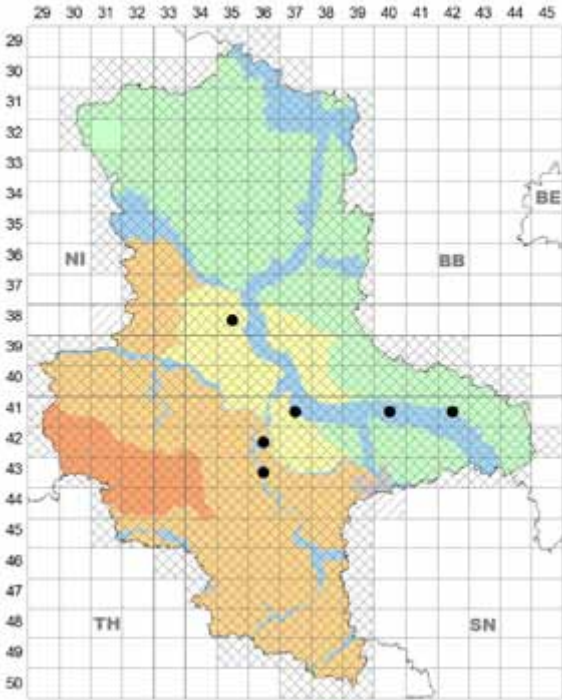
Entyloma de Bary

Ref.: VÁNKY (1994)

Lit.: JAGE (2016); KRUSE et al. (2018b)

1. *Entyloma achilleae* Magnus

Wirt, Vork.: in Blättern von ► *Achillea millefolium* L. sub-
 sp. *millefolium.*, stets mit Anamorphe *Entylomella mi-*
crostigma (Sacc.) Cif., selten; HL, BÖ, AU; HL 4336/2
 Könnern, Grünanlage, 03.10.2008; BÖ 4236/4 NW Gröb-
 zig; W Gerlebogk, 21.07.2011, beide H. Zimmermann,
 HZI; AU 3835/4 Magdeburg-Altstadt, nahe Jerusalem-
 Brücke, 17.11.2001 W. Lehmann, HLE (Doppelinfektion
 mit *Puccinia millefolii*); 4137/4 SW Aken: NO Wulfen,

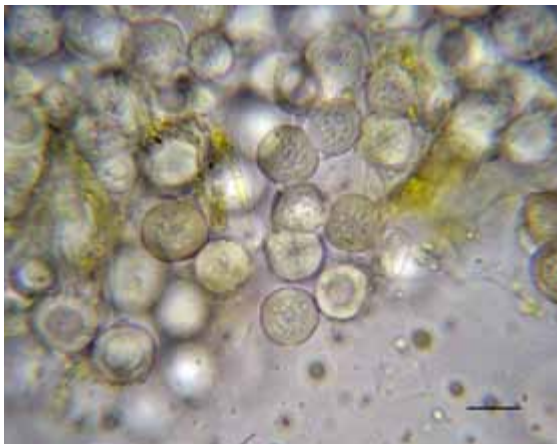


Entyloma achilleae auf *Achillea millefolium* subsp. *millefolium*

Wulfener Bruch, 11.07.2014 J. Kruse & H. Jage, HJA (mit *Pucc. millefolii*); 4140/2 Wörlitzer Auwald, Wegrand am Wildeberg, 30.05.1999 H. Jage, HJA (Erstfund ST); 16.09.2001 F. Klenke, H. Jage & S. Rätzel, HJA, HKL; 4142/3 NNO Melzweg, Elbdamm, 23.06.2002 H. Jage, HJA.
Lit.: JAGE (2002); SCHOLZ & SCHOLZ (2005, 2013); LEHMANN & JAGE (2005).

2. *Entyloma arnosericidis* Syd. & P. Syd. ex Cif.

Wirt, Vork.: in Blättern von ► *Arnoseris minima* (L.) Schweigg. & Körte, selten; AU, PT; AU 4138/3 bei Dessau, 08.06.1920 R. Staritz (SCHOLZ & SCHOLZ 1988, zum

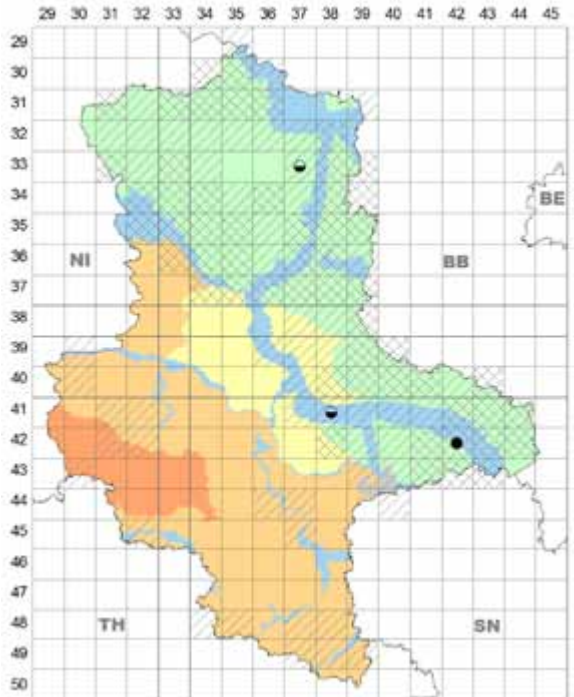


Entyloma arnosericidis auf *Arnoseris minima*, Sporen.
 Kemberg, Foto: J. Kruse, 29.04.2014.



Entyloma arnosericidis auf *Arnoseris minima*. Kemberg, Foto: J. Kruse, 29.04.2014.

Fundort vgl. STARITZ 1918: 83 sub *Pleospora herbarum*); PT Altmark 3337/4 N Tangermünde bei Storkau, o. D., P. Magnus (LINDAU 1912); Dübener Heide 4242/1 O Kemberg: S Gaditz, Niemitzer Weg, Privatacker, 05.07.2013 H. Jage, HJA; 29.04.2014 J. Kruse & H. Jage, HKRU.



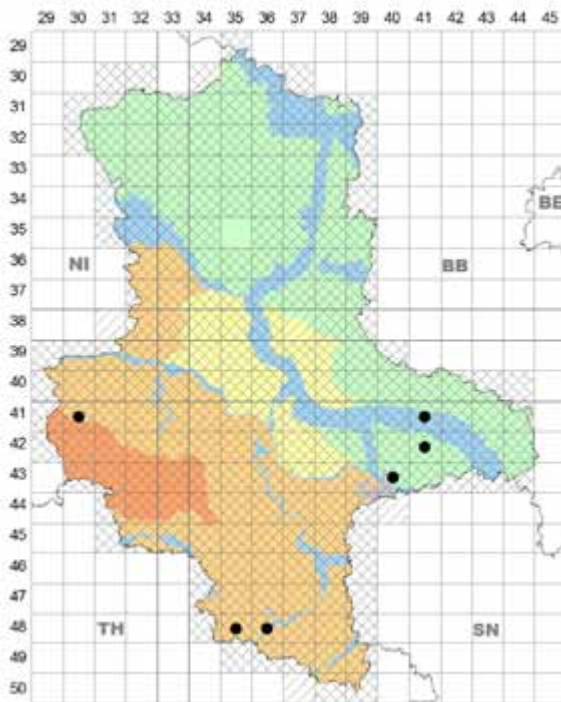
Entyloma arnosericidis auf *Arnoseris minima*

Anm.: Der Wirt ist in den letzten Jahrzehnten selten geworden.

3. *Entyloma bellidis* Krieg.

Wirt, Vork.: in Blättern von ► *Bellis perennis* L., selten; HL, AU, PT; HL 4130/1 Kloster Drübeck, Rasen, 22.03.2014 U. Richter & H. Jage, HJA; 4130/4 Wernigerode, Innenstadt, 260 m NN, Anlagen, 10.09.2002; 4835/4 O Eckartsberga: Rehehausen, Friedhof, 29.05.2011; 4836/4 Naumburg (Saale), Hauptfriedhof, 21.09.2014; AU 4141/3 Klitzschena, Dorfstraße, Rasen, 21.04.1998, alle H. Jage, HJA; 4340/3 Bitterfeld, am Krankenhaus (Muldeau), 28.05.2015 J. Kruse & H. Jage, HKRU; PT Fläming: 4141/2 Wittenberg, nahe Bhf. Elbtor, Rasen, 08.06.1995 H. Jage, HJA; Dübener Heide 4241/4 S Gniest, nahe Friedrichsee, Wegrand, 13.11.2013 J. Kruse & H. Jage, HKRU, HJA.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2013).



Entyloma bellidis auf *Bellis perennis*

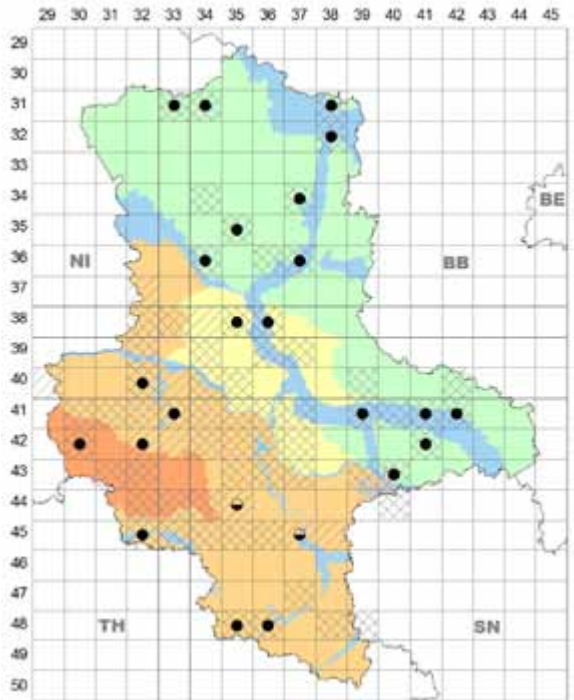
4. *Entyloma calendulae* (Oudem.) de Bary

Wirt, Vork.: in Blättern von ► *Calendula officinalis* L., cult., z. T. in Selbstsaaten, häufig; besonders in HL, AU, PT, in HA und BÖ nur je ein Nachweis; Funde in Halle (Saale) (07./08.1875/1876 J. Kühn) sind zusammen mit einer Aufsammlung aus BW die ersten Nachweise des Neomyzeten in D (KREISEL & SCHOLLER 1994).

Lit.: OERTEL (1887); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005); LEHMANN & JAGE (2005).

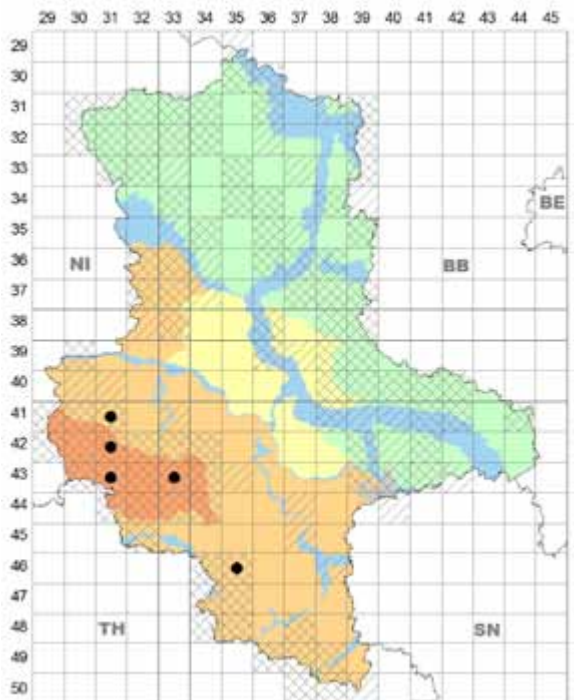
5. *Entyloma chrysosplenii* (Berk. & Broome) J. Schröt.

Wirte, Vork.: in Blättern von *Chrysosplenium*-Arten in bewaldeten Quellstellen.



Entyloma calendulae auf *Calendula officinalis*, cult.

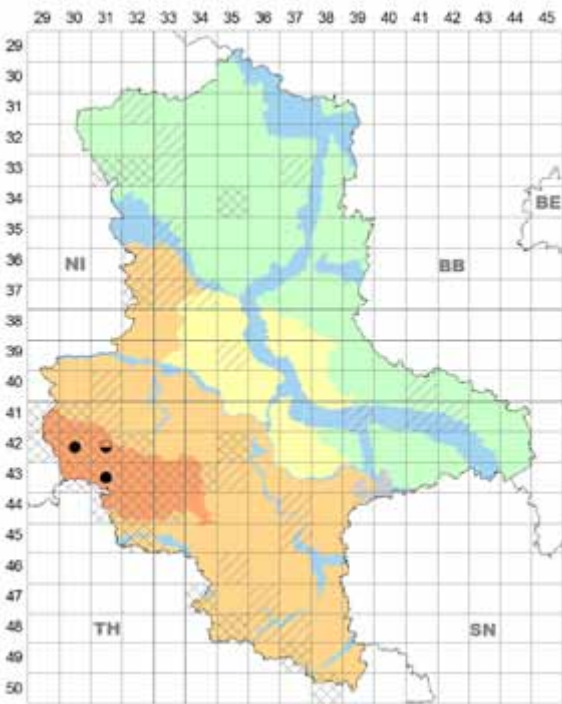
► auf *Chrysosplenium alternifolium* L., selten; HA, HL; HA 4231/1 O Rübeland, zw. Kreuztal und Krockstein, 06.05.2000 D. & P. Hanelt (mit *Entylomella*), HHAN; 23.07.2003 F. Klenke, HKL, HJA; 4231/4 S Treseburg,



Entyloma chrysosplenii auf *Chrysosplenium alternifolium*

Luppbodetal, 22.09.1996 D. & P. Hanelt, HHAN; 4331/1 Stiege, W Pirschtal, 28.10.2006 F. Klenke, HKL; 4333/2 SW Meisdorf, NSG „Selketal“, mehrfach in der Nähe von Burg Falkenstein, 04./11.04.2002 D. & P. Hanelt (z. T. mit *Puccinia chrysosplenii*), HHAN; 30.09.2009 Hj. Thiel sowie ober- und unterhalb Thalmühle, 13.04.2009; HL 4131/4 NO Heimburg, SO Osterholz am Goldbach, 24.05.2008; 4635/1 Lodersleben, Schlosspark, 09.04.2004, alle H. Jage, HJA; 11.06.2005 H. John, HJA. Wirt neu für ST.

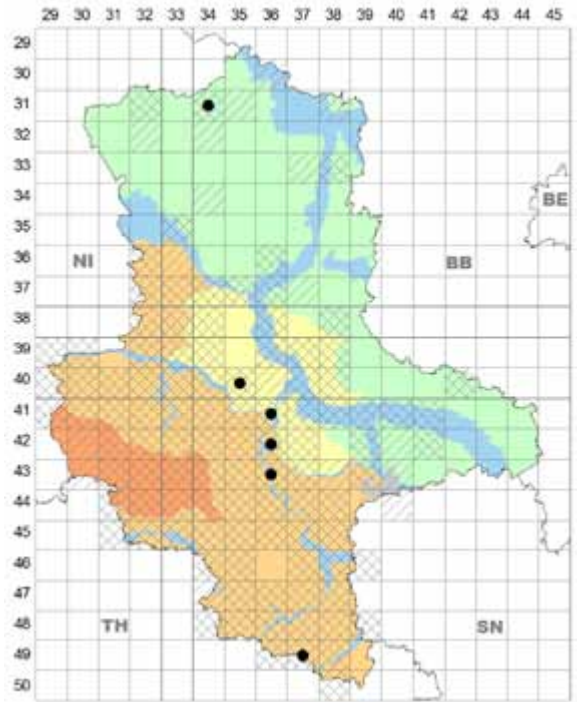
► auf *Chrysosplenium oppositifolium* L., selten; nur HA; 4230/1 WNW Elbingerode: Drei Annen, N Hasselkopf, 25.07.2008 D. & P. Hanelt & H. Jage, HJA; 4231/4 Bodetal zw. Treseburg und Thale, 15.08.1934; 4331/2 S Treseburg, Luppbodetal, 15.08.1934, beide A. Ludwig, B; Rabental nahe Luppode, 22.09.1996 D. & P. Hanelt & H. Jage, HJA. **Lit.:** LUDWIG (1974); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005, 2013).



Entyloma chrysosplenii auf *Chrysosplenium oppositifolium*

6. *Entyloma corydalis* de Bary

Wirt, Vork.: in Blättern von ► *Corydalis cava* Schweigg. & Körte, selten; HL, AU, PT; HL 4035/3 Staßfurt: Unseburger Großholz SW Unseburg, 12.05.2001 D. & P. Hanelt, HHAN, HJA; 4937/1+3 Zeitz: Leinewehtal bei Goldschau, 07.05.2003 H. Jage, HJA; AU 4136/2 Bernburg, Saaleaue: Wispitzer Busch, 19.04.2002 H. Zimmermann, HZI; desgl. 4236/1 S an Gröna, Auwald, 30.04.2014 J. Kruse & H. Jage, HKRU, HJA (z.T. mit *Melampsora magnusiana*); HL NNO an Gröna, Friedhof, 30.04.2014 J. Kruse; AU 4236/3 Plötzkau, Auwald S Alte Saale, 17.04.2010; W Könnern: Gnölbzig, Severin, 11.05.2016, beide H. Zimmermann,



Entyloma corydalis auf *Corydalis cava*

HZI; PT Altmark 3134/3 Salzwedel: Laubwald S Vissum, 21.04.2004 H. Jage & E. Herz, HJA, HAL - BRAUN (2012, Fg. sel. exs. HAL 169).

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2005, 2013).

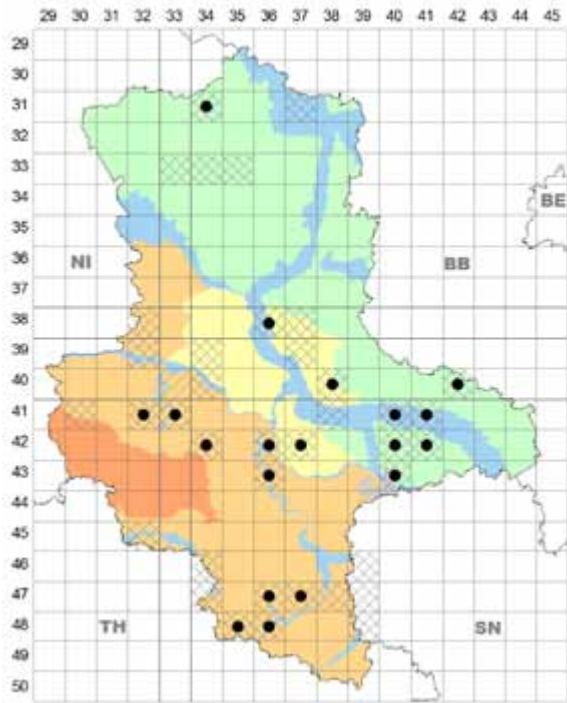
Ann.: Mehrfach zusammen mit *Peronospora bulbocapni*.



Entyloma corydalis auf *Corydalis cava*. Plötzkau, Foto: H. Zimmermann, 17.04.2016.

7. *Entyloma cosmi* Vánky, Horita & Jage

Wirt, Vork.: in Blättern von ► *Cosmos bipinnatus* Cav., cult., stets mit Anamorphe (*Entylomella*), Neomyzet aus



Entyloma cosmi auf *Cosmos bipinnatus*, cult.

Mittelamerika, seit 2002 in D beachtet, anfangs als *Entyloma holwayi* Syd. & P. Syd. bezeichnet (VÁNKY et al. 2005a, SCHOLZ & SCHOLZ 2005), wenig später als neue Art be-



Entyloma cosmi auf *Cosmos bipinnatus*.
Naumburg (Saale), Foto: W. Huth, 02.07.2016.

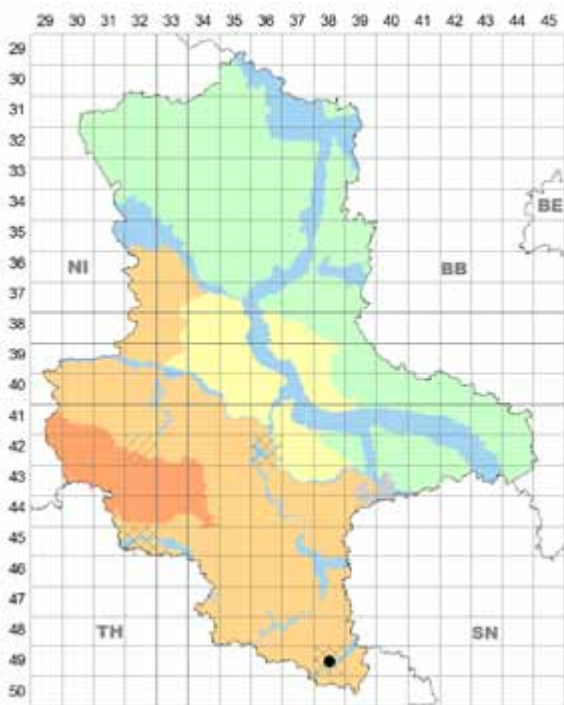
schrieben, bereits häufig; HL, BÖ, AU, PT, bisher nicht im HA nachgewiesen.

Lit.: VÁNKY et al. (2005b); JAGE & RICHTER (2011); SCHOLZ & SCHOLZ (2013); LEHMANN (2016).

Anm.: Inzwischen auch für die Nachbarbundesländer BB (2004 V. Kummer), SN (2006 F. Klenke), NI (2006 H. Jage) und TH (2007 H. Jage) belegt, ferner in HE (2004 E. Zindler-Frank), MV (2005 F. Klenke), BW (2006 V. Kummer, H. Jage & M. Scholler), BY (2012, s. KRUSE 2014) sowie in der Schweiz (2010 W. Henschel) beobachtet.

8. *Entyloma dahliae* Syd. & P. Syd.

Wirt, Vork.: in Blättern älterer Sorten von ► **Dahlia-Hybriden**, cult., sehr selten; in ST bisher nur ein Nachweis (übersehen?): HL 4938/2 Zeitz, Moritzburg, LAGA, 17.08. 2004 F. Klenke, HKL. Pilz neu für ST; SCHOLZ & SCHOLZ (2013).

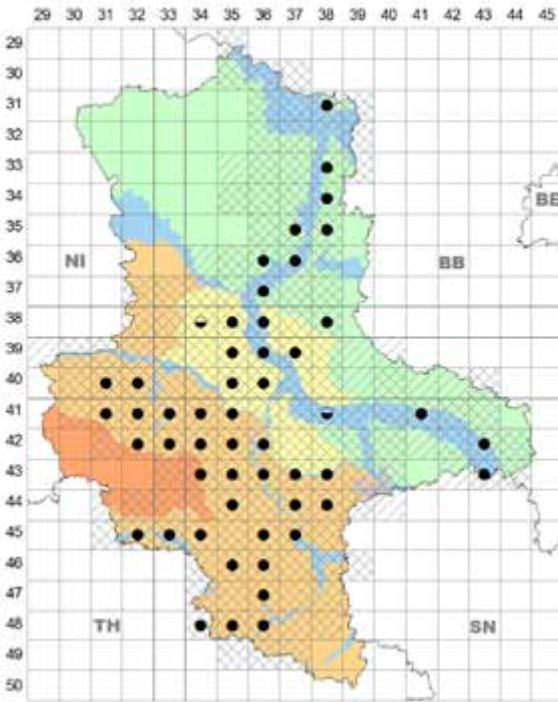


Entyloma dahliae auf *Dahlia-Hybriden*, cult.

9. *Entyloma eryngii* (Corda) de Bary

Wirt, Vork.: in Blättern von ► **Eryngium campestre** L. in Halbtrockenrasen, sehr häufig; besonders HL, AU, BÖ, gelegentlich in elbtalnahen Teilen des PT, fehlt im HA, selten mit Anamorphen (*Entylomella*).

Lit.: MAGNUS (1896); STARITZ (1903, 1913); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2013), in SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2005) besonders viele Funddaten aus ST; JAGE (1997); Jage et al. in TÄGLICH (2004), ZIMMERMANN (2006b) u. SPECHT (2009); LEHMANN & JAGE (2005); RICHTER (2010); ZIMMERMANN (2014).



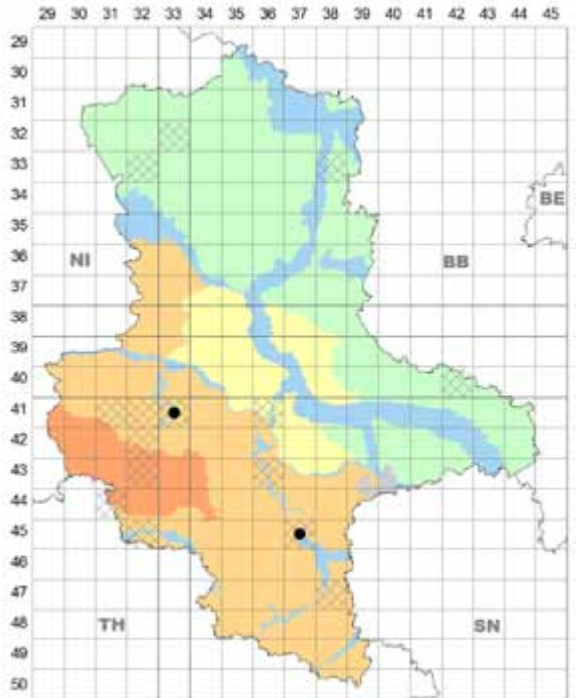
Entyloma eryngii auf *Eryngium campestre*



Entyloma eryngii auf *Eryngium campestre*.
Preußnitz, Foto: H. Zimmermann, 25.05.2013.

10. *Entyloma eschscholziae* Harkn.

Wirt, Vork.: in Blättern von ► *Eschscholzia californica* Cham., cult., sehr selten (übersehen?); bisher nur HL; 4133/4 Gatersleben, in mindestens 3 Gärten, 01. u. 10.11.2013 D. & P. Hanelt, HHAN; 14.11.2013 D. Hanelt, J. Kruse & H. Jage, det. J. Kruse, HKRU, HJA (s. Hanelt & Kruse in Kruse et al. 2014b), 07.11.2014 P. Hanelt & H. Jage, HJA; 4537/2 Halle (Saale), Botan. Garten, 19.06.2014 H. Jage & G. Vogel, HJA. Pilz neu für D.



Entyloma eschscholziae auf *Eschscholzia californica*, cult.

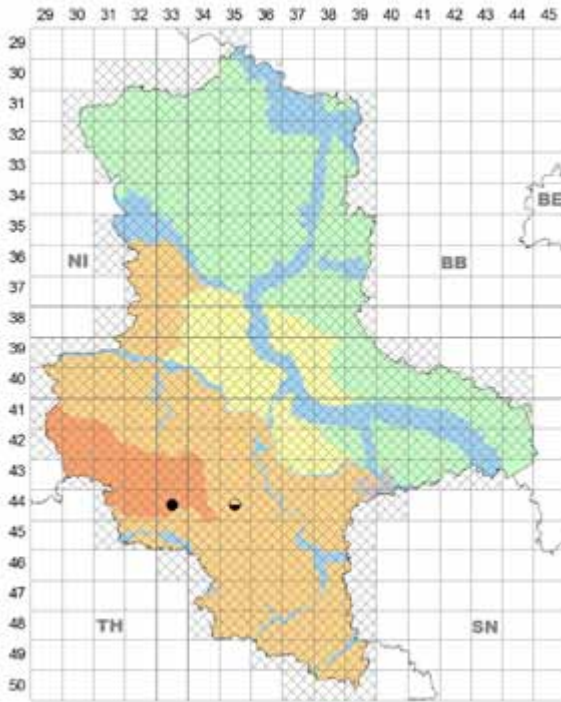
11. *Entyloma fergussonii* (Berk. & Broome) Plowr.

Wirte, Vork.: in Blättern von *Myosotis*-Arten, im Vergleich zur Häufigkeit verschiedener Arten der Wirtsgattung ein seltener Pilz.

► auf *Myosotis arvensis* Hill, selten; HL; 4435/3 bei Eisleben zwei Funde, 08/09.1878 J. Kunze (SCHOLZ & SCHOLZ 1988); 4433/4 Sangerhausen: W Wettelrode, S an Straße nach Morungen, Acker neben Erdfall, 14.07.2006 H. Jage, HJA (SCHOLZ & SCHOLZ 2013).

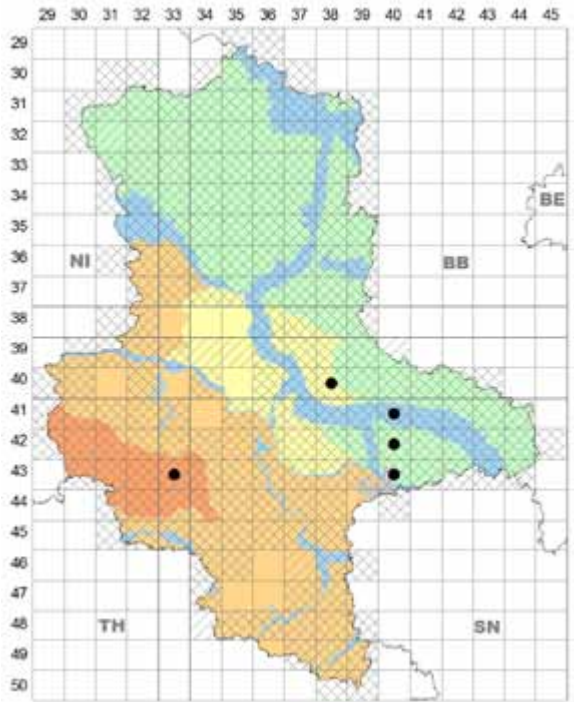
► auf *Myosotis ramosissima* Rochel, sehr selten; HL; 4532/3 Sangerhausen: auf Äckern zwischen der Rothenburg und Kelbra, o. D., G. Oertel (OERTEL 1887).

► auf *Myosotis scorpioides* L. (Syn. *Myosotis palustris* [L.] L.), selten; HA, BÖ, AU, PT; HA 4333/1 Selketal unterhalb Burg Anhalt, 07.06.2017 J. Kruse, HKRU; BÖ 4038/4 Zerbst, NSG „Jütrichauer Busch“, 18.10.2002 H. Jage, HJA; AU 4140/2 Wörlitzer Auwald S Wildeberg, 02.06.2002 V. Kummer, A. Schmidt & H. Jage, B, HJA, HKU; PT Dübener Heide 4240/1 S Oranienbaum: Mühlbach an der



Entyloma fergussonii auf *Myosotis arvensis*

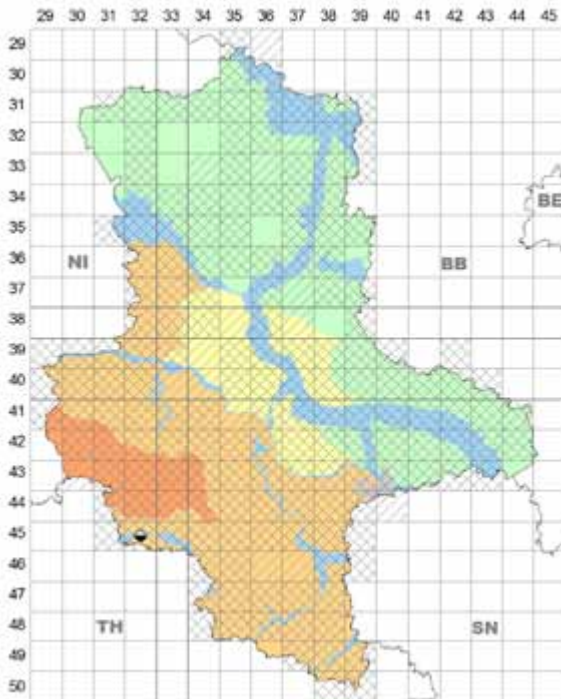
Müchauer Mühle, 06.11.2000, mit *Entylomella myosotidis* (Sacc.) Höhnel, HJA; Mühlbach reichlich 1 km N Jüdenberg, 07.11.2000 beide H. Jage, HJA; 16.09.2001 H. Jage, H. Scholz et al., B, HJA; 4340/1 Bitterfeld, Burgkernitz,



Entyloma fergussonii auf *Myosotis scorpioides*

Gesundbrunnen, 28.05.2015 J. Kruse & H. Jage, HKRU; (eine Angabe für SN: Schkeuditz von OERTEL 1887 wurde in SCHOLZ & SCHOLZ 1988 irrtümlich nach ST verlegt). Wirt neu für ST.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2005).



Entyloma fergussonii auf *Myosotis ramosissima*

12. *Entyloma ficariae* A. A. Fisch. Waldh.

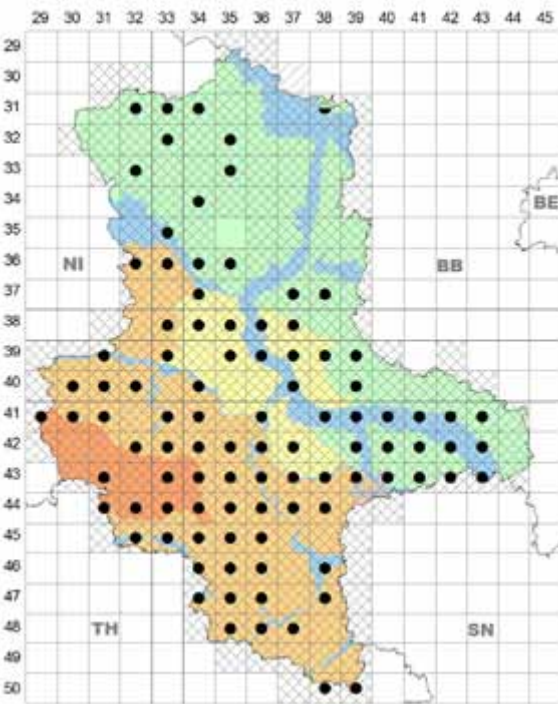
Wirt, Vork.: in Blättern von ► *Ficaria verna* Huds. (Syn. *Ranunculus ficaria* L.), sehr häufig; besonders HL, AU, PT, selten HA, BÖ; mit mehreren historischen Angaben und mehr als 200 Nachweisen seit 1980 einer der häufigsten Brandpilze in ST.

Lit.: OERTEL (1887); STARITZ (1903); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005, in den beiden letzteren Arbeiten viele Einzelnachweise aus ST); Jage et al. in TÄGLICH (1998a), GEITER (2001 – vgl. GEITER & HANELT (2003), PEITZSCH (2003) u. RICHTER (2007); LEHMANN & JAGE (2005); Richter in ALBRECHT (2005); ZIMMERMANN (2006a, 2011a); Jage in TÄGLICH (2009).

Anm.: Meist zusammen mit *Uromyces ficariae*, vielfach mit *Entylomella ficariae* (oder nur als solche), mehrfach mit *Uromyces poae*, mitunter mit *Peronospora ficariae*, vereinzelt mit *Uromyces rumicis*, *Botrytis ficariarum* oder *Asteromella* spec., mehrfach Dreifachinfektionen in verschiedenen Zusammensetzungen, maximal Vierfachinfektion mit *Uromyces ficariae*, *Peronospora ficariae* und *Botrytis ficariarum* (z.B. AU 4336/1 Saaleufer bei Alsleben, 14.04.2017 H. Zimmermann).



Entyloma ficariae auf *Ficaria verna*. Rothenburg (Saale), Foto: H. Zimmermann, 04.05.2010.

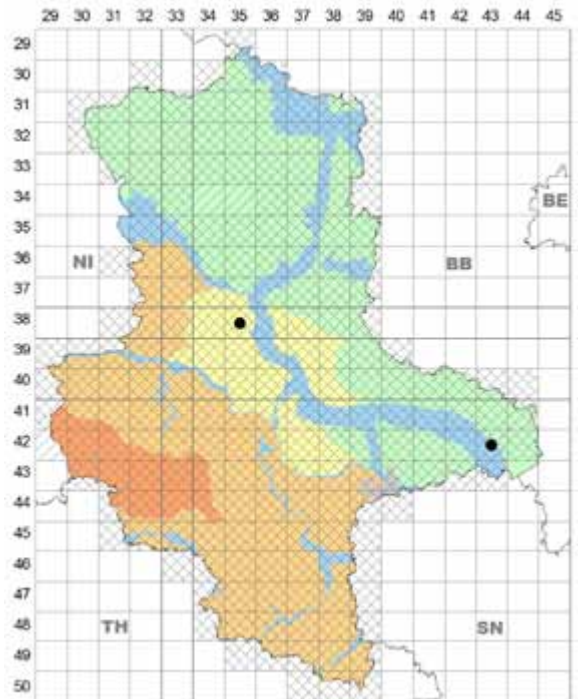


Entyloma ficariae auf *Ficaria verna*

13. *Entyloma fumariae* J. Schröt.

Wirte, Vork.: in Blättern von *Fumaria*-Arten, in ST bisher nur auf ► *Fumaria officinalis* L., sehr selten (übersehen?); BÖ, PT; BÖ 3835/4 Magdeburg-Altstadt, Margaretenstraße, Anlagen, 15.11.2000 H. Jage (mit W. Lehmann), HJA, det. 2003 U. Braun – cf. „*Ramularia fumariae* Speg.“, „keine echte *Ramularia*“ (JAGE & BRAUN 2004), rev. 2013

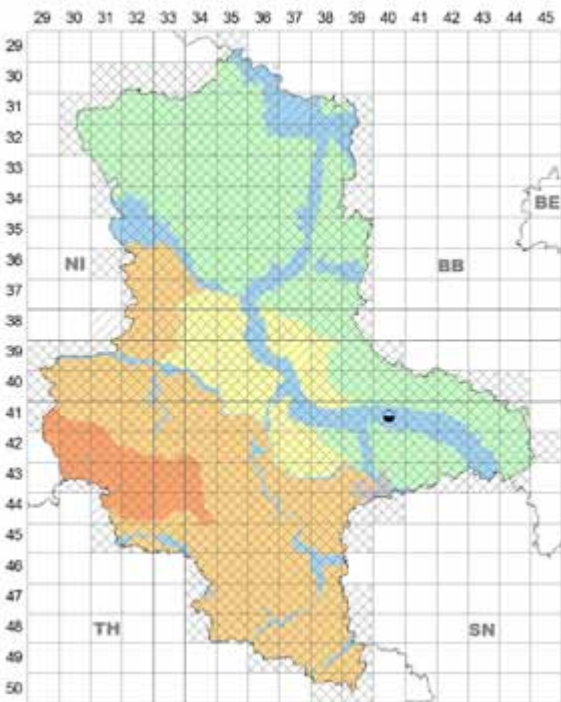
J. Kruse, conf. U. Braun – Anamorphe von *Entyloma fumariae*, dazu die vorher übersehene Teleomorphe (s. ausführlich Kruse, Braun & Kummer in KRUSE et al. 2014b, mit Abb.); PT Annaburger Heide 4243/2 SO Jessen, Straße nach Annaburg, Abzweig Gerbis, Maisacker, 13.07. 2003 H. Jage, HJA, 2013 det. J. Kruse – Teleomorphe von *E. fumariae* (KRUSE et al. l.c.). Matrix nova (vgl. VÁNKY 2012). Pilz neu für ST.



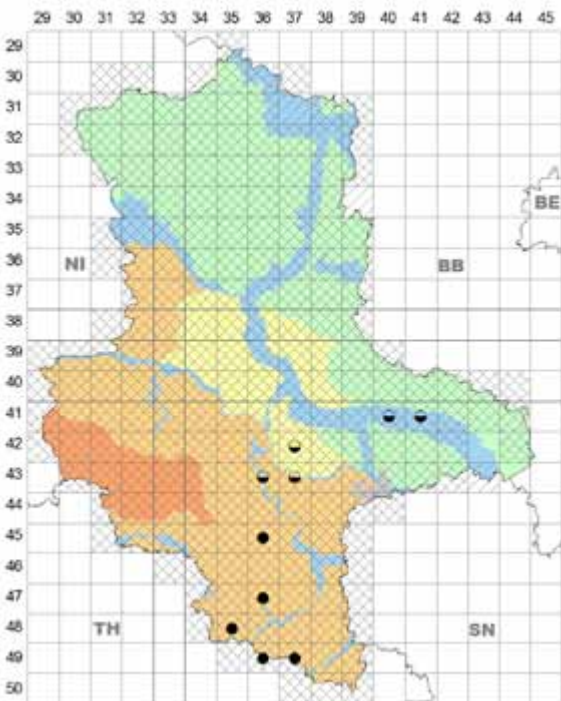
Entyloma fumariae auf *Fumaria officinalis*

14. *Entyloma fuscum* J. Schröt.

Wirt, Vork.: in Blättern von *Papaver*-Arten, vor 1900 häufiger.



Entyloma fuscum auf *Papaver dubium*



Entyloma fuscum auf *Papaver rhoeas*

► auf *Papaver dubium* L., sehr selten; AU; 4140/4 Wörlitz: bei Gohrau und Riesigk, STARITZ (1903); aktuelle Funde in NI (2011 J. Kruse, KRUSE et al. 2014a) lassen Nachweise in ST (PT) erwarten.

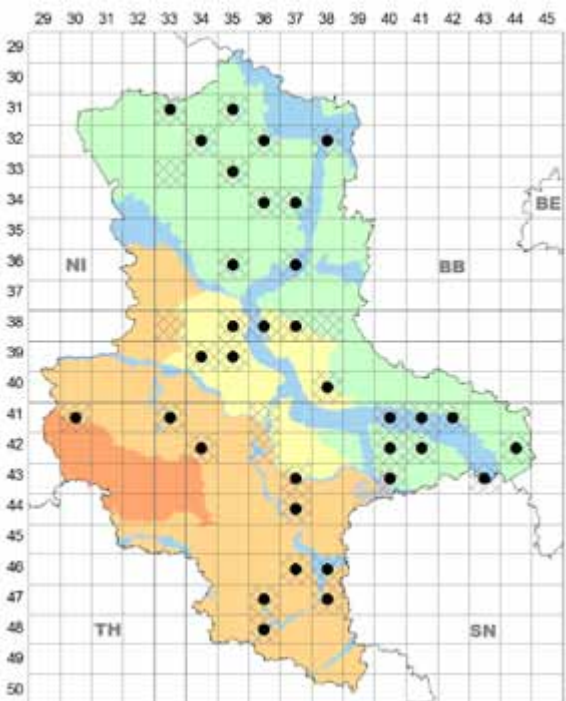
► auf *Papaver rhoeas* L., früher mäßig häufig in BÖ, HL, AU (STARITZ 1903); gegenwärtig nur aus dem südlichen ST (HL) bekannt, auch dort selten.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2005).

15. *Entyloma gaillardianum* Vánky

Wirt, Vork.: in Blättern von *Gaillardia*-Arten, cult., Neomyzet aus Nordamerika (in D seit 1947, in ST seit 1978 bekannt).

► auf *Gaillardia aristata* Pursh, häufig; besonders PT, AU, weniger in HL, BÖ, noch kein Fund im HA.



Entyloma gaillardianum auf *Gaillardia aristata*, cult.

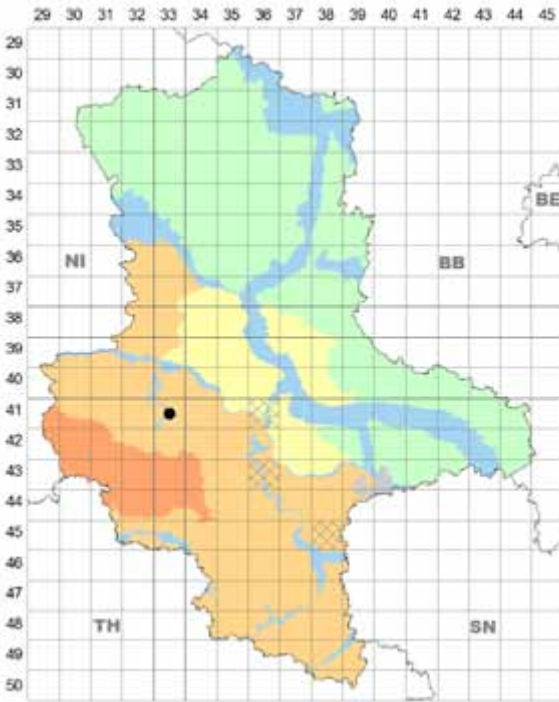
► auf *Gaillardia* × *grandiflora* van Houtte (*G. aristata* × *G. pulchella*), nur sehr selten unterschiedener Wirt, wahrscheinlich als *Gaillardia aristata* erfasst; HL; 4133/4 Gatersleben, z.B. 25.07.1998 D. & P. Hanelt.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005); LEHMANN & JAGE (2005); Zimmermann et al. in HENSEL et al. (2014).

► auf *Gaillardia pulchella* Foug., sehr selten; HL; 4537/2 Halle (Saale), Botan. Garten, 05.07.1995 H. Jage, HJA.

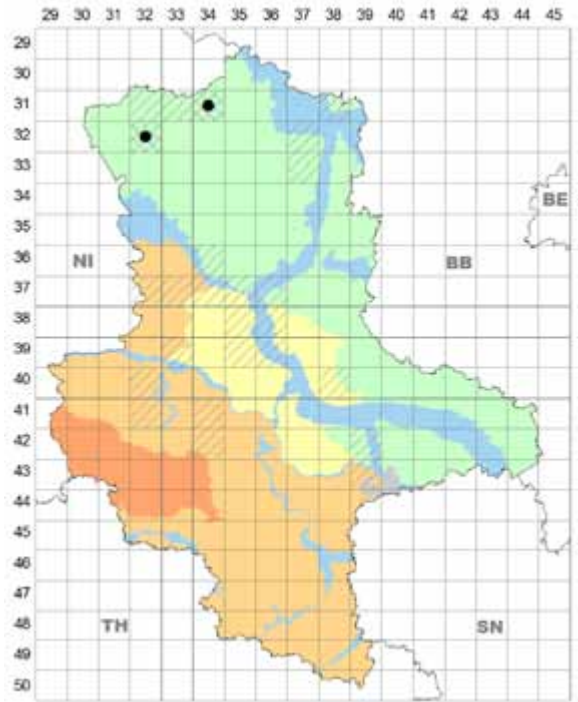
16. *Entyloma helosciadii* Magnus

Wirt, Vork.: in Blättern von ► *Helosciadium repens* (Jacq.) W. D. J. Koch, stets mit Anamorphe *Entylomella helosciadii-repentis* (Magnus) Höhn., sehr selten; PT; Altmark 3134/2 Osterburg; S Kraatz, 07.08.2002 (Wirt nach Anga-



Entyloma gaillardianum auf *Gaillardia* × *grandiflora*, cult.

be von H. Herdam aufgesucht); 19.09.2003; 3232/4 Beet-
zendorf: 700m SSO Klein-Gischau, am Weg nach Stapen,
10.07.1977 (Wirt vorgestellt von F. Rattey), alle H. Jage,
HJA. Pilz neu für ST.

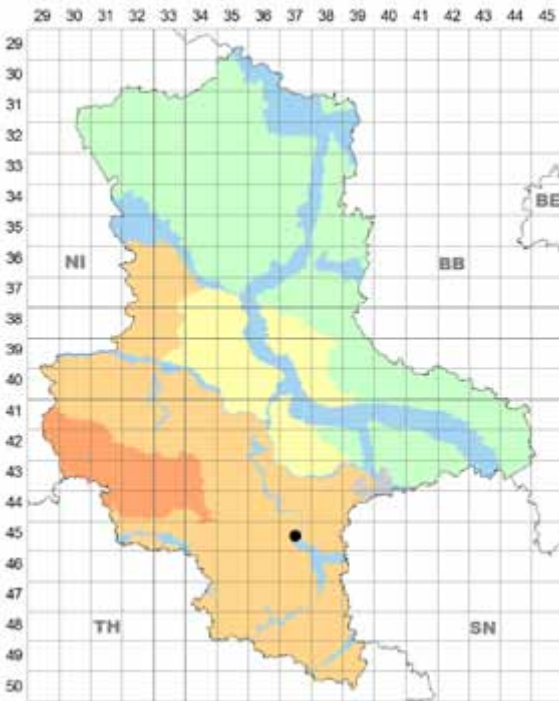


Entyloma helosciadii auf *Helosciadium repens*

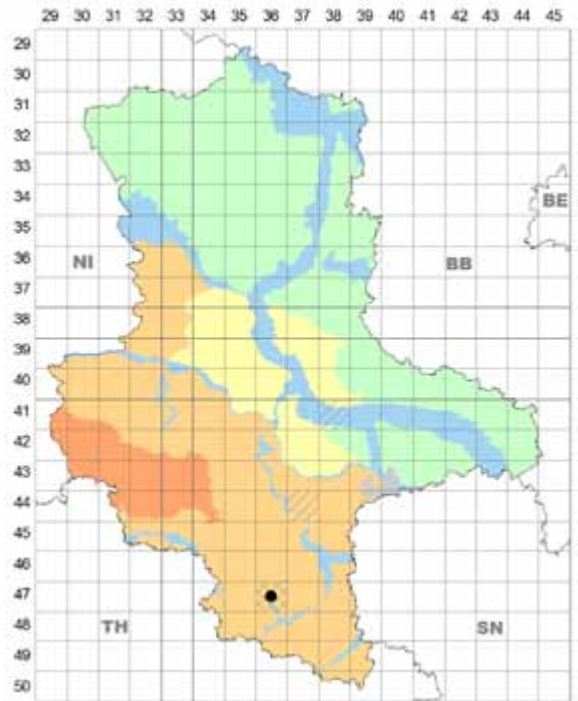
Lit.: JAGE (2002); SCHOLZ & SCHOLZ (2005).

17. *Entyloma linariae* J. Schröt.

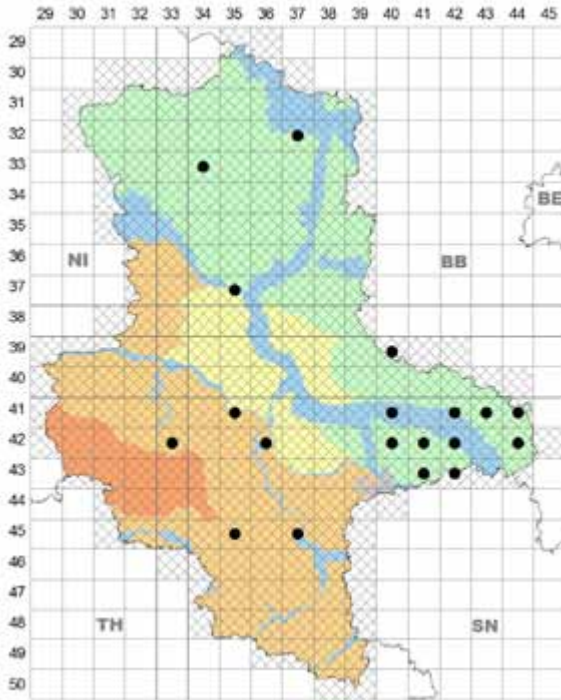
Wirt, Vork.: in Blättern von *Linaria*-Arten.



Entyloma gaillardianum auf *Gaillardia pulchella*, cult.



Entyloma linariae auf *Linaria genistifolia*, cult.



Entyloma linariae auf *Linaria vulgaris*



Entyloma linariae auf *Linaria vulgaris*.
Kannenberg, Foto: H. Zimmermann, 21.10.2017.

► auf *Linaria genistifolia* (L.) Mill., cult., mit Anamorphe, sehr selten; nur HL; 4736/4 Freyburg (Unstrut), unterhalb der Neuenburg, Berggarten von M. Huth, 27.06.1999 U. Richter, det. H. Boyle, GLM; Wirt neu für D (SCHOLZ & SCHOLZ 2013).

► auf *Linaria vulgaris* Mill., mehrfach mit Anamorphe, häufig; vor allem PT (besonders Fläming und Dübener Heide), weniger in HA, HL, BÖ, AU. Pilz neu für ST.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005); Jage et al. in ZIMMERMANN (2005b).

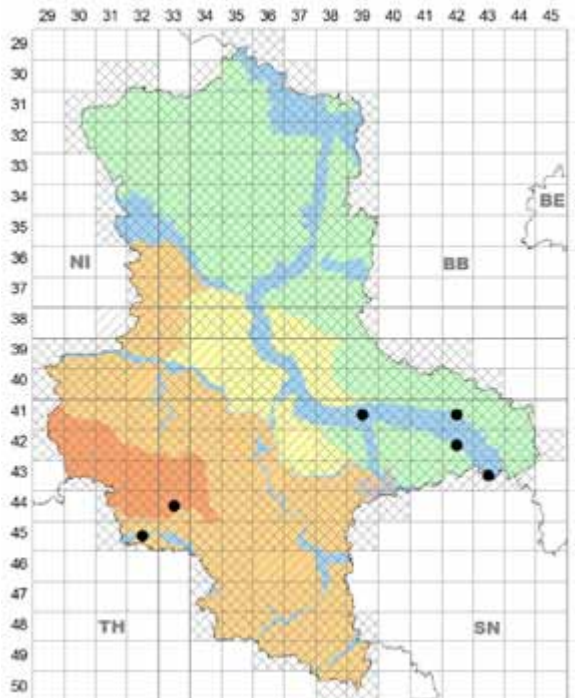
Anm.: Mitunter zusammen mit *Peronospora flava*.

18. *Entyloma magnusii* (Ule) Woronin

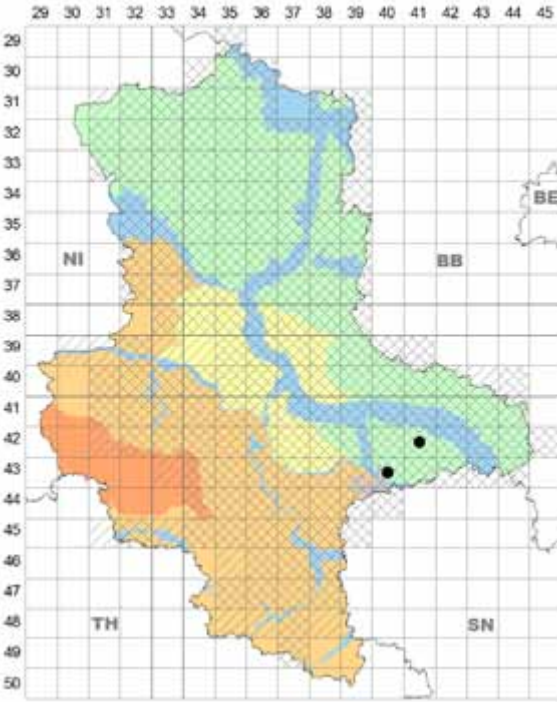
Entyloma aschersonii (Ule) Woronin

Wirte, Vork.: in bis 3 cm großen Stängelgallen an *Gnaphalium* und *Helichrysum*.

► auf *Gnaphalium uliginosum* L., selten; vorwiegend AU (Elbe), vereinzelt HA, HL; AU 4139/1 SW Roßlau: Unterluch, rechtes Elbufer, 28.08.2003; 4142/4 OSO Wartenburg, „Bleddiner Riss“, 25.09.1998; 4242/2 Bleddin, Altwasser „Schluft“ und „Bleddiner Riss“, 26.09.1998, alle H. Jage, HJA; 30.09.2000 Exkursionsgruppe, B, HKL, HRI (RICHTER et al. 2001); 26.08.2003 H. Jage, HJA; 25.9.2011 H. Jage & D. Schulz, HJA; 4242/4 Priesitz, Alte Elbe, 24.08.2003; 4343/1 NNO Sachau, Alte Elbe, 24.08.2003, beide H. Jage, HJA; HA 4433/1 W Wippra, Wipper-Talsperre, ca. 300 m NN, 16.10.2000 H. Jage & H. Herdam, HJA; 09.09.2003 H. Jage, HJA; HL 4532/1 SW Agnesdorf, Bauerngraben, 13.09.2003 F. Klenke & V. Kummer, HKU, HKL, HJA. Pilz neu für ST.



Entyloma magnusii auf *Gnaphalium uliginosum*



Entyloma magnusii auf *Helichrysum arenarium*



Entyloma magnusii auf *Helichrysum arenarium*.
BB Schwedt (Oder), Foto: J. Kruse, 31.10.2016.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2005); JAGE (2002); Kummer et al. in TÄGLICH (2003).

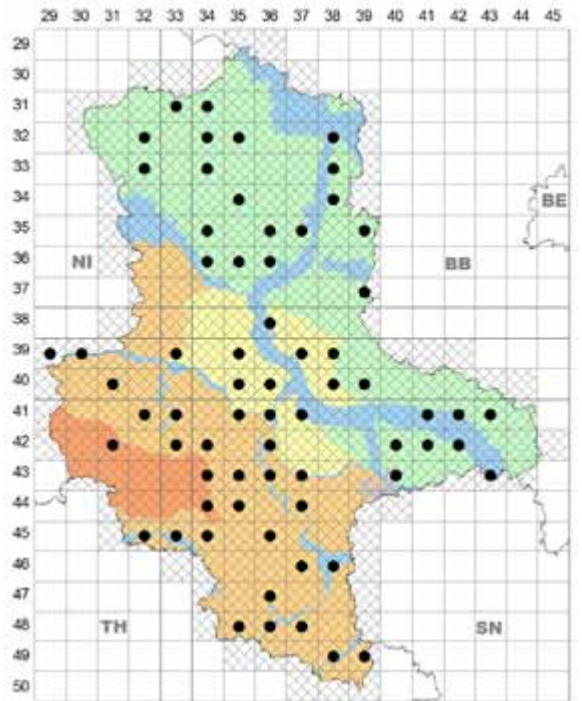
► auf *Helichrysum arenarium* (L.) Moench, sehr selten; AU, PT; AU 4340/3 Mulde auf SW an Pouch, Uferböschung (Kippe) zum Goitzschensee, 19.10.2013 B. Schultz, det. H. Jage, HJA, zusammen mit *Leveillula helichrysi*; PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, Unterförste, trockene Wiese neben Binnendüne, 03.11.2011 H. Jage, HJA; 09.07.2014 H. Jage & J. Kruse, HKRU. Wirt neu für ST.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2013).

Anm.: Eine Angabe des Pilzes auf *Laphangium luteoalbum* (L.) Tzvellev (Syn. *Gnaphalium luteoalbum* L.) aus ST (SCHOLZ & SCHOLZ 1988 nach ORTEL 1885) betrifft einen Fundort im heutigen TH.

19. *Entyloma matricariae* Rostr.

Wirt, Vork.: in Blättern von ► *Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch. Bip., mehrfach mit Anamorphe *Entylomella trailii* (Masse) Cif. oder nur als solche, sehr häufig; seit 1996 mehr als 100 Nachweise in ST, vor allem in HL, AU, PT (s. BRAUN 2012, Fg. sel. exs. HAL 171, 172), seltener in BÖ, nur ausnahmsweise im HA (bis 490 m NN). Pilz neu für ST.



Entyloma matricariae auf *Tripleurospermum inodorum*

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2005 mit vielen Einzelnachweisen aus ST, 2013); Jage et al. in ZIMMERMANN (2010).

Anm.: Auf *Matricaria*-(*Chamomilla*-)Arten wurde dieser Pilz in ST bisher vergeblich gesucht.

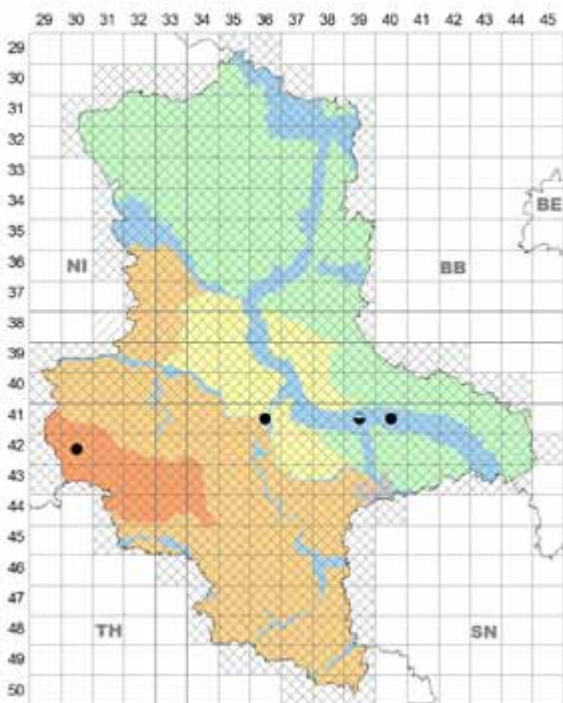


Entyloma matricariae auf *Tripleurospermum inodorum*.
Schleberoda, Foto: U. Richter, 02.11.2005.

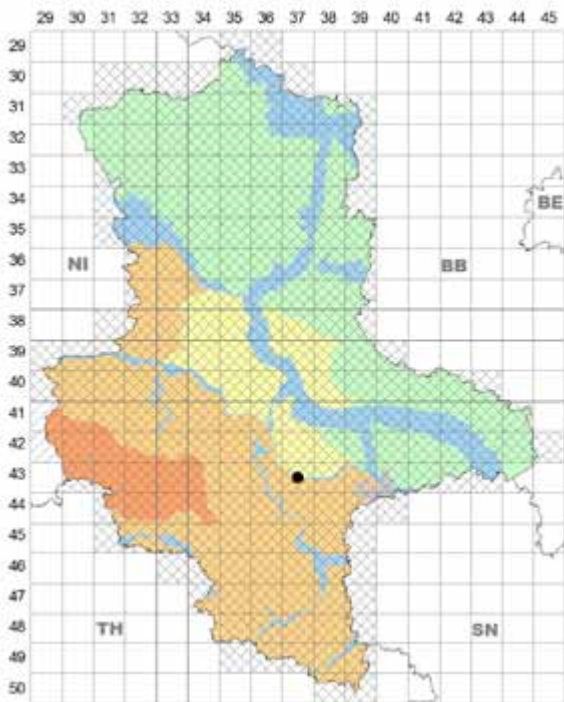
20. *Entyloma microsporum* (Unger) J. Schröt.

Wirte, Vork.: in Blättern von *Ranunculus*-Arten.

► auf *Ranunculus repens* L., selten; HA, HL, AU; HA 4230/1 NO Schierke: Hohnebruch, 14.10.2007 H. Jage et al., HHAN, HJA; 4230/2 WNW Elbingerode: Zillierbachtal, 480 m NN, 14.10.2007 D. & P. Hanelt & H. Jage, HHAN, HJA; HL 4136/3 Bernburg: Waldau, Grünanlage „Am Weinberg“, 18.02.2016 H. Zimmermann, HZI;



Entyloma microsporum auf *Ranunculus repens*



Entyloma microsporum auf *Ranunculus sceleratus*

AU 4139/1 Dessau, am Wallwitzberg; 4139/3 Dessau, im Georgengarten; 4140/4 Wörlitz: Rehsen, alle vor 1900, R. Staritz (STARITZ 1903); 4140/2 Wörlitzer Auwald S Wildeberg, 30.05.2015 J. Kruse & H. Jage, HKRU, HJA.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2013); Jage et al. in SCHULTZ (2007).

► auf *Ranunculus sceleratus* L., sehr selten; HL; 4337/1 Bernburg: S Hohenedlau, W der Plötze, 28.04.2008 H. Zimmermann, HZI; Wirt neu für ST.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2013).

Anm.: Eine Angabe des Pilzes auf *Ranunculus bulbosus* L. aus ST (H. Buhr in SCHOLZ & SCHOLZ 1988) bezieht sich auf einen Fundort im heutigen TH.

21. *Entyloma myosuri* Syd.

Wirt., Vork.: in Blättern und Blütenstandsachsen von

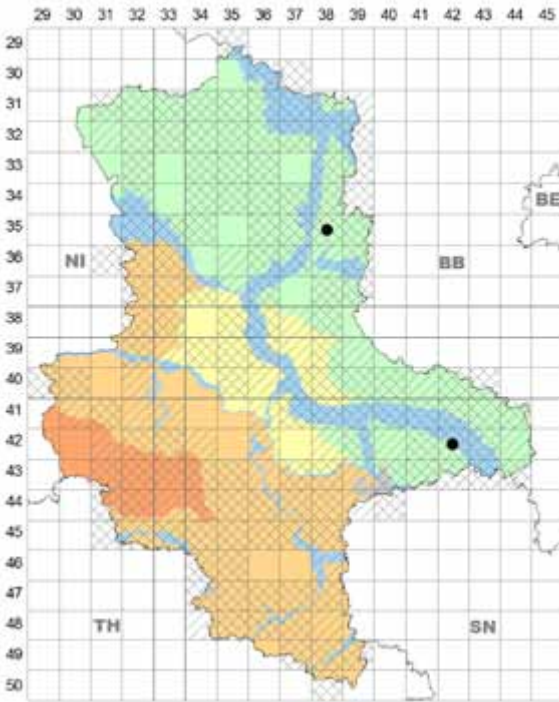
► *Myosurus minimus* L., sehr selten; nur AU; Altkr. Genthin 3538/1 S Jerichow, Bucher Brack, Elbaltwasser, 31.05.2005; Altkr. Jessen 4242/2 NW Schützberg, in *Cerastium dubium*-Gesellschaft, mit reichlich Anamorphen (*Entylomella myosuri* Cif.), 22.05.1994, beide H. Jage, HJA. Pilz neu für ST.

Lit.: JAGE (2001).

Anm.: Letzte Zweifel an der Richtigkeit der Artansprache wurden in Zusammenarbeit mit V. Kummer beseitigt.

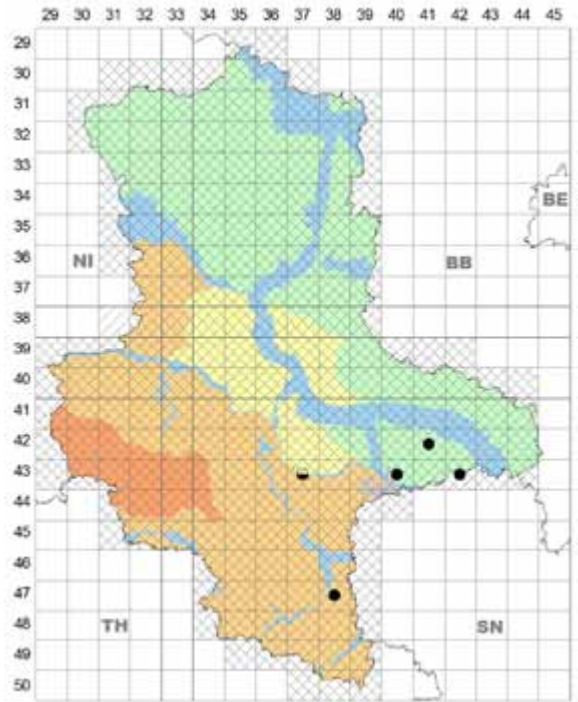
22. *Entyloma picridis* Rostr.

Wirt, Vork.: in Blättern von ► *Picris hieracioides* L., vor 1900 selten, danach (trotz Häufigkeit des Wirtes) nicht wieder beobachtet; HL, BÖ; nach STARITZ (1903): HL



Entyloma myosuri auf *Myosurus minimus*

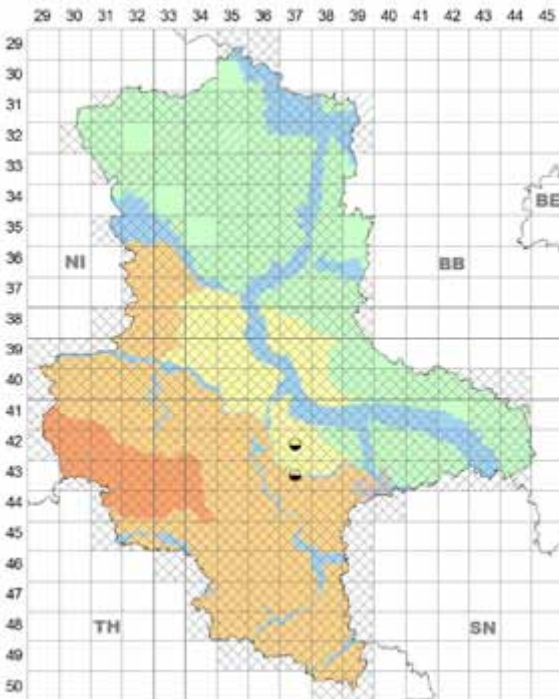
4337/1 Bernburg: Hohenedlau; Löbejün: Schlettau; BÖ
4237/3 Bernburg: Cörmigk; 4337/1 Köthen: Gröbzig,
Werdershausen, Cattau.
Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988).



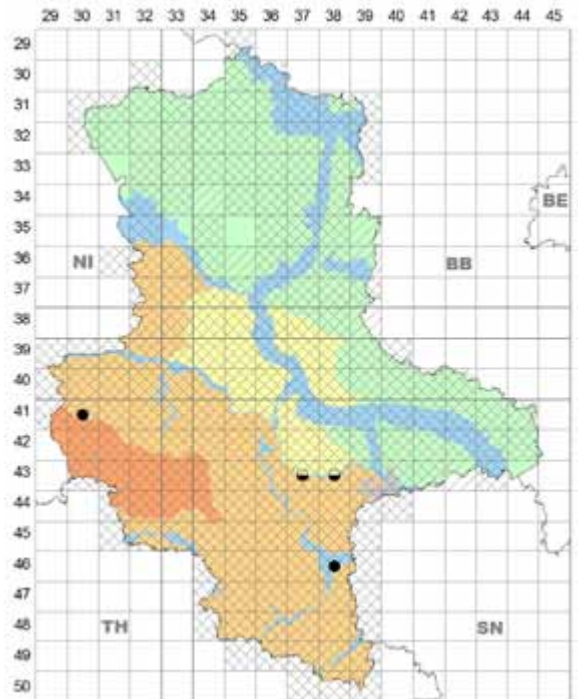
Entyloma ranunculi-repentis auf *Ranunculus acris*

23. *Entyloma ranunculi-repentis* Sternon

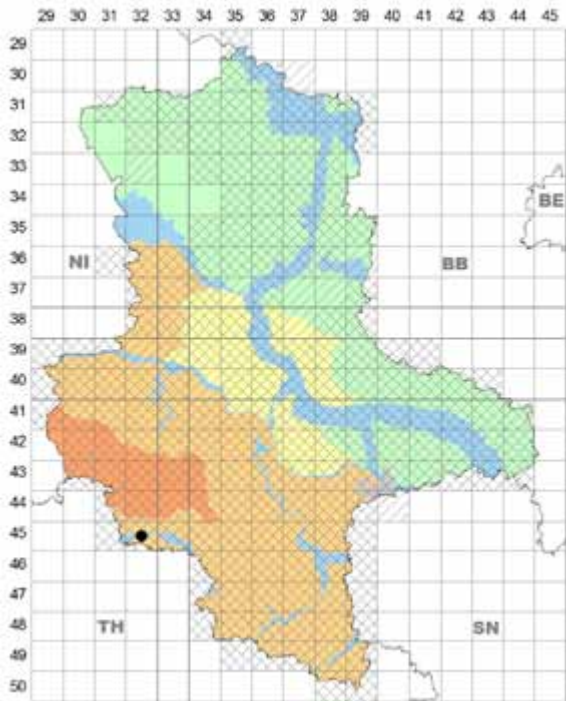
Wirte, Vork.: in Blättern von *Ranunculus*-Arten, oft mit
Anamorphe *Entylomella eburnea* (J. Schröt.) Cif.



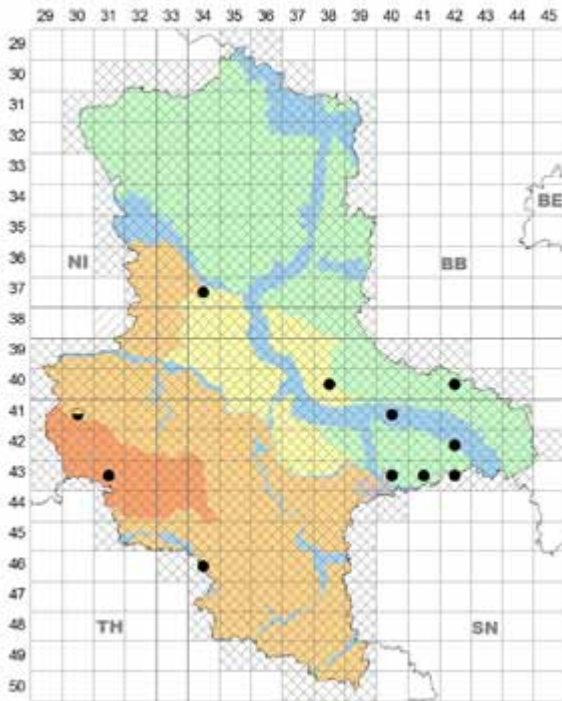
Entyloma picridis auf *Picris hieracioides*



Entyloma ranunculi-repentis auf *Ranunculus auricomus* agg.



Entyloma ranunculi-repentis auf *Ranunculus bulbosus*

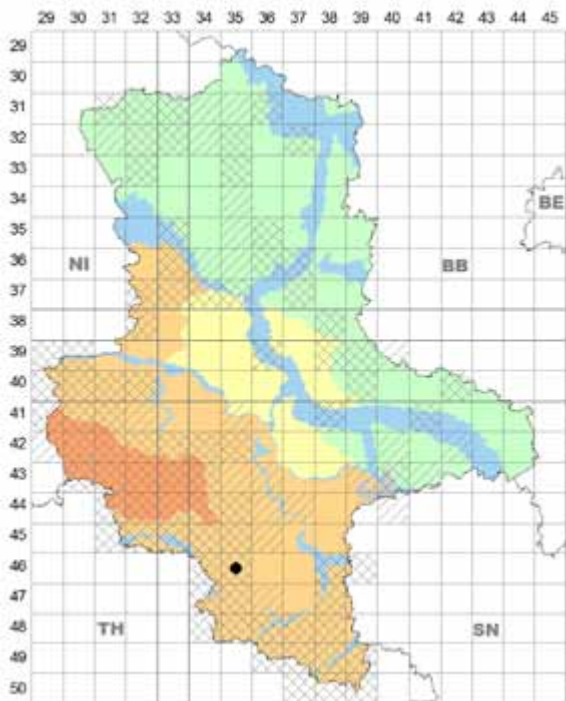


Entyloma ranunculi-repentis auf *Ranunculus repens*

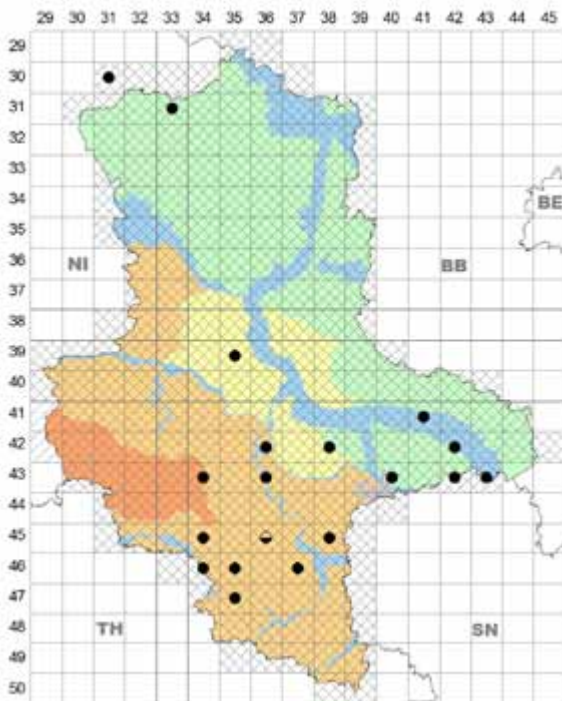
Lit.: OERTEL (1887); SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2005, 2013).

► auf *Ranunculus acris* L., selten; HL, BÖ, PT; HL 4738/2 Lützen, Martzschpark, 05.05.2003 H. Jage, HJA; BÖ

4337/1 Gröbzig, vor 1900 R. Staritz (STARITZ 1903); PT Dübener Heide 4241/2 Gniest, Ortsrand Richtung Zschiesewitz, 13.11.2013 J. Kruse & H. Jage, HJA; 4241/4 S Kemberg, W Oppin, am „Bierbach“, 19.09.2011 H. Jage,



Entyloma ranunculi-repentis auf *Ranunculus lanuginosus*



Entyloma ranunculi-repentis auf *Ranunculus sceleratus*

HJA; 4340/1 Burgkernitz, „Gesundbrunnen“, 28.05.2015; 4342/1 SW Bad Schmiedeberg, W Aussichtsturm, 11.11.2013 beide J. Kruse & H. Jage, HKRU, HJA.

► auf *Ranunculus auricomus* L. agg., selten; HL, BÖ, AU; HL 4130/4 Wernigerode, Bahnhofstraße gegenüber Volkshochschule, 26.04.2014 H. Jage, HJA; 4338/2 Gröbzig; Grötz, in Reichertsgarten; BÖ 4337/1 Gröbzig; bei Werdershäusen, beide nach STARITZ (1903); AU Elster-Luppe-Aue 4638/2 bei Dölkau, Burgholz, 19.04.1998 H. Jage & H. & U. Richter, HJA.

a ► auf *Ranunculus bulbosus* L., sehr selten; HL; 4532/3 SW Kelbra, Nordfuß des Kyffhäusers, 25.05.2005 H. Jage & W. Lehmann, HJA; 13.05.2008 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST. auf *Ranunculus lanuginosus* L., sehr selten; HL; 4635/3 Querfurt: W Weißenschirmbach, Stachelrodaer Tal, 09.05.2002 H. & U. Richter, HRI, HJA. Wirt neu für ST.

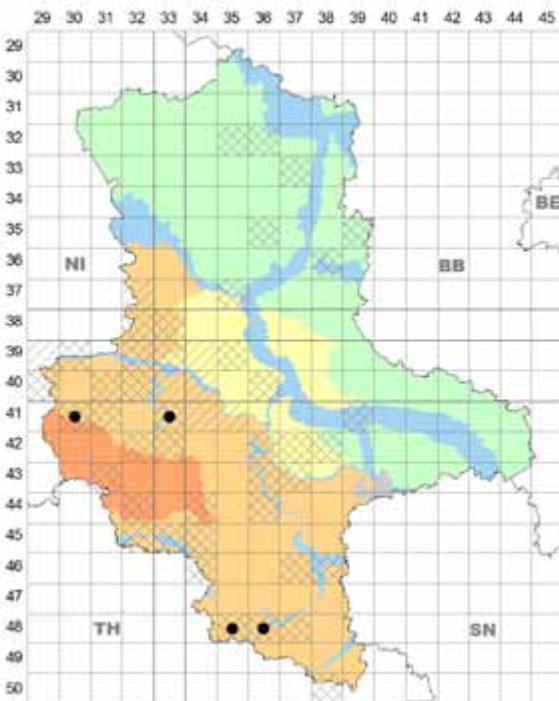
auf *Ranunculus repens* L., mäßig häufig, in allen Landesteilen.

► auf *Ranunculus sceleratus* L., mäßig häufig; besonders in HL, AU, selten in HA (Unterharz), BÖ, PT.

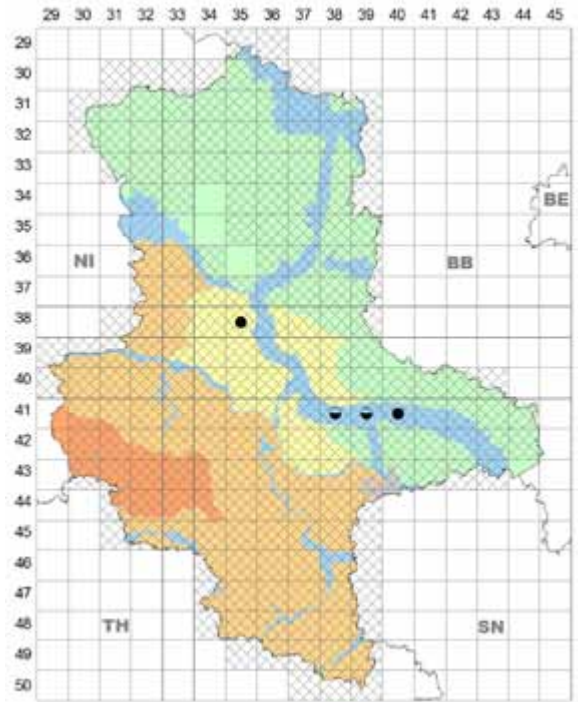
24. *Entyloma serotinum* J. Schröt. (incl. *Entyloma boraginis* Cif.)

Wirte, Vork.: in Blättern von *Borago officinalis* L. und *Symphytum*-Arten.

► auf *Borago officinalis* L., cult., selten; bisher nur HL; 4130/1 Drübeck, Klostersgarten, 13.11.2010 H. Jage et al., HJA; 4133/4 Gatersleben, Garten, 14.11.2010 D. & P. Hanelt, HHAN; 4835/3 Eckartsberga, Schlossberg, Kräutergarten, 09.09.2010 H. Jage, HJA; 4836/4 S Bad Kösen:



Entyloma serotinum auf *Borago officinalis*, cult.



Entyloma serotinum auf *Symphytum officinale* s. str.

Heiligenkreuz, nahe Friedhof, 09.09.2014 V. Kummer, HKU, Dubl. HRI. Wirt neu für ST.

► auf *Symphytum officinale* L. s. str., selten; bisher nur AU (Elbtal); 3835/4 Magdeburg, Rotehornpark, 11.11.1998 W. Lehmann, HLE; 4138/2 Dessau: „Unterbruch“ (recte Unterbusch) zwischen Kleinkühnau und Aken, o.D., R. Staritz (STARITZ 1918); 4139/3 Dessau-Ziebigk, 09.1912 R. Staritz, BREM (SCHOLZ & SCHOLZ 1988); 4140/2 Wörlitzer Auwald S Wildeberg, 30.05.2015 J. Kruse & H. Jage, HKRU, HJA.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2005).

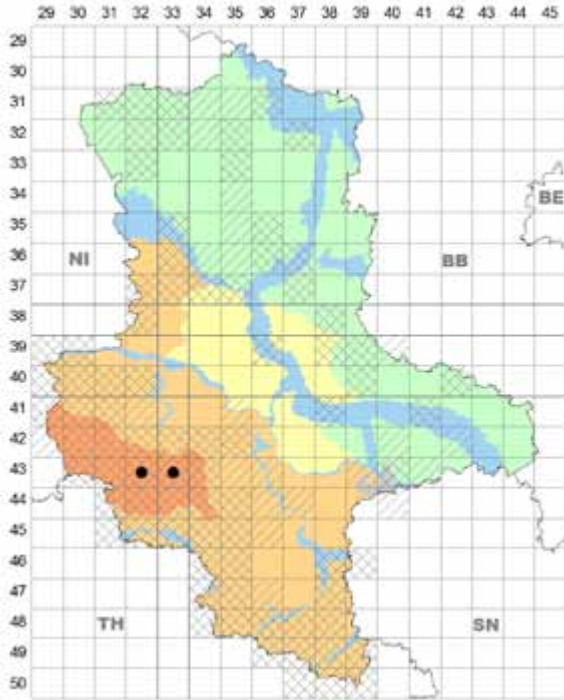
25. *Entyloma verruculosum* Pass.

Wirt, Vork.: in Blättern von ► *Ranunculus lanuginosus* L., sehr selten; nur HA; 4332/2 3,2 km NO Harzgerode, Selketal, Straße nach Mägdesprung, 07.06.2017 J. Kruse, HKRU; 4333/2 SW Meisdorf, Selketal W Abzweig des Weges zur Thalmühle von der Straße Meisdorfpansfelde, 13.04.2009 H. Jage, HJA. Pilz neu für ST (SCHOLZ & SCHOLZ 2013).

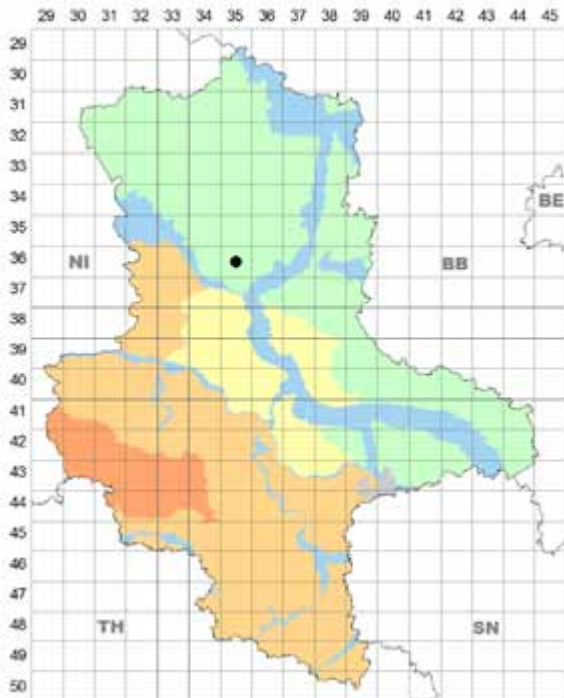
26. *Entyloma zinniae* Syd.

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Zinnia elegans* Jacq., cult., sehr selten; bisher nur PT Altmark 3635/4 SW Colbitz: in Lindhorst, 21.07.1998 H. Jage, HJA. Neomyzet aus Südafrika. 2. Fund in Europa (Erstfund 1950 J. Hruby in BW, s. SCHOLZ & SCHOLZ 1988).

Anm.: Sporen mit 15–17 × 12,5–15 µm etwas zu groß (vgl. 8–14 µm ø bei SCHOLZ & SCHOLZ l. c.); deshalb wurde bisher mit der Publikation des Fundes gezögert (nicht in JAGE 2016).



Entyloma verrucosum auf *Ranunculus lanuginosus*



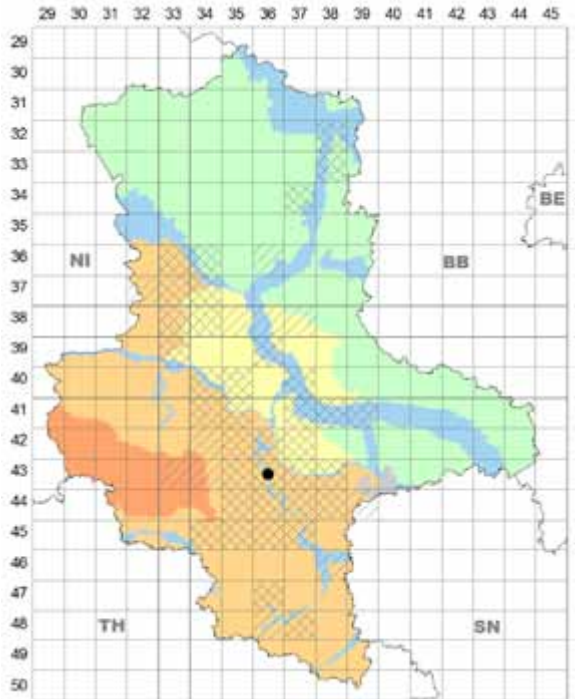
Entyloma zinniae auf *Zinnia elegans*, cult.

27. *Entyloma* spec. nov.

Wirt, Vork.: in Blättern von ► *Corydalis pumila* (Host) Rchb., sehr selten (übersehen?); bisher nur AU (Saale);

4336/1 Bernburg: bei Gnölbzig, Auwald auf dem „Severin“, 05.05.2014 H. Zimmermann (det. H. Jage), HZI.

Anm.: Die Sporen der neuen Sippe sind mit $27\text{--}35,5 \times 27\text{--}33,5$ μm signifikant größer als die von *Entyloma corydalis*. Weitere Beobachtungen sind nötig.



Entyloma spec. nov. auf *Corydalis pumila*

Exobasidiales Exobasidiaceae

Exobasidium Woronin

Ref.: RYMAN & HOLMÅSEN (1992); KLENKE & SCHOLLER (2015)

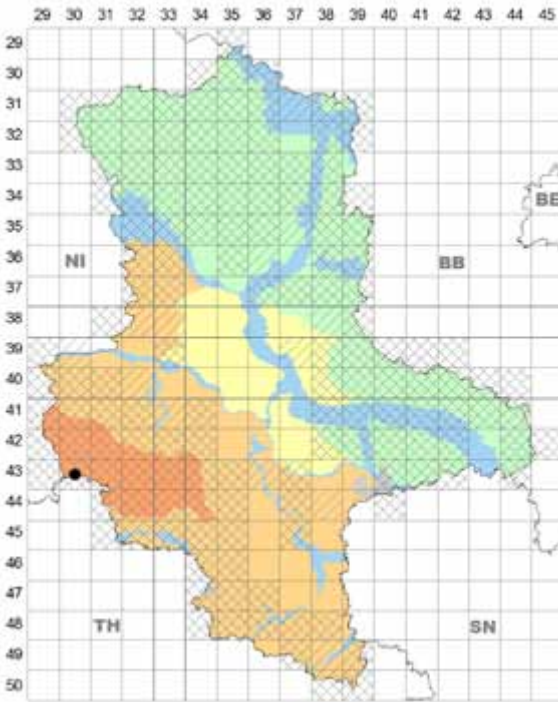
Lit.: JAGE (2016)

1. *Exobasidium arescens* Nannf.

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Vaccinium myrtillus* L., sehr selten; HA 4330/1 ca. 2 km W Benneckenstein, ca. 570 m NN, 08.06.2017 J. Kruse (mit H. Schubert), HKRU. Pilz neu für ST.

2. *Exobasidium japonicum* Shirai

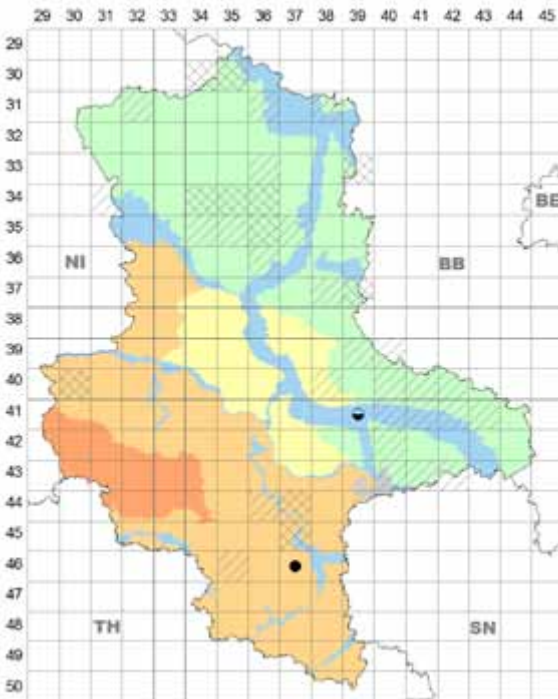
Wirt, Vork.: an Gallen an Blättern, Triebspitzen und Blütenteilen von ► *Rhododendron* spec., cult. (sommergrüne „Azaleen“), „Ohrläppchen-Krankheit“, Neomyzet aus Japan, in D seit 1908, anfangs in Gewächshäusern, jetzt auch im Freiland; sehr selten (übersehen?); HL, AU; HL 4637/2 Merseburg-West, Ruhrweg, Vorgarten, 22.06. 2010 J. Richter, HRI; AU 4139 Dessau, o.D., R. Staritz



Exobasidium arecens auf *Vaccinium myrtillus*

(STARITZ 1918).

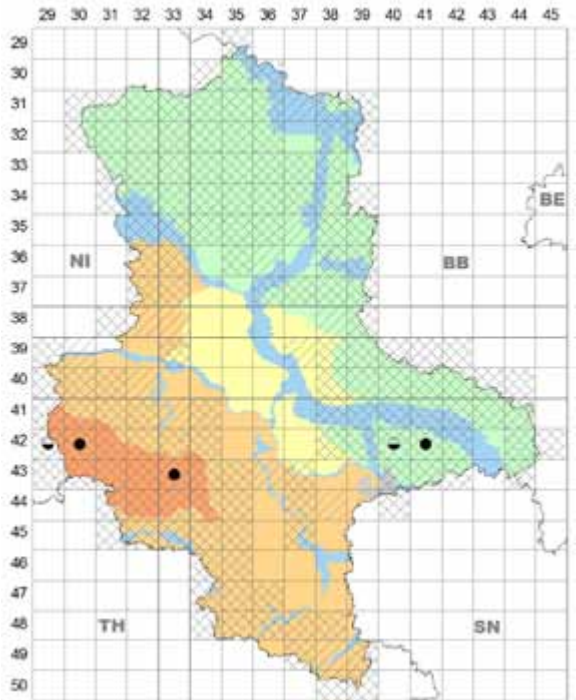
Lit.: KREISEL (1961); BUTIN et al. (2003).



Exobasidium japonicum auf *Rhododendron spec., cult.*

3. *Exobasidium myrtilli* Siegm.

Wirt, Vork.: an Sprossen von ► *Vaccinium myrtillus* L., selten; HA, PT; HA 4229/2 (oder 4129/4) Brockenkuppe, 1927 R. Laubert (LAUBERT 1928); 4230/1 SO Schierke, nahe Feuersteinwiese, 660m NN, 14.06.2003 H. Jage, HJA; 4333/3 W Königserode, Tal der Schmalen Wipper, 19.06.2005 D. & P. Hanelt & H. Jage, HHAN; PT Dübener Heide 4241/2 S Kemberg, 30.05.2002; 4241/4 nahe Oppin, 12.06.1984 sowie am Fhs. Sackwitz, 08.07.1984, alle H. Jage, HJA; 4240/2 Oranienbaum, „Hohe Gärten“ Richtung Mühchauer und Brückmühle, vor 1900 R. Staritz (STARITZ 1903).



Exobasidium myrtilli auf *Vaccinium myrtillus*

4. *Exobasidium oxycocci* Rostr. ex Shear

Wirt, Vork.: an Sprossen („Jahrestriebe“) von ► *Vaccinium oxycoccus* L., sehr selten; bisher nur HA; 4229/2 Brockengebiet, Brockenbettmoor, 23.07.2004 H.-U. Kison, HHAN. Pilz neu für ST.

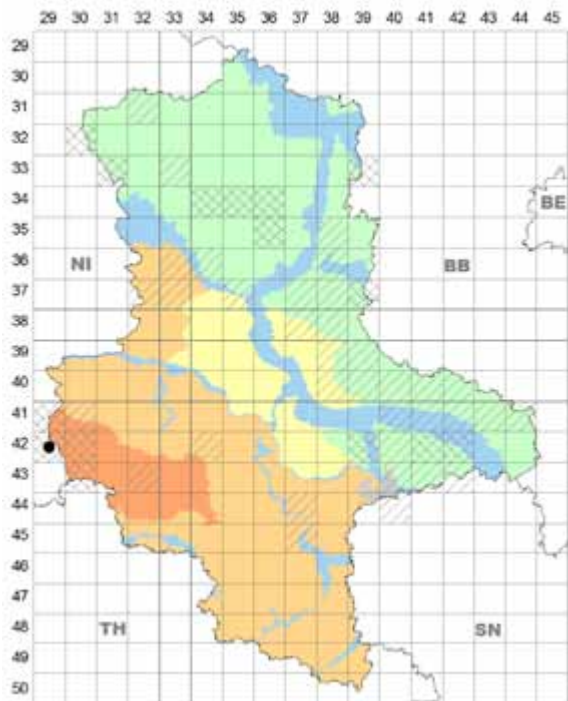
Lit.: JAGE et al. (2006 mit Abb.).

5. *Exobasidium pachysporum* Nannf.

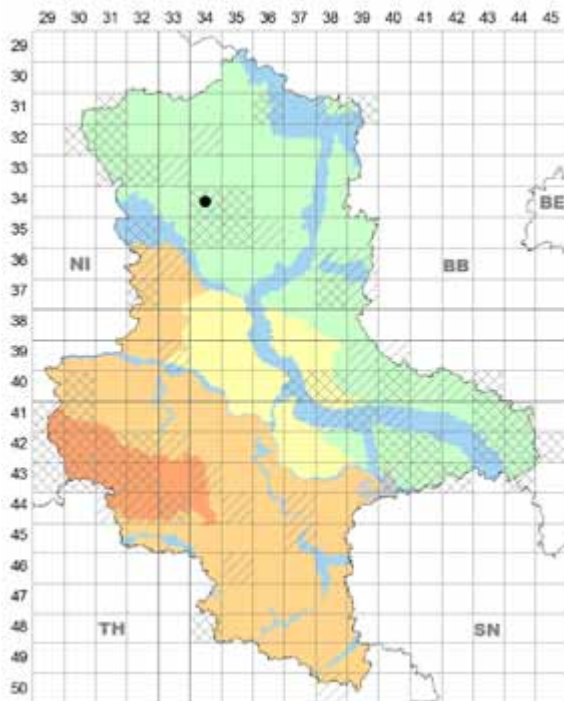
Wirt, Vork.: an Blättern von *Vaccinium* ► *uliginosum* L., sehr selten; bisher nur HA; 4229/1 Brockengebiet, Kolonnenweg zw. Dreieckigem Pfahl und Bodesprung, 13.08.1999 D. & P. Hanelt, HHAN. Pilz neu für ST.

6. *Exobasidium splendidum* Nannf.

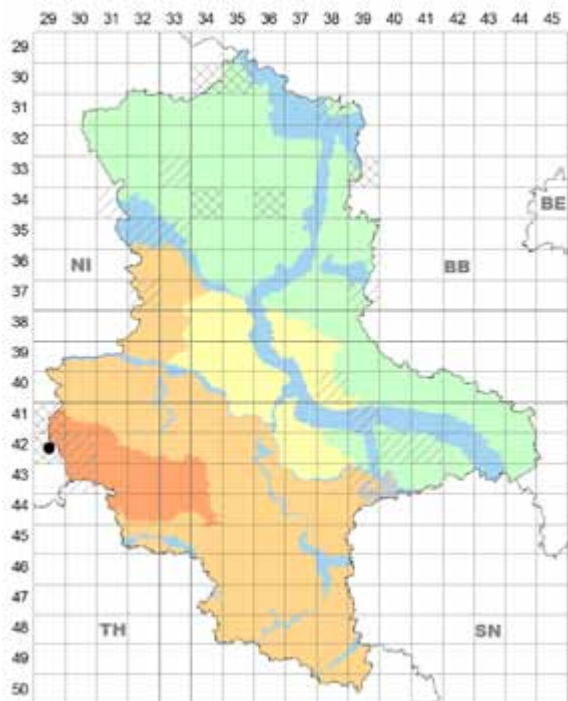
Wirt, Vork.: an Sprossen („Jahrestriebe“) von ► *Vaccinium vitis-idaea* L., sehr selten; bisher nur PT; Altmark



Exobasidium oxycocci auf *Vaccinium oxycoccos*



Exobasidium splendidum auf *Vaccinium vitis-idaea*



Exobasidium pachysporum auf *Vaccinium uliginosum*

3434/4 NSG „Jävenitzer Moor“, 11.07.2002 H. Jage, HJA;
19.09.2004 F. Klenke et al., B. Pilz neu für ST.

Anm.: selten Doppelfektion mit *Exobasidium vaccinii*.



Exobasidium splendidum auf *Vaccinium vitis-idaea*.
Italien Südtirol, Schrifwand, Foto: H. Jage, 22.09.1995.

7. *Exobasidium vaccinii* (Fuckel) Woronin s. str.

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Vaccinium vitis-idaea* L.,
mäßig häufig; hauptsächlich PT (Schwerpunkt Annaburger
Heide), vereinzelt im HA.

Anm.: Selten Doppelfektion mit *Exobasidium splendidum* (s. dort).

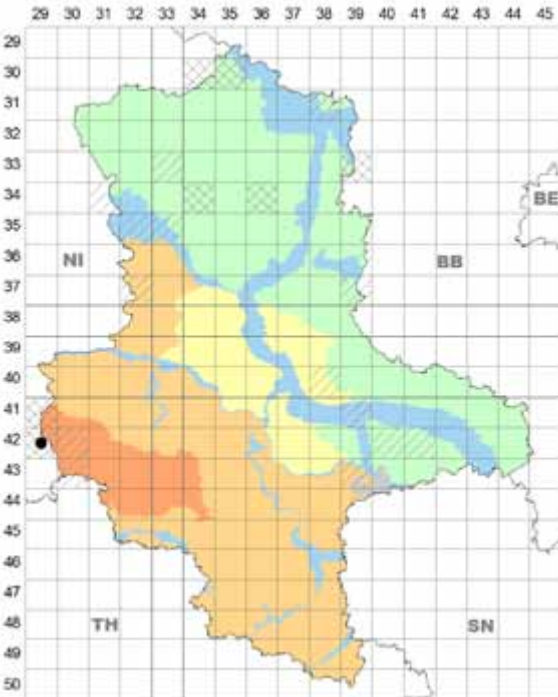


Exobasidium vaccinii s. str. auf *Vaccinium vitis-idaea*

Lit.: STARITZ (1903); Jage et al. in ZIMMERMANN (2008b).

8. *Exobasidium vaccinii-uliginosi* Boud.

Wirt, Vork.: an Sprossen („Jahrestriebe“) von ▶ *Vaccini-*



Exobasidium vaccinii-uliginosi auf *Vaccinium uliginosum*

um uliginosum L., sehr selten; bisher nur HA; 4229/1 Brockengebiet, Kolonnenweg zw. Dreieckigem Pfahl und Bodesprung, 13.08.1999 D. & P. Hanelt, HHAN. Pilz neu für D.

Lit.: JAGE et al. (2006).

Anm.: Der arktisch-alpin verbreitete Pilz ist von Bedeutung zur Charakterisierung der Hochlagen des Harzes im Vergleich zu anderen deutschen Mittelgebirgen.

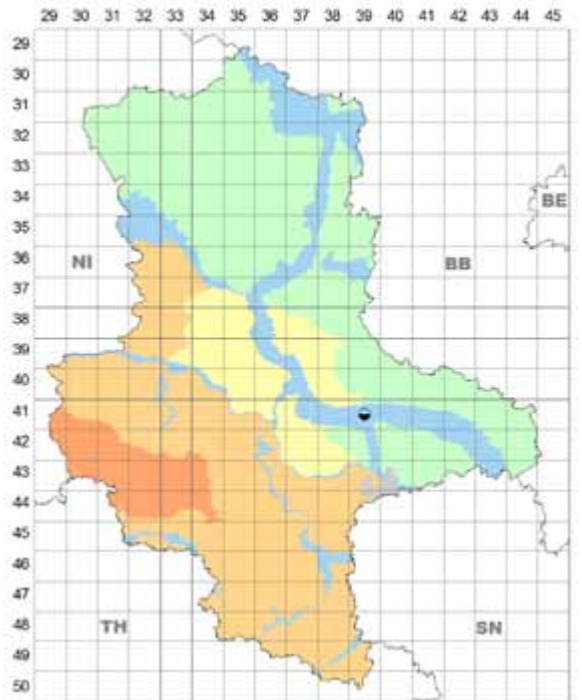
Graphiolaceae

***Graphiola* Poit.**

Ref.: BRANDENBURGER (1985); KLENKE & SCHOLLER (2015)

1. *Graphiola phoenicis* (Moug. ex Fr.) Poit.

Wirt, Vork.: an Blättern von ▶ *Phoenix dactylifera* L., cult., Neomyzet aus Nord-Afrika, früher in Gewächshäusern, sehr selten; in ST verschollen; nur AU; 4139 Dessau, o. D., R. Staritz (STARITZ 1913).



Graphiola phoenicis auf *Phoenix dactylifera*, cult.

Georgefischeriales
Georgefischeriaceae

Jamesdicksonia Thirum., Pargi & Payak

Jamesdicksonia dactylidis (Pass.) R. Bauer et al.

Anm.: Auf *Deschampsia cespitosa* (L.) P. Beauv. – s. H. Jage in SCHOLZ & SCHOLZ (1988) ut *Entyloma deschampsiae* Liro, ist nach Überprüfen der Belege zu streichen.

Microstromatales
Microstromataceae

Microstroma Niessl

Ref.: BRANDENBURGER (1985); SCHEUER (2003)

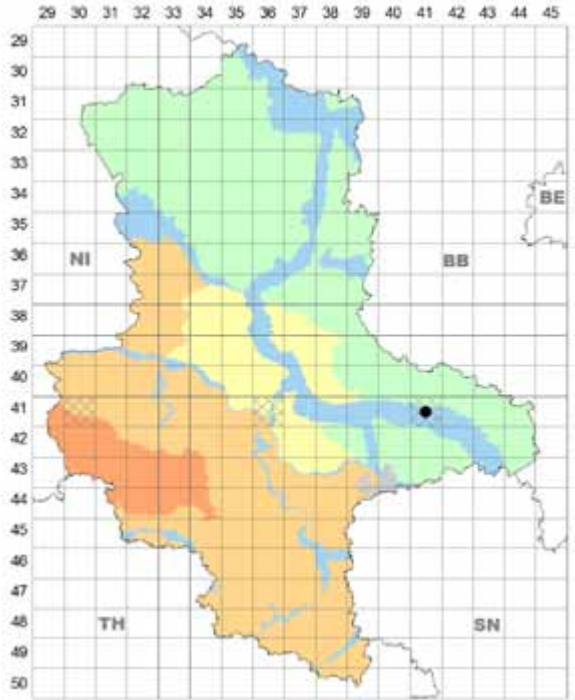
Lit.: JAGE (2016)

1. *Microstroma album* (Desm.) Sacc.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Quercus*-Arten; Pilz neu für ST.

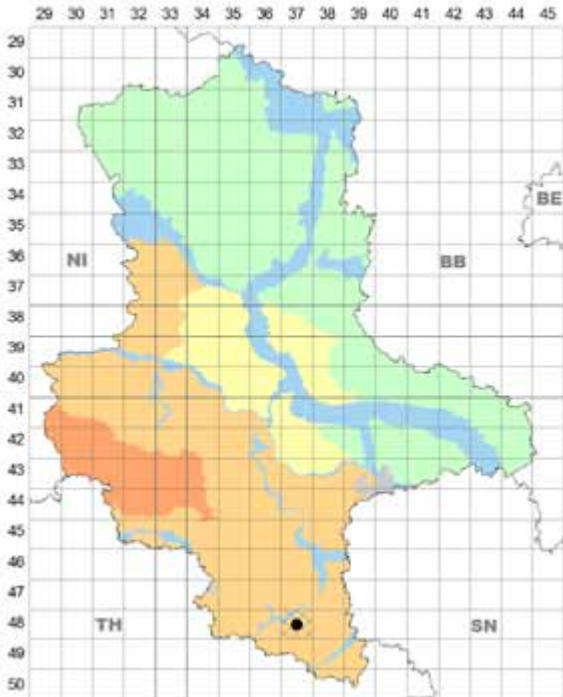
▶ auf *Quercus × calvescens* Vuk. (= *Quercus petraea* × *Quercus pubescens*), sehr selten; nur HL; 4837/3 Naumburg (Saale): Halbberge bei Mertendorf, 04.10.2002 H. Jage, H. John & H. Köhler, HJA; matrix nova (JAGE & BRAUN 2004).

▶ auf *Quercus frainetto* Ten., cult., sehr selten; PT Flä-

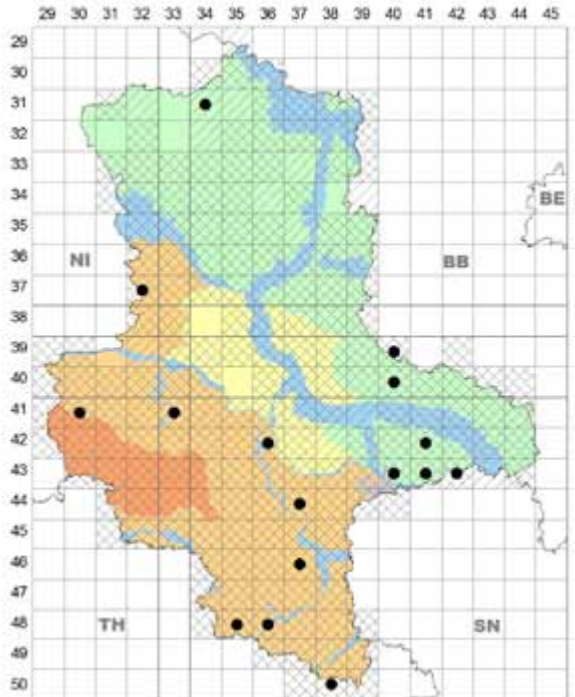


Microstroma album auf *Quercus frainetto*, cult.

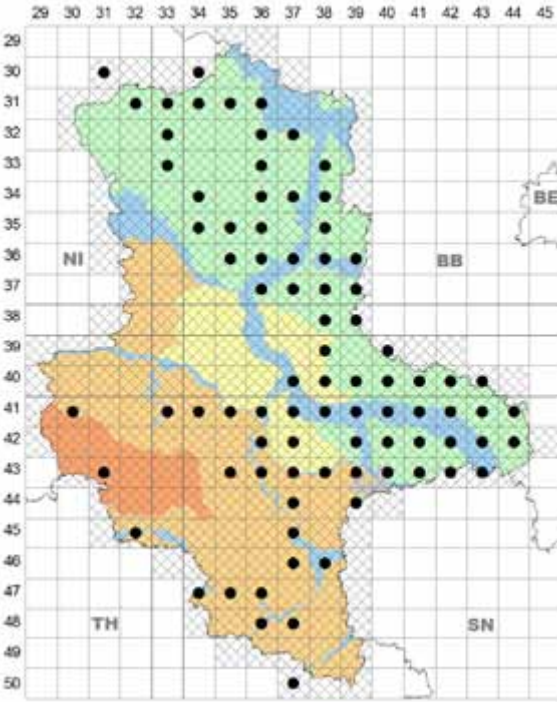
ming-Südrand 4141/2 Wittenberg, Anlagen nahe Altstadt-Bhf. („Elbtor“), 04.11.2013 H. Jage, Wirt det. H. Fanke, HJA (Doppelinfection mit *Erysiphe hypophylla*); Wirt neu für D.



Microstroma album auf *Quercus × calvescens*

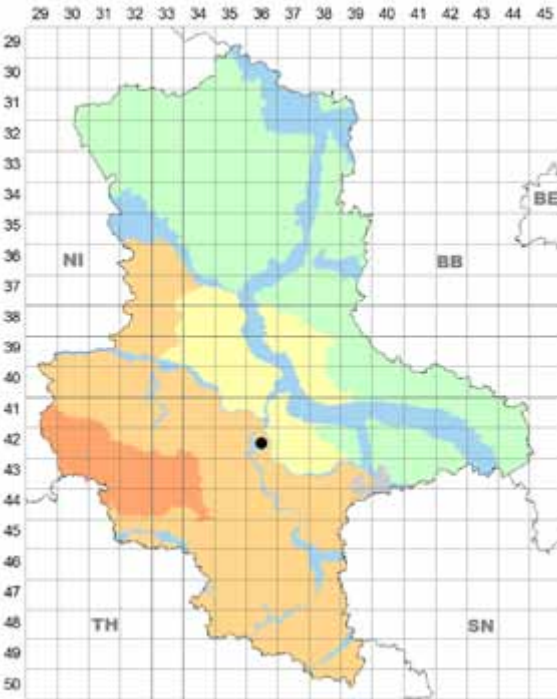


Microstroma album auf *Quercus petraea*



Microstroma album auf *Quercus robur*

► auf *Quercus petraea* Liebl., mäßig häufig; HL, PT; Erstfund in ST – PT Dübener Heide 4241/4 S Lubast, B2 gegenüber Bertagrab, 25.10.2013 H. Jage, HJA; gelegentlich Doppelinfektion mit *Erysiphe alphitoides* oder *Erysiphe hy-*



Microstroma album auf *Quercus x rosacea*

pophylla.

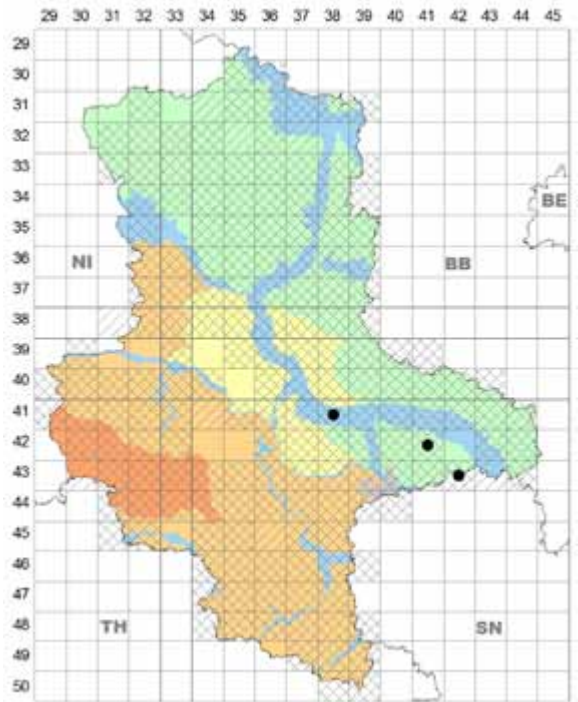
Lit.: Zimmermann et al. in HENSEL et al. (2014).

► auf *Quercus robur* L., sehr häufig; in allen Landesteilen, Schwerpunkt PT, im HA erst ein Nachweis; Erstfund des Pilzes in ST – AU (Elbaue) 4140/4 SO Wörlitz: Riesigk, NSG „Schönitzer See“, 30.10.2000 H. Jage, HJA (Zufallsfund); gezielte Suche ab 10.2013 nach Hinweisen von J. Kruse; Befall oft sehr schwach; vielfach Doppelinfektion mit *Erysiphe alphitoides*, gelegentlich mit *E. hypophylla* (selten als Dreifachbefall), sehr selten mit *Taphrina caerulea*.

Lit.: J. Kruse in KRUSE et al. (2014a mit Abb.); Zimmermann et al. in HENSEL et al. (2014) u. HENSEL & TÄGLICH (2016).

► auf *Quercus x rosacea* Bechst., sehr selten beachtet; AU (Saale) 4236/3 Bernburg: Mukrena, Schleuseninsel, cult., 14.11.2013 H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für ST.

► auf *Quercus rubra* L., eingebürgert, selten; AU, PT; AU 4138/4 Dessau: W Großkühnau, Auwaldrand, 26.10.2013 H. Jage, HJA; PT Dübener Heide 4241/4 S Gniest, nahe Friedrichsee, 13.11.2013 J. Kruse, HKRU; 4342/1 mehrfach SW Bad Schmiedeberg, z.B. OT Weinberge, ehem. „Kuhteich“; W Aussichtsturm, 31.10.2013 H. Jage, HJA; Wirt neu für ST.

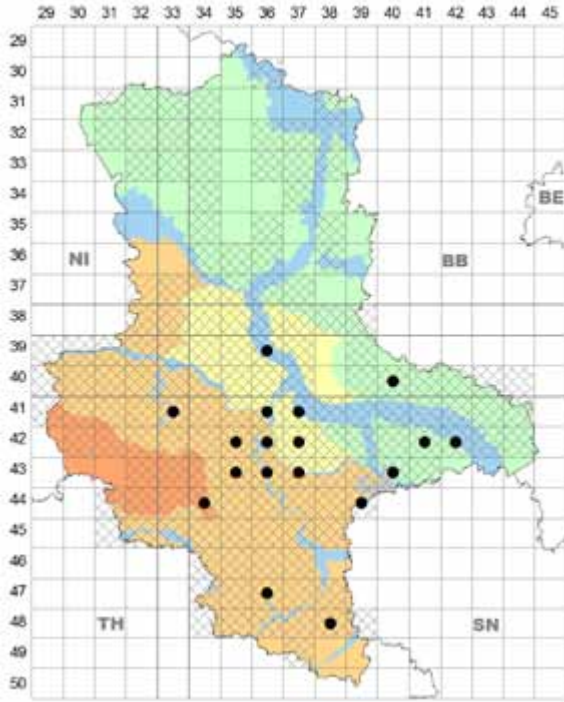


Microstroma album auf *Quercus rubra*

2. *Microstroma juglandis* (Bérenger) Sacc.

(= *Pseudomicrostroma juglandis* [Bérenger] Kijporny & Aime)

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Juglans regia* L., cult., mäßig häufig; Schwerpunkt im HL, ferner BÖ, AU, PT (im Nordteil von ST noch nicht nachgewiesen). Erstfund in



Microstroma juglandis auf *Juglans regia*, cult.

ST: HL 4335/1 Hettstedt: Schloss Freckleben, 12.07.2000
H. Zimmermann.

Lit.: BUTIN (2004 mit Abb.).

Anm.: Selten zusammen mit *Marssonina juglandis*.



Microstroma juglandis auf *Juglans regia*.
Könnern, Foto: H. Zimmermann, 26.06.2010.

Tilletiales Tilletiaceae

Neovossia Körn.

Ref.: VÁNKY (1994, 2005)

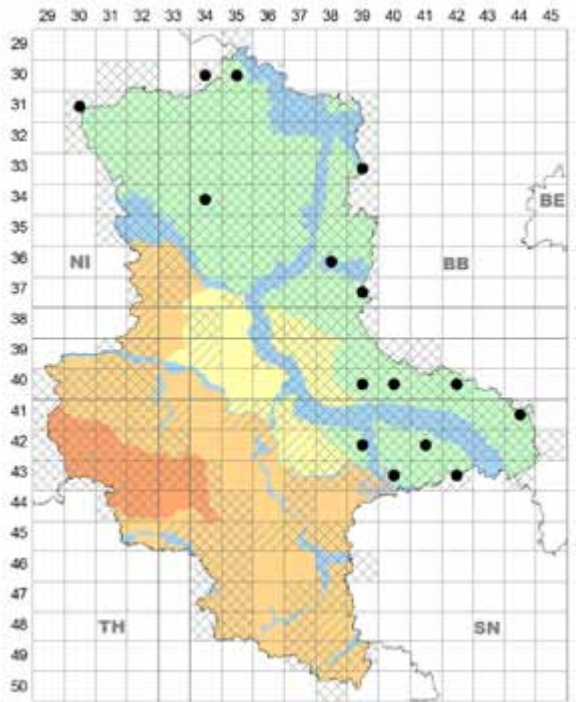
Lit.: JAGE (2016)

1. *Neovossia moliniaie* (Thüm.) Körn.

Neovossia iowensis H. H. Hume & Hodson; *Neovossia danubialis* Sävul.

Wirte, Vork.: in Blüten von *Molinia* und *Phragmites*, nicht systemisch, regelmäßig gemeinsam mit *Claviceps purpurea*, auf *Phragmites* selten mit *Puccinia magnusiana*.

► auf *Molinia caerulea* (L.) Moench, mäßig häufig; fast ausschließlich in PT, nur einmal in AU (4239/2 untere Muldeau). Erstfund in ST: PT Fläming 3739/3 Burg: S Reesdorf, Forst Magdeburgerforth, nasses Moorbirken-



Neovossia moliniaie auf *Molinia caerulea*

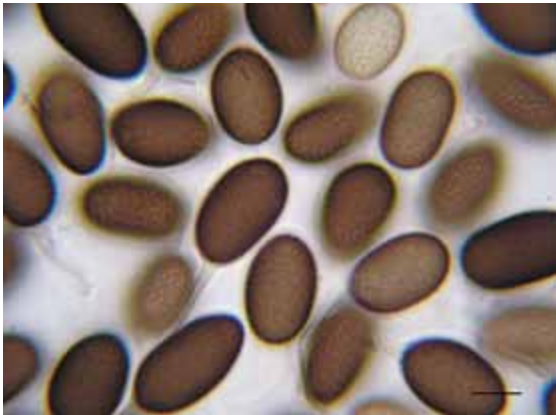


Neovossia moliniaie auf *Molinia caerulea*.
Arendsee, Foto: H. Zimmermann, 18.10.2014.

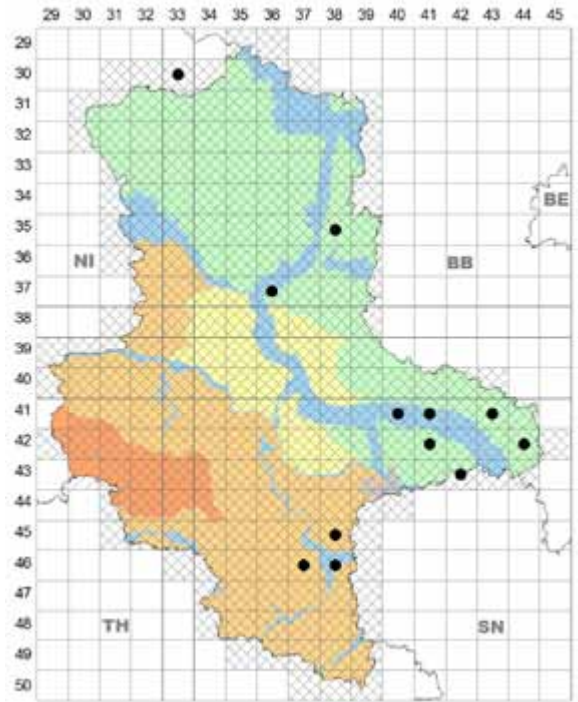
bruch, 15.09.2002 H. Jage, zusammen mit *Epicoccum andropogonis*, HJA.

► auf *Phragmites australis* (Cav.) Steud., mäßig häufig; vorwiegend PT, aber auch AU; vgl. Jage in BRAUN (2014, Fg. sel. exs. HAL 218). Erstfund in ST: PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, „Kuhgasse“, Nasswiese, 30.10.2002 H. Jage, HJA. Pilz-Wirt-Kombination neu für Mitteleuropa (VÁNKY 1994 – bisher nur I, RO).

Anm.: Es ist noch zu klären, ob es sich auf den beiden Wirtsarten wirklich um denselben Pilz handelt (vgl. z.B. SCHOLZ & SCHOLZ 1988). Die erst seit 2002 bekannten Vorkommen in ST (JAGE 2003, SCHOLZ & SCHOLZ 2005, Jage et al. in SPECHT [2009], JAGE & RICHTER 2011, Zimmermann et al. in HENSEL et al. 2014) bilden einen Teil der gegenwärtigen nördlichen Verbreitungsgrenze des Pilzes in Europa, die in D von NI (Lüneburger Heide, zuerst 2000 M. Lutz auf *Molinia*, 2003 in litt., SCHOLZ & SCHOLZ 2013) durch ST in die Niederlausitz (BB) und weiter nach Polen (2005 M. Piątek, M. Lutz in litt.) verläuft; inzwischen liegt ein erster Nachweis aus MV vor (2534/2 Schwerin: S Uelitz, auf *Phragmites*, 04.11.2008 B. Schurig, HJA); der wärmeliebende Pilz scheint nach Norden vorzudringen, vielleicht ist er in Mitteleuropa als Neomyzet zu betrachten.



Neovossia moliniaie auf *Phragmites australis* (untere Abb. Sporen).
Burg, Hohenwarthe, Fotos: J. Kruse, 24.10.2009.



Neovossia moliniaie auf *Phragmites australis*

Tilletia Tul. & C. Tul.

Ref.: VÁNKY (1994, 2005)

Lit.: JAGE (2016)

1. *Tilletia bolayi* H. Zogg

Wirte, Vork.: in Blättern von *Bromus*-Arten.

► auf *Bromus erectus* Huds., sehr selten; nur HL 4336/1 Bernburg: bei Alsleben, FND „Streuobstwiese Speer“, 08.08.2012 H. Zimmermann, HZI, teste H. Jage. Pilz neu für ST, erster sicherer Nachweis in D (vgl. KLENKE & SCHOLLER 2015).

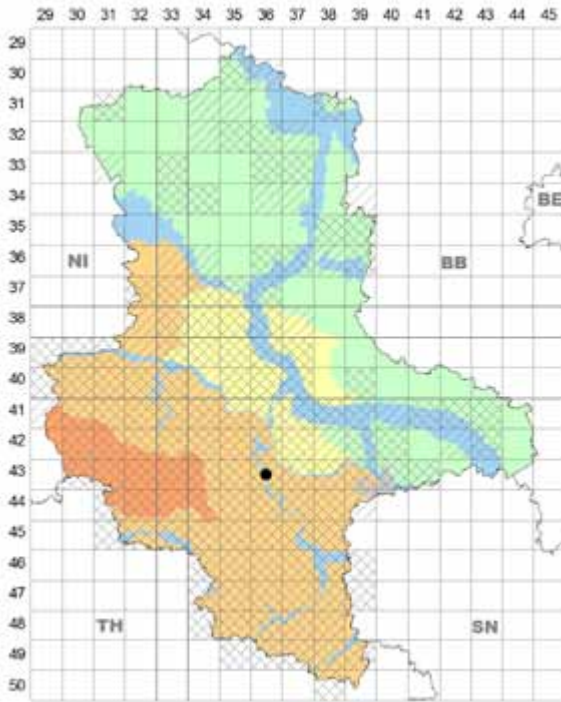
2. *Tilletia caries* (DC.) Tul. & C. Tul.

Wirte, Vork.: in Fruchtknoten von *Triticum*-Arten, Schmier-, Stink- oder Steinbrand.

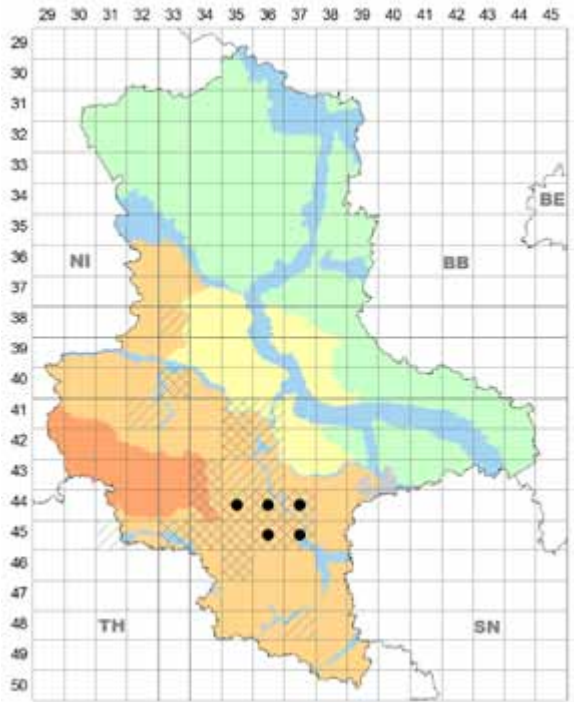
► auf *Triticum aestivum* L., cult., vom 19. bis Mitte des 20. Jh. häufig (z.B. SCHWABE 1839, GARCKE 1856, OERTEL 1887, STARITZ 1903, VOELKEL 1932; VOELKEL & KLEMM 1937, 1939, 1940, 1941); früher HL, BÖ, AU; aktuell sehr selten (oder übersehen); PT 4244/3 bei Annaburg, in „biologischem Anbau“ der Sorte ‚Capo‘, 2009 H. Redding (2010 Mitteilung J. Knak).

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988 mit vielen Detailangaben aus ST).

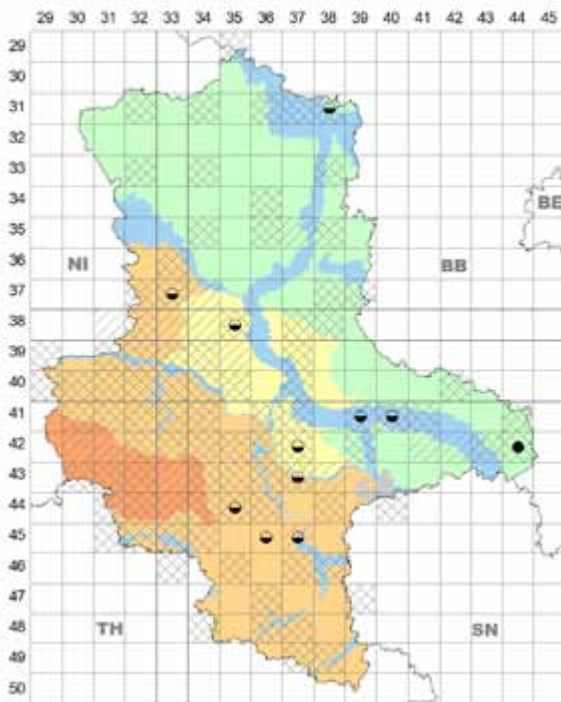
► auf *Triticum spelta* L. (Dinkel), cult., im 19. Jh. vermutlich selten (OERTEL 1887), HL.



Tilletia bolayi auf *Bromus erectus*



Tilletia contraversa auf *Elymus hispidus* subsp. *hispidus*

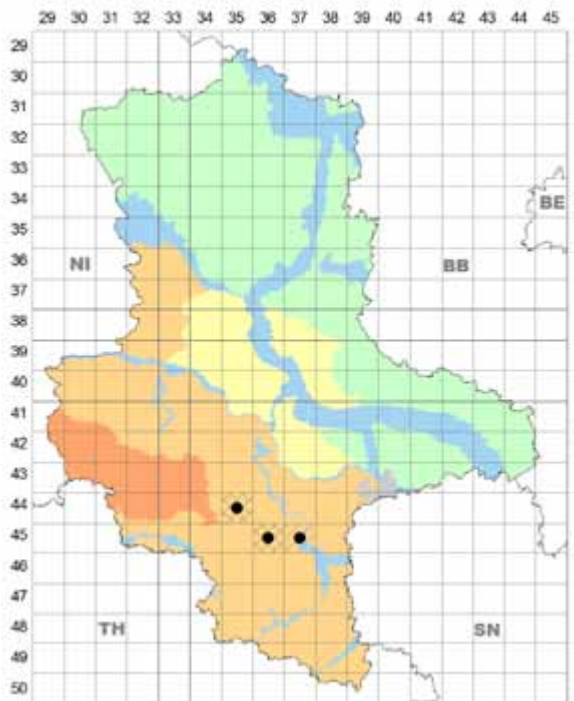


Tilletia caries auf *Triticum aestivum*, cult.

3. *Tilletia contraversa* J. G. Kühn

Wirte, Vork.: in Fruchtknoten von *Elymus*-Arten, Stinkbrand.

► auf *Elymus hispidus* (Opiz) Melderis subsp. *hispidus* (Syn. *Elytrigia intermedia* [Host] Nevski), selten; nur HL; im Kern des Mitteldeutschen Trockengebietes vom Süßen See bis Halle (Saale), von 1878 J. Kunze (SCHOLZ & SCHOLZ)



Tilletia contraversa auf *Elymus* × *mucronatus*

1988) und STARITZ (1903) bis 2007 H. John, H. Jage, HJA, beobachtet; zu Einzelheiten über aktuelle Funde (bis 2002) vgl. JAGE (2002), SCHOLZ & SCHOLZ (2005).

► auf *Elymus* × *mucronatus* (Bercht.) Conert (Syn. *Elytrigia* × *mucronata* [Bercht.] Prokudin, *Elymus hispidus* × *Elymus repens*), selten; nur HL; 4435/4 Eisleben: ONO oberhalb Wormsleben, 28.07.2002 H. John & H. Jage, HJA; 4536/1 Eisleben: S Seeburg, Nordrand des Beckens des ehemaligen Salzigen Sees, 02.09.2000 H. John, HJA; 4536/3 Schraplau, Weidatal, 08.08.2000 H. John & H. Jage, HJA (desgl. auf *Elymus hispidus*, dagegen nicht auf benachbartem *Elymus repens*); 4537/1 NW Zscherben, „Zorges“, 28.08.1976 E. Zenker & H. John, det. 2000 H. Jage, Herbar. Naturkundemuseum Dessau; matrix nova.
Lit.: JAGE (2002); SCHOLZ & SCHOLZ (2005, wörtlich nochmals SCHOLZ & SCHOLZ (2013).

Anm.: Die Funde von *Tilletia contraversa* auf diesen beiden *Elymus*-Sippen sind die einzigen bisher aus D bekannten Nachweise.

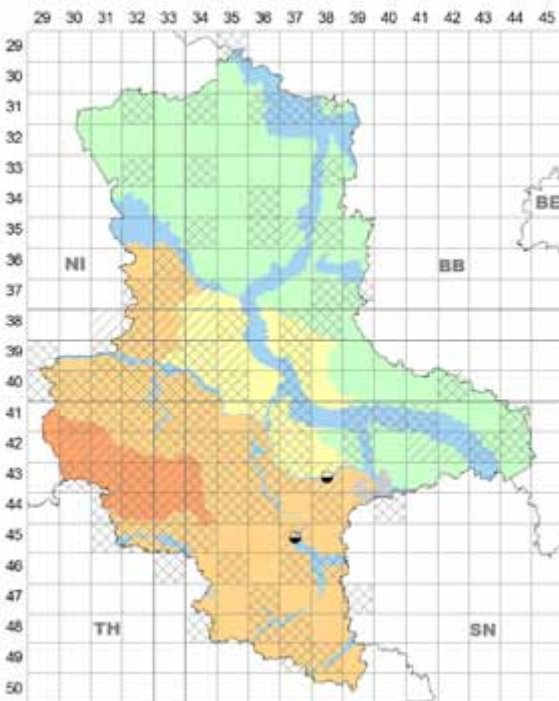
► auf *Elymus repens* (L.) Gould (Syn. *Elytrigia repens* [L.] Nevski), früher selten; nur HL; wenige Belege zwischen 1873 und 1891, darunter das Typusmaterial, nach dem J. G. Kühn den Pilz beschrieben hat; seither in ST verschollen (übersehen?).

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988).

4. *Tilletia laevis* J. G. Kühn

Wirte, Vork.: in Fruchtknoten von *Triticum*-Arten, Steinbrand.

► auf *Triticum aestivum* L. und *Triticum spelta* L., cult., früher selten; nur HL; wenige alte Angaben, meist aus Ver-



Tilletia laevis auf *Triticum aestivum*, cult.

suchsflächen im Ökon.-Botan. Garten des Landwirtschaftlichen Instituts der Universität Halle (Saale) (4537/2); von „normalen“ Äckern liegt nur ein Nachweis auf *Triticum aestivum* vor: 4338/2 Zörbig: Löberitz, 07.1876 Herbar. Staritz (SÄVULESCU 1957); jetzt in ST verschollen.

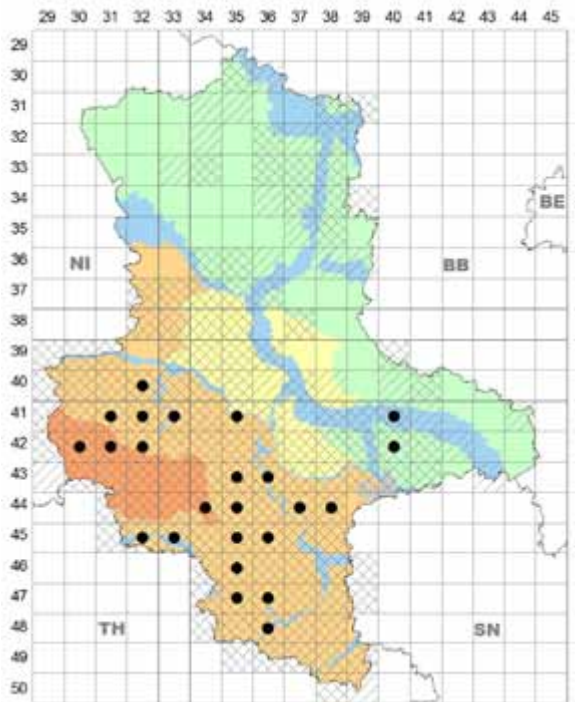
Lit.: OERTEL (1886); VOELKEL (1932); VOELKEL & KLEMM (1937, 1938, 1940, 1941); SCHOLZ & SCHOLZ (1988).

5. *Tilletia olida* (Riess) J. Schröt.

Wirte, Vork.: in Blättern von *Brachypodium*-Arten.

► auf *Brachypodium pinnatum* (L.) P. Beauv., häufig in der S-Hälfte von ST; hauptsächlich HL, selten HA, AU, PT; alle Nachweise wurden ab 1988 erbracht; die einzige Angabe aus „SaAn“ bei SCHOLZ & SCHOLZ (1988) gehört zum heutigen TH.

Lit.: JAGE (1997); SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2005 mit zahlreichen Einzelangaben aus ST); ZIMMERMANN (2014).



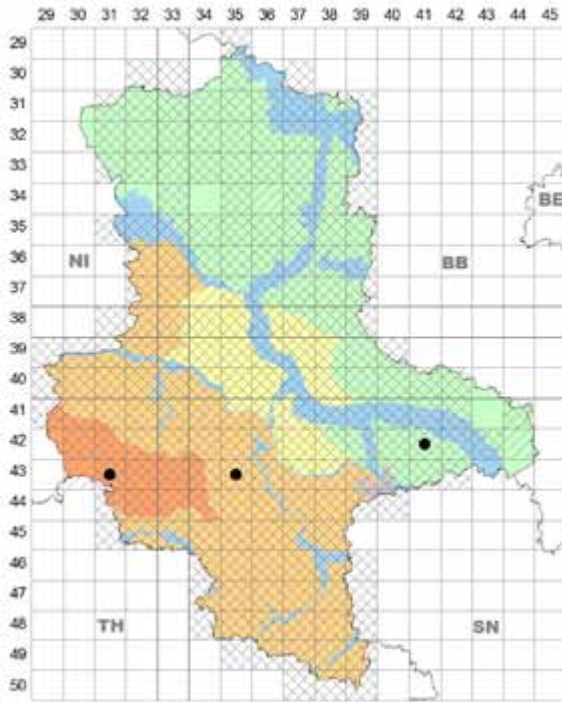
Tilletia olida auf *Brachypodium pinnatum*

► auf *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P. Beauv., selten; HA, HL, PT; HA 4331/1 O Hasselfelde, 03.06.2002 H. Zimmermann, HZI; HL 4335/1 Hettstedt: Freckleben, NSG „Große Nachthut“, 01.06.2002 H. Scholz, F. Klenke et al., B, HKL; PT Dübener Heide 4241/1 Uthausen, Bergwitzer Kippen, 27.05.2003; 4241/3 NSG „Thielenhaide“, 05. und 07.08.1980, beide H. Jage, HJA.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2005, 2013).

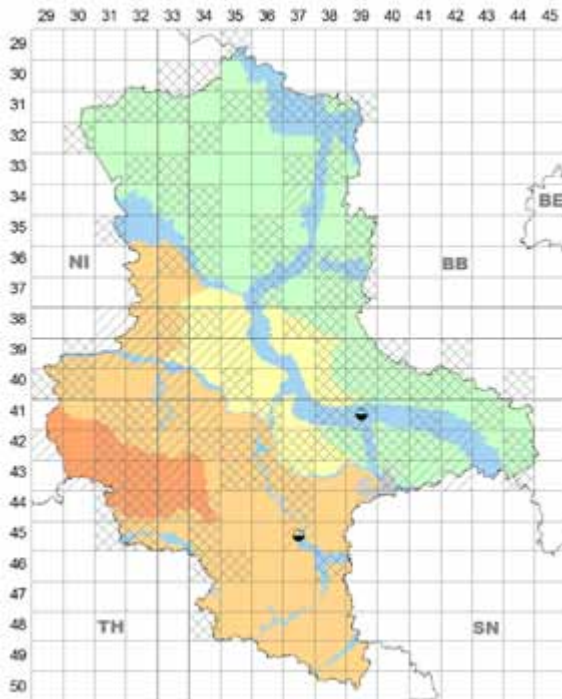
6. *Tilletia secalis* (Corda) Körn.

Wirt, Vork.: in Fruchtknoten von ► *Secale cereale* L., cult., früher sehr selten; HL, AU; HL 4537/2 Halle (Saale),



Tilletia olida auf *Brachypodium sylvaticum*

Garten des Landwirtschaftlichen Instituts der Universität Halle (Saale), 1877 G. Oertel, HBG; AU 4139 Dessau, 06.1865 (ohne Sammler) Herbar. Sadebeck, ZILLIG (1922); jetzt in ST verschollen.



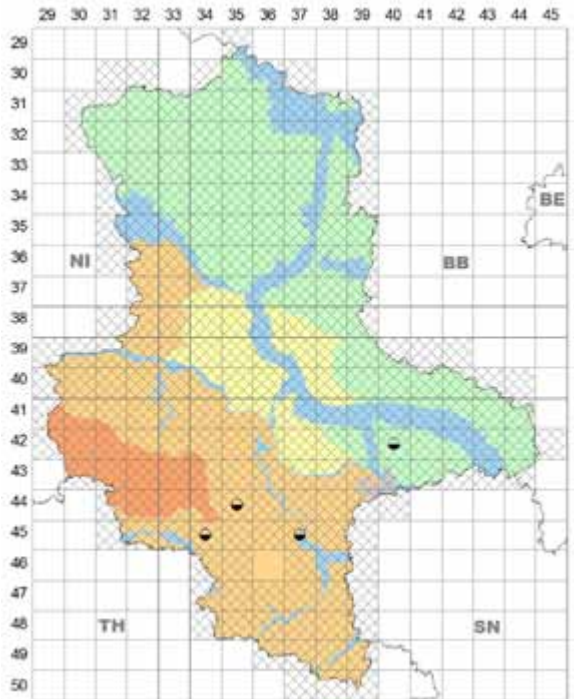
Tilletia secalis auf *Secale cereale*, cult.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2005).

7. *Tilletia separata* J. Kunze ex G. Winter

Wirt, Vork.: in Fruchtknoten von ► *Apera spica-venti* (L.) P. Beauv., früher selten; HL, PT; HL 4435/3 Eisleben; Wolferode, 08.1875 J. Kunze (KUNZE, Fg. sel. 29, Typus); 4534/4 bei Allstedt, o. D., G. Oertel (OERTEL 1887); 4537/1 Halle-Nietleben, 07.1876 G. Oertel, HBG; PT 4240/1 Oranienbaum, Äcker an der Brückmühle, o. D., R. Staritz (STARITZ 1903); jetzt in ST verschollen, wie in D überhaupt.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988).



Tilletia separata auf *Apera spica-venti*

8. *Tilletia sphaerococca* (Wallr.) A. A. Fisch. Waldh.

Tilletia decipiens (Pers.) Körn.

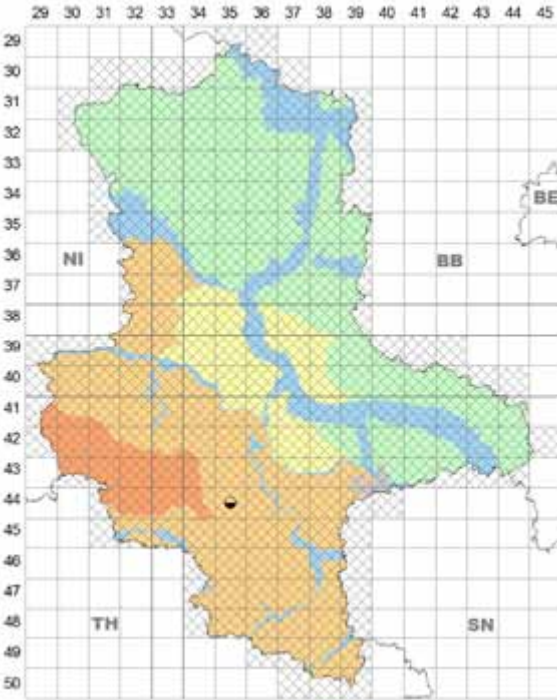
Wirte, Vork.: in Fruchtknoten von *Agrostis*-Arten.

► auf *Agrostis capillaris* L. und *Agrostis stolonifera* L., früher selten; nur HL; wenige alte Angaben, darunter von OERTEL (1887) mit identischen Fundorten für beide Wirte; belegt ist nur ein Fund auf *Agrostis stolonifera*: 4435/3 Eisleben; Neckendorf, 07.1878 J. Kunze (SCHOLZ & SCHOLZ 1988); jetzt in ST verschollen (übersehen?).

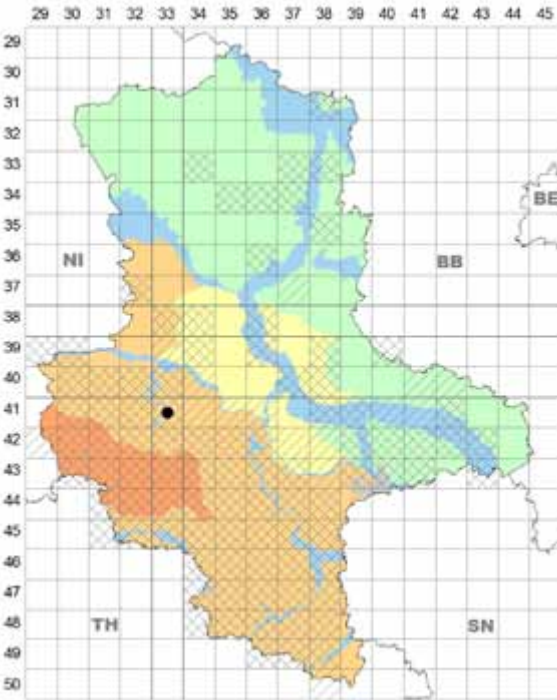
9. *Tilletia sterilis* Ule

Wirt, Vork.: in Blättern von ► *Koeleria pyramidata* (Lam.) P. Beauv., sehr selten; nur HL; 4133/4 SO Hakel; NW Friedrichsaue, „Steinkuhlen“, 06.06.2010 D. & P. Hanelt, HHAN; Pilz neu für ST, in D bisher nur vor 1884 in TH und BY nachgewiesen.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2013).



Tilletia sphaerococca auf *Agrostis stolonifera*



Tilletia sterilis auf *Koeleria pyramidata*

Ustilaginomycetes Urocystidales Floromycetaceae

Antherospora R. Bauer et al.

Ref.: BAUER et al. (2008); VÁNKY et al. (2008)

1. *Antherospora vaillantii* (Tul. & C. Tul.) R. Bauer et al. s. str.

Vankya vaillantii (Tul. & C. Tul.) Ershad

Wirte, Vork.: in Blüten (Staubblättern) von *Muscari*-Arten (vgl. JAGE 2016).

► auf *Muscari comosum* (L.) Mill., sehr selten; nur HL; 4537/2 (?) Halle (Saale), o. D., G.F. Kaulfuß (SCHMIDT & KUNZE 1819, zit. in SCHOLZ & SCHOLZ 1988); 4437/1 NO Halle (Saale): Petersberg, 23.05.1992 S. Rätzel, B (mündl. Mitt. sowie SCHOLZ & SCHOLZ 2001); alle Angaben für diesen Wirt bei SCHOLZ & SCHOLZ (2005) gehören zu *Muscari tenuiflorum*.

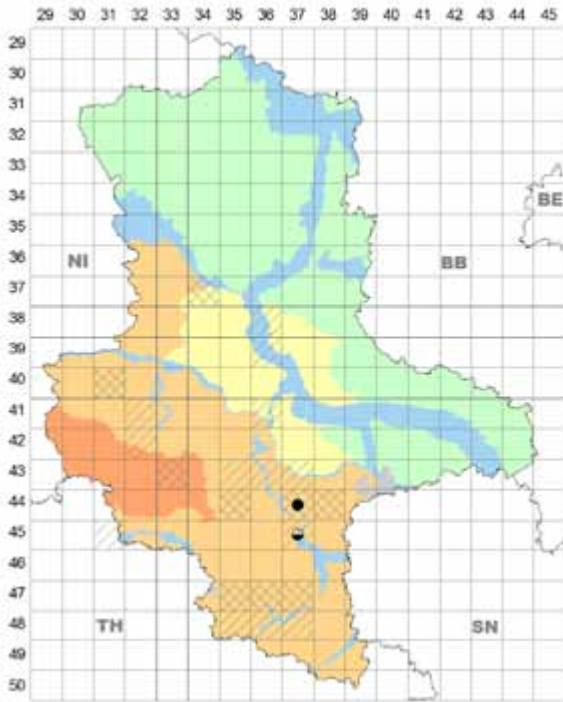
► auf *Muscari neglectum* Ten., cult. und eingebürgert, sehr selten; nur HL; 4336/2 Könnern, Gartensparte „Elfriede“, 24.04.2013; 4336/4 Saalkreis: Dobiser Grund zw. Dobis und Dößel, 06.04.2002, beide H. Zimmermann, HZI (in SCHOLZ & SCHOLZ 2013 Wirt als *M. armeniacum*, von H. Jage falsch gemeldet). Wirt neu für ST.



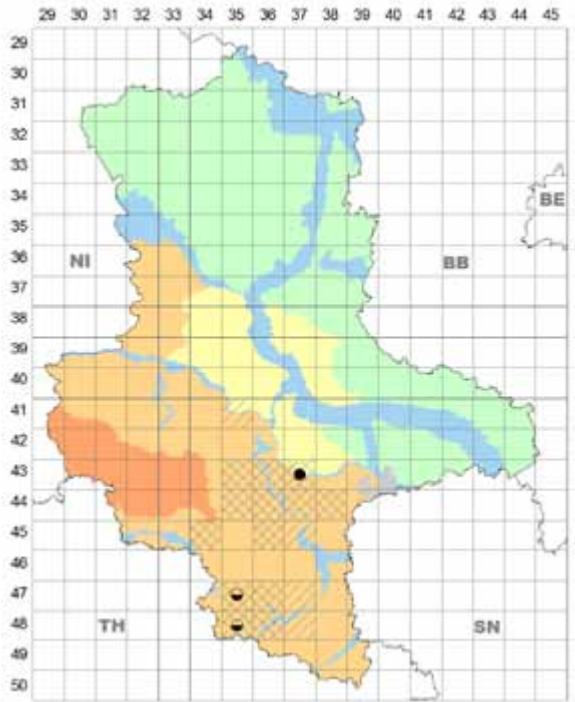
Antherospora vaillantii auf *Muscari neglectum*.

BW Untergruppenbach, Foto: U. Richter, 18.05.2013.

► auf *Muscari tenuiflorum* Tausch, in D nur in TH und ST; selten; nur HL; 4337/4 Saalkreis: Löbejün, Schiedsberg, 24.05.1999 W. Durka, HJA; 28.05.1999 H. & U. Richter, HJA, HRI; 25.05.2000 H. Jage & H. John, mit *Uromyces muscari*, HJA; 18.05.2001 H. Jage, V. Hellmann, HJA; 31.05.2002 H. Jage, H. & I. Scholz et al., B; 4735/2 oder 4735/4 Unstruthänge, Weinbergsränder zwischen Laucha und Karsdorf, o. D., G. Oertel (OERTEL 1886); 4835/3 bei Eckartsberga, 06.1868 Fritze, HOH (SCHOLZ & SCHOLZ 1988, unklar bleibt, ob das Reisdorfer Hölzchen bei Eckartsberga gemeint ist, das bereits in TH liegt, vgl.



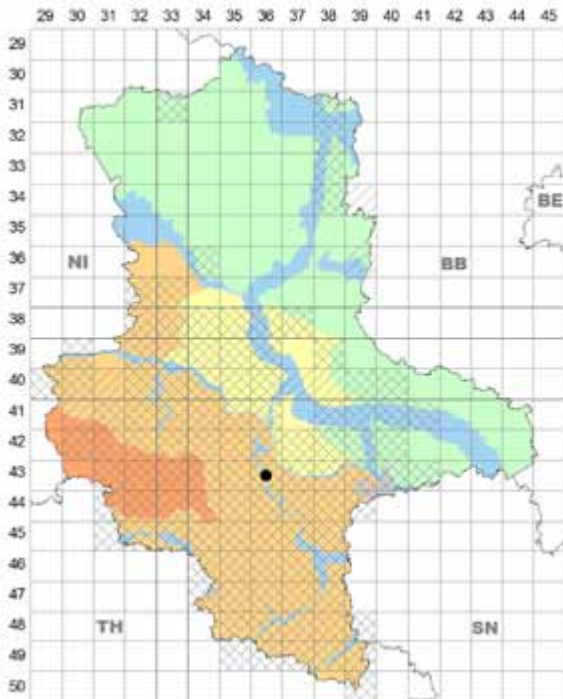
Antherospora vaillantii s. str. auf *Muscari comosum*



Antherospora vaillantii s. str. auf *Muscari tenuiflorum*

HIRSCH & BRAUN 1980).

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2005, 2013); BAUER et al. (2008); JAGE & RICHTER (2011 mit Abb.); PIĄTEK et al. (2013 mit Abb. der Sporen).



Antherospora vaillantii s. str. auf *Muscari neglectum*



Antherospora vaillantii auf *Muscari tenuiflorum*.
Löbejün, Foto: U. Richter, 29.05.1999.

Glomosporiaceae

Thecaphora Fingerh.

Ref.: VÁNKY (1994, 2005)

Lit.: JAGE (2016)

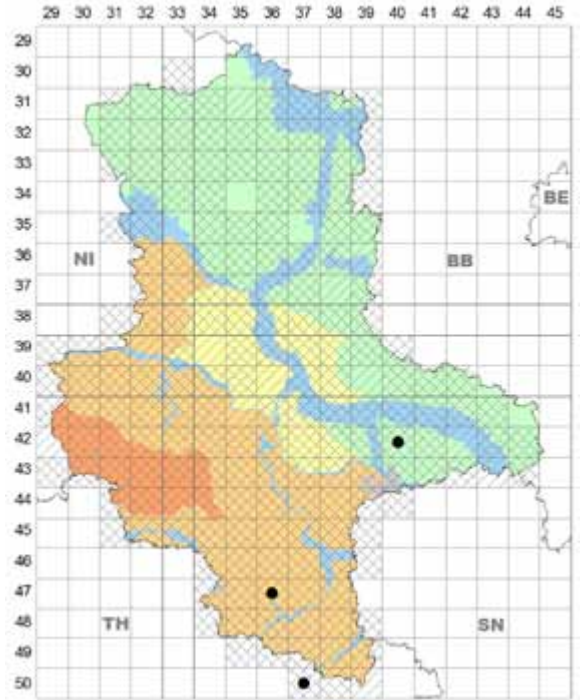
1. *Thecaphora affinis* W. G. Schneid. ex A. A. Fisch. Waldh.

Wirt, Vork.: in Samen (Früchten) von ► *Astragalus glycyphyllos* L., selten; HL, PT; HL 4736/1 Nebra: OSO Karsdorf, „Wünschetal“ NW Lohholz, 10.07.2014 J. Kruse & H. Jage, HKRU; 4736/4 Naumburg (Saale): NW Pödelist, Südrand der Alten Göhle, 05.10.2005 H. & U. Richter, HRI; 10.10.2005 H. & U. Richter & H. Jage; 28.07.2009 H. & U. Richter am bekannten Fundort und ca. 500 m NNO davon, HRI; 5037/2 Zeitz: Trebnitz, Ortsrand, 23.08.2013 H. & U. Richter, HRI; PT Dübener Heide 4240/3 SW Zschornowitz, nahe SW-Ufer der „Gurke“ (Braunkohlenrestloch), 26.06.2007 H. Jage & B. Schultz, HJA (am 20.09.2007 keine Spur mehr, alles zerfallen); 27.06.2011 H. Jage, H. & U. Richter & B. Schultz, mit *Erysiphe astragali*. Pilz neu für ST.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2013).



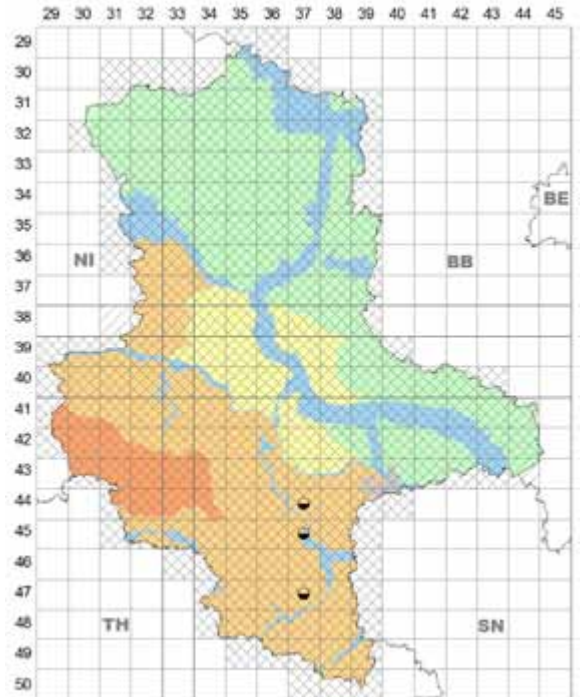
Thecaphora affinis auf *Astragalus glycyphyllos*. Karsdorf, Fotos: J. Kruse, 10.07.2014.



Thecaphora affinis auf *Astragalus glycyphyllos*

2. *Thecaphora lathyri* J. G. Kühn

Wirt, Vork.: in Samen (Früchten) von ► *Lathyrus pratensis* L., früher selten; nur HL; 4437/3 Saaleufer bei Lettlin;



Thecaphora lathyri auf *Lathyrus pratensis*

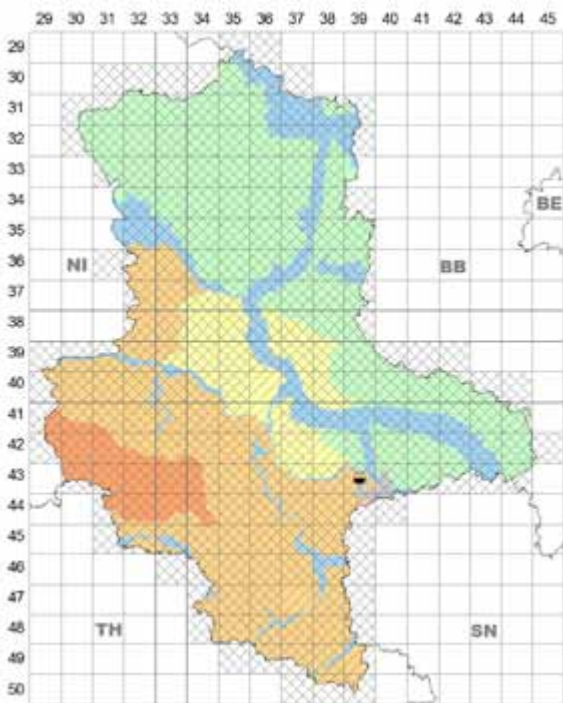
4537 Wiesen bei Halle (Saale); 4737/4 bei Weißenfels, o. D., G. Oertel (OERTEL 1886); jetzt in ST verschollen (mehrfach vergeblich gesucht, H. Jage).

3. *Thecaphora leptideum* (Syd. & P. Syd.) Zundel

Glomosporium leptideum (Syd. & P. Syd.) Kochman

Wirt, Vork.: in Fruchtknoten von ► *Chenopodium album* L. (Fruchtstände hexenbesenartig verformt), früher sehr selten; unbeständig (Ephemeromyzet); nur PT; Morigkauer Heide 4339/2 Bitterfeld: Sandgrube bei Wolfen, 22.08.1913 Au. Zobel, B (SCHOLZ 1954).

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988); VÁNKY et al. (2008).



Thecaphora leptideum auf *Chenopodium album*

4. *Thecaphora melandrii* (Syd.) Ványk & M. Lutz

Thecaphora saponariae (F. Rudolphi) Ványk p. p.; *Sorosporium silenes-inflatae* (Zigno) Cif.

Wirte, Vork.: in Blüten von Caryophyllaceae, in ST von *Silene*-Arten.

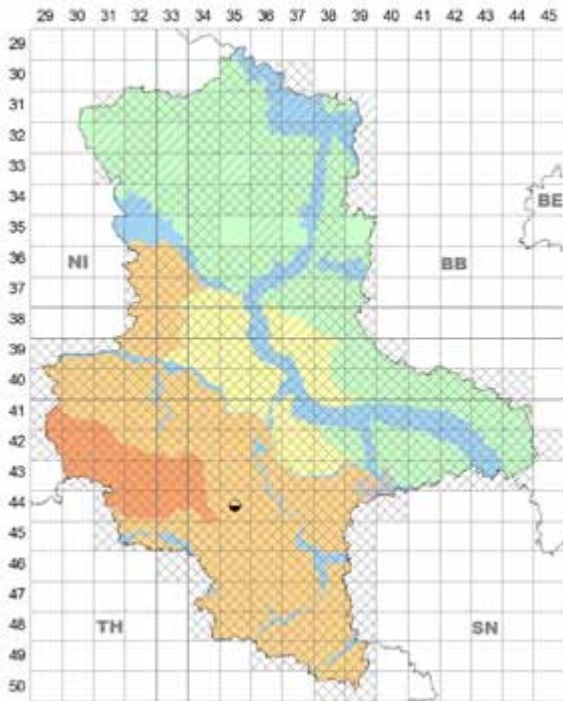
► auf *Silene latifolia* Poir. - eine Angabe aus ST in SCHOLZ & SCHOLZ (2013) ist zu streichen (Fehlbestimmung).

► auf *Silene vulgaris* (Moench) Garcke, früher selten; nur HL; 4435/3 bei Eisleben mehrfach, darunter der Lectotyp von *Sorosporium silenes-inflatae* (Eisleben, Sommer 1875 J. Kühn), zuletzt 09.1879 J. Kunze, B; jetzt in ST verschollen (übersehen?).

Lit.: OERTEL (1886); VÁNKY & LUTZ (2007).

5. *Thecaphora oxalidis* (Ellis & Tracy) M. Lutz, R. Bauer & Piątek

Ustilago oxalidis Ellis & Tracy, *Kochmania oxalidis* (El-



Thecaphora melandrii auf *Silene vulgaris*

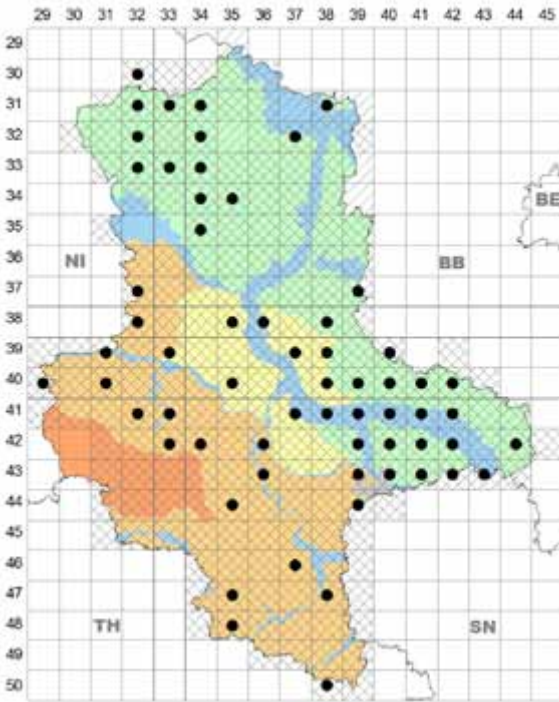
lis & Tracy) Piątek

Wirt, Vork.: in Samen (Früchten) von ► *Oxalis stricta* L., sehr häufig; HA (nur einmal, 320m NN), HL, BÖ, AU, Schwerpunkt in PT, oft auf Waldwegen; Neomyzet aus Nord-Amerika, in D seit 1927, in ST erst 1979 beachtet (H. Jage); mehrfach mit *Erysiphe russellii* auf denselben Pflanzen.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005, 2013 mit vielen Einzelangaben aus ST); Jage et al. in TÄGLICH (2001, 2002), ZIMMERMANN (2005b, 2008) u. ANDERSSON (2006); LEHMANN & JAGE (2005); VÁNKY et al. (2008).



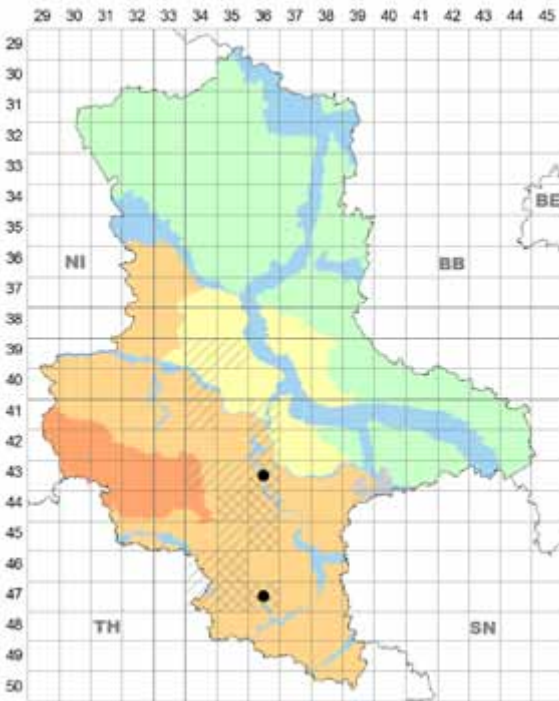
Thecaphora oxalidis auf *Oxalis stricta*. Mukrena, Foto: H. Zimmermann, 28.06.2015.



Thecaphora oxalidis auf *Oxalis stricta*

6. *Thecaphora oxytropis* S. R. Wang

Wirt, Vork.: in Samen (Früchten) von ► *Oxytropis pilosa* (L.) DC., sehr selten; nur HL; 4336/2 SW Könnern, Pfaffengrund, 13.06.2011 H. Zimmermann, HZI; 4736/3



Thecaphora oxytropis auf *Oxytropis pilosa*

Nebra: N Dorndorf, oberhalb Weinberg „Glockeneck“, 09.07.2011 H. & U. Richter, HRI; 10.07.2013 H. & U. Richter, J. Kruse & H. Jage, HKRU, HJA. Pilz neu für ST.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2013); KUMMER et al. (2014).

Anm.: Der erst 2006 aus China beschriebene Pilz wurde überraschend 2007 in BB und 2009 in TH gefunden (leg. M. Ristow, det. V. Kummer); danach war klar, dass der Pilz in den reichen Beständen von *Oxytropis pilosa* in ST (vgl. z.B. PK von MEUSEL 1939) vorkommen musste – nach Anregung von H. Jage wurden H. Zimmermann und H. & U. Richter sofort fündig, eine gelungene Parallele zum Aufspüren von *Urocystis leimbachii* auf *Adonis vernalis* in ST (s. dort). An beiden Fundorten Doppelinfektion mit *Uromyces punctatus*.



Thecaphora oxytropis auf *Oxytropis pilosa*.
Könnern, Foto: H. Zimmermann, 13.06.2011.

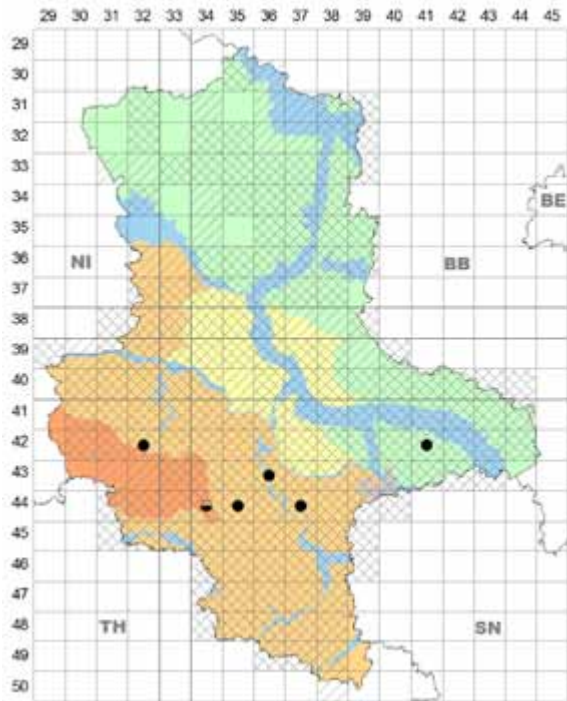
7. *Thecaphora saponariae* (F. Rudolphi) Vánky

Sorosporium saponariae F. Rudolphi

Wirte, Vork.: in Blüten von Caryophyllaceae.

► auf *Dianthus carthusianorum* L., selten; HL, PT; HL 4336/2 Könnern, Nelbener Grund, 11.06.1994 H. & U. Richter, HRI; 4434/2 Eisleben: Klostermansfeld, 07.1879 J. Kunze (KUNZE, Fg. sel. 209, Typus von *Sorosporium dianthorum* Cif.); 4435/4 Eisleben: N Süßer See, N „Himmels-höhe“, 08.06.2003 H. Jage & H. John, HJA; 4437/3 Halle-Lettin, Lunzberge und westlich davon, 1996 L. Soldaat, HJA; Brachwitz, Küsterberg, 1996 L. Soldaat; PT Dübener Heide 4241/2 Reuden, Sandtrockenrasen, seit 13.07.1978 mehrfach H. Jage, HJA; 14.09.2001 Exkursionsgruppe, B, HHAN, HRI u.a.; SW an Kemberg, seit 08.10.1978 mehrfach H. Jage, HJA;

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1998, 2001, 2005).



Thecaphora saponariae auf *Dianthus carthusianorum*

► auf *Saponaria officinalis* L., mäßig häufig; HL, BÖ, PT, Schwerpunkt in AU.

Lit.: LANGE (1936); HIRSCH & BRAUN (1980); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005); RICHTER et al. (2001); LEH-



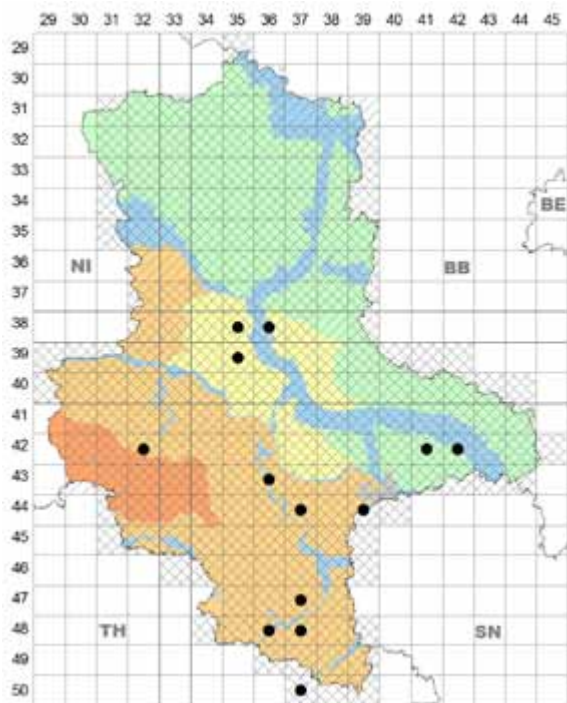
Thecaphora saponariae auf *Saponaria officinalis*.
Naumburg (Saale), Foto: U. Richter, 05.08.2006.

MANN & JAGE (2005).

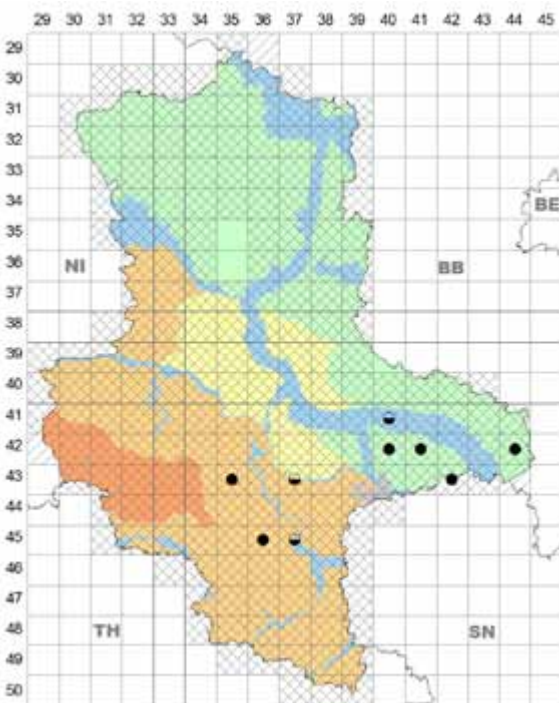
8. *Thecaphora seminis-convolvuli* (Desm.) S. Ito

Wirte, Vork.: in Samen (Früchten) von Convolvulaceae, oft mit Anamorphe *Thecaphorella antherarum* (Oudem.) H. Scholz & I. Scholz oder nur als solche (in den Staubblättern kleiner bleibender Blüten).

► auf *Calystegia sepium* (L.) R. Br., selten; HL, BÖ, AU, PT; HL 4335/2 Bernburg; in Belleben, 08.12.2016 H. Zimmermann, HZI; 4536/1 Eisleben; bei Aseleben am Süßen



Thecaphora saponariae auf *Saponaria officinalis*



Thecaphora seminis-convolvuli auf *Calystegia sepium*

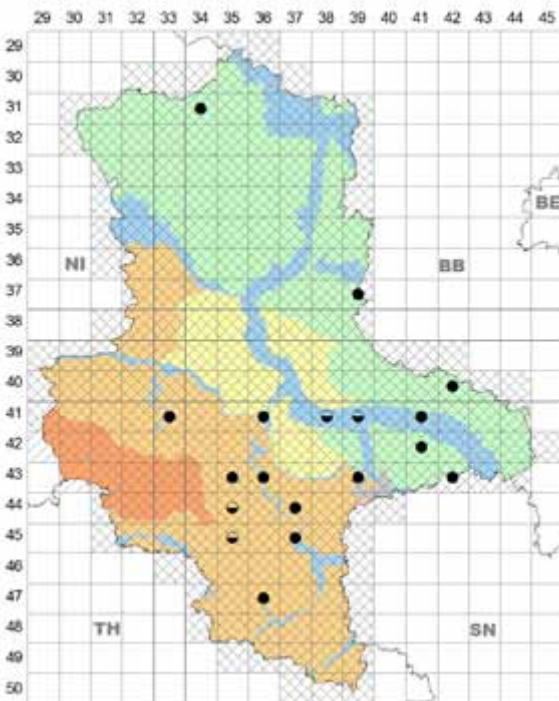
See, 07.10.2001 H. Jage & H. John, HJA; BÖ 4337/1 Köthen: in Gröbzig und zwischen Gröbzig und Werdershäusen (Fuhnetal), o.D., R. Staritz; AU 4140/4 Oranienbaum: in Kakau, o.D., R. Staritz (beide STARITZ 1903); 4537/2 Halle (Saale), Ziegelwiese (Saaletal), o.D., G. Oertel (OERTEL 1886); PT Dübener Heide 4240/4 bei Jüdenberg, 16.11.2006; 4241/2 in Kemberg, mehrfach, seit 13.09.1978, zuletzt 09.09.1985; stattdessen mindestens seit 2008 die früher fehlende *Puccinia convolvuli* (s. dort); 4342/1 Bad Schmiedeberg, 16.10.1979, 06.11.2005, alle H. Jage, HJA.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005, 2013).

► auf *Convolvulus arvensis* L., häufig; besonders HL, AU, PT, selten BÖ, fehlt HA.



Thecaphorella antherarum (Anamorphe von *Thecaphora seminis-convolvuli*) auf *Convolvulus arvensis*. Edlauer, Foto: H. Zimmermann, 14.06.2018.



Thecaphora seminis-convolvuli auf *Convolvulus arvensis*

Lit.: STARITZ (1913, 1918); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005, mit vielen Einzelfunden aus ST, 2013).

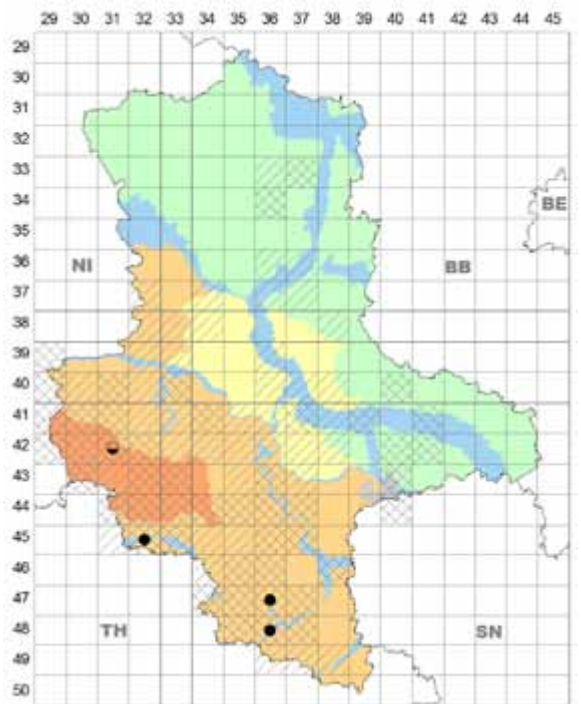
9. *Thecaphora thlaspeos* (Beck) Vánky

Tothiella thlaspeos (Beck) Vánky

Wirt, Vork.: in Samen (Früchten) von ► *Arabis hirsuta* (L.) Scop. s. str., selten; HA, HL; HA 4232/3 (oder 4231/4) Bodetal, 07.1906 P. Sydow (SYDOW, Ust. 433); HL 4532/2 Sangerhausen: NO Wickerode, NW Eichberg, 20.06.2005 A. Hoch, HHO; 4736/3 Freyburg (Unstrut): W Zscheipnitz, Schafberg, 15.06.2005 H. Jage, M. Huth & U. Richter, HJA; 4836/1 Naumburg (Saale): NW Schulpforte, nahe Napoleonstein, 10.07.2014 J. Kruse & H. Jage, HKRU.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2013); VÁNKY (2004, 2005).

Anm.: In ST muss nach diesem Pilz in Früchten von *Thlaspi caerulescens* J. Presl & C. Presl weiter gesucht werden.



Thecaphora thlaspeos auf *Arabis hirsuta* s. str.

Melanotaeniaceae

Melanotaenium de Bary

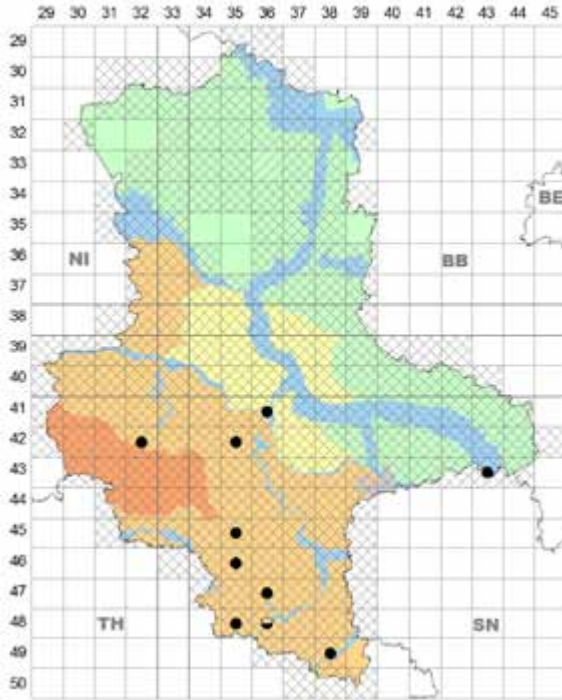
Ref.: VÁNKY (1994, 2005)

1. *Melanotaenium endogenum* (Unger) de Bary

Wirte, Vork.: in Stängeln und Blättern von *Galium*-Arten (vgl. JAGE 2016).

► auf *Galium album* Mill. (*Galium mollugo* agg.), mäßig häufig; HL (Schwerpunkt), AU.

Lit.: HIRSCH & BRAUN (1980); SCHOLZ & SCHOLZ (1988,



Melanotaenium endogenum auf *Galium album*



Melanotaenium endogenum in *Galium album*.
Plötzkau, Foto: H. Zimmermann, 27.05.2016.

2001, 2005, 2013).

Anm.: Vereinzelt Doppelbefall mit *Puccinia punctata*.

► auf *Galium verum* L. s. str., bisher kein Nachweis in ST, aber nur wenige Meter jenseits der Landesgrenze zu SN: 4343/4 Torgau: WSW Großtreden, Elbdamm (am nördlichsten sächsischen Fundort von *Ranunculus illyricus* L.), 12.05.2002 H. Jage, A. Golde & B. Simon, HJA (SCHOLZ & SCHOLZ 2005); der Pilz muss im Mitteldeutschen Trockengebiet auf *Galium verum* zu finden sein.

Urocystidaceae

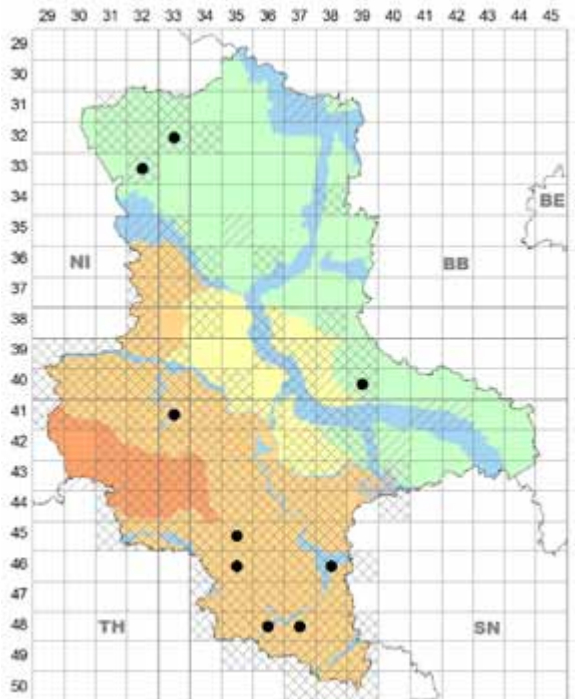
Melanustilospora Denchev

Ref.: DENCHEV (2003); VÁNKY (2005)

1. *Melanustilospora ari* (Cooke) Denchev

Melanotaenium ari (Cooke) Lagerh.

Wirt; Vork.: in Blättern von ► *Arum maculatum* L., selten; in ST erst seit 1998 bekannt; HL, AU, PT; HL 4133/4 Gatersleben, Garten des Instituts für Pflanzengenetik, seit 24.03.2000 alljährlich, D. & P. Hanelt, HHAN; 4535/4 S Schraplau, Lohholz, 01.05.2003 H. Jage & H. John, HJA; 4635/4 Querfurt: „Schmoner Hänge“ O Grockstädt, seit 12.04.2004 mehrfach H. John, HJA; 28.04. 2014 H. & U. Richter, HRI; 4836/4 Bad Kösen: bei Schulpforte, 10.05. 2009 S. Hoeflich; AU 4638/1 Saaleaue bei Merseburg, NSG „Collenbeyer Holz“, 19.04.1998 H. Jage & H. & U. Richter, HRI (Erstfund in ST); 4837/1 Weißenfels: „Ra-



Melanustilospora ari auf *Arum maculatum*

beninsel“ unterhalb Goseck, 24.04.2006 H. & U. Richter, HRI; PT Altmark 3233/1 Salzwedel: 2 km NW Benken-
dorf, 20.04.2004 H. Jage & E. Herz, HJA, BRAUN (2009, Fg.
sel. ex. HAL 133); 3332/1 Klötze: Beetendorfer Bruch-
wald, 24.04.2004; Fläming 4039/2 Zerbst: Rathsbruch bei
Kleinleitzkau, 31.03. und 28.04.2002, beide H. Jage, HJA.
Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2005, 2013); JAGE (2002,
2016); JAGE & RICHTER (2011).

Urocystis Rabenh. ex Fuckel

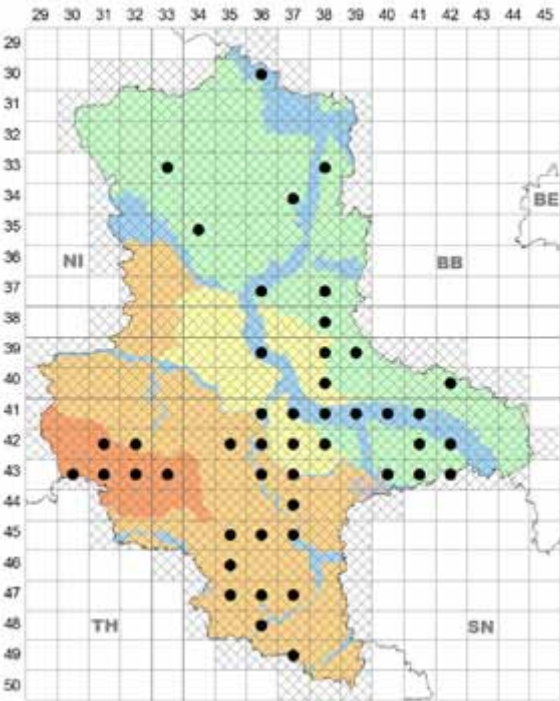
Ref.: VÁNKY (2005)

Lit.: JAGE (2016)

1. **Urocystis agropyri** (Preuss) A. A. Fisch. Waldh.

Wirt, Vork.: in Blättern von ► *Elymus repens* (L.) Gould,
sehr häufig; in allen Landesteilen; oft mit *Blumeria grami-
nis* oder *Puccinia graminis*.

Lit.: OERTEL (1887); STARITZ (1903, 1913); SCHOLZ &
SCHOLZ (2001, 2005, 2013 mit vielen Einzelfunden aus
ST); Jage et al. in ZIMMERMANN (2009).

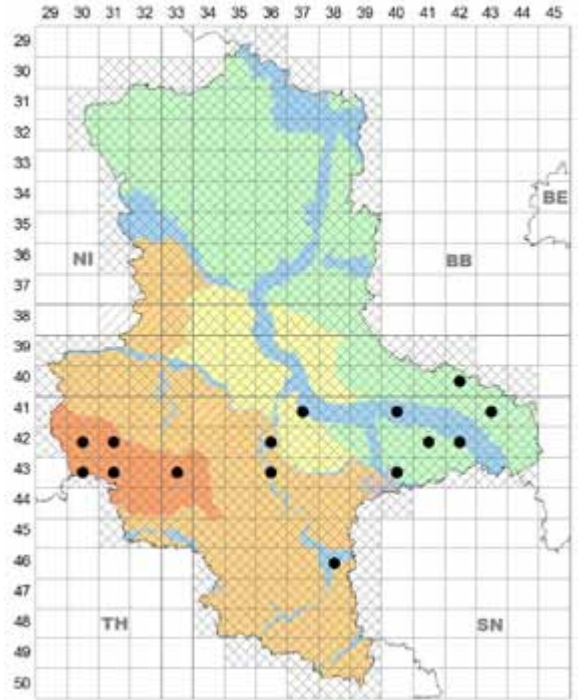


Urocystis agropyri auf *Elymus repens*

2. **Urocystis alopecuri** A. B. Frank

Wirt, Vork.: in Blättern von ► *Alopecurus pratensis* L.,
mäßige häufig, in allen Landesteilen (im N von ST noch
nicht nachgewiesen); Schwerpunkte HA, AU. Erstfund
ST: AU 4241/2 NW an Kemberg, Bergwitzer Str. (nahe
Sportplatz), 01.06.1984 H. Jage, HJA.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2005, 2013).

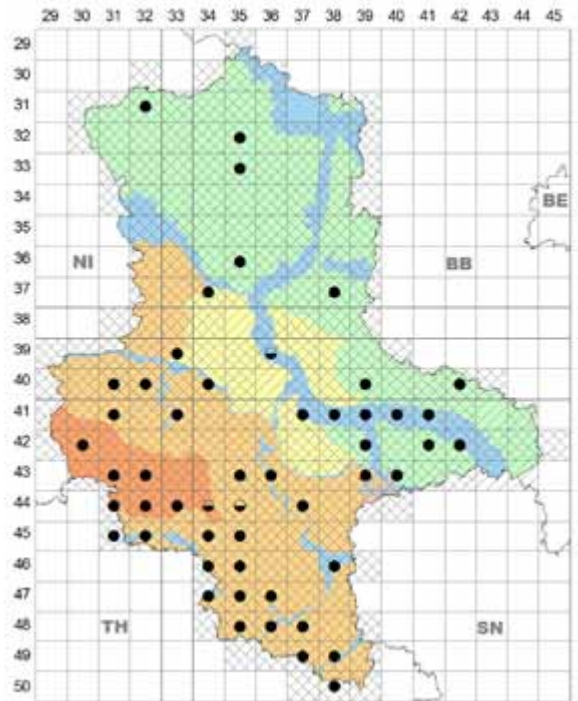


Urocystis alopecuri auf *Alopecurus pratensis*

3. **Urocystis anemones** (Pers.) G. Winter

Wirte, Vork.: in Blättern von *Anemone*-Arten.

► auf *Anemone nemorosa* L., sehr häufig; Schwerpunkt



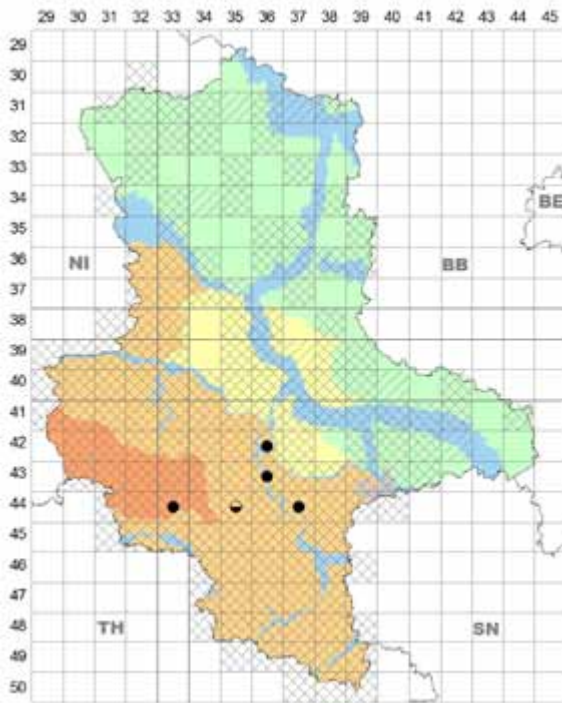
Urocystis anemones auf *Anemone nemorosa*

HL, ferner HA, AU, PT, oft zusammen mit *Tranzschelia fusca*, seltener mit *Ochropsora ariae*, *Synchytrium anemones* oder *Plasmoverna pygmaea*.

Lit.: OERTEL (1887); STARITZ (1903, 1918); HIRSCH & BRAUN (1980); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005, mit vielen Einzelangaben aus ST); Hanelt in TÄGLICH (1997); Jage et al. in GEITER (2001), PEITZSCH (2003), TÄGLICH (2004) u. RICHTER (2007); RICHTER (2010); ZIMMERMANN (2011 a, b).

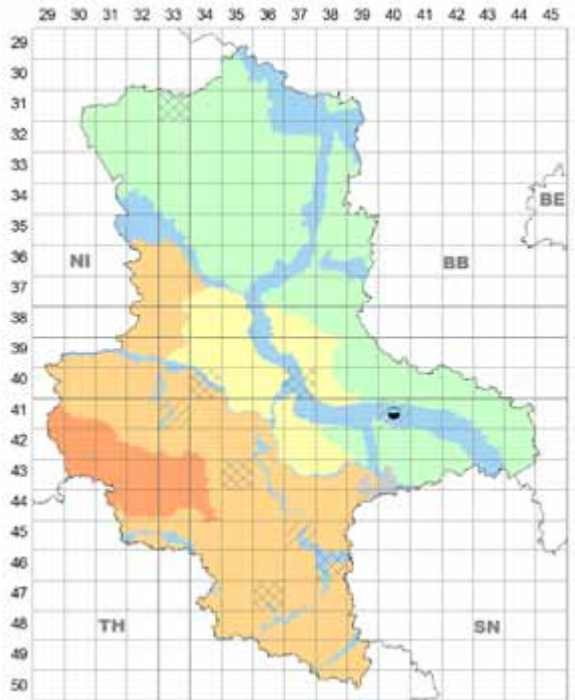
► auf *Anemone ranunculoides* L., selten, mehrfach mit *Tranzschelia pruni-spinosae*; HL, AU; HL 4336/1 Bernburg: Trebnitz, Parkwald, 26.04.2013 H. Zimmermann, HZI; 4433/3 Sangerhausen: SW Morungen, „Hohe Hardt“, 27.04.2003 H. Jage, HJA; 4435/3 Eisleben, Katharinenholz, 05.1870 W. Zopf, B (SCHOLZ & SCHOLZ 1988); AU 4236/1 Bernburg: Saaleaue bei Gröna, 11.04.1999 H. Zimmermann & H. Jage, HJA, mit *Puccinia singularis*; 4236/3 Bernburg: Saaleaue bei Plötzkau, seit 22.04.2001, zuletzt 23.03.2014 H. Zimmermann, HZI.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2005); Jage & Richter in PEITZSCH (2003).



Urocystis anemones auf *Anemone ranunculoides*

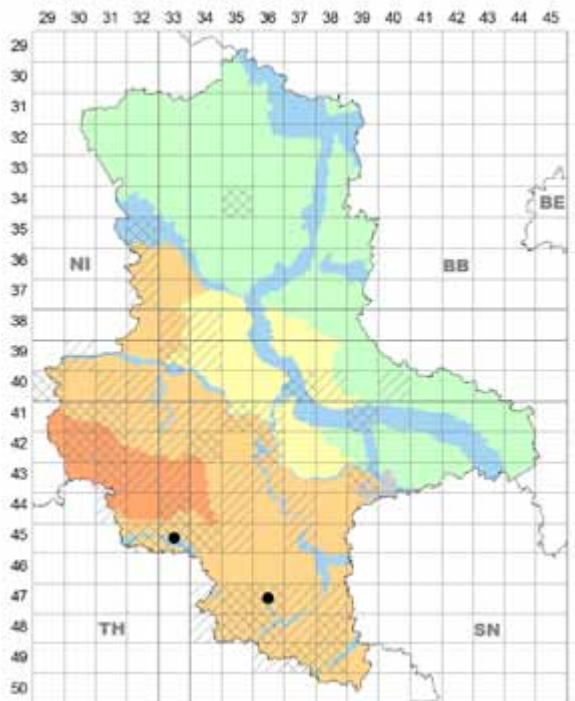
► auf *Anemone × seemenii* E. G. Camus (= *Anemone nemorosa* × *Anemone ranunculoides*, Syn. *Anemone × intermedia* Winkl.), früher sehr selten; einziger (unbelegter) Nachweis aus D: AU 4140/4 Wörlitz: im Luch zwischen Rehsen und Riesigk, o. D., R. Staritz (STARITZ (1903); der dortige Auwald wurde später gerodet; Nachsuche in anderen Populationen des Wirtes blieben bisher erfolglos (H. Jage).



Urocystis anemones auf *Anemone × seemenii*

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988).

► auf *Anemone sylvestris* L., sehr selten; nur HL; 4533/1 Sangerhausen: NW Wallhausen, Merktal, 18.05.2003 H. Jage, H. John & A. Hoch, HJA; 4736/1 Querfurter Platte:



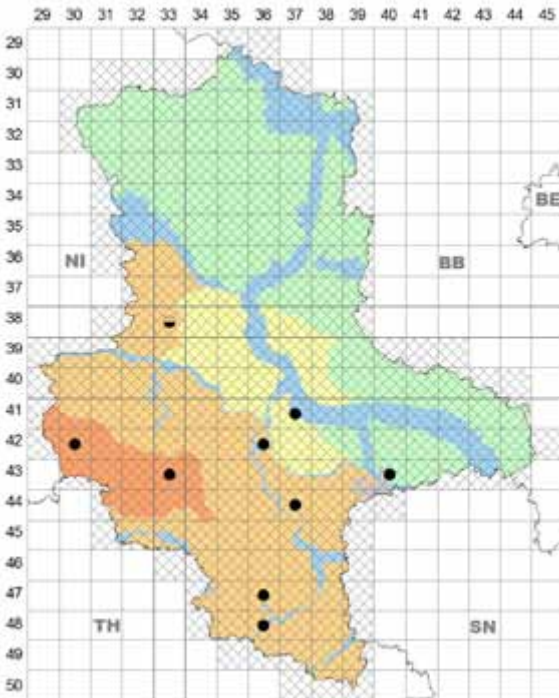
Urocystis anemones auf *Anemone sylvestris*

NW Gleina, am Lohholz, 01. und 09.06.2003 H. Jage & H. John (nach Hinweis von A. Keding), HJA; 10.07.2014 J. Kruse & H. Jage, HKRU. Wirt neu für ST.
Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2005).

4. *Urocystis avenae-elatioris* (Kochman) Zundel

Wirt, Vork.: in Blättern von ► *Arrhenatherum elatius* (L.) J. Presl & C. Presl, selten in allen Landesteilen, im N von ST noch nicht nachgewiesen; HA 4230/2 1 km NNW Königshütte, NSG Bocksberg, 470 m NN, 08.06.2017 J. Kruse (mit H. Schubert); 4333/1 Selketal unterhalb Burg Anhalt, 07.06.2017 J. Kruse, beide HKRU; HL 3833/4 Wanzleben: Seehausen, 27.05. u. 06.1939 E. Fahrendorff, B (rev. H. Scholz); Halle (Saale) 4437/3 Lettin: Lunzberge, 26.05.2017 J. Kruse (Führung H. John & D. Frank), HKRU; 4736/2 W Mücheln OT St. Mícheln, Múchelholz, Südrand, 28.04.2014 J. Kruse, HKRU; 4836/4 Naumburg (Saale), Zacharias-Hildebrandt-StraÙe (O Michaelisholz), 29.05.2013 W. Henschel, det. D. Hanelt, HHAN; BÖ 4236/2 Bernburg: Fuhneue NW Baalberge, 28.04.2014 H. Zimmermann (det. H. Jage), HZI; AU 4137/4 SW Aken: Wulfener Bruch, 30.05.2013 Henr. John, det. H. Jage, HJA; PT Dübener Heide 4340/4 Bitterfeld: O Pouch, Straße nach Rösa N „Katharinenhof“, 27.04.2014 J. Kruse & H. Jage, HKRU, HJA.

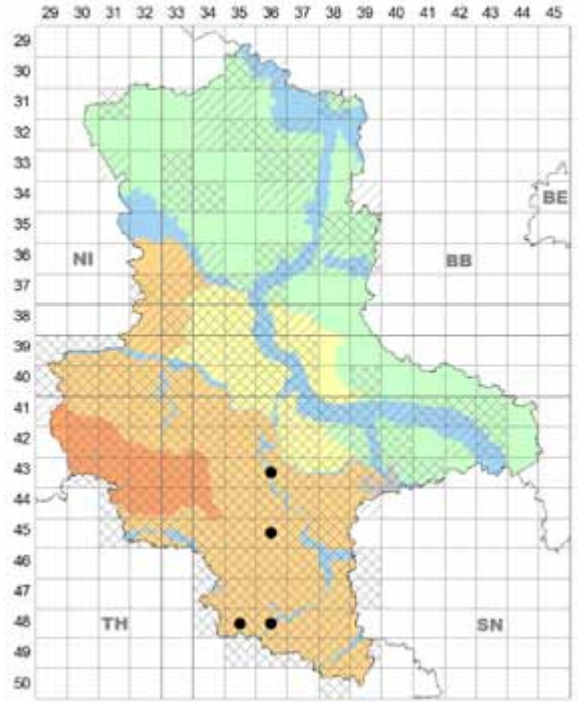
Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988).



Urocystis avenae-elatioris auf *Arrhenatherum elatius*

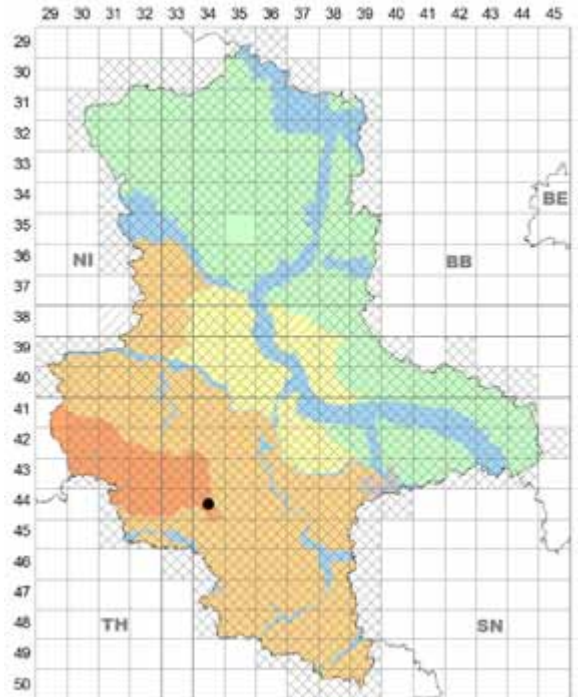
5. *Urocystis bromi* (Lavrov) Zundel

Wirte, Vork.: in Blättern von *Bromus*-Arten.
 ► auf *Bromus erectus* Huds., selten (übersehen?); nur HL;



Urocystis bromi auf *Bromus erectus*

4336/1 Bernburg: Saalehänge bei Alsleben, 29.05.2004 H. Zimmermann, HZI; 4536/1 Eisleben: N an ehem. Salzigem See, Wachhügel, 27.05.2017 J. Kruse (Führung H. John & D. Frank), HKRU; 4835/3 Finne NW an Eck-



Urocystis bromi auf *Bromus inermis*

artsberga: Ohrau, 19.06.2012; 4836/3 Bad Kösen: Saaleck, Saalehang am „Himmelreich“, 19.06.2003, beide H. Jage, HJA. Pilz neu für ST.

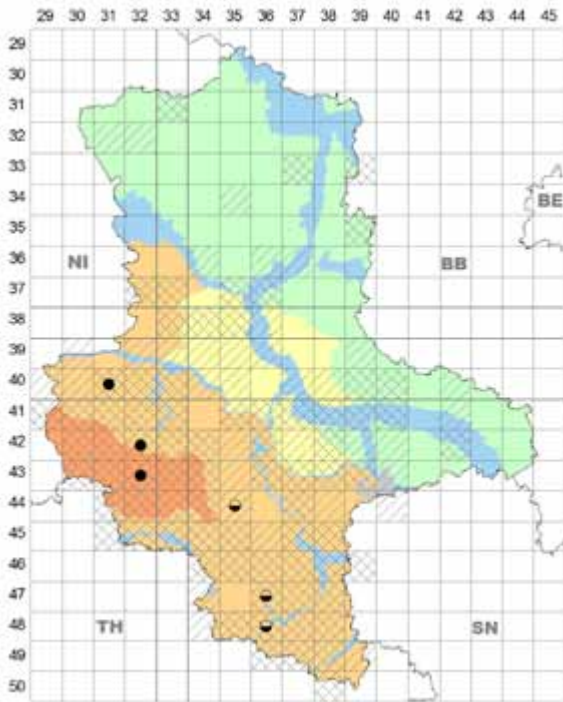
Lit.: Scholz (2005, 2013).

► auf *Bromus inermis* Leyss., sehr selten (übersehen?); nur HL; 4434/3 Sangerhausen: N Pölsfeld, Waldsaum, 29.06.2003 H. John & H. Jage, HJA; Wirt neu für D.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2005).

6. *Urocystis colchici* (Schltld.) Rabenh.

Wirt, Vork.: in Blättern von ► *Colchicum autumnale* L.,



Urocystis colchici auf *Colchicum autumnale*

im Bereich der N-Grenze des Areals der Wirtspflanze selten; HA, HL; HA 4232/4 S Gernrode: Ostergrund, 07.06.2014 H. & U. Richter & N. Rußwurm, HRI, HJA (Dubl.); 4332/2 ca. 3,2km NO Harzgerode, Selketal, Straße nach Mägdesprung, 07.06.2017 J. Kruse, HKRU; HL 4031/2 Huy: N Aspenstedt, NSG „Herrenberg und Vorberg“, 15.05.2004 S. Thieme, P. Rönsch, H. Jage et al., HJA, HRI (Jage et al. in TÄGLICH 2004); 4435/3 bei Eisleben, 1872 R. Staritz (STARITZ 1903, von dort mehrfach belegt, vgl. SCHOLZ & SCHOLZ 1988); 4736/4 bei Freyburg (Unstrut) und 4836 bei Naumburg (Saale), o. D., G. Oertel (OERTEL 1887).

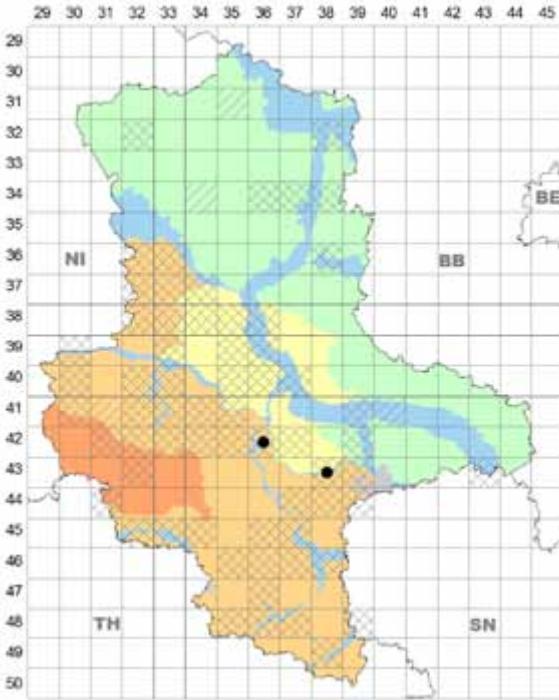
7. *Urocystis eranthidis* (Pass.) Ainsw. & Sampson

Wirt, Vork.: in Blatt- und Blüten- (Frucht-) stielen von ► *Eranthis hyemalis* (L.) Salisb., Neomyzet aus Südosteuropa, in D seit 1971 bekannt auf schon länger eingebürgertem Neophyten, sehr selten; bisher nur HL; 4236/1 W Bernburg, Hangwald am Keßlerturm (Friedrichshang), 07.03.2016 H. Zimmermann, HZI; 4338/3 Ostrau, Schlosspark, 16.04.2008 H. & U. Richter (gezielt gesucht), HRI, BRAUN (2009, Fg. sel. exs. HAL 136); 07.05.2010 H. Jage, HJA; Pilz neu für ST.

Lit.: KREISEL & SCHOLLER (1994); SCHOLZ & SCHOLZ (2013).



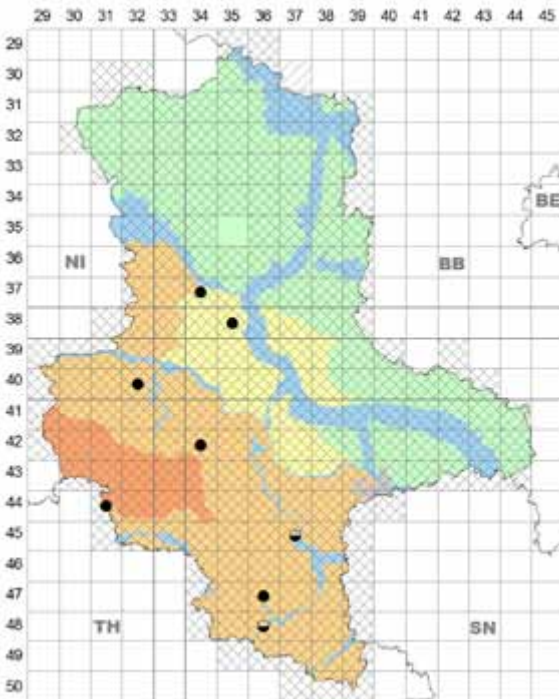
Urocystis eranthidis auf *Eranthis hyemalis*. Bernburg, Fotos: H. Zimmermann, 15.04.15.04.2016 (Abb. unten), 04.05.2016 (Abb. oben).



Urocystis eranthidis auf *Eranthis hyemalis*

8. *Urocystis ficariae* (Liro) Moesz

Wirt, Vork.: in Blättern von ► *Ficaria verna* Huds., im Vergleich zur Häufigkeit anderer pilzlicher Phytoparasiten



Urocystis ficariae auf *Ficaria verna*

ten auf dem verbreiteten Wirt ein seltener Befall, so auch in ST; HA, HL, BÖ; HA 4431/1 WSW Stolberg, Ronnetal, 14.05.2011 H. & U. Richter, HRI; HL 3734/2 Haldensleben, Park Althaldensleben, 08.04.2000 H. Jage & W. Lehmann, HJA; 4032/1 Huy, S Röderhof, S Huysburg, 29.05.2010 H. Jage, HJA; 4234/2 Aschersleben: Eineufer, 29.04.2002 W. Lehmann, HLE; 4537 Halle (Saale) und 4836 Naumburg (Saale), o.D., G. Oertel (OERTEL 1887); BÖ 3734/1 Haldensleben, Park Hundisburg, 08.04.2000 H. Jage & W. Lehmann, HJA; 3835/4 Magdeburg - Alte Neustadt, Geschwister-Scholl-Park, 12.04.2001 W. Lehmann, HLE.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2005); JAGE (2002); ZIMMERMANN (2011a).

Anm.: Vereinzelt Doppelbefall mit *Peronospora ficariae* oder *Botrytis ficariarum*.



Urocystis ficariae auf *Ficaria verna*. Stolberg, Foto: H. Zimmermann, 14.05.2011.

9. *Urocystis fischeri* Körn. ex G. Winter

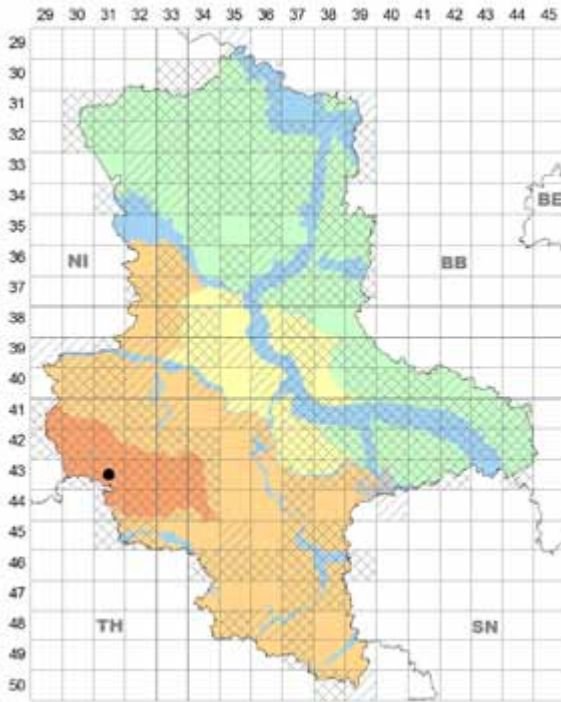
Wirt, Vork.: in Blättern von ► *Carex panicea* L., sehr selten; bisher nur HA; 4331/1 Wernigerode: O Hasselfelde, Mittelbachtal W Kahler Berg, 12.06.2002 H. Zimmermann, HZI. Pilz neu für ST.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2005).

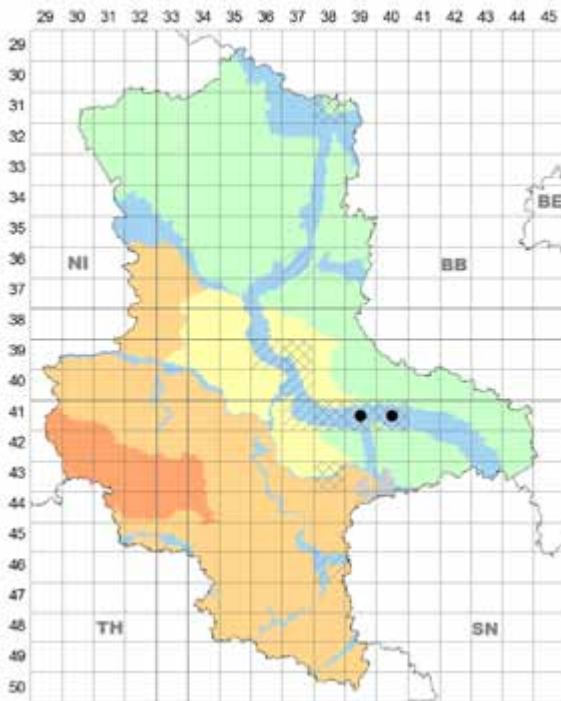
10. *Urocystis hierochloae* (Murashk.) Vánky

Wirt, Vork.: in Blättern von ► *Hierochloë odorata* (L.) P. Beauv., sehr selten an der S-Grenze des Areals der Wirtspflanze; nur AU; 4139/1 Dessau: „Saalberghau“, nahe W-Ende der Hauptdüne, 26.05.2005 H. Jage, H. John & M. v. Lampe; 4140/2 Wörlitzer Auwald, Wildeberg, aufgeförfstete Düne, Wirt steril, 30.05.1999 H. Jage; 02.06.2002 S. Rätzel, H. Jage et al., HJA, HRÄ, HRI; 24.05.2004 H. Jage & D. Schulz, alle HJA; Pilz neu für Mitteleuropa.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2005, 2013); JAGE & RICHTER (2011).



Urocystis fischeri auf *Carex panicea*



Urocystis hierochloae auf *Hierochloë odorata*

Ann.: 1. Bestätigung des Mariengrases bei Wörlitz seit L. Brunn in ASCHERSON (1864), der Fundort fehlt bei ZOBEL (1907); die Pilzfunde lassen Nachweise in reicheren Beständen des Wirtes in BB erwarten.

11. *Urocystis leimbachii* Oertel

Wirte, Vork.: in meist erdnahen, gelegentlich auch höher gelegenen Stängelteilen von *Adonis*-Arten.

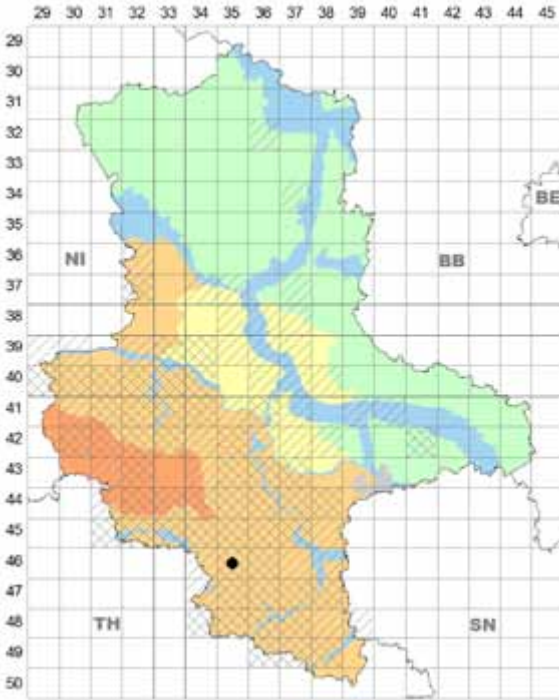
► auf *Adonis aestivalis* L., sehr selten; nur HL; 4635/4 Querfurt: NO Grockstädt, „Schmoner Hänge“, Ackerrand, 24.05.2008 H. John, HJA; 09.05.2009 S. Rätzel et al., HRÄ; Wirt neu für ST; in angrenzenden TH zerstreut, auch aktuell (z. B. 4632/1 NO Bad Frankenhausen, Roter Berg, 05.07.2011 S. Meyer & Ch. Kohlbrecher, HJA); der von SCHOLZ & SCHOLZ (1988) für ST angegebene locus classicus (OERTEL 1882) liegt, wenn auch knapp, im heutigen TH.

Lit.: JAGE & RICHTER (2011 mit Abb.); SCHOLZ & SCHOLZ (2013).

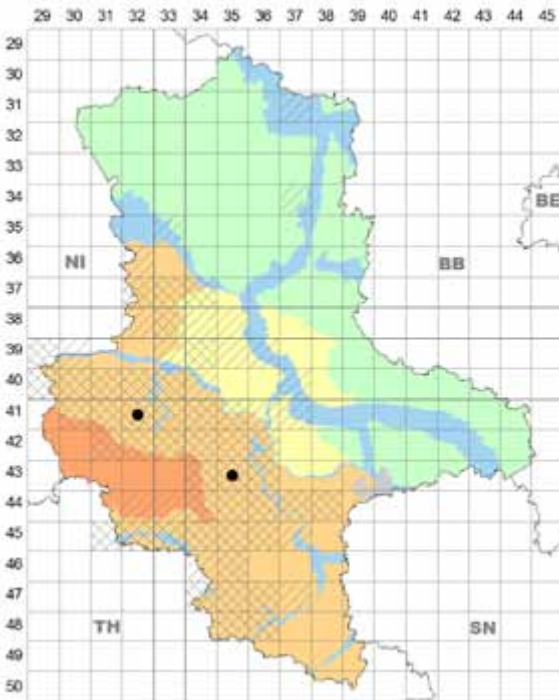


Urocystis leimbachii auf *Adonis aestivalis*. Grockstädt, Foto: U. Richter, 09.05.2009.

► auf *Adonis vernalis* L., sehr selten; nur HL; 4132/3 Halberstadt: NNO Börnecke, „Weinberg“ O Fahrweg Börnecke - „Schnepfensee“, 2 Expl. des lokal sehr häufigen Wirtes befallen, 16.05.2004 H. Jage & D. & P. Hanelt, HJA; 4335/1



Urocystis leimbachii auf *Adonis aestivalis*



Urocystis leimbachii auf *Adonis vernalis*

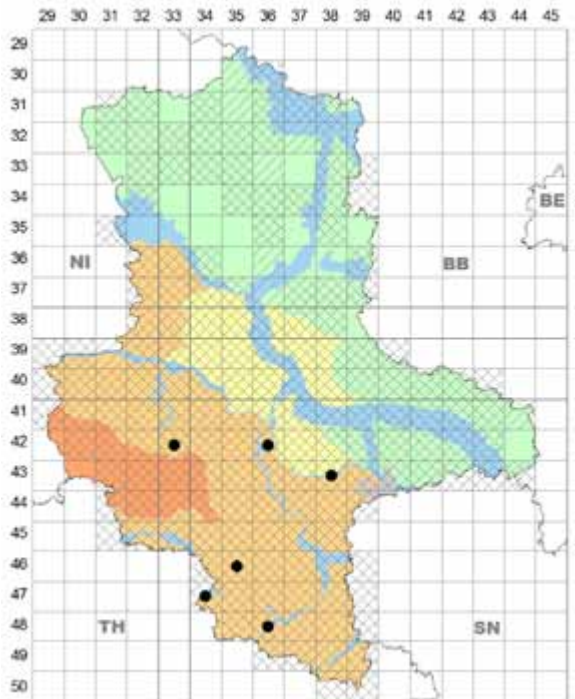
Hettstedt: W Wiederstedt, Ölgrund, 1 Expl. von mehr als 500 blühenden Pflanzen parasitiert, 29.05.2005 U. Richter & H. Jage, HRI; Pilz neu für ST.
Lit.: Scholz & Scholz (2013).

Anm.: Die in TH seit 1954 bekannte Pilz-Wirt-Kombination (BUHR 1960) wurde überraschend 2003 und 2005 von S. Rätzel an den Oderhängen im Kreis Seelow, BB, gefunden (SCHOLZ & SCHOLZ 2005, JAGE & RICHTER 2011 mit Abb.); gezielte, ausdauernde Suche erbrachte danach die ersten Nachweise in ST.



Urocystis leimbachii auf *Adonis vernalis*. Hettstedt, Foto: U. Richter, 29.05.2005.

12. *Urocystis leucoji* Bubák (incl. *U. galanthi* H. Pape)
Wirte, Vork.: in Blättern von Arten der Amaryllidaceae.



Urocystis leucoji auf *Galanthus nivalis*

► auf *Galanthus nivalis* L., selten; bisher nur HL; 4233/3 Ballenstedt, Friedhof, 05.05.2006 H. Jage, HJA; 4236/1 SW Bernburg: ONO an Gröna, Friedhof, 30.04.2014 J. Kruse & H. Jage, HKRU; 4338/3 Ostrau, Schlosspark, Wirt eingebürgert, 11.05.2006 H. & U. Richter, HRI; 4635/4 Querfurt: O Grockstädt, „Schmoner Hänge“, Schluchtwald, 28.04.2014 J. Kruse, H. & U. Richter & H. Jage, HKRU; 4734/4 Nebra: Bernsdorf, Friedhof, 04.05.2005 H. Jage & U. Richter, HJA, HRI; 4836/3 Bad Kösen, „Parkstraße“, 17.04.2007 H. & U. Richter, HRI (seither vergeblich gesucht, H. Jage, H. & U. Richter). Wirt neu für ST.
Lit.: Jage et al. (2007, 2008); Scholz & Scholz (2013).

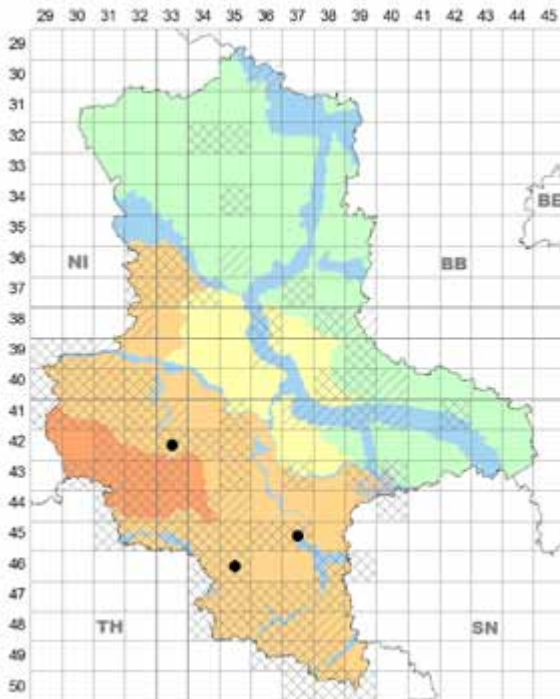


Urocystis leucoji auf *Galanthus nivalis*, Bernsdorf, Foto: U. Richter, 04.05.2005.

► auf *Leucojum vernum* L., selten; nur HL; 4233/3 N Ballenstedt, „Zehling“ (NSG „Gegensteine-Schierberg“),



Urocystis leucoji auf *Leucojum vernum*, Obhausen, Foto: U. Richter, 10.05.2005.



Urocystis leucoji auf *Leucojum vernum*

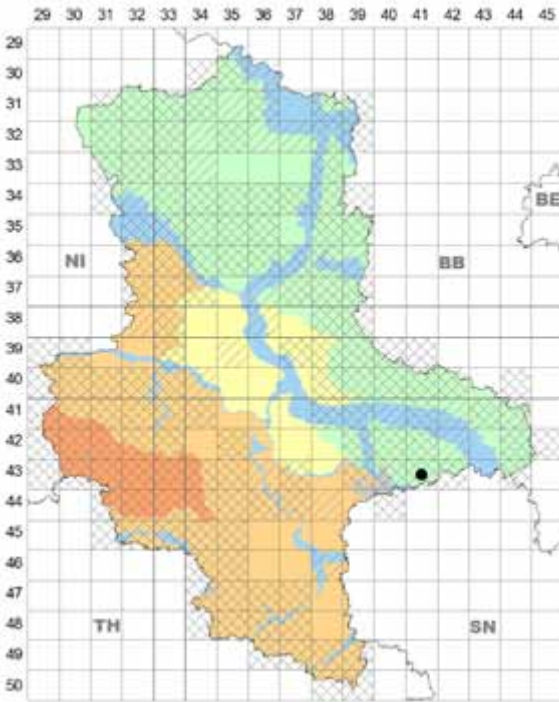
21.05.2005 D. & P. Hanelt & H. Jage, HHAN, HJA (ZIMMERMANN 2006); 4537/2 Halle (Saale), Botan. Garten, cult., 26.04.2008 H. Zimmermann, HZI; 4635/2 Querfurt: S Obhausen, „Park“, 03.05.2005 H. Jage, HJA (z.T. gemeinsam mit *Ramularia vallisumbrosae*); 01.05.2006 H. John, HJA; 4635/4 Querfurt: O Grockstädt, „Schmoner Hänge“, 10.05.2006 H. Jage & H. John, HJA (z. T. Doppelfunktion mit *Puccinia galanthi*); 29.04.2009 H. Jage, H. John & U. Richter; 09.05.2009 H. Jage et al., HUV, HKU; 28.04.2014 J. Kruse, H. & U. Richter & H. Jage, HKRU, HJA. Pilz neu für ST.

Lit.: JAGE et al. (2007, 2008); JAGE & RICHTER (2011); SCHOLZ & SCHOLZ (2013).

Anm.: Kürzlich haben KRUSE & LEB (2017) gentechnisch mit Herbarmaterial vorwiegend aus ST gezeigt, dass es sich „bei *U. galanthi* und *U. leucoji* um konspezifische Sippen“ handelt.

13. *Urocystis luzulae* (J. Schröt.) G. Winter

Wirt, Vork.: in Blättern von ► *Luzula pilosa* (L.) Willd., sehr selten; bisher nur PT Dübener Heide 4341/1 Forst Tornau, Jagen 26 (SSO Schköna), 02.06.2001 H. Jage, HJA (nicht auf benachbarten *Luzula luzuloides* (Lam.) Dandy & Wilmott und *Luzula multiflora* (Ehrh.) Lej.);



Urocystis luzulae auf *Luzula pilosa*

26.05.2002 H. Jage, HJA; 02.06.2002 H. Jage et al., B, HKL; 27.04.2014 J. Kruse & H. Jage, HKRU; ferner Forst Tornau, Jagen 48 (SO Schköna, Hammerlinie am „Saukopf“), 02.06.2002 V. Kummer & H. Jage, HKU; Pilz in D nur aus BB, BE und ST bekannt.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2005); JAGE (2002); JAGE & RICHTER (2011).

14. *Urocystis magica* Pass.

Urocystis cepulae Frost

Wirt, Vork.: in Blättern, z.T. auch Zwiebeln von ► *Allium cepa* L., cult., früher mäßig häufig, lokal schädigend, BÖ; besonders im Zwiebelanbaugesbiet um Calbe (Saale), seit den 70er Jahren des 19. Jahrhunderts bis 1924 angegeben, auch belegt, letzte Beobachtung in ST 1982 (SCHOLZ & SCHOLZ 1988), seitdem verschollen; Neomyzet aus N-Amerika.

Lit.: MÜLLER & MOLZ (1917); ZILLIG (1924).

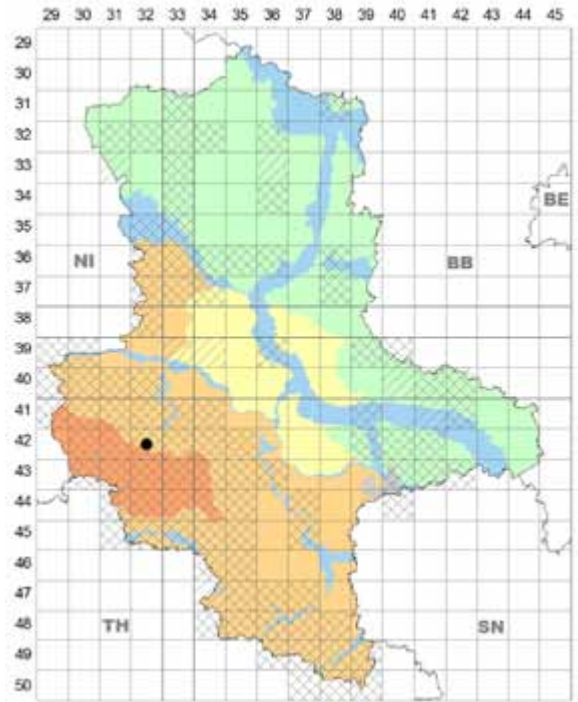
15. *Urocystis melicae* (Lagerh. & Liro) Zundel

Wirte, Vork.: in Blättern von *Melica*-Arten, in ST bisher nur auf ► *Melica uniflora* Retz., sehr selten; HA 4232/3 WSW Thale: Weg zur Roßtrappe, ca. 405m NN, 08.06.2017 J. Kruse, HKRU. Pilz neu für ST.

16. *Urocystis miyabeana* Togashi & Onuma

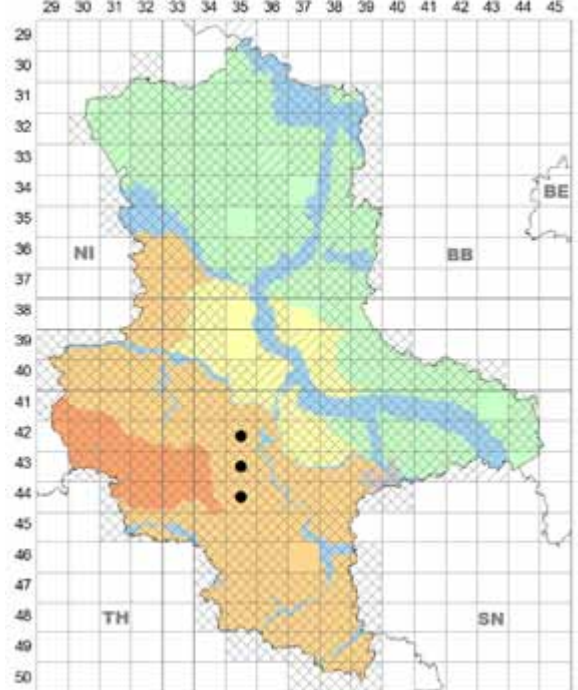
Urocystis polygonati (Lavrov) Zundel

Wirte, Vork.: in Blättern von *Polygonatum*-Arten, bei uns bisher nur auf ► *Polygonatum multiflorum* (L.) All., selten; nur HL; 4235/3 Hettstedt: Wippertal unterhalb



Urocystis melicae auf *Melica uniflora*

Freckleben, „Langes Holz“, 01.05.2000 H. Zimmermann, HZI; 4335/1 Wippertal oberhalb Freckleben, NSG „Große Nachthut“, an mehreren Stellen, 23.05.2001 H. Jage, HJA; 24.05.2001 D. & P. Hanelt, HHAN; 14.05.2002 H.



Urocystis miyabeana auf *Polygonatum multiflorum*

Jage, HJA; 01.06.2002 H. Jage et al., B, HKL, HKU, HRI; 4435/4 Eisleben: Freßbachtal S Oberrißdorf, „Oberrißdorfer Holz“ nahe Sandmühle, 19.05.2001 H. John, HJA; 27.05. und 21.07.2001 H. John & H. Jage, HJA; 01.06.2002 H. Jage et al., B, HKL; Pilz neu für D.

Lit.: JAGE (2002); SCHOLZ & SCHOLZ (2005).

Anm.: Dieselbe Pilz-Wirt-Kombination wurde am 29.05.2005 von S. Rätzel an einem Oderhang bei Frankfurt neu für BB gefunden (HRÄ) und am 20.05.2007 vorgestellt (JAGE & RICHTER 2011).



Urocystis miyabeana auf *Polygonatum multiflorum*.
Freckleben, Foto: H. Zimmermann, 25.05.2017.

17. *Urocystis occulta* (Wallr.) Rabenh.

Wirt, Vork.: in Blättern und Sprossachsen von ► *Secale cereale* L., cult., früher häufig; HL, BÖ, PT; ausführliche Zusammenstellung der Nachweise von 1852 bis 1947 bei SCHOLZ & SCHOLZ (1988); letzter Fund in ST: HL 4737/4 oder 4837/2 Weißenfels, 15.06.1949 F. K. Meyer, B (SCHOLZ & SCHOLZ 1988); in ST jetzt verschollen.

Lit.: SCHLECHTENDAL (1852); GARCKE (1856); NIEMANN (1962).

Urocystis poae (Liro) Padwick & A. Khan

Wirt, Vork.: in Blättern von ► *Poa pratensis* L. – eine unbelegte Angabe für Schkeuditz (OERTEL 1887) wurde von SCHOLZ & SCHOLZ (1988) irrtümlich in ST lokalisiert.

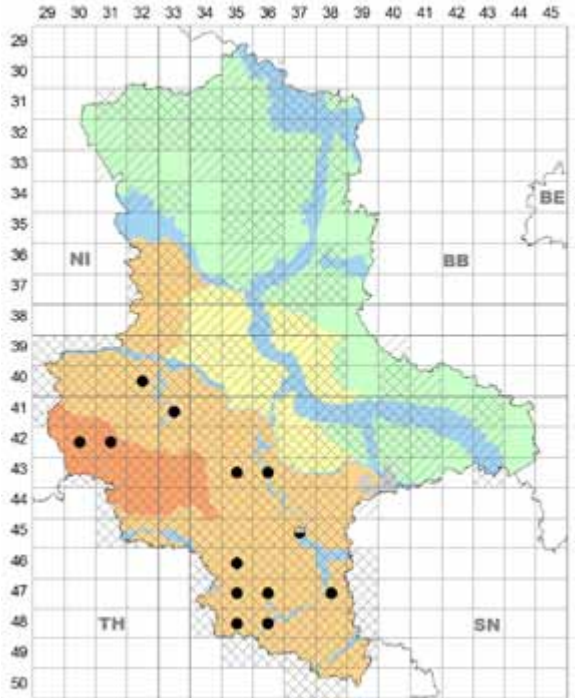
18. *Urocystis primulae* (Rostr.) Vánky

Wirte, Vork.: in Fruchtknoten von *Primula*-Blüten, stets mit Anamorphe *Paipalopsis irmischiae* J. G. Kühn, vor allem in Staubblättern – auffälliger als der Befall der Telemorphe.

► auf *Primula elatior* (L.) Hill, selten; HL, früher in oder bei Halle (Saale) (SCHOLZ & SCHOLZ 1988);

auf diesem Wirt in ST verschollen, aber aktuell in den Nachbarländern SN (4541/1 Kämmereiforst, 19.04.1986 H. Jage, HJA), TH (5034/4 Weimar: Großschwabhausen, NSG „Hain“, 15.04.2009 H. Jage & G. Vogel, HJA, Anam.; 16.06.2009 G. Vogel & H. Jage, HJA, Teleom.) und NI (3625/3 Hannover: W Bockmerholz, 13.05.2009 Kl. Wöldecke, HWÖ, Anam.).

► auf *Primula veris* L., mäßig häufig; vorwiegend HL, selten HA; locus classicus für die Anamorphe: HL 4537/2 Halle (Saale), Versuchsgarten des Landwirtschaftlichen



Urocystis primulae auf *Primula veris*



Urocystis primulae auf *Primula veris*. Zickeritz, Foto: H. Zimmermann, 25.05.2013.

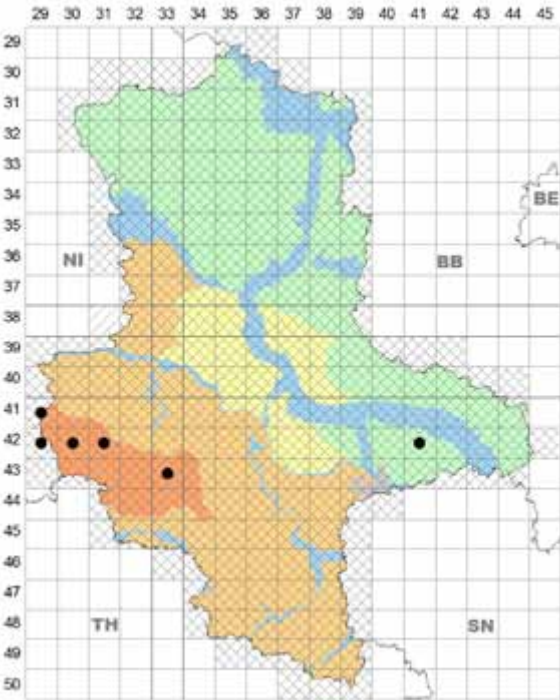
Institut der Universität, o. D., J. G. Kühn (RABENHORST, Fg. eur. 2801; KÜHN 1882; vgl. SCHOLZ & SCHOLZ 1988).
Lit.: HIRSCH & BRAUN (1980); Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2005, 2013); JAGE & RICHTER (2011).

19. *Urocystis ranunculi* (Lib.) Moesz

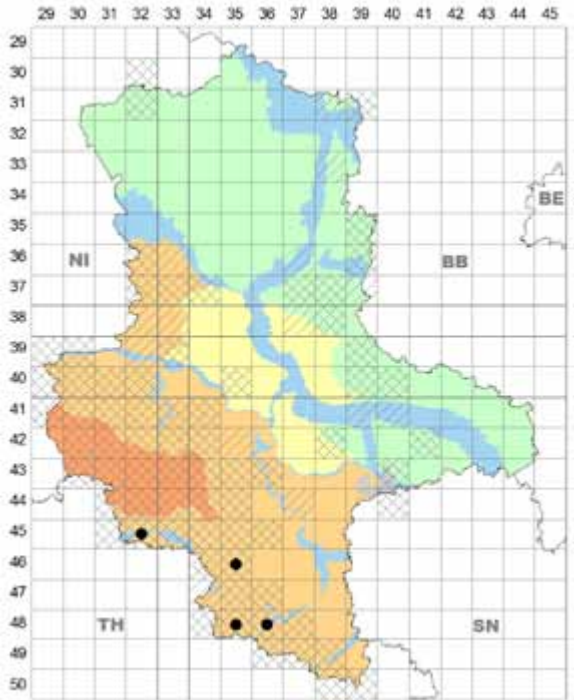
Wirte, Vork.: in Blättern von *Ranunculus*-Arten, in ST bisher nur auf ► *Ranunculus repens* L., selten (in den Nachbarländern SN, TH, BB häufiger); vorwiegend HA, sehr selten AU; HA 4129/4 Brockengipfel, 1.142 m NN,

11.09.2002 H. Jage, HJA, HHAN; 4229/2 S Schierke, Kalte Bode, 02.08.2001 H. Zimmermann, HZI; 4230/2 WNW Elbingerode, Zillierbachtal, 480 m NN, 14.10.2007 D. & P. Hanelt & H. Jage, HHAN, HJA; 4231/4 bei Treseburg, 1977/1978 U. Braun (BRAUN 1980c); 4333/4 Hettstedt: SW Abberode, 320 m NN, 09.09.2005 H. Jage, HJA; AU (randlich zur Dübener Heide, PT) 4241/2 Kemberg, am Friedhof, 07.09.1981 (zuletzt 25.11.1982) H. Jage, HJA.
Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005).

20. *Urocystis syncocca* (L. A. Kirchn.) B. Lindeb.



Urocystis ranunculi auf *Ranunculus repens*



Urocystis syncocca auf *Hepatica nobilis*



Urocystis syncocca auf *Hepatica nobilis*. TH Themar, Foto: U. Richter, 11.06.2005.

Wirt, Vork.: in Blättern von ► *Hepatica nobilis* Schreb., selten (in den Nachbarländern TH, BB häufiger); HL (nur im S-Teil); 4532/1 Sangerhausen: bei Agnesdorf, 09.10.1999 D. & P. Hanelt et al., HJA, HRI; 4635/4 Querfurt: ONO Grockstädt, „Schmoner Hänge“, 09.05.2009 Hj. Thiel, H. & U. Richter & H. Jage, HTH; 4835/2 Finne O Steinbach, 30.05.2003 H. Jage, HJA; 4836/1 Naumburg (Saale): W Großwilsdorf, „Tote Täler“, 10.05.2009 M. Piątek & H. Jage, HJA; 4836/4 Bad Kösen, am Pfortenberg (bei Schulpforte), o. D., G. Oertel (OERTEL 1887).

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2005); Kummer et al. in TÄGLICH (2003); JAGE & RICHTER (2011).

21. *Urocystis trientalis* (Berk. & Broome) B. Lindeb.

Wirt, Vork.: in Blättern (und Stängeln) von ► *Trientalis europaea* L., fast immer blattunterseits mit den auffälligen weißen Überzügen der Anamorpe *Paipalopsis trientalis* (Berk.) Cif. (Syn. *Ascomyces trientalis* Berk.) (vgl. BRAUN 1995), mäßig häufig; HA - im Hoch- und Mittelharz fast häufig, spät bekannt geworden (Erstfund: 4229/2 Brockengebiet: Heinrichshöhe, ca. 1.000 m NN, 14.06.1997 D. & P. Hanelt, HHAN); HL - bisher nur zweimal im nördlichen Harzvorland: 4131/4, 4132/3 05.1999 D. & P. Hanelt; im PT mehrfach vergeblich gesucht.

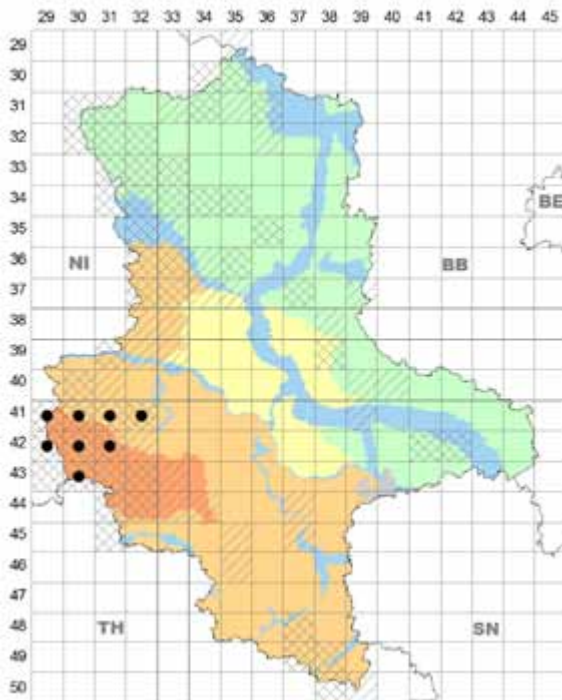
Lit.: Hanelt & Zimmermann in SCHULTZ (2000); SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2005); JAGE (2002).



Urocystis trientalis auf *Trientalis europaea*.
Norwegen, Bergen, Foto: J. Kruse, 01.08.2017.



Urocystis trientalis mit Anamorpe *Paipalopsis trientalis* auf *Trientalis europaea*.
NS Celle, Foto: J. Kruse, 01.06.2009.



Urocystis trientalis auf *Trientalis europaea*

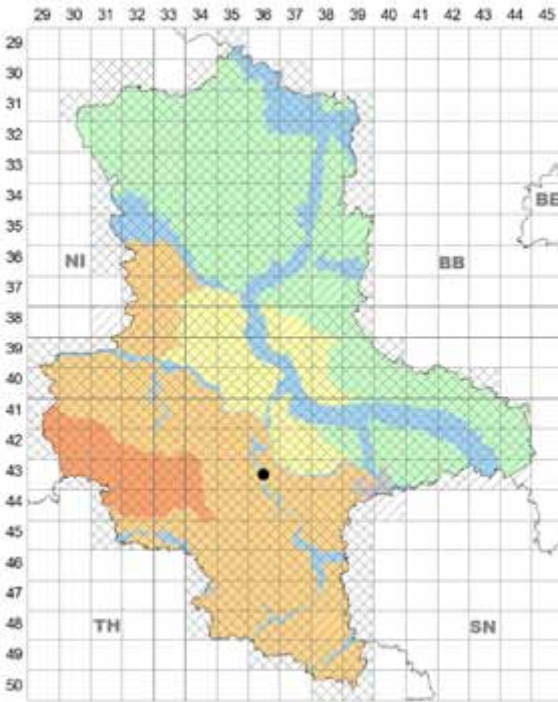
22. *Urocystis ulei* Magnus

Wirte, Vork.: in Blättern von *Festuca*-Arten.

► auf *Festuca pratensis* Huds., sehr selten; AU (Saale);

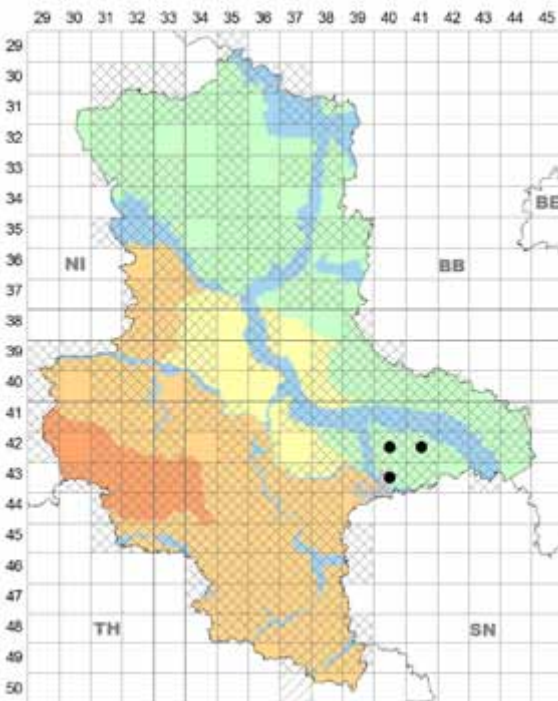
4336/1 Bernburg: N Gnölbzig, Grünland unterhalb Weinberg, 29.05.2010 H. Zimmermann, HZI. Wirt neu für ST.
► auf *Festuca rubra* L., selten; bisher nur PT; Dübener Heide 4240/4 Gräfenhainichen, Friedhof, 02.05.1989; 4241/1 Uthausen, Weg nach Rotta, „Hirtenwiese“, 09.06.1984; 4241/2 Kemberg, Neue Straße, Rasenansaat, mehrfach zwischen 16.05.1982 und 26.05.1992, alle H. Jage, HJA; 4340/4 Bitterfeld: O Pouch, Straße nach Rösa N „Katharinenhof“, 27.04.2014 J. Kruse & H. Jage, HKRU, HJA.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2001).



Urocystis ulei auf *Festuca pratensis*

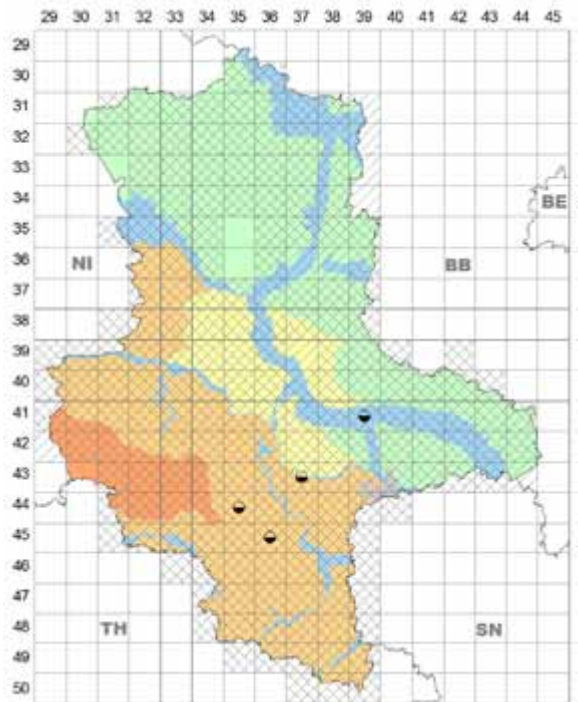
Anm.: Eine Angabe für HL: Halle (Saale) (ULE 1884) ist nach SCHOLZ & SCHOLZ (1988) „unsicher“, wohl falsch (Wirt: *Poa angustifolia* L.).



Urocystis ulei auf *Festuca rubra*

23. *Urocystis violae* (Sowerby) A. A. Fisch. Waldh.

Wirte, Vork.: in Blättern (besonders Blattstielen) und Stängeln von *Viola*-Arten, in ST nur von ► *Viola odorata* L., cult., belegt, früher selten; HL, BÖ, AU; SCHOLZ & SCHOLZ (1988) listen vier Fundorte von R. Staritz (STARITZ 1903) und J. Kunze auf; eine 5. Angabe aus ST (LANGE 1936) bleibt dagegen fraglich (vgl. u.); letzter Nachweis in ST: AU 4139 Dessau, 06.1920 R. Staritz, B (SCHOLZ & SCHOLZ l. c.); Pilz in ST verschollen – das Verschwinden bleibt rätselhaft; unbelegte Angaben von *Viola hirta* L., *Viola mirabilis* L., *Viola reichenbachiana* Boreau (LANGE 1936) und *Viola stagnina* Schult. (OERTEL 1887, „*Viola pratensis* L.“) bleiben unsicher und gehen nach HIRSCH & BRAUN (1980) wenigstens teilweise auf Verwechslung mit *Puccinia violae* zurück (nach Belegen in JE).



Urocystis violae auf *Viola odorata*

Vankya Ershad

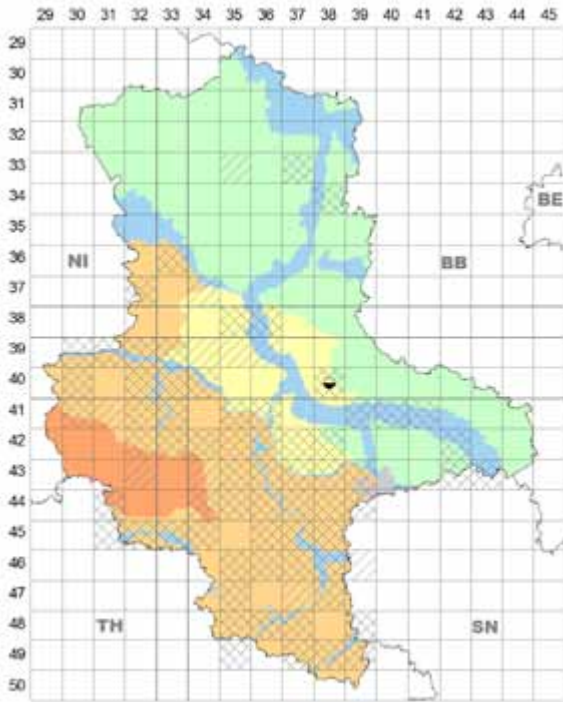
Ref.: ERSHAD (2000); VÁNKY (2009)

Lit.: JAGE (2016)

1. *Vankya heufleri* (Fuckel) Ershad

Ustilago heufleri Fuckel

Wirt, Vork.: in Blättern von ► *Tulipa sylvestris* L., früher sehr selten; nur BÖ; 4038 Zerbst, o.D., (vor 1912) P. Kummer, HBG (SCHOLZ & SCHOLZ 1988) – einziger Nachweis aus D, nächstgelegene Fundorte in A, CH, CS; in D verschollen (Ephemero-myzet?, bei KREISEL & SCHOLLER 1994 nicht erfasst).



Vankya heufleri auf *Tulipa sylvestris*, cult.

► auf *Gagea bohemica* (Zauschn.) Schult. & Schult. f., mäßig häufig; vor allem HL, je einmal HA (Unterharz), BÖ, AU (Saaletal).

Lit.: OERTEL (1885); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005, mit vielen Angaben aus ST, in 4435/4 muss es Neehausen heißen); JAGE (2002).

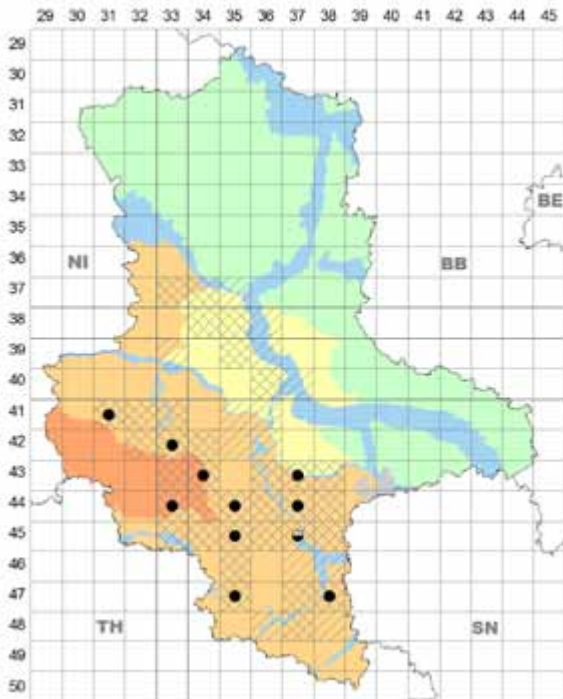
► auf *Gagea lutea* (L.) Ker Gawl., häufig; hauptsächlich HL, AU, selten BÖ, PT.

Lit.: STARITZ (1903); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005, mit vielen Angaben aus ST); ZIMMERMANN (2006a).

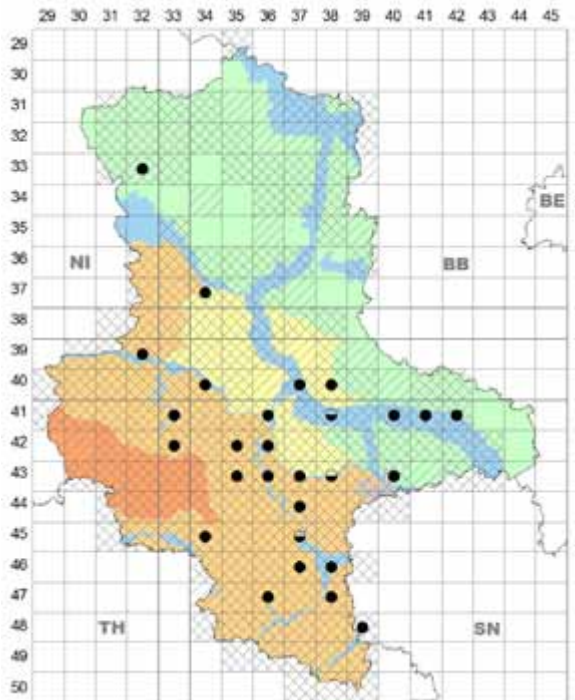


Vankya ornithogali auf *Gagea lutea*. Trebnitz, Foto: H. Zimmermann, 05.04.2014.

2. *Vankya ornithogali* (J. C. Schmidt & Kunze) Ershad *Ustilago ornithogali* (J. C. Schmidt & Kunze) Magnus **Wirte, Vork.:** in Blättern von *Gagea*-Arten.

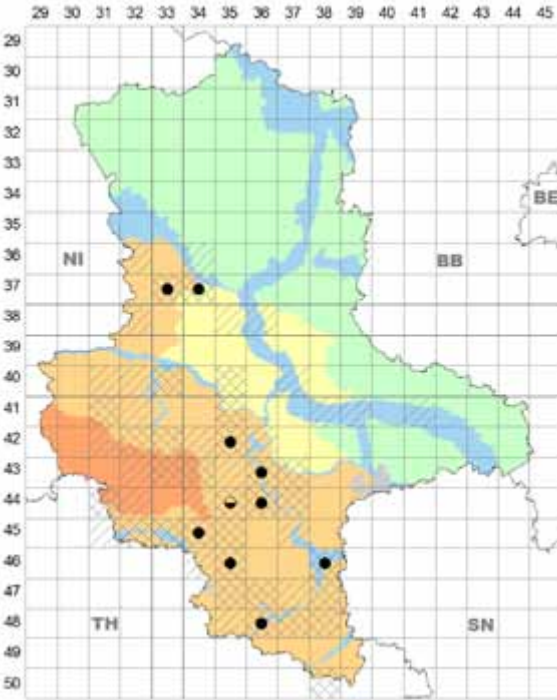


Vankya ornithogali auf *Gagea bohemica*

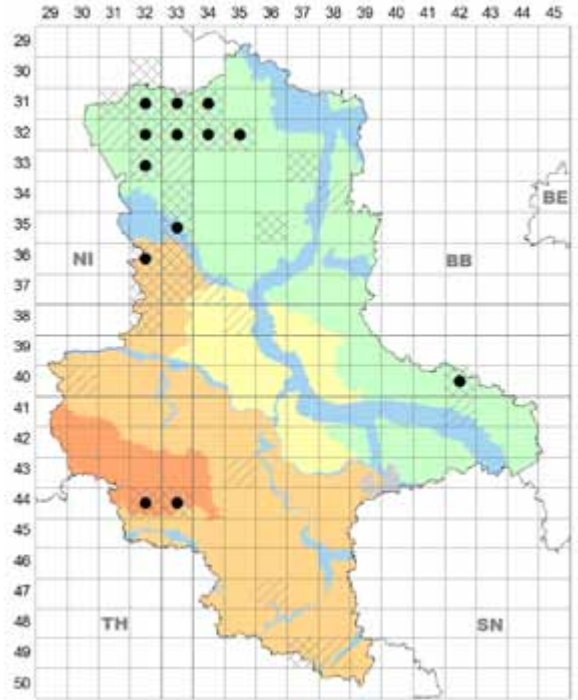


Vankya ornithogali auf *Gagea lutea*

► auf *Gagea minima* (L.) Ker Gawl., mäßig häufig; vor allem HL (besonders im Mittel- und Südteil von ST), vereinzelt BÖ, AU; eine Angabe für PT 4138/4 Dessau: Park



Vankya ornithogali auf *Gagea minima*



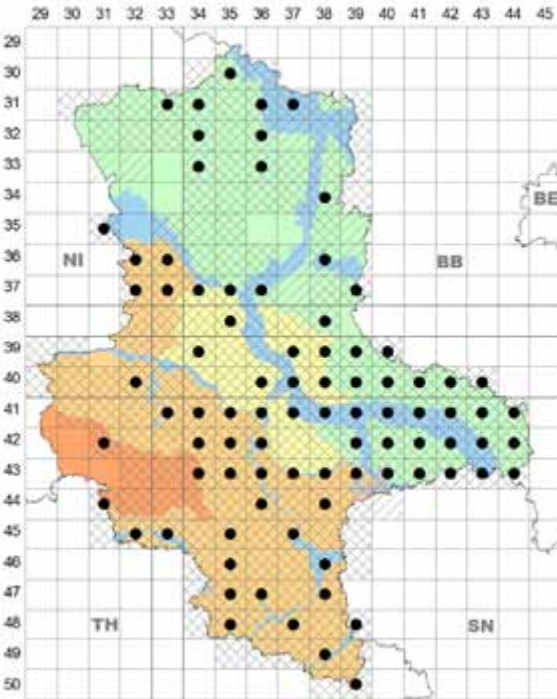
Vankya ornithogali auf *Gagea spathacea*

Mosigkau (STARITZ 1903) bleibt fraglich, die Wirtspflanze konnte dort nicht bestätigt werden, H. Jage.

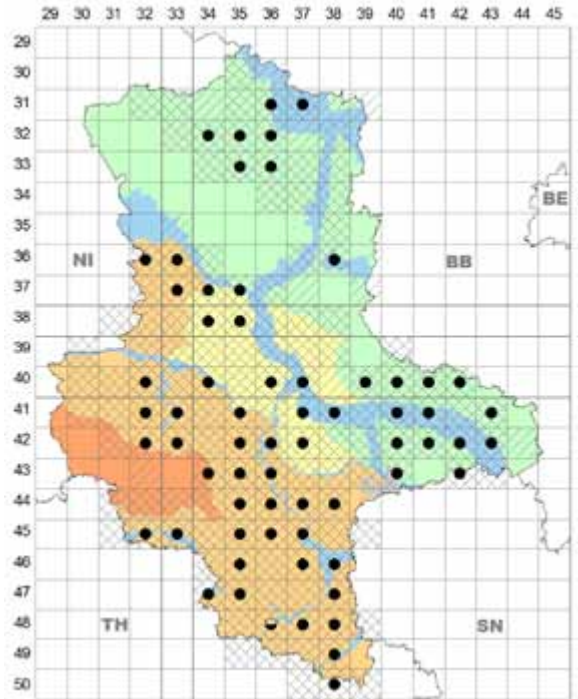
Lit.: STARITZ (1903); SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2013 mit vielen Angaben aus ST).

► auf *Gagea pratensis* (Pers.) Dumort., sehr häufig; besonders HL, AU, PT, seltener BÖ, fehlt HA.

Lit.: GARCKE (1856); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005, mit vielen Angaben aus ST); ZIMMERMANN (2004); JAGE



Vankya ornithogali auf *Gagea pratensis*



Vankya ornithogali auf *Gagea villosa*

(2017).

► auf *Gagea spathacea* (Hayne) Salisb., mäßig häufig; Schwerpunkt PT (nördliche Altmark), selten HA (Unterharz), HL, AU (Ohre).

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2001).

► auf *Gagea villosa* (M. Bieb.) Sweet, sehr häufig; besonders HL, PT, weniger BÖ, AU, fehlt HA.

Lit.: OERTEL (1885); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005, mit vielen Angaben aus ST); ZIMMERMANN (2004); JAGE (2017).



Vankya ornithogali auf *Gagea villosa*. Könnern. Foto: H. Zimmermann, 09.04.2018.

Ustilaginales Anthracoideaceae

Anthracoidea Bref.

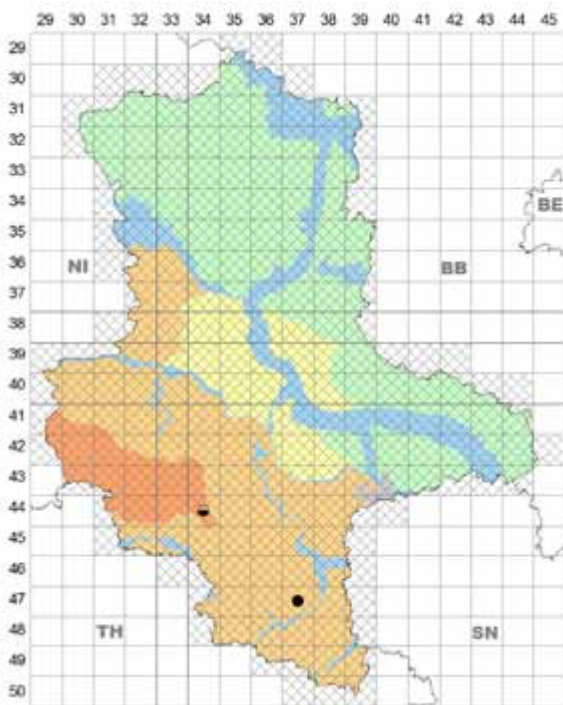
Ref.: VÁNKY (2005)

Lit.: JAGE (2016)

1. *Anthracoidea angulata* (Syd.) Boidol & Poelt

Wirt, Vork.: in Fruchständen von ► *Carex hirta* L., sehr selten; nur HL; 4434/4 Eisleben, Saugrund, 07.1878 J. Kunze, BREM (SCHOLZ & SCHOLZ 1988); 4737/4 SO Roßbach-Süd, ehem. Tagebau Roßbach, 25.06.2005 G. Hensel, HJA, HRI.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2013).



Anthracoidea angulata auf *Carex hirta*

2. *Anthracoidea arenaria* (Syd.) Nannf.

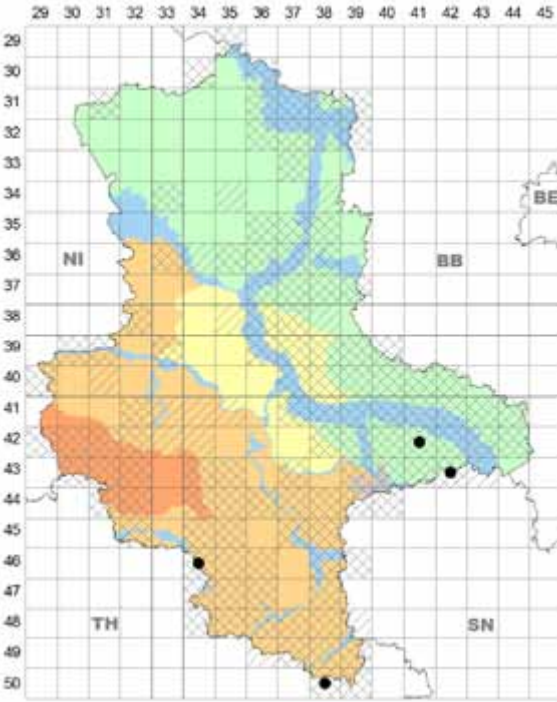
Wirte, Vork.: in Fruchständen von *Carex arenaria* agg.

► auf *Carex arenaria* L. s. str.

Lit.: SCHWABE (1839) – ohne nähere Angaben, sicherlich PT.

Ann.: Angaben aus dem ehemaligen Kreis Artern bei SCHOLZ & SCHOLZ (1988) gehören jetzt nach TH; auf dem in ST (PT) verbreiteten Wirt muss der Pilz weiter gesucht werden.

► auf *Carex brizoides* L., selten; bisher nur HL, PT; HL 4634/4 Ziegelrodaer Forst, Wangener Grund, 02.07.2006 H. John, HJA; 5038/1 Zeitzer Forst, 25.06.2007 H. John & H.-U. Kison, HHAN, HJA; PT Dübener Heide 4241/4 zwischen Lubast und Zschiesewitz, 22.10.1961 (SCHOLZ & SCHOLZ 1988); O Sackwitzer Forsthaus, 27.07.2007; 4342/1

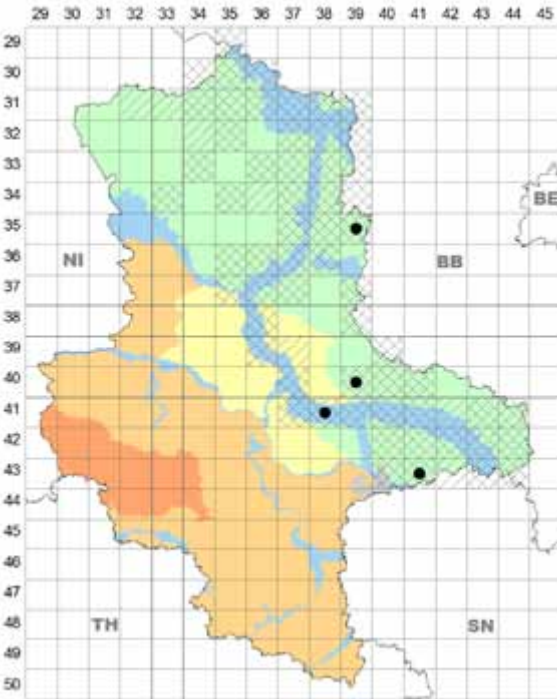


Anthracoidea arenaria auf *Carex brizoides*

Forst Söllichau, reichlich, 01.07.2005, alle H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2013).

► auf *Carex ligerica* J. Gay, selten; bisher nur AU, PT; AU



Anthracoidea arenaria auf *Carex ligerica*

4138/3 Trebbichau, FND „Heideteich“, reichlich, 06.07. 1996 H. Jage, M. Burkart & R. Prasse, HJA; PT Land Schollene 3539/4 NO Genthin bei Dreihäuser, 07.1998 D. & P. Hanelt, HHAN; Fläming 4039/3 bei Tornau, 21.06.1959; Dübener Heide 4341/1 N Schköna, 07.10.1997, 11.08.1998, beide H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001).

3. *Anthracoidea caricis* (Pers.) Bref.

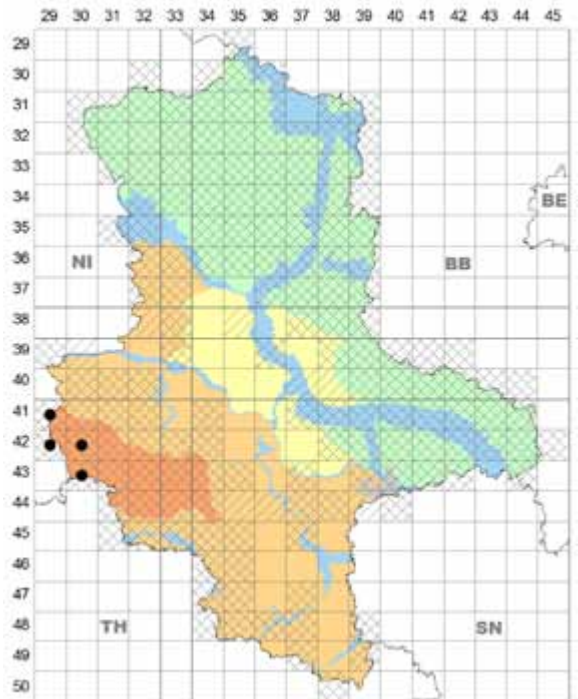
Wirte, Vork.: in Fruchständen von *Carex*-Arten.

► auf *Carex montana* L., kein rezenter Nachweis.

Lit.: GARCKE (1856) – ohne Fundort, sicherlich HL.

► auf *Carex pilulifera* L., selten, in jüngerer Zeit nur in den Hochlagen des Harzes (HA); 4129/4 Eckerstausee, Ostufer: Fohlenkopf, 16.06.2009; 4229/2 Brockengebiet, Heinrichshöhe, über 1.000 m NN, 08.2004 (1896 F. Kuhler, Brocken, bestätigt, vgl. SCHOLZ & SCHOLZ 1988); 4230/1 Hohnkopf, ehemaliger Skihang, 07.2001, alle H.-U. Kison, HHAN; 700–780 m NN, 04.06.2002 H.-U. Kison, D. & P. Hanelt & H. Jage, HHAN, HJA; 09.07.2003 H. Jage, HJA; 25.07.2003 M. Scholler et al., KR; Schierke, Erdbeerkopf, ehemaliger Skihang; 4230/4 Tal der Warmen Bode zw. Tanne u. Königshütte, 03.06.2009; 4330/1 Tal der Warmen Bode zw. Tanne und Sorge, 08.2009, alle H.-U. Kison, HHAN.

Lit.: GARCKE (1856) – ohne Fundort; SCHOLZ & SCHOLZ (2005, 2013); JAGE (2002); JAGE et al. (2006 mit Abb.); GEBHARDT (2006); JAGE & RICHTER (2011).



Anthracoidea caricis auf *Carex pilulifera*

4. *Anthracoidea caryophylleae* Kukkonen

Wirt, Vork.: in Fruchständen von *Carex*-Arten; in ST verschollen.

► auf *Carex caryophylleae* Latourr.

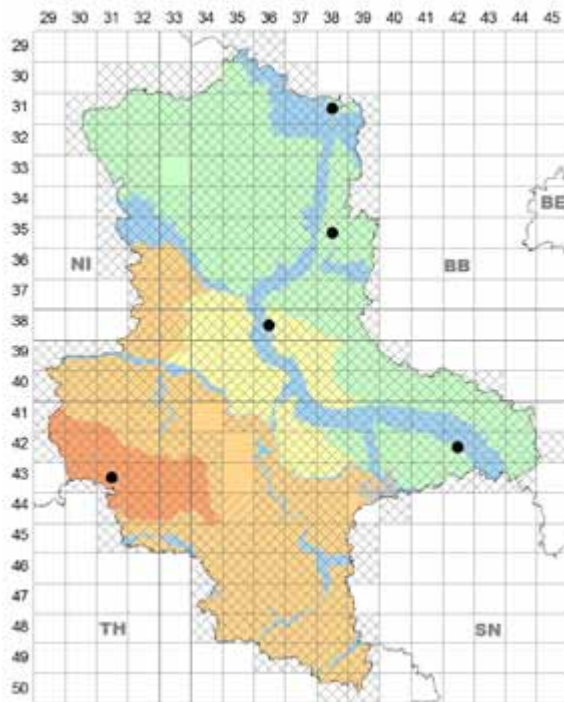
Lit.: GARCKE (1856) – ohne Fundort.

► auf *Carex ericetorum* Pollich

Lit.: Von LINDAU (1914) und daraufhin von SCHOLZ & SCHOLZ (1988) aus BÖ 4337 Gröbzig und AU 4140/4 Gohrau nach STARITZ angegeben; STARITZ (1903) gibt aber von diesen Orten einen Brandpilz auf *Carex vesicaria* an (s. unter *Anthracoidea subinclusa* auf *Carex vesicaria* bei SCHOLZ & SCHOLZ 1988); *Carex ericetorum* kommt an beiden Orten nicht vor.

5. *Anthracoidea echinospora* (Lehtola) Kukkonen

Wirt, Vork.: in Fruchständen von ► *Carex acuta* L. (Syn. *Carex gracilis* Curtis), selten; vor allem AU, einmal HA;

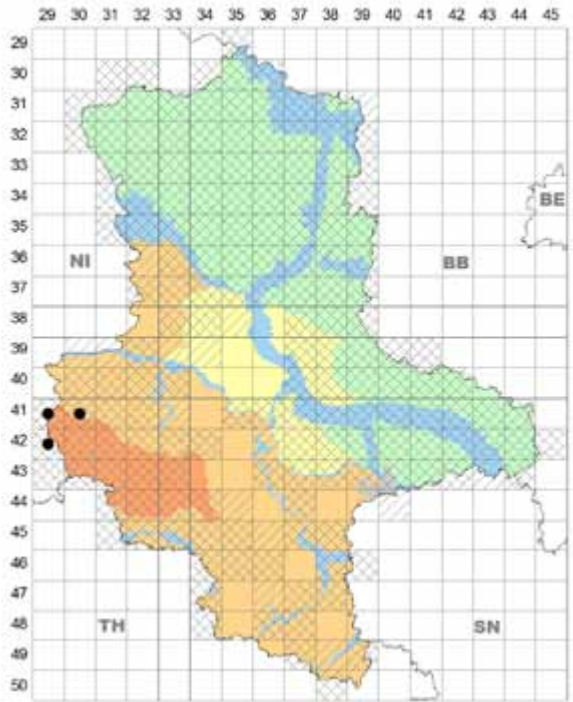


Anthracoidea echinospora auf *Carex acuta*

AU 3138/1 mehrfach am rechten Havelufer von Toppel bis N Nitzow, 02.07.2002 (vgl. KUMMER & JAGE 2004); 3538/1 Jerichow: NSG „Bucher Brack“, 18.07.2003; 3836/3 Magdeburg: Prester See, 12.07.2003; 4242/2 Bleddin, FND „Schluft“, 05.06. und 03.08.2003, 03.08.2004, alle H. Jage, HJA; HA 4331/4 Güntersberge, Katzoltal, sehr wenig, 24.07.2004 H.-U. Kison & D. & P. Hanelt, HHAN (vgl. SCHOLZ & SCHOLZ 2005, die darin erwähnte unsichere Angabe von 1886 gehört nach TH). Pilz neu für ST.

6. *Anthracoidea heterospora* (B. Lindb.) Kukkonen

Wirt, Vork.: in Fruchständen von ► *Carex nigra* (L.)



Anthracoidea heterospora auf *Carex nigra*

Reichard, selten; bisher nur HA (Hochlagen) – eine auffällige Parallele zum Vorkommen von *Anthracoidea caricis* und *Puccinia fergussonii* (s. dort); 4129/4 S Ilsenburg: O Brocken, SO Molkenhaus, 31.07.2004 D. & P. Hanelt, HHAN; 4130/3 O Brocken, Hanneckenbruch, ca. 600 m NN, 16.07.2003 H.-U. Kison, 16.08.2003 und 31.07.2004 D. & P. Hanelt, HHAN; 4229/2 WNW Schierke, Sandbrinkweg, 696 m NN, 07.08.2001 D. Hanelt & H. Jage, HHAN, HJA, desgl. 665 m NN, 07.08.2001 H.-U. Kison & H. Jage, HJA; Unterer Königsberger Weg, 710 m NN, reichlich, maximal 15 Brandbutten pro Ähre, 26.07.2003 H. Jage, M. Scholler et al., KR (vgl. JAGE 2002); W Schierke, Moor am Totenweg, 02.10.2002 H.-U. Kison, HJA; N Schierke, Brockenweg (Höllentstieg) O Renneckenberg, 16.08.2003 D. & P. Hanelt, HHAN (vgl. SCHOLZ & SCHOLZ 2005, 2013, GEBHARDT 2006, JAGE et al. 2006 mit Abb., JAGE & RICHTER 2011). Pilz neu für ST.

Anm.: Auf diesen Pilz ist im PT weiter zu achten (vgl. Neufunde in BB - SCHOLZ & SCHOLZ 2001).

Anthracoidea humilis Vánky

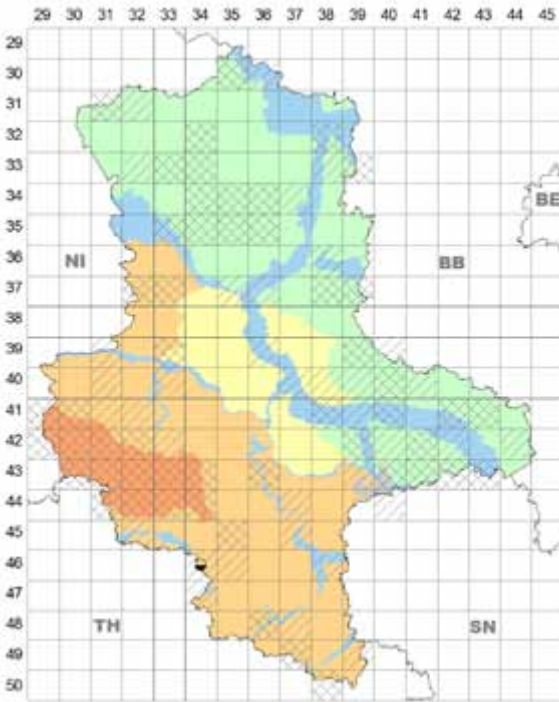
► auf *Carex humilis* Leyss. muss in ST im HL weiter gesucht werden, vgl. Nachweise in TH (SCHOLZ & SCHOLZ 1988 sowie aktuelle Funde von M. Ristow und V. Kummer, s. SCHOLZ & SCHOLZ 2013).

Anthracoidea irregularis (Liro) Boidol & Poelt

► auf *Carex digitata* L. und *Carex ornithopoda* Willd.: ist in ST im HL zu erwarten, vgl. Nachweise in TH (SCHOLZ & SCHOLZ 1988, 2001, 2013).

7. *Anthracoidea kariii* (Liro) Nannf.

Wirt, Vork.: in Fruchständen von ► *Carex echinata* Murray – nur eine unbelegte Angabe: HL 4634 Querfurt: bei Ziegelroda, o.D., G. Oertel (OERTEL 1886), nach HIRSCH & BRAUN (1980) unsicher.



Anthracoidea kariii auf *Carex echinata*

8. *Anthracoidea paniceae* Kukkonen

Wirt, Vork.: in Fruchständen von ► *Carex panicea* L.,

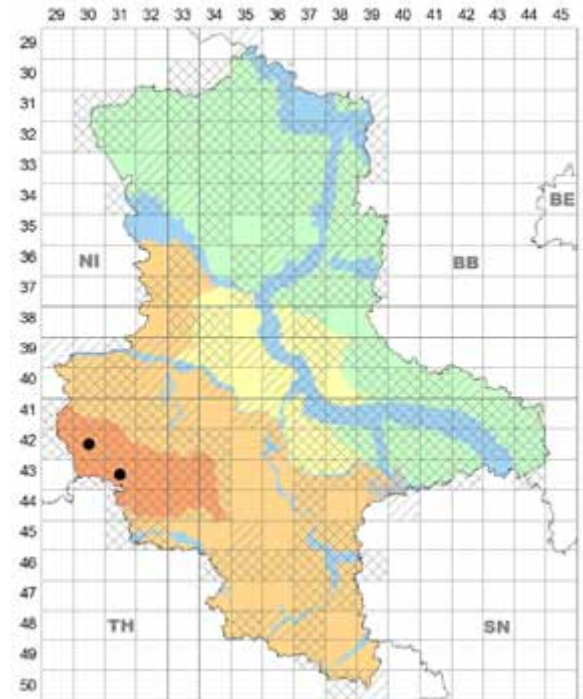


Anthracoidea paniceae auf *Carex panicea*.
Harz, Hohnekopf, Foto: A. Schmidt, 25.07.2003.

selten; bisher nur HA; 4230/1 Hohnekopf, ehemaliger Skihang, 680 m NN, 25.07.2003 M. Siegel, H. Jage et al., 13.09.2003 H. Jage et al., HJA; 4230/4 NO Tanne, Heiliges Bruch, 24.07.2010 H.-U. Kison, HHAN; 4331/2 WNW Güntersberge, Limbachtal, 05.07.2008 A. Hoch, HHO.

Lit.: GARCKE (1856) – ohne Fundort; Jage in TÄGLICH (2004); SCHOLZ & SCHOLZ (2005); JAGE et al. (2006 mit Abb.); JAGE & RICHTER (2011).

Anm.: In SCHOLZ & SCHOLZ (2005) ist bei Angaben zu diesem Pilz *Carex rostrata* durch *Carex panicea* zu ersetzen.



Anthracoidea paniceae auf *Carex panicea*

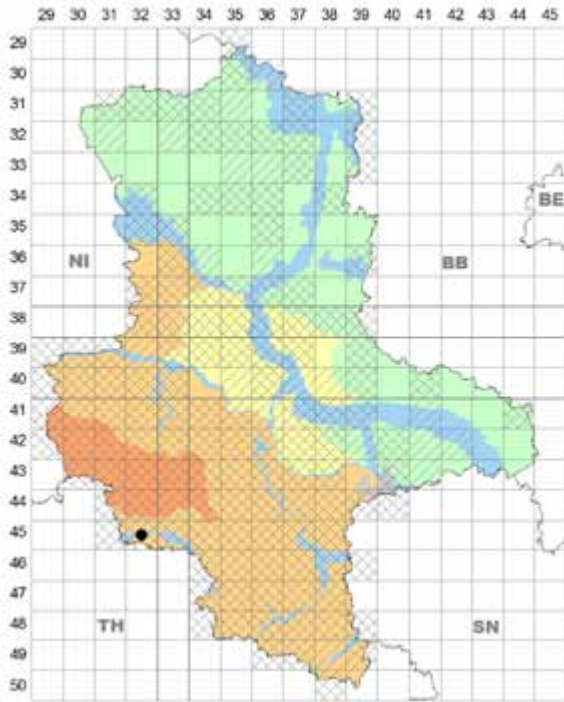
9. *Anthracoidea pratensis* (Syd.) Boidol & Poelt

Wirt, Vork.: in Fruchständen von ► *Carex flacca* Schreb., sehr selten; bisher nur HL; 4532/2 NO Wickerode, 22.06.2005 A. Hoch, HHO.

Lit.: GARCKE (1856) – ohne Fundort, vermutlich HL; SCHOLZ & SCHOLZ (2013).

10. *Anthracoidea scirpi* (J. G. Kühn) Kukkonen

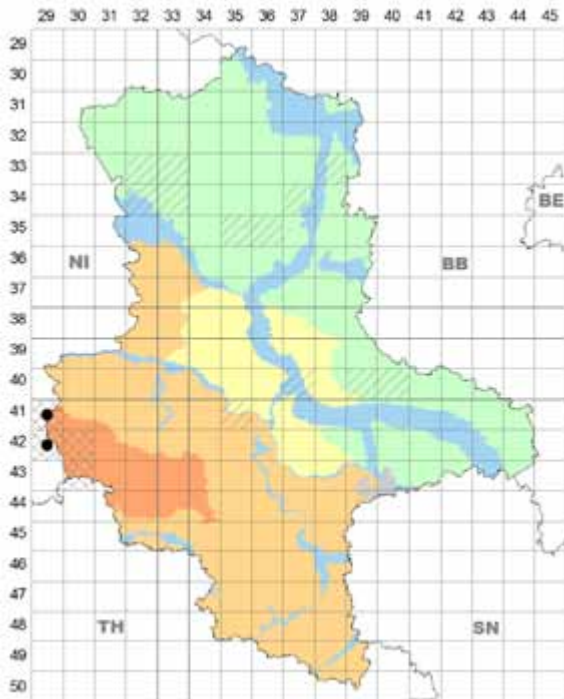
Wirt, Vork.: in Fruchständen von ► *Trichophorum cespitosum* agg., selten; bisher nur Oberharz (HA): Brockengebiet (ST, NI); 4129/4 Brocken, Nordhang Richtung Ilsenburg, 2004 U. Gebhardt, Mitt.H.-U. Kison; 4229/2 NW Schierke, Königsberger Moor, 980–1.020 m NN, 21.07.2000 H.-U. Kison, HHAN, B; 07.08.2001 H.-U. Kison, P. Hanelt, H. Jage, HJA; 26.07.2003 H. Jage et al., KR (leg. M. Scholler), HRI; Heinrichshöhe, über 1.000 m NN, 08.2004; Goethemoor am „Neuen Goetheweg“, 980 m NN, 2002, beide H.-U. Kison; 08.07.2003 H.-U. Kison & H. Jage, HJA.



Anthracoidea pratensis auf *Carex flacca*

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2005, 2013); KISON (2002 mit Abb.); GEBHARDT (2006); JAGE et al. (2006 mit Abb.); JAGE & RICHTER (2011 mit Abb.).

Anm.: Dieser Pilz wurde erstmals in D im „Brockenfeld am Brocken-



Anthracoidea scirpi auf *Trichophorum cespitosum* agg.

kegel“ (06.09.1871 J. Kühn) gesammelt und nach diesem Material als *Ustilago urceolorum* (DC.) J. G. Kühn f. *scirpi* J. G. Kühn beschrieben (in RABENHORST, Fg. eur. 1698 und RABENHORST 1873); an diesem locus classicus wurde der Pilz bis 1906 mehrfach gesammelt und in Exsikkatenwerken ausgegeben (Einzelheiten bei SCHOLZ & SCHOLZ 1988); nach den Wiederfinden in ST wurde *Anthracoidea scirpi* auch in benachbarten Mooren in NI gesucht und gefunden (4229/1 SO Torfhaus, Bodebruch, 850 m NN, 28.07.2003 H.-U. Kison & H. Jage, HJA, vgl. SCHOLZ & SCHOLZ 2005).



Anthracoidea scirpi auf *Trichophorum cespitosum*.
Harz, Königsberger Moor, Foto: H.-U. Kison, 26.07.2003.

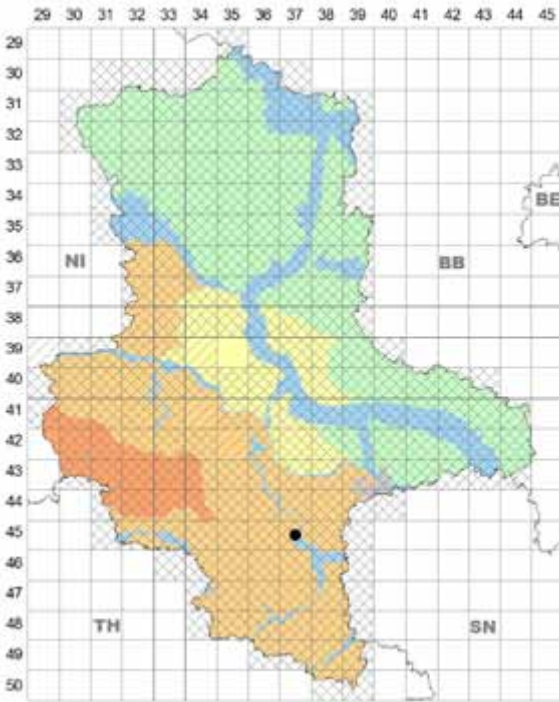
11. *Anthracoidea subinclusa* (Körn.) Bref.

Wirte, Vork.: in Fruchständen von *Carex*-Arten.

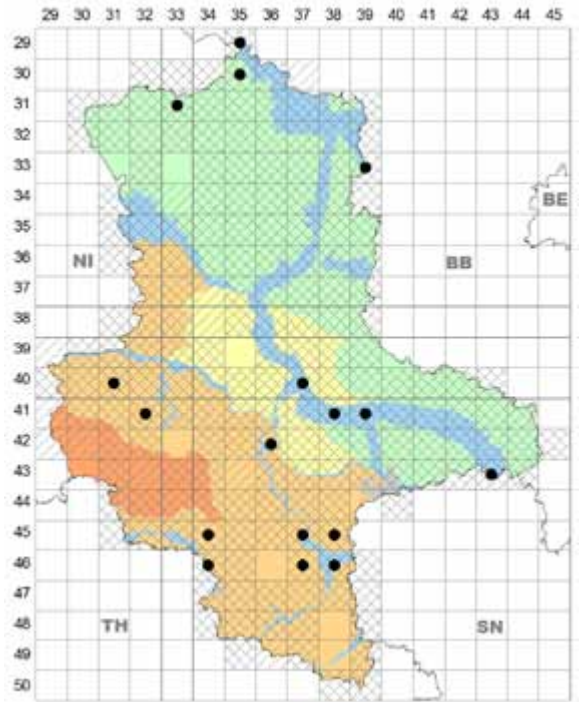
► auf *Carex acutiformis* Ehrh., sehr selten; bisher nur HL; 4537/1 Halle (Saale), Heide- (Bruchfeld-) See zwischen Nietleben und Dölauer Heide, 16.06.1976 U. Braun, HAL, VÁNKY, Ust. 389; 21.08.1977 G. Hirsch, JE; 15.06.1981 U. Braun. Wirt neu für ST.

Lit.: BRAUN (1978, 1982b); BRAUN & HIRSCH (1978); SCHOLZ & SCHOLZ (1988).

► auf *Carex hirta* L., selten; HL, AU, PT; HL 4132/4 N Quedlinburg, Lehofbruch, 15.08.2003 H.-U. Kison & H. Rußwurm, HHAN; 4537/1 Halle (Saale), Heide-(Bruchfeld-)See zwischen Nietleben und Dölauer Heide, 15.06.



Anthracoidea subinclusa auf *Carex acutiformis*

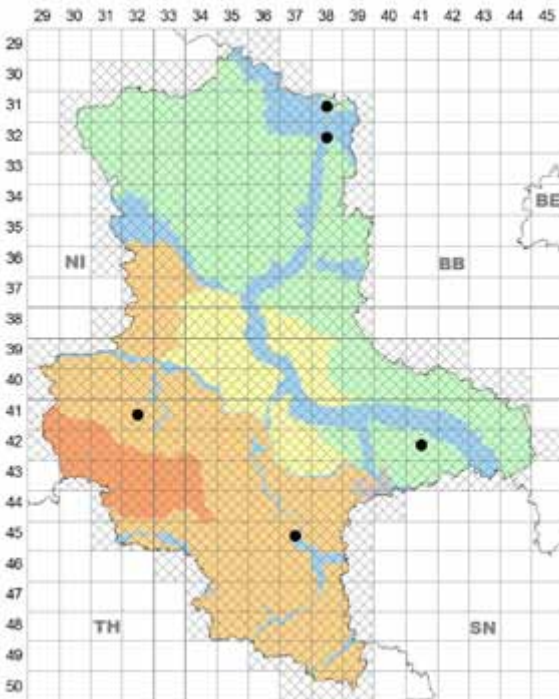


Anthracoidea subinclusa auf *Carex riparia*

1981 U. Braun, HAL; AU 3138/1 rechtes Havelufer unterhalb Toppel, 02.07.2002; PT Land Schollene 3238/4 Kamernsche Berge, 03.07.2002; Dübener Heide 4241/4 NW Oppin, Schießstand „Schützengilde Kemberg“, 24.06.2004,



Anthracoidea subinclusa auf *Carex riparia*. Preußnitz, Foto: H. Zimmermann, 15.06.2012.



Anthracoidea subinclusa auf *Carex hirta*

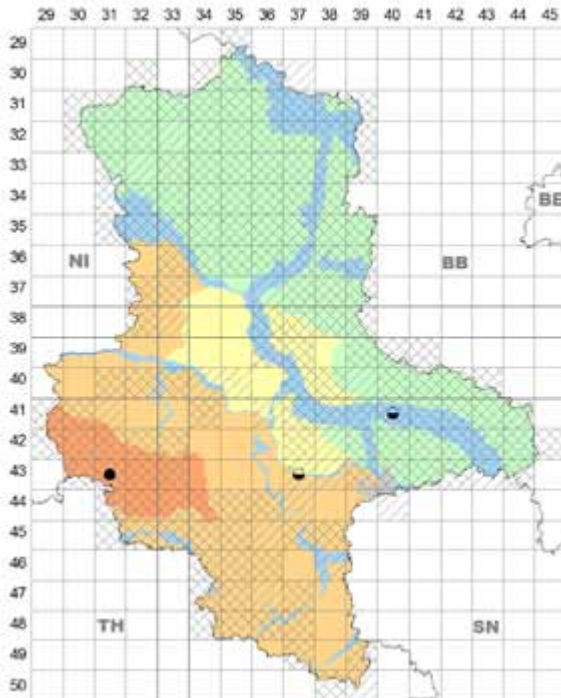
alle H. Jage, HJA, BRAUN (2012, Fg. sel. exs. HAL 168). Wirt neu für ST.

Lit.: BRAUN (1982); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2005, 2013).
 ▶ auf *Carex riparia* Curtis, mäßig häufig; hauptsächlich HL, AU, nur einmal BÖ, PT – bisher nur Nordrand der Altmark. Wirt neu für ST.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005 mit vielen Einzelangaben aus ST).

Anm.: Selten Doppelinfektion mit *Farysia thuemenii*.

▶ auf *Carex vesicaria* L., selten; gegenwärtig nur HA; 4331/4 SW Güntersberge, Katzoltal, 24.07.2004 W. Illig & D. & P. Hanelt, HHAN; früher nach STARITZ (1903) auch AU 4140/4 bei Gohrau am Talkenwall und BÖ 4337/1 Gröbzig, an einem Fuhnegraben nach Werdershausen zu, besonders Herbst 1892.



Anthracoida subinclusa auf *Carex vesicaria*

Farysia Racib.

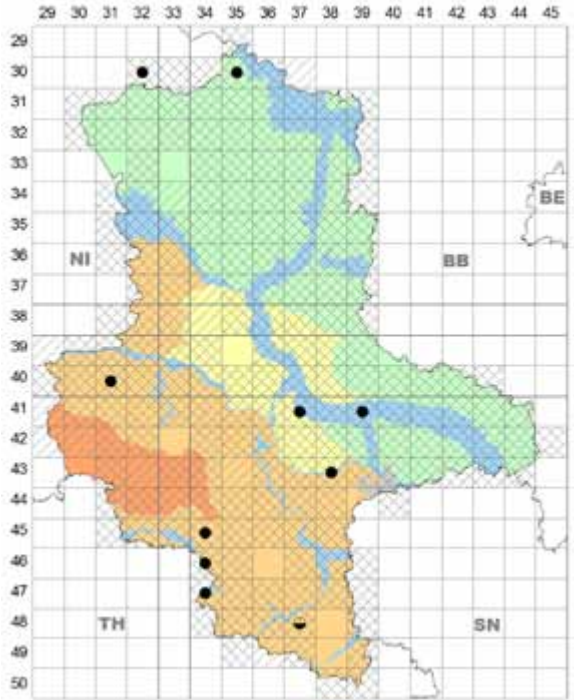
Ref.: VÁNKY (1994, 2005)

Lit.: JAGE (2016)

1. *Farysia thuemenii* (A. A. Fisch. Waldh.) Nannf.

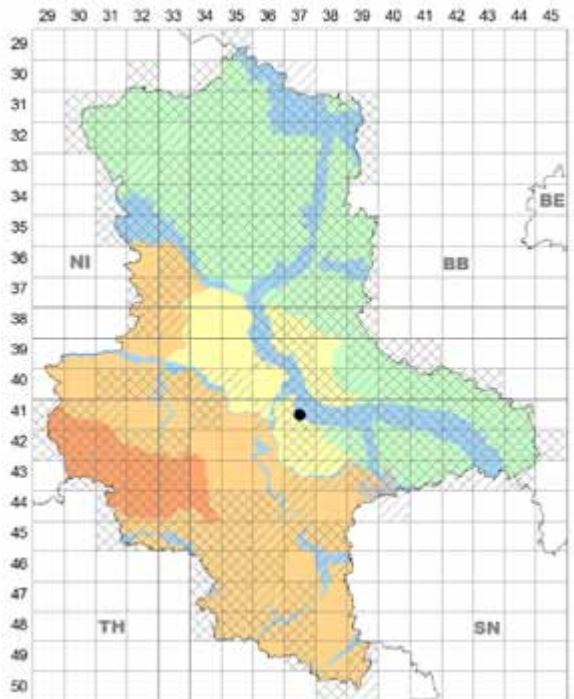
Wirte, Vork.: in Fruchtknoten von *Carex*-Arten (Großseggen).

▶ auf *Carex riparia* Curtis (gelegentlich Doppelinfektion mit *Anthracoida subinclusa* = x), selten; HL, BÖ, AU, PT; HL x 4031/1 Halberstadt: SW Huy-Neinstedt, Kollyteiche, 09.07.1984 K.-F. Günther, JE; 08.07.2002 D. & P. Hanelt, HHAN; x 4534/4 Sangerhausen: O Winkel, „Rainholz“, 01.08.2004 H. John & H. Jage, HJA; 4634/2 Sanger-



Farysia thuemenii auf *Carex riparia*

hausen: S Winkel, Ziegelrodaer Forst SW Flugplatz Allstedt, 12.06.2004 H. John; 01.08.2004 H. John & H. Jage, HJA; 4734/2 Querfurt: N Memleben, Ziegelrodaer Forst, 27.06.2004 H. John, HJA; 4837/3 Naumburg (Saale): bei



Farysia thuemenii auf *Carex vesicaria*

Zscheiplitz, 17.06.1933 L. Lange, M; BÖ/HL 4338/1 Bitterfeld: NSG „Cösitzer Teich“, 17.06.1978 U. Wölfel, HJA; AU 4137/2 Schönebeck: bei Kühren, 03.07.2003; 4139/1 Dessau: Saalberghau, 07.06.2001; PT Altmark 3032/3 Salzwedel: Seebener Holz, 13.08.2004, alle H. Jage, HJA; 3025/2 Aland-Niederung, 12.06.2015 T. Richter, Pilz det. J. Kruse, HKRU.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2005, 2013).

► auf *Carex vesicaria* L., sehr selten; nur AU; 4137/4 Köthen, Mennewitzer Teichgebiet, „Weidenteich“, 06.07.1996 H. Jage, M. Burkart & R. Prasse, HJA. Wirt neu für D.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2001).

Schizonella J. Schröt.

Ref.: VÁNKY (1994)

Lit.: JAGE (2016)

1. *Schizonella cocconii* (Morini) Liro

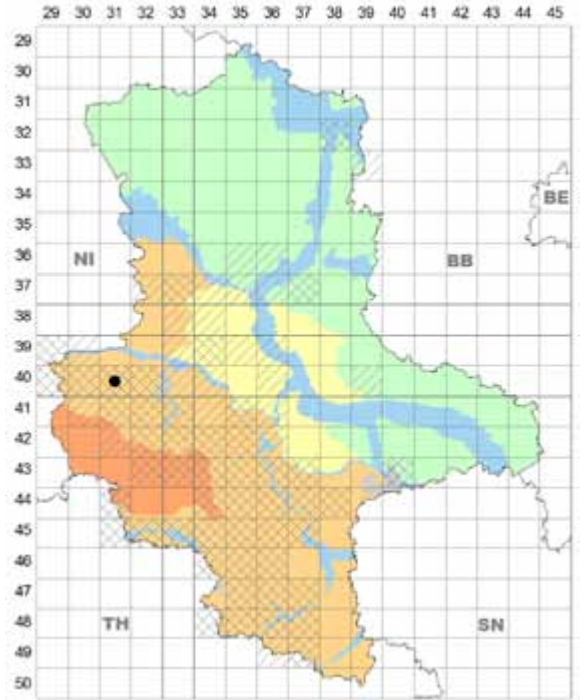
Wirt, Vork.: in Blättern von ► *Carex humilis* Leyss., sehr selten; nur HL; 4031/4 Halberstadt: S Huy, NO Sargstedt, Langer Berg (N-Teil), 30.05.2010 D. Hanelt & H. Jage, HHAN, HJA. Pilz neu für ST.

Lit.: Kummer, Hanelt, Jage & Rätzel in KRUSE et al. (2013 mit Abb.); SCHOLZ & SCHOLZ (2013).

Anm.: Nachdem dieser Streifenbrand seit 2005 in BB an den Oderhängen von S. Rätzel mehrfach (Wirt neu für D, vgl. JAGE & RICHTER 2011 mit Abb.) und 2009 in TH im Kyffhäuser von V. Kummer gefunden wurde, musste nach diesem Pilz in ST gezielt gesucht werden; er war in Europa vorher nur aus CH, CS, PL und RO bekannt (SCHOLZ & SCHOLZ 1988).



Schizonella cocconii auf *Carex humilis*. BB Mallnow, Foto: U. Richter, 19.05.2007.

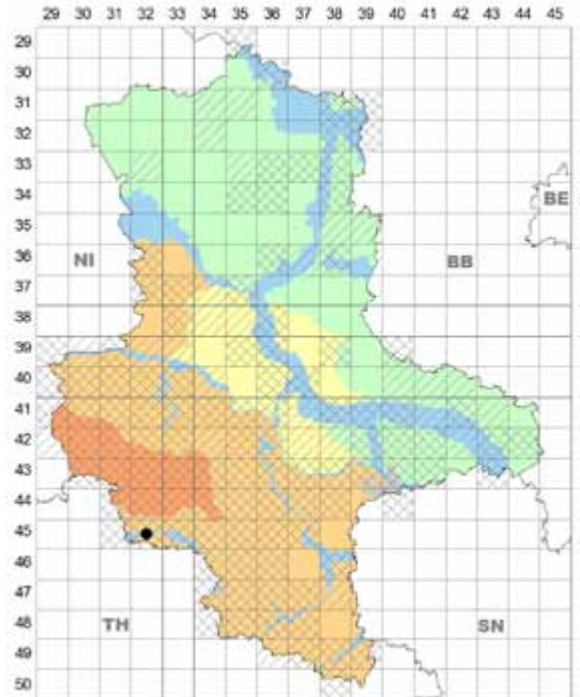


Schizonella cocconii auf *Carex humilis*

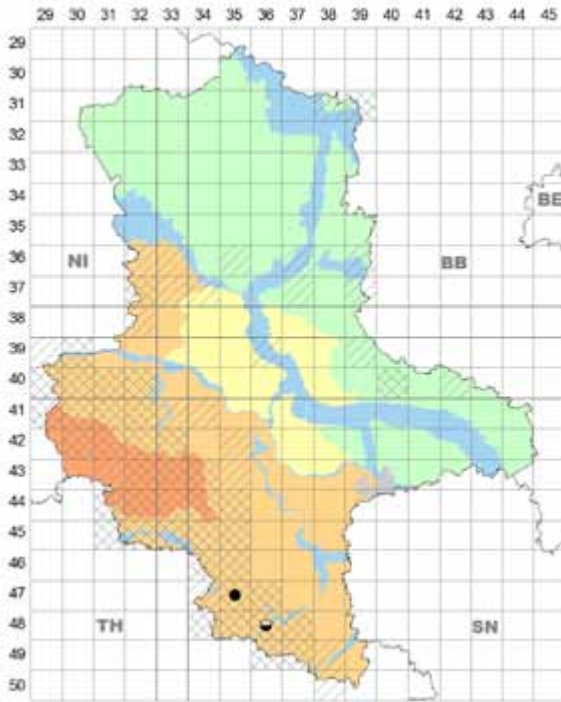
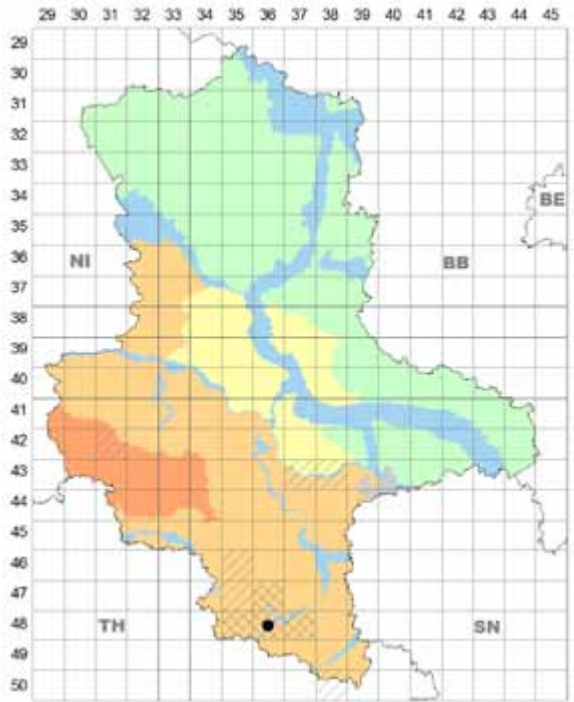
2. *Schizonella melanogramma* (DC.) J. Schröt.

Wirte, Vork.: in Blättern von *Carex*-Arten.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2005).

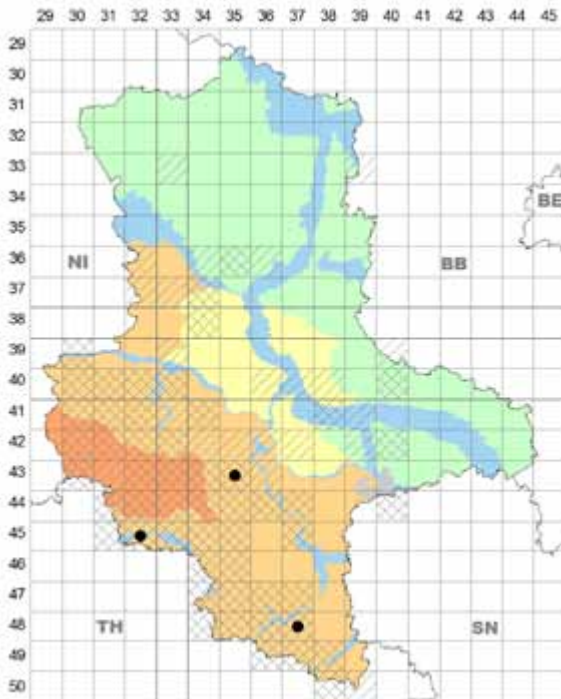
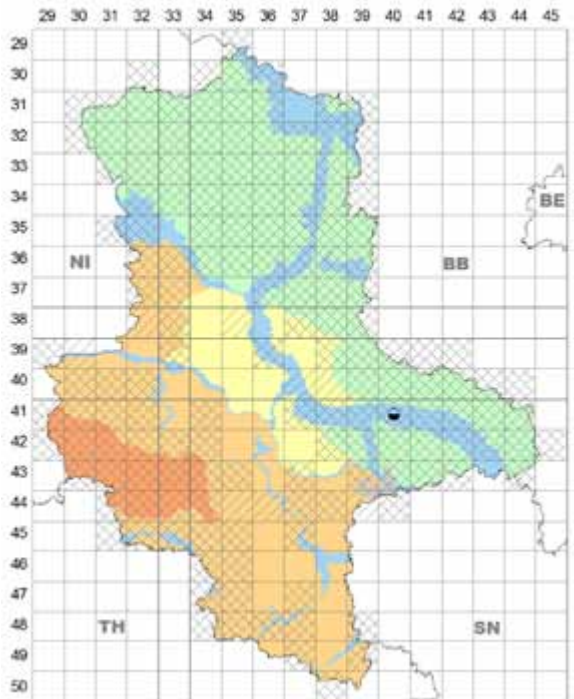


Schizonella melanogramma auf *Carex caryophylla*

Schizonella melanogramma auf *Carex digitata*Schizonella melanogramma auf *Carex ornithopoda*

► auf *Carex caryophylla* Latourr., sehr selten; nur HL; 4532/2 Sangerhausen: ONO Questenberg, Borntal, 26.04.2003 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.
Lit.: Jage & Richter in PEITZSCH (2003).

► auf *Carex digitata* L., sehr selten; HL, nur am Südrand nahe TH (dort häufiger); aktuell nur 4735/4 Finne: O Bad Bibra, „Spitzer Hut“, 31.05.2003 H. Jage, HJA (fehlt auf benachbarter *Carex montana*); früher bei Naumburg

Schizonella melanogramma auf *Carex montana*Schizonella melanogramma auf *Carex pilulifera*

(Saale): 4836/4 Schulpforte, Knabenberg (OERTEL 1886), Michaelisholz (STARITZ 1903) – dort sicher noch vorhanden.

► auf *Carex montana* L., selten; nur HL; 4335/1 Hettstedt: SO Freckleben, NSG „Große Nachthut“, 01.06.2002 P. Hanelt, H. Zimmermann et al., B, HJA (JAGE & RICHTER 2011); 4532/2 Sangerhausen: zw. Kleinleinungen und Hainrode, 06.05.1995 D. & P. Hanelt & U. Richter, HHAN, HJA; 4837/3 Naumburg (Saale): Mertendorf, NSG „Halbberge“, 20.06.2003 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

Lit.: Hanelt & Richter in PEITZSCH (1995).

► auf *Carex ornithopoda* Willd., sehr selten; nur im südlichsten HL nahe der Grenze zu TH (dort häufiger, vgl. HIRSCH & BRAUN 1980, SCHOLZ & SCHOLZ 1988); 4836/3 Bad Kösen: oberhalb Stendorf SW „Himmelreich“, zusammen mit *Puccinia tirolensis*, 28.09.2003 H. Jage, HJA; Wirt neu für ST.

► auf *Carex pilulifera* L., früher sehr selten; PT Dübener Heide, Nordrand 4140/4 (oder 4141/3): Gohrau, Breske, o.D., R. Staritz (STARITZ 1903); in ST auf diesem Wirt verschollen (übersehen?).

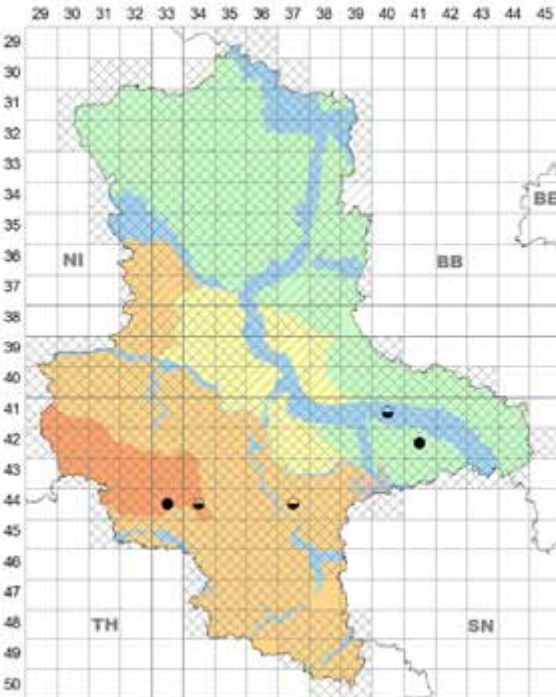
Tolyposporium Woronin ex J. Schröt.

Ref.: VÁNKY (2005)

1. *Tolyposporium junci* (J. Schröt.) Woronin

Wirte, Vork.: in Blüten von *Juncus*-Arten (vgl. JAGE 2016).

► auf *Juncus bufonius* L. s. str., selten; HA, HL, AU, PT;



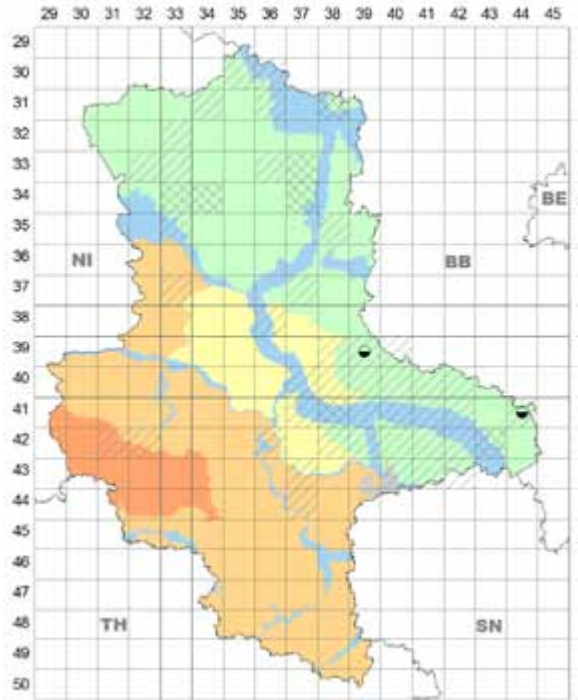
Tolyposporium junci auf *Juncus bufonius*

HA 4434 Unterharz: Eisleben, Annaröder Forst, 08.1876 J. Kunze (KUNZE, Fg. sel. 28); HL 4437/4 Halle (Saale), 1871 J. Kühn (RABENHORST, Fg. eur. 1699); zwischen Halle-Kröllwitz und Dölauer Heide, 22.10.1876 E. Ule, HBG (alle SCHOLZ & SCHOLZ 1988); 4433/4 Sangerhausen: W Wettelrode, Acker neben Erdfall, 19.07.2003 H. John & H. Jage; 14.07.2006 H. Jage, beide HJA; AU 4140/4 Oranienbaum: (SW Gohrau) zwischen Kapengraben und Naderkauer Forst, o.D., R. Staritz (STARITZ 1903); PT Dübener Heide, NO-Rand 4241/2 Kemberg, Bergwitzer Straße, 07.07.1986 H. Jage, HJA.

Lit.: OERTEL (1886); SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2005).

► auf *Juncus capitatus* Weigel, sehr selten; nur PT; Fläming 3939/1 Zerbst: S Nedlitz, Acker am Rand der Nuthewiesen, 14.07.1956 H. Jage, HUV; 4144/2 Jessen: O Linda, S Straße nach Stolzenhain, Acker, 19.08. 1959 H. Jage, GLM (erst 1978 bzw. 2012 im Phanerogamenherbar bemerkt); aktuell mit dem Wirt verschollen.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988).



Tolyposporium junci auf *Juncus capitatus*

► auf *Juncus sphaerocarpus* Nees, in ST zu erwarten – Wirt (wenige Exemplare, ohne Pilze) erstmals in ST: HL Thüringer Becken 4835/3 SW an Eckartsberga-Mallendorf, 17.08.2009 H. Jage & H. & U. Richter, HJA, nur 800m vom Erstfundort der Pilz-Wirt-Kombination in TH entfernt: 4835/3 Apolda: SW Bahnhof Eckartsberga, W der B 87, S an Seenbach, Acker, 17.08.2009 H. Jage & H. & U. Richter.

Tolyposporium montiae (Rostr.) Rostr.

► auf *Montia fontana* L. subsp. *chondrosperma* (Fenzl) Walters

(vgl. SCHOLZ & JAGE 1976, SCHOLZ & SCHOLZ 1988) gehört nach Untersuchungen von R. Bauer (VÁNKY 1990) zu den *Ascomycota* (s. dort).

Ustanciosporium Vánky

Zuordnung zu Anthracoideaceae unsicher (KIRK et al. 2008)

Ustanciosporium montagnei (Tul. & C. Tul.) M. Piepenbr., Begerow & Oberw.

► auf *Rhynchospora alba* (L.) Vahl – in ST noch nicht nachgewiesen; in PT Altmark 3434/4 Gardelegen: Jävenitzer Moor 2003/2004 dreimal vergeblich gesucht (H. Jage); Angaben von OERTEL (1886) aus BB (Niederlausitz) wurden von SCHOLZ & SCHOLZ (1988) irrtümlich in ST lokalisiert.

Ustilaginaceae

Macalpinomyces Langdon & Full.

Zuordnung zu Ustilaginaceae unklar (KIRK et al. 2008)

Ref.: VÁNKY (2002, 2004)

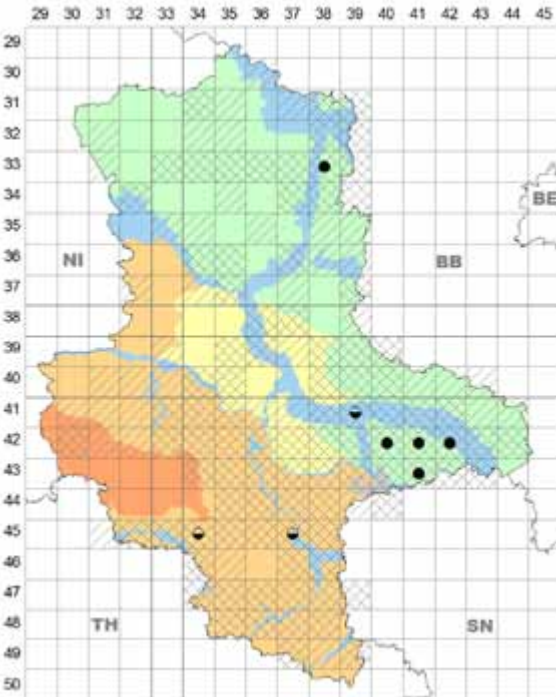
Lit.: JAGE (2016)

1. *Macalpinomyces neglectus* (Niessl) Vánky

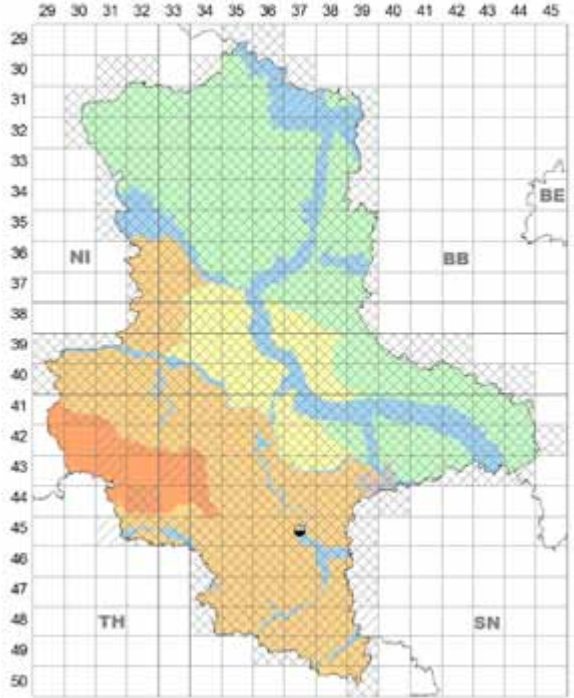
Sporisorium neglectum (Niessl) Vánky

Wirte, Vork.: in den Blütenständen von *Setaria*-Arten.

► auf *Setaria pumila* (Poir.) Roem. & Schult., früher mindestens mäßig häufig; hauptsächlich HL (über alte Anga-



Macalpinomyces neglectus auf *Setaria pumila*



Macalpinomyces neglectus auf *Setaria viridis*, cult.

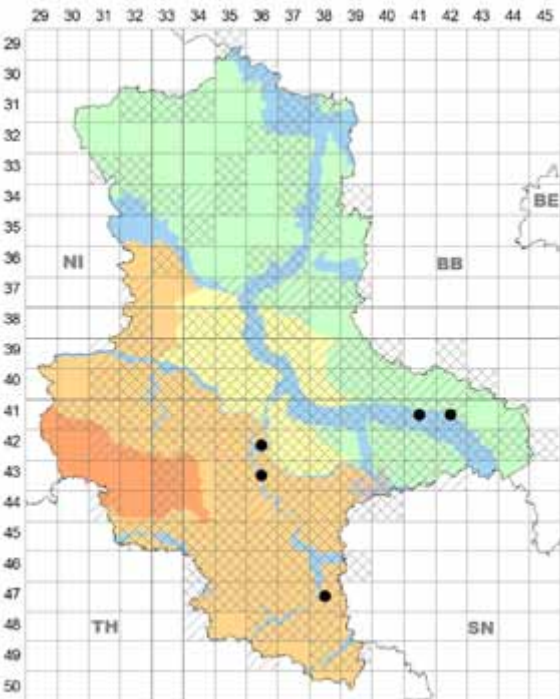
ben von WALLROTH 1833 bis STARITZ 1903 vgl. SCHOLZ & SCHOLZ 1988, dort auch der letzte ältere Nachweis: AU 4139 Dessau, 09.1908 R. Staritz, B, M, Naturkundemuseum Dessau – JAGE 2002); nach jahrzehntelanger Suche erster Wiederfund: AU 3338/3 Havelberg: S Kietz, SO Neumermark, Maisacker, befallene Pflanzen nur 1/3 so hoch wie ausgefruchtete, gesunde Expl., 15.10.2010; ferner PT [gezielt gesucht] Dübener Heide 4240/2 N Gräfenhainichen: N Naderkau, Gohrauer Weg, Wegrand, 08.10.2017; 4241/2 SO an Kemberg, Wegrand, 10.09.2016; 4242/3 N Bad Schmiedeberg, Straße nach Kemberg, Abzweig Scholiser Weinberge, Straßenrand, 15.09.2016; 4341/3 NNW Bad Dübener Heide: ONO Schwemsal, Acker, 09.10.2017, alle H. Jage, HJA. Wenn die Bestandszunahme von *S. pumila* (Mais-Anbau!) anhält, ist im PT mit weiteren Funden des jetzt noch seltenen Pilzes zu rechnen; aktuelle Nachweise auch in den Nachbarbundesländern BB (3954/1 Eisenhüttenstadt: N Wellmitz, 12.08.2007 M. Ristow, HKU, HJA) und SN (4441/1 Muldetal, Eilenburg: SO Tiefensee, 24.09.2010 H. Seidel et al., 25.09.2010 F. Klenke, HKL, HJA, 03.10.2010 H. Jage, HJA, HHAN, HRI);
Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2013); Jage et al. in ZIMMERMANN (2010).

► auf *Setaria viridis* (L.) P. Beauv., vermutlich nach künstlicher Infektion: HL 4537/2 Halle (Saale), cult. im Garten des Landwirtschaftlichen Instituts der Universität, 24.09.1891 P. Magnus, B (SCHOLZ & SCHOLZ 1988); kein Fund im Freiland, auch nicht in Nachbarschaft zur befallenen *Setaria pumila* (s. o.).

2. *Macalpinomyces spermophorus* (Berk. & M. A. Curtis) Vánky

Ustilago spermophora Berk. & M. A. Curtis ex De Toni
Wirte, Vork.: in einzelnen Fruchtknoten der Blütenstände von *Eragrostis*-Arten (sehr unscheinbar); in ST ▶ auf *Eragrostis minor* Host, selten; HL, BÖ, AU, PT; HL mehrfach bei Bernburg: 4236/3 in Alsleben, 21.09.2017; 4236/4 N Könnern: in Trebitz, 23.08.2017; 4336/2 Könnern, Friedhof, 17.08.2016; desgl., Leninplatz, 02.11.2017; Kirchedlau, Friedhof, 25.09.2017 alle H. Zimmermann, HZI; 4738/1 Bad Dürrenberg, nahe Gradierwerk, 12.09.2009 W. Lehmann, HJA (3 von 10 gesammelten Pflanzen befallen, zweimal je eine, einmal zwei Brandbutten pro Rispe); BÖ 4236/4 SO Bernburg: S Preußlitzer Busch, 12.09.2017; AU 4336/1 W Könnern: in Gnölbzig, 21.09.2017, beide H. Zimmermann, HZI; PT Fläming 4141/1: Wittenberg, Apollensdorf-Nord, Gewerbegebiet Platanenweg, 29.10.2011; 4142/1 Wittenberg, Elstervorstadt, Kleingartenanlage „Morgenröte“, 29.09.2012, beide H. Jage, HJA. Pilz neu für ST.
Lit.: VÁNKY (2003); SCHOLZ & SCHOLZ (2013); Kummer, Rätzel & Kruse in KRUSE et al. (2014a).

Anm.: In Mitteleuropa als Neomyzet zu werten; in D vorher nur in Berlin (1964 G. Wagenitz, B. SCHOLZ 1968; KREISEL & SCHOLLER 1994) und BY Bamberg (2004 R. Otto, SCHOLZ & SCHOLZ 2013). In den Massenbeständen von *Eragrostis albensis* H. Scholz am Ufer der Elbe wurde gelegentlich, bisher vergeblich, nach diesem Pilz gesucht.



Macalpinomyces spermophorus auf *Eragrostis minor*

Moesziomyces Vánky

Ref.: VÁNKY (1977, 1986)

Lit.: JAGE (2016)

1. *Moesziomyces bullatus* (J. Schröt.) Vánky

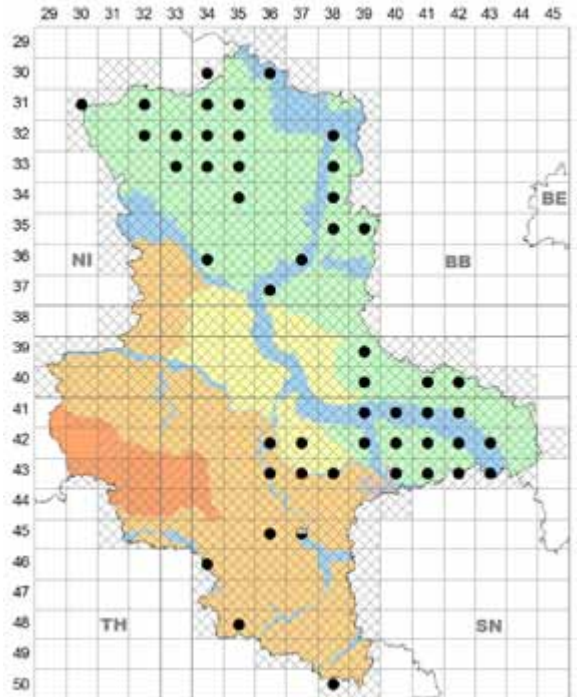
Wirte, Vork.: in einzelnen Fruchtknoten der Blütenstände von *Echinochloa*-Arten.

▶ auf *Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv., sehr häufig, gelegentlich auf denselben Pflanzen *Ustilago trichophora*; vor allem PT, AU, vereinzelt in HL, BÖ (z. B. in Kiesgruben); gegenüber einer einzigen alten Angabe (OERTEL 1886) bemerkenswerte Häufigkeitzunahme im Zusammenhang mit dem Maisanbau.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005 mit vielen Angaben aus ST); RICHTER et al. (2001); Jage et al. in ZIMMERMANN (2008b, 2010).



Moesziomyces bullatus auf *Echinochloa crus-galli*.
 Edlau, Foto: H. Zimmermann, 23.09.2016.



Moesziomyces bullatus auf *Echinochloa crus-galli*

► auf *Echinochloa muricata* (P. Beauv.) Fernald, anfangs als *Echinochloa pungens* (Poir.) Rydb., det. H. Scholz, selten; nur AU (Elbufer und kiesige Altwasserränder); 4037/4 Zerbst: SSW Toichheim, 07.10.1993 M. Schnittler, JE (Erstfund für ST, SCHOLZ & SCHOLZ 2001); 4139/1 SW Roßlau, Unterluch, 28.08.2003 H. Jage; 4139/2 Roßlau: WSW Klieken, „Kurzer Wurf“, 10.10.2000 H. Jage & H. Herdam; 4140/2 WSW Coswig (Anhalt), rechtes Elbufer oberhalb Brennickel, 05.09.2003; NO Wör-litz, linkes Elbufer oberhalb Rosenwiesche, 07.09.2003; 4141/2 Wittenberg: N Pratau, nahe Brückenkopf, Altwasser, 20.09. und 27.10.2005, alle H. Jage; 4142/4 NO Kemberg: OSO Warthenburg, Bleddiner Riss, 30.09.2000 P. Hanelt, H. Jage et al.; 08.09.2007 H. Jage, HJA; 4242/2 Ö Kemberg; N Bleddin, Bleddiner Riss, 21.09.2005 H. Jage, alle HJA.

Lit.: RICHTER et al. (2001); SCHOLZ & SCHOLZ (2005, 2013).



Moesziomyces bullatus auf *Echinochloa muricata*. Wörlitz, Foto: H. Jage, 07.09.2003.



Moesziomyces bullatus auf *Echinochloa muricata*

Sporisorium Ehrenb. ex Link

Ref.: VÁNKY (1994)

Lit.: JAGE (2016)

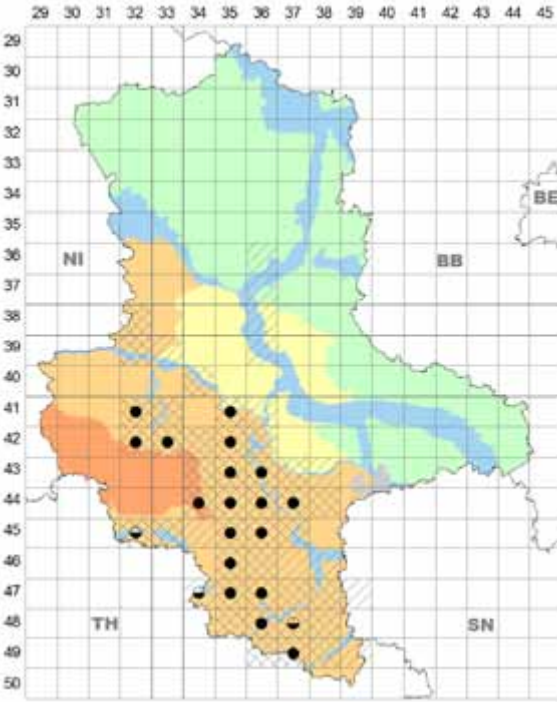
1. *Sporisorium andropogonis* (Opiz) Vánky

Wirt, Vork.: in Blütenständen von ► *Bothriochloa ischaemum* (L.) Keng, häufig; nur HL (Trocken- und Halbtrockenrasen im Mitteldeutschen Trockengebiet) einschließlich weniger Funde im mittleren Saaletal; zu historischen Belegen von 1873 bis 1939 (leg. R. Staritz, J. Kunze, G. Oertel, P. Magnus, H. Klebahn, H. Diedicke, A. Ludwig, H. Hupke u. a.) s. HIRSCH & BRAUN (1980) und besonders SCHOLZ & SCHOLZ (1988); aktuell durch gezielte Suche seit 2000 an über 30 Fundorten in 18 MTB nachgewiesen (leg. 16x H. John, ferner H. Zimmermann, H. Jage, H.-U. Kison, H. & U. Richter, U. Täglich, G. Hensel und K. Gruschwitz); der Schwerpunkt der Verbreitung des Wirtes und des wirtstreuen Brandpilzes innerhalb von D liegt in ST.

Lit.: OERTEL (1885); STARITZ (1903); JAGE (2002, 2017); KLENKE (2002); SCHOLZ & SCHOLZ (2005); ZIMMERMANN (2006).



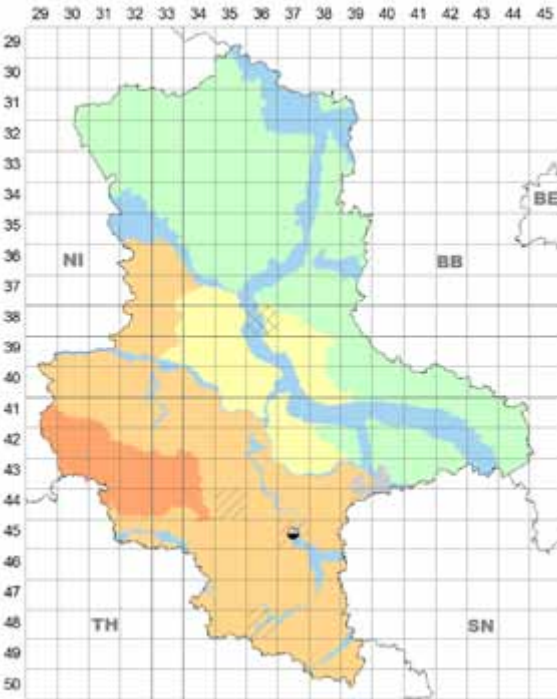
Sporisorium andropogonis auf *Bothriochloa ischaemum*. Trebnitz, Foto: H. Zimmermann, 02.09.2012.



Sporisorium andropogonis auf *Bothriochloa isochoemum*

2. *Sporisorium cruentum* (J. G. Kühn) Vánky

Wirt, Vork.: vorwiegend in Fruchtknoten der Blüten von ► *Sorghum bicolor* (L.) Moench, cult., früher selten; nur



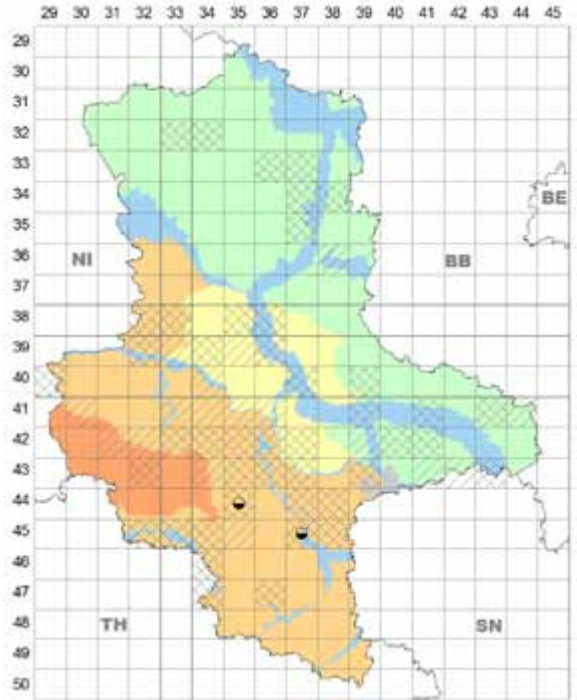
Sporisorium cruentum auf *Sorghum bicolor*, cult.

HL; 4537/2 Halle (Saale), Versuchsfeld des Landwirtschaftlichen Instituts der Universität, mehrere Belege zwischen 1876 und 1891 (leg. G. Oertel, J. Kühn, P. Magnus) s. SCHOLZ & SCHOLZ (1988).

Lit.: OERTEL (1885).

3. *Sporisorium destruens* (Schltldl.) Vánky

Wirt, Vork.: in Blütenständen von ► *Panicum miliaceum* L., cult., früher nicht selten; HL (sicher auch anderswo); ohne Fundort bei GARCKE (1856); auf Hirsefeldern bei Halle (Saale) 4537 und Eisleben 4435 (OERTEL 1885, Belege von beiden Orten, 1875 J. Kühn bzw. 1878 J. Kunze, zitieren SCHOLZ & SCHOLZ 1988); der Pilz ist mit dem Hirseanbau verschwunden.



Sporisorium destruens auf *Panicum miliaceum*, cult.

Sporisorium montaniense (Ellis & Holway) Vánky

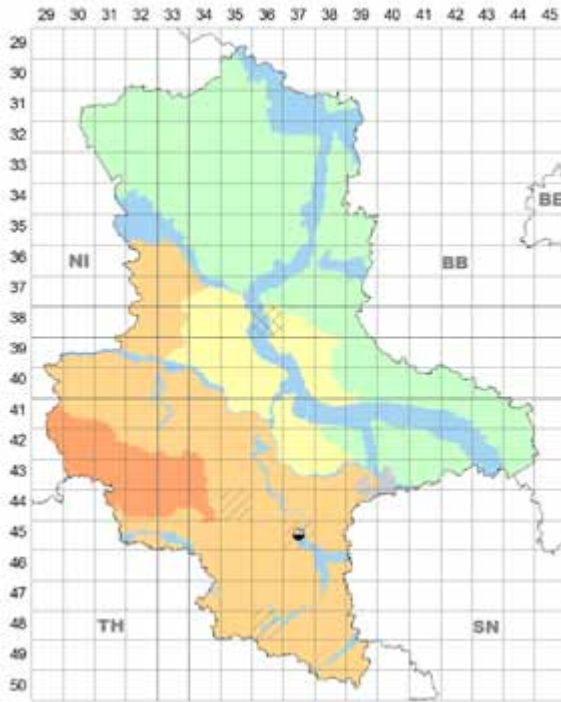
► auf *Eragrostis minor* Host – nach Funden des D neuen Neomyzeten in MV (2004 B. Schurig, HJA), BB (2008 Ch. Buhr, HKU, Dubl. HJA) und RP (2013 U. Amarell, Dubl. HJA) sowie in A, Niederösterreich (SCHEUER 2007; 2010 U. Raabe, HJA) und CH, Wallis (2010 U. Amarell, B) müsste der auffällige Pilz auch in Mittel-D zu finden sein.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2013).

4. *Sporisorium reilianum* (J. G. Kühn) Langdon & Full.

Wirte, Vork.: in Blütenständen von *Sorghum*-Arten.

► auf *Sorghum bicolor* (L.) Moench, cult., früher sehr selten; nur HL; 4537/2 Halle (Saale), Garten bzw. Versuchsfeld des Landwirtschaftlichen Instituts der Universität, zwischen 1877 und 1891 G. Oertel, J. Kühn, HBG und

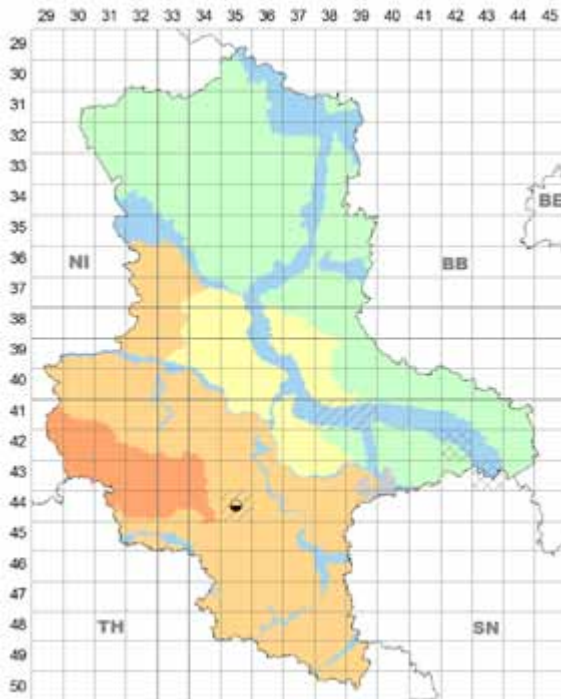


Sporisorium reilianum auf *Sorghum bicolor*, cult.

mehrere Exsikkatenwerke.

► auf *Sorghum halepense* (L.) Pers., cult., früher sehr selten; nur HL; 4435/3 Eisleben, 09.1878 J. Kunze, BREM.

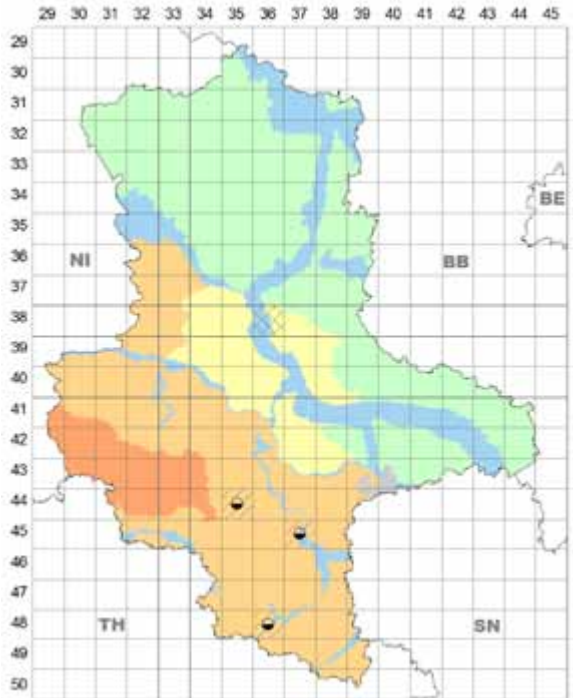
Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988).



Sporisorium reilianum auf *Sorghum halepense*, cult.

5. *Sporisorium sorghi* Ehrenb. ex Link

Wirt, Vork.: in Fruchtknoten der Blüten von ► *Sorghum bicolor* (L.) Moench, cult., früher selten; nur HL; 4435/3 Eisleben, 08.1878 J. Kunze, B (SCHOLZ & SCHOLZ 1988); 4836 bei Naumburg (Saale) (OERTEL 1886); außerdem nach künstlicher Infektion: 4537/2 Halle (Saale), Garten des Landwirtschaftlichen Instituts der Universität, z. B. 1876 G. Oertel, HBG (SCHOLZ & SCHOLZ 1988, auch OERTEL 1886).



Sporisorium sorghi auf *Sorghum bicolor*, cult.

Tranzscheliella Lavrov

Zuordnung zu Ustilaginaceae unklar (KIRK et al. 2008)

Ref.: VÁNKY & MCKENZIE (2002)

Lit.: JAGE (2016)

1. *Tranzscheliella hypodytes* (Schldtl.) Vánky & McKenzie

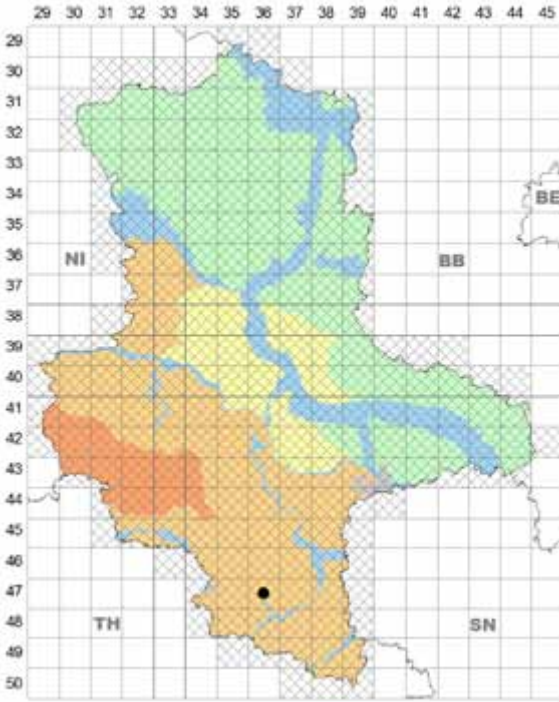
Ustilago hypodytes (Schldtl.) Fr.

Wirte, Vork.: an Stängeln (jung in den Blattscheiden) von Poaceae.

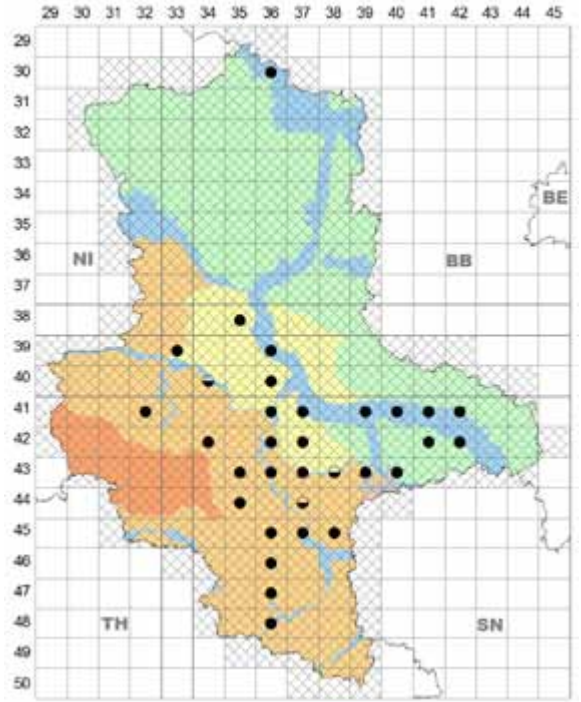
► auf *Arrhenatherum elatius* (L.) J. Presl & C. Presl, sehr selten; nur HL; 4736/4 Freyburg (Unstrut): Zeuchfeld, am ehem. Altenheim, 28.06.2009 H. & U. Richter, HRI; Wirt neu für ST. Erstfund für D (TH) s. Klenke in SCHOLZ & SCHOLZ (2013). Zweiter Fund in D.

► auf *Bromus erectus* Huds., mäßig häufig; vorwiegend HL, vereinzelt BÖ, AU.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005 mit zahlrei-



Tranzscheliella hypodytes auf *Arrhenatherum elatius*

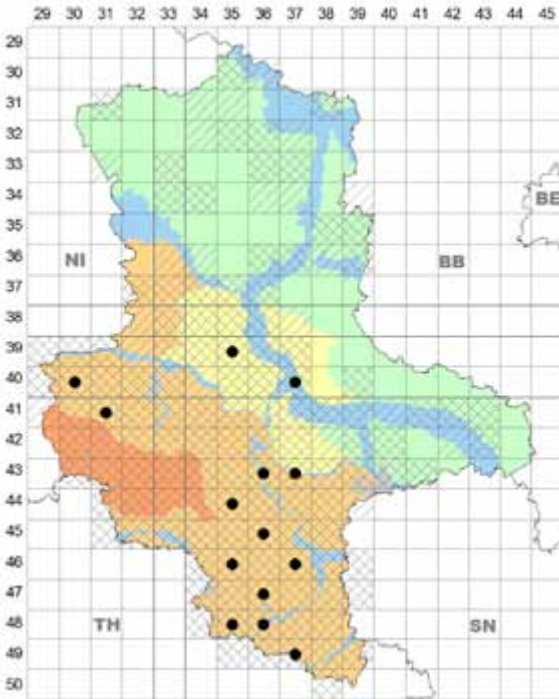


Tranzscheliella hypodytes auf *Elymus repens*

chen Einzelfunden aus ST); JAGE (1997); ZIMMERMANN (2004); LEHMANN & JAGE (2005).

► auf *Elymus repens* (L.) Gould, sehr häufig; HL, BÖ, AU.
Lit.: OERTEL (1885); STARITZ (1903, 1918); BRAUN (1978b);

SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005, 2013 mit vielen Angaben aus ST); HANELT & RICHTER (2000); LEHMANN & JAGE (2006).



Tranzscheliella hypodytes auf *Bromus erectus*



Tranzscheliella hypodytes auf *Elymus repens*.
Baalberge, Foto: H. Zimmermann, 14.06.2010.



Tranzscheliella hypodytes auf *Stipa capillata*. Hecklingen, Foto: H. Jage, 27.03.2004, Ausschnitt: Könnern, Foto: H. Zimmermann, 15.03.2017.

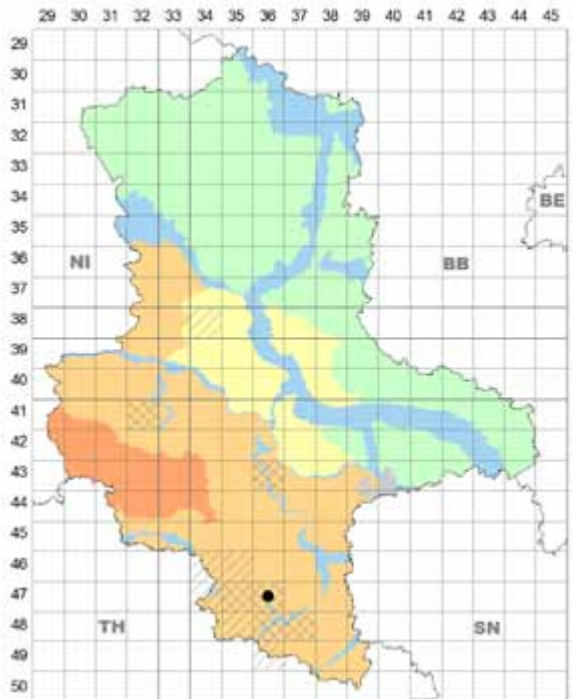
► auf *Stipa capillata* L., mäßig häufig, in ST auf diesem Wirt erst seit 1978 bekannt (G. Mörchen, HAL, BRAUN 1980a); hauptsächlich HL, vereinzelt HA (Unterharz), BÖ. Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005 mit mehreren Einzelnachweisen aus ST); JAGE (1997, 2017); Jage et al. in

ZIMMERMANN (2006b).

► auf *Stipa pulcherrima* K. Koch, sehr selten; HL 4736/3 Nebra: zw. Weischütz u. Zscheiplitz, „Märzberg“, Kalkhang (Brometum erecti), 30.06.2015 H. John, Pilz det. H. Jage; HJA. Wirt neu für D.



Tranzscheliella hypodytes auf *Stipa capillata*



Tranzscheliella hypodytes auf *Stipa pulcherrima*

Tranzscheliella minima (Arthur) Vánky

► auf *Stipa capillata* L. – „ST“ (Kyffhäuser, H. Dörfelt in BRAUN 2006b, Fig. sel. exs. HAL 70) gehört jetzt zu TH. Die Art ist in ST noch zu suchen.

Ustilago (Pers.) Roussel

Ref.: VÁNKY (2005)

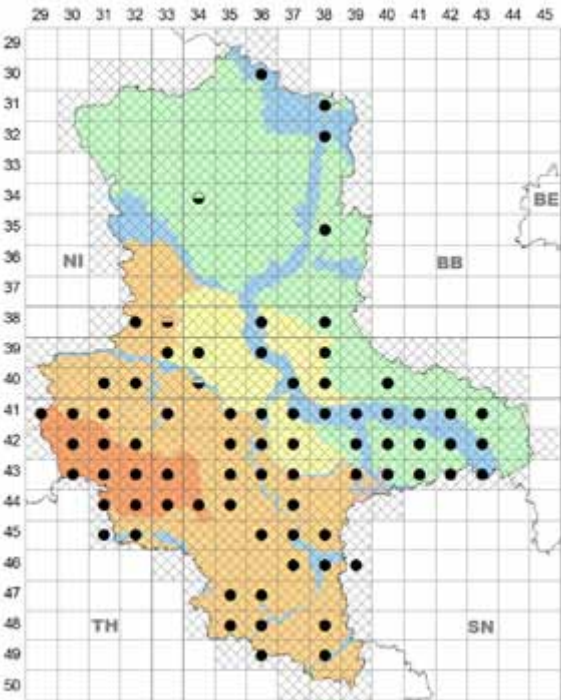
Lit.: JAGE (2016)

1. *Ustilago avenae* (Pers.) Rostr.

Wirte, Vork.: in Blütenständen von *Arrhenatherum elatius* und *Avena*-Arten, Schwarzbrand.

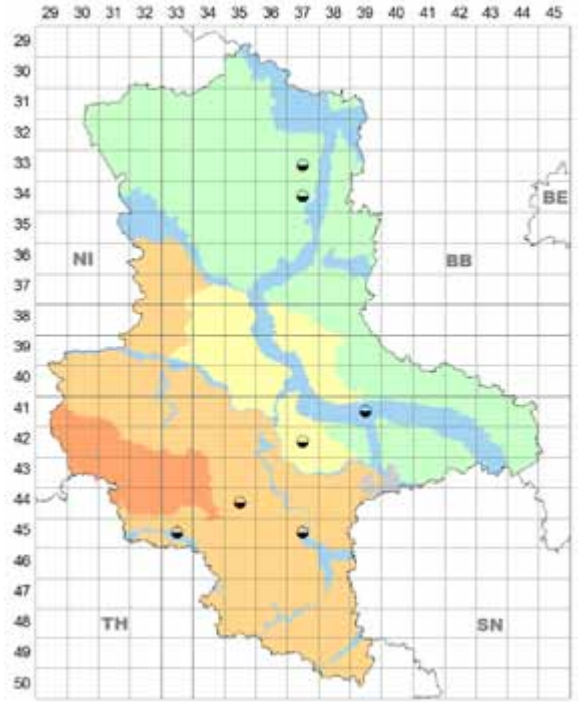
► auf *Arrhenatherum elatius* (L.) J. Presl & C. Presl, sehr häufig; HA, HL, BÖ, AU, PT (in der Altmark kein aktueller Nachweis, im Fläming selten).

Lit.: OERTEL (1886); STARITZ (1903, 1918); FAHRENDORFF (1935); BRAUN (1978a); HIRSCH & BRAUN (1980); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005, 2013); HE. THIEL (1990); HANELT & RICHTER (2000); RICHTER et al. (2001); Jage et al. in SCHULTZ (2008); ZIMMERMANN (2014).



Ustilago avenae auf *Arrhenatherum elatius*

► auf *Avena sativa* L., cult., früher nicht selten; Zusammenstellung der historischen Angaben von 1806 bis 1957 in SCHOLZ & SCHOLZ (1988), vgl. auch VOELKEL (1932); VOELKEL & KLEMM (1936, 1937, 1938a, b, 1940, 1941); auch bei zeitweilig wieder verstärktem Hafer-Anbau keine aktuellen Nachweise in ST (JAGE 2002); ein sporadisches Auftreten ist aber nicht auszuschließen (vgl. den



Ustilago avenae auf *Avena sativa*, cult.

jüngsten Fund in D: BY, Frankenwald, 2004 P. Erzberger, B, SCHOLZ & SCHOLZ 2005).



Ustilago avenae auf *Arrhenatherum elatius*. Plötzkau, Foto: H. Zimmermann, 27.05.2016.



Ustilago bromina auf *Bromus inermis*. Plötzkau, Foto: H. Zimmermann, 26.05.2016.

2. *Ustilago bromina* Syd.

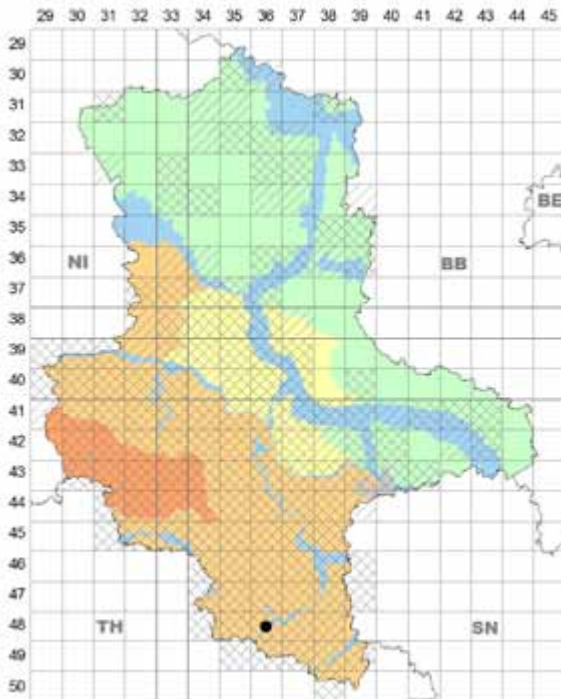
Ustilago striiformis agg. p. p.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Bromus*-Arten.

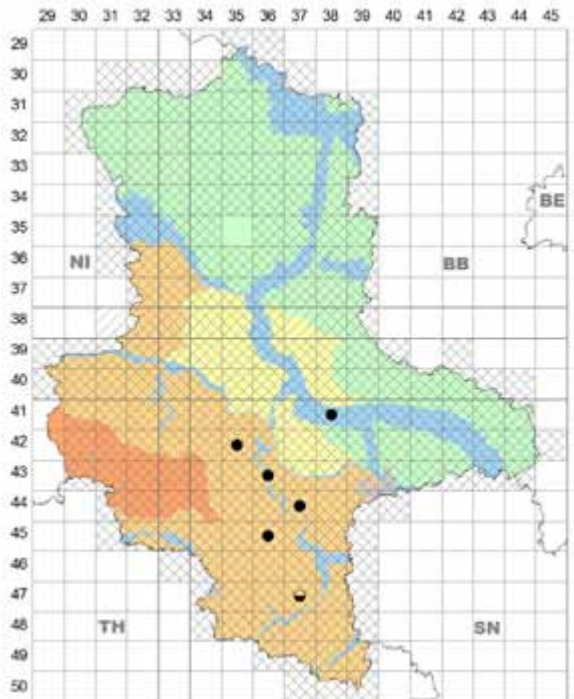
▶ auf *Bromus erectus* Huds., sehr selten; HL 4836/3 SW Bad Kösen: „Himmelreich“, 25.05.2017 J. Kruse, HKRU. Wirt neu für ST.

▶ auf *Bromus inermis* Leyss., selten; HL, AU; HL 4235/4

Bernburg: SO Bründel, 26.05.2016; 4336/4 Bernburg: NW Garsena, 04.09.2007, beide H. Zimmermann, HZI; 4437/3 Saalkreis: bei Neuragoczy, 03.08.2003 H. John, HJA; 4536/1 Eisleben: SO Aseleben, N am ehem. Salzigem See, 04.06.2011 J. Kruse & H. Jage, HJA, HKRU; 4737/4 Weißenfels, Bahnhof, 27.06.1892 G. Oertel, HBG (SCHOLZ & SCHOLZ 1988); AU 4138/3 Köthen: bei Kleinzerbst, 06.07.1984 U. Braun (VÁNKY, Ust. 549).



Ustilago bromina auf *Bromus erectus*



Ustilago bromina auf *Bromus inermis*

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2005).

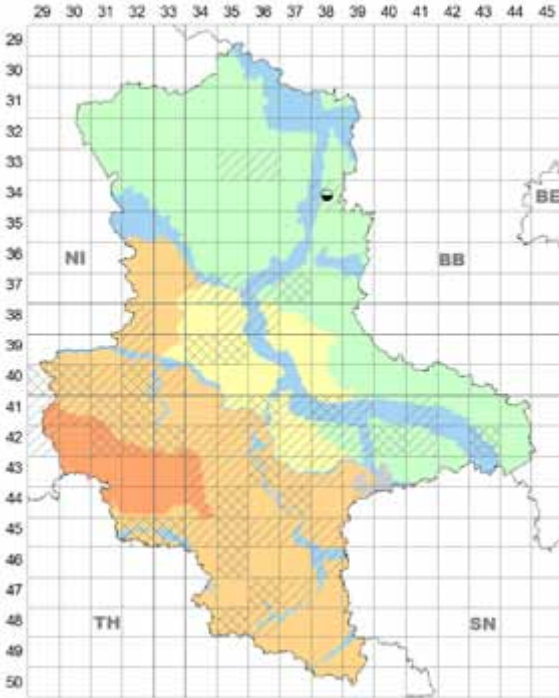
3. *Ustilago bromivora* (Tul. & C. Tul.) A. A. Fisch. Waldh.

Ustilago bromi Brockm.

Wirte, Vork.: in Blütenständen von *Bromus*-Arten.

▶ auf *Bromus arvensis* L., früher sehr selten; nur AU; 3438/1 Havelberg: Schönhausen, 1897/98 T. Plöttner (KIRSCHSTEIN 1899).

▶ auf *Bromus brachystachys* Hornung, früher sehr selten auf der im nördlichen Harzvorland endemischen (inzwi-



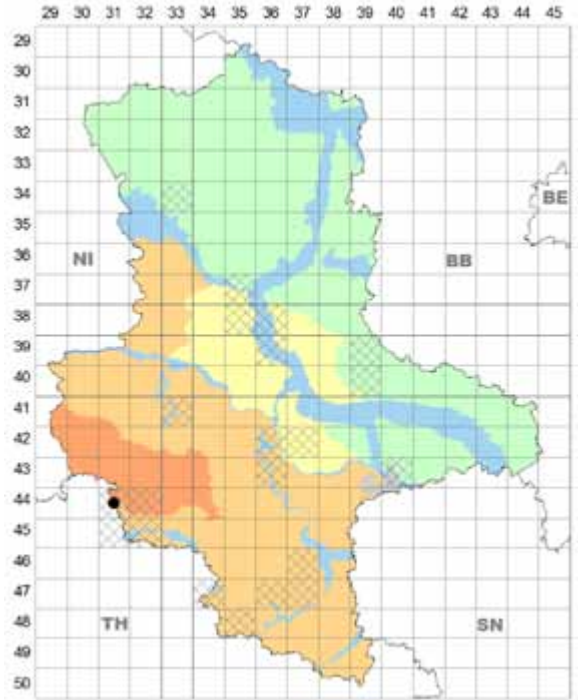
Ustilago bromivora auf *Bromus arvensis*

schen erloschenen) Wirtspflanze; nur HL; 4132 oder 4232 bei Quedlinburg, 1909 K. Richter, B (SCHOLZ & SCHOLZ 2001).

▶ auf *Bromus carinatus* Hook. & Arn. (Neophyt aus N-Amerika), sehr selten; nur HL; 4431/4 Sangerhausen: NO Ufrungen, Ackerrand, 15.09.2009 A. Hoch, HHO (det. H. Jage); Wirt neu für D (SCHOLZ & SCHOLZ 2013).

▶ auf *Bromus erectus* Huds., cult., früher sehr selten auf obsolet gewordener Kultursippe (*Bromus longiflorus* Willd.); nur HL; 4435/3 Eisleben, Gärtnerei, 1874 J. Kunze (SCHOLZ & SCHOLZ 1988); vgl. Angaben von OERTEL (1886) aus Gärten in TH; auf der in ST reichlich vorkommenden Wildpflanze bisher vergeblich gesucht (übersehen?).

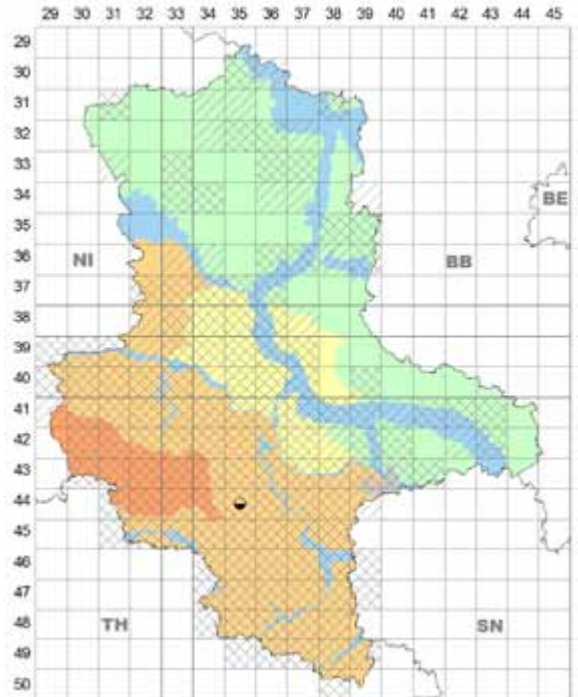
▶ auf *Bromus hordeaceus* L., selten; HL, PT; HL – zu alten Angaben vgl. SCHOLZ & SCHOLZ (1988); OERTEL (1886) fasste Funde auf *Bromus hordeaceus* und *Bromus secalinus* zusammen; aktuell nur PT Dübener Heide 4341/2 1,7 km N Tornau, 06.1977 U. Braun, HAL (BRAUN 1978a); wahr-



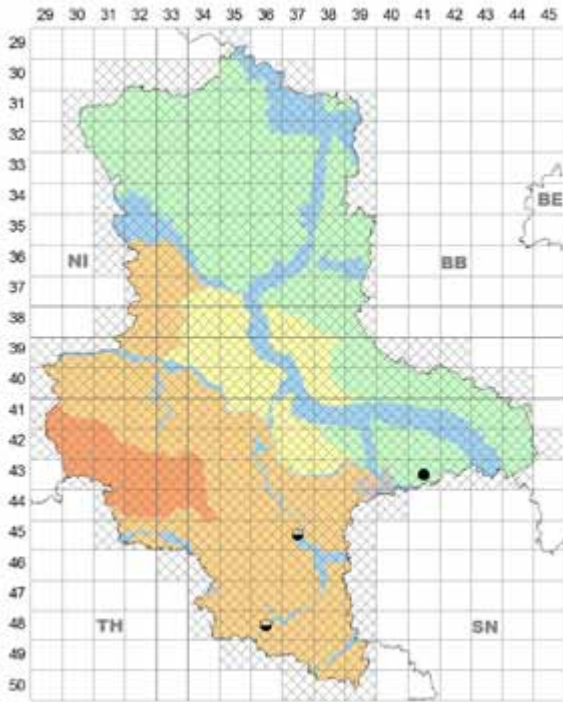
Ustilago bromivora auf *Bromus carinatus*

scheinlich übersehen.

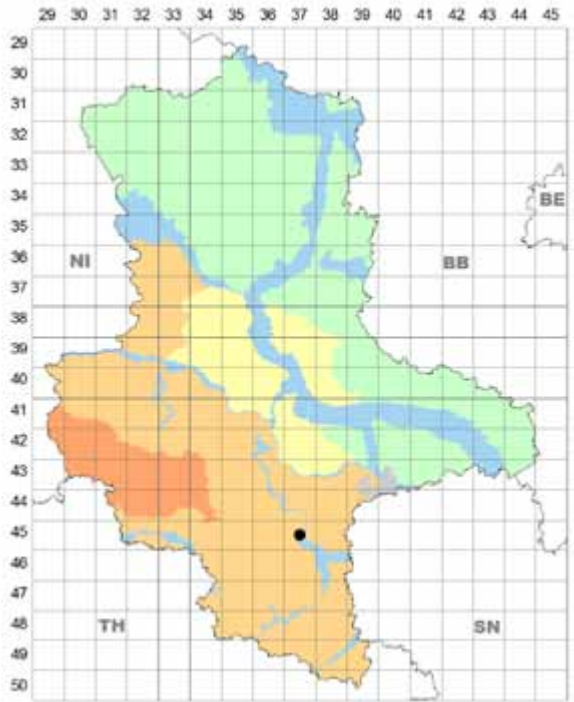
▶ auf *Bromus lanceolatus* Roth, cult., früher sehr selten; nur HL; 4435/3 Eisleben, in Gärten, 1874 bis 1892 J. Kunze, M (SCHOLZ & SCHOLZ 1988).



Ustilago bromivora auf *Bromus erectus*, cult.



Ustilago bromivora auf *Bromus hordeaceus*

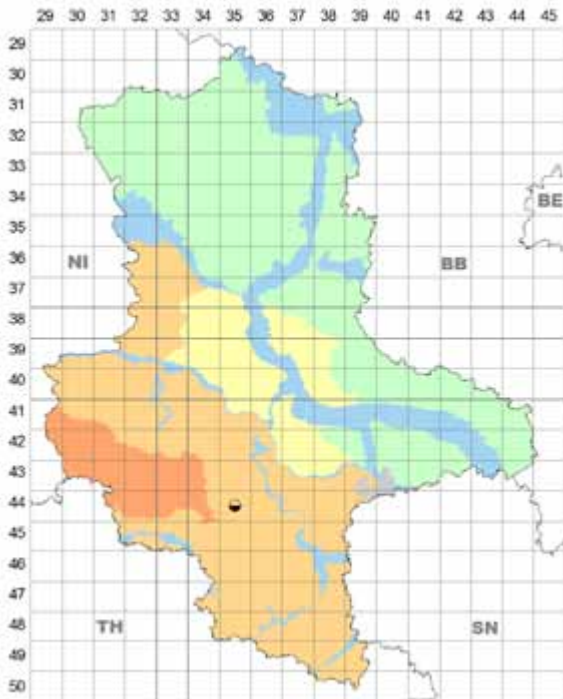


Ustilago bromivora auf *Bromus rigidus*, cult.

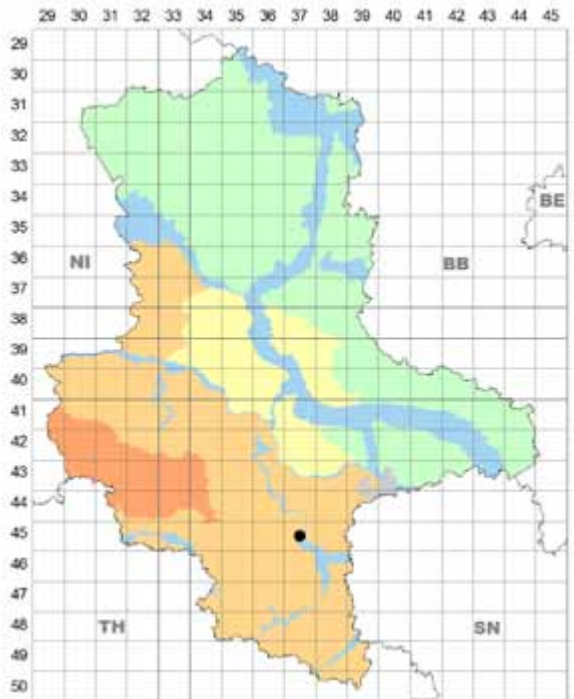
► auf *Bromus rigidus* Roth und *Bromus rubens* L., beide cult., sehr selten; nur HL; 4537/2 Halle (Saale), Botan. Garten, 1982 A. K. Wittig bzw. K. Werner, B (Wirtspflanzen aus Samen, leg. H. Meusel in Marokko), SCHOLZ &

SCHOLZ (1988).

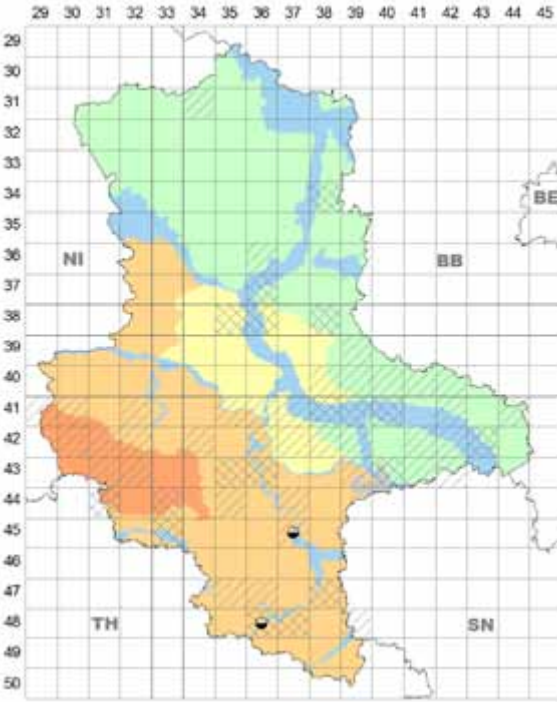
► auf *Bromus secalinus* L., früher selten; nur HL; ob 4537? bei Halle (Saale) und 4836 bei Naumburg (Saale), OERTEL (1886, mit Funden auf *Bromus hordeaceus* zusammenge-



Ustilago bromivora auf *Bromus lanceolatus*, cult.



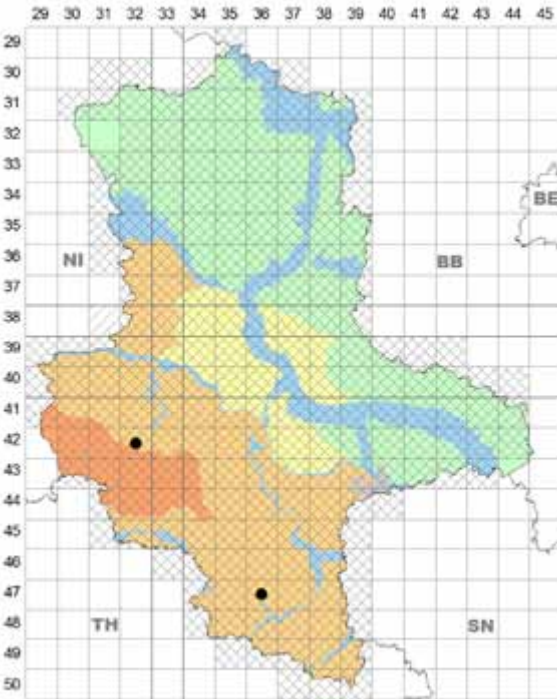
Ustilago bromivora auf *Bromus rubens*, cult.



Ustilago bromivora auf *Bromus secalinus*

fasst); könnte auf dem im südlichen ST häufiger gewordenen Wirt bestätigt werden.

► auf *Bromus sterilis* L., selten; nur HL; 4232/1 u. 3 Thale, zweimal im Ort, 08./09.06.2017 J. Kruse, HKRU; 4736/4



Ustilago bromivora auf *Bromus sterilis*

Freyburg (Unstrut), wild im Berggarten von M. Huth unterhalb der Neuenburg, 16.07.1995 U. Richter & H. Jage, HJA, HRI, fehlte auf benachbartem *Bromus tectorum* L. Wirt neu für ST.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2001).

4. *Ustilago calamagrostidis* (Fuckel) G. P. Clinton

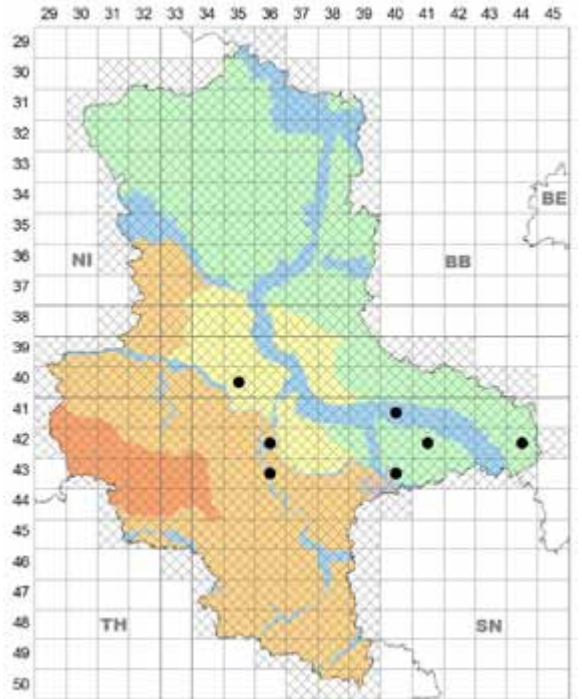
Wirte, Vork.: in Blättern von *Calamagrostis*-Arten.

► auf *Calamagrostis epigejos* (L.) Roth, selten; HL, BÖ, AU, PT; HL 4336/1 Bernburg, Kiesgrube Trebnitz O an B6, 28.06.2004; BÖ 4035/4 Staßfurt: W Förderstedt, Steinbruch N-Teil, 14.06.2009; 4236/2 Bernburg: NO Kiesgrube Baalberge, 09.06.2002; 4236/4 Bernburg: S Preußlitzer Busch, 28.05.2010 u. 24.05.2011, alle H. Zimmermann, HZI; AU 4140/1 Roßlau: SSW Buro, Buroer Busch am ehem. Oberbuschkrug, Elbdamm, 10.06.1984 H. Jage, HJA; 4340/3 Bitterfeld, zw. Krankenhaus u. Friedhof (Muldeau), 28.05.2015 J. Kruse & H. Jage, HKRU; PT Dübener Heide 4241/1 ONO Uthausen, Bergwitzer Kippen, 27.05.2003; Annaburger Heide 4244/3 ONO Annaburg, Löbener Strasse Abt. 38, 09.08.1996, beide H. Jage, HJA. Pilz neu für ST.

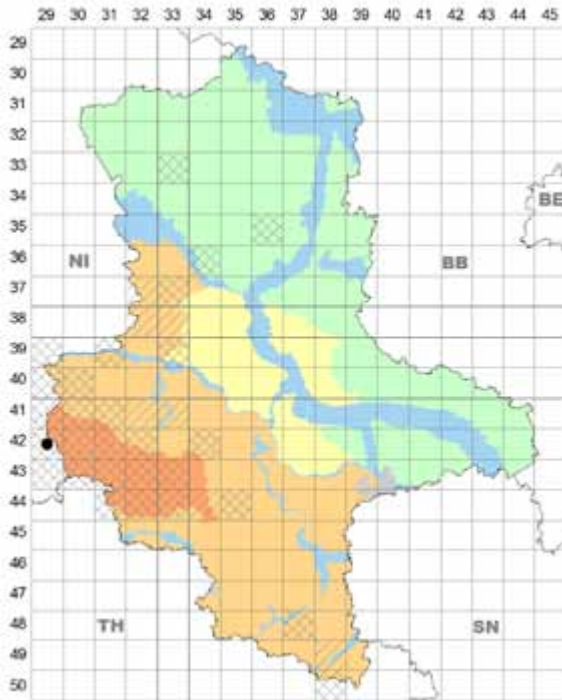
Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2005, 2013); die einzige Angabe aus ST bei SCHOLZ & SCHOLZ (1988) gehört nach SN.

► auf *Calamagrostis villosa* (Chaix) J. F. Gmel., sehr selten; nur HA; 4229/2 NW Schierke : Königsberg, 1.030 m NN, 26.07.2003 S. Rätzel, H. Jage et al., KR, HJA (rev. von Ilse Scholz); Wirt neu für D.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2005).



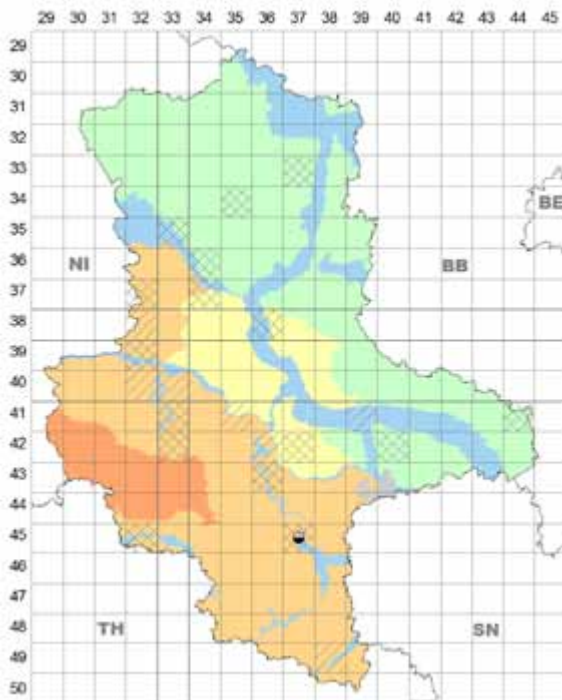
Ustilago calamagrostidis auf *Calamagrostis epigejos*



Ustilago calamagrostidis auf *Calamagrostis villosa*

5. *Ustilago crameri* Körn.

Wirte, Vork.: in Blütenständen von *Setaria*-Arten, in ST nur auf ► *Setaria italica* (L.) P. Beauv., cult., früher sehr selten; nur HL; 4537/2 Halle (Saale), Ökonomisch-Bo-

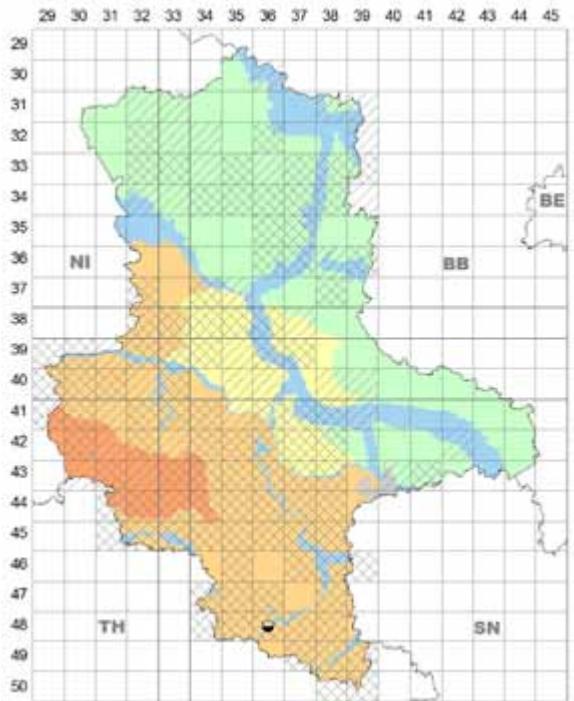


Ustilago crameri auf *Setaria italica*, cult.

tanischer Garten des Landwirtschaftlichen Instituts der Universität, o.D., G. Oertel (OERTEL 1886); 08.1892 G. Oertel, BREM (SCHOLZ & SCHOLZ 1988).

6. *Ustilago davisii* Livro

Wirte, Vork.: in Blättern von *Glyceria*-Arten, in ST auf ► *Glyceria notata* Chevall. (Syn. *Glyceria plicata* Fr.), früher sehr selten; nur HL; 4836 Naumburg (Saale), 04.06.1922 H. Zillig (SCHOLZ & SCHOLZ 1988).



Ustilago davisii auf *Glyceria notata*

7. *Ustilago filiformis* (Schrank) Rostr.

Wirte, Vork.: in Blättern von *Glyceria*-Arten, einer der häufigsten Brandpilze in ST.

► auf *Glyceria fluitans* (L.) R. Br., häufig; HA, HL, AU, PT.
Lit.: STARITZ (1903); OERTEL (1885, *Glyceria fluitans* und *Glyceria maxima* als Wirte nicht getrennt); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005 mit vielen Angaben aus ST).

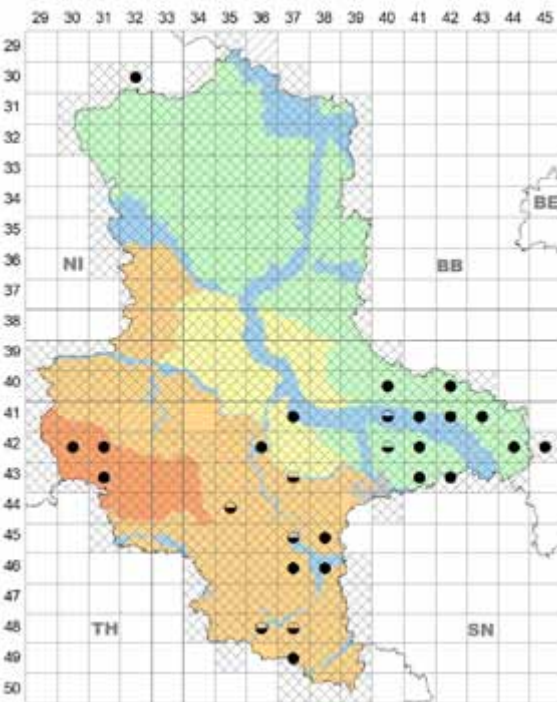
► auf *Glyceria maxima* (Hartm.) Holmb., sehr häufig; Schwerpunkt AU, PT, seltener HA, HL, BÖ.

Lit.: SCHWABE (1839); GARCKE (1856); STARITZ (1903); FAHRENDORFF (1935); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005 mit vielen Einzelangaben aus ST); HANELT & RICHTER (2000); JAGE et al. in TÄGLICH (2003); LEHMANN & JAGE (2005); JAGE et al. in ZIMMERMANN (2008b).

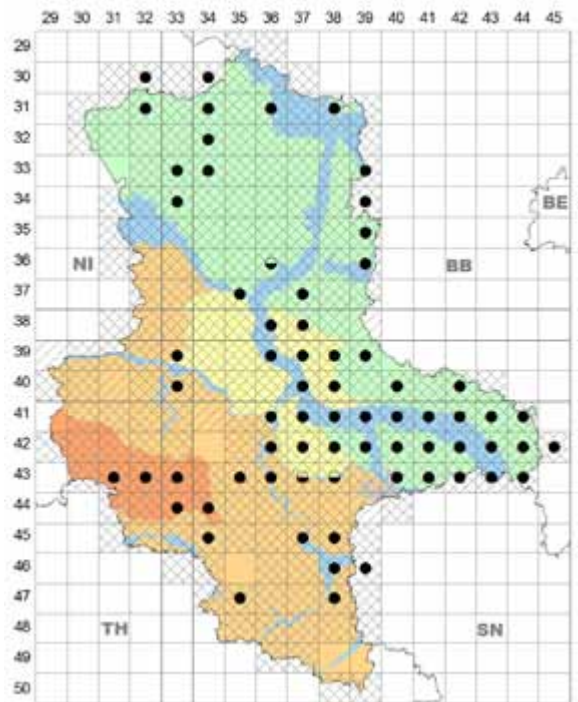
Anm.: Verfüttern von Wasser-Schwaden mit starkem Brandpilzbefall kann bei Rindern zu Pansenblähungen führen; die Giftigkeit ist schon lange bekannt (SCHWABE 1839: 357 – „Pecoribus perniciosus“) und gab bei Dessau Anlass zu speziellen Volksnamen („Streifengras, Berstegras, Bersteschild“, STARITZ 1903: 59, 1904: 214).



Ustilago filiformis auf *Glyceria maxima*. Aderstedt, Foto: H. Zimmermann, 16.08.2016.



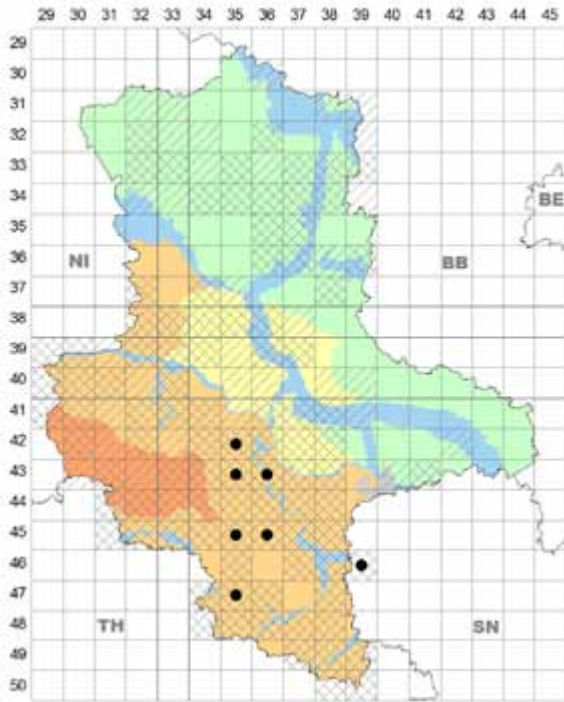
Ustilago filiformis auf *Glyceria fluitans*



Ustilago filiformis auf *Glyceria maxima*

► auf *Glyceria notata* Chevall. (Syn. *Glyceria plicata* Fr.), selten; nur HL; 4235/4 Bernburg: SO Schackstedt, im Drachenschwanz N Haus Zeitz, 27.09.2000; 4335/1 Hettstedt: SO Freckleben, 12.07.2000, beide H. Zimmermann, HJA; 4336/1 Könnern: bei Gnölbzig, 22.05.1872 P. Magnus, HBG (zwei bei SCHOLZ & SCHOLZ 1988, 2005 getrennt aufgeführte Funde werden hier zusammenge-

führt); 4535/3 Querfurt: Graben in Farnstädt, 05.09.2004 H. Jage; 4536/2 Saalekreis: Köchstedt, Graben zur Würde, 01.06.2003 H. John; 4639/3 Merseburg: SSO Güntersdorf, Graben W an A9, 27.08.2003 H. Jage; 4735/2 Nebra: in Reinsdorf, Nebengraben des Siedebachs, 29.05.2003 H. John & H. Jage, alle HJA; 4735/4 Finne: in Bad Bibra, am Biberbach, 30.05.2003 H. Jage.

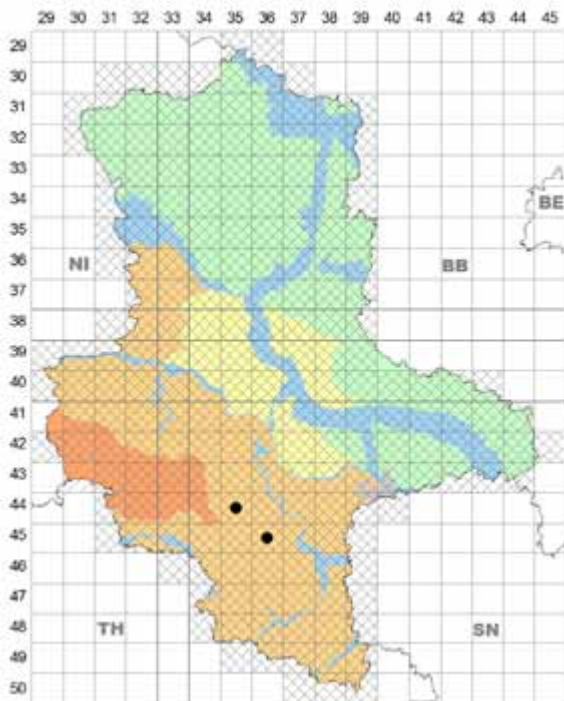


Ustilago filiformis auf *Glyceria notata*

Lit.: JAGE (2002).

8. *Ustilago grandis* Fr.

Wirt, Vork.: an Halmen von ► *Phragmites australis* (Cav.)



Ustilago grandis auf *Phragmites australis*

Steud., sehr selten; nur HL; 4435/4 ONO Lüttchendorf: Süßer See, N-Ufer, 12.10.2003; 4536/1 SO an Rollsdorf: Bindersee (Rest des Salzigen Sees), NO-Ufer, 29.05.2001 beide H. Jage, HJA – Bestätigung an einem 1872 von R. Staritz entdeckten und bis 1892 mehrfach besammelten Fundort (SCHOLZ & SCHOLZ 1988, 2005; JAGE 2002), seither mehrfach bestätigt, zuletzt 01.10.2009 H. & U. Richter, HRI; 04.06.2011 H. Jage & J. Kruse, HKRU.

Lit.: OERTEL (1895); STARITZ (1903); KLENKE (2002); JAGE & RICHTER (2011 mit Abb.).



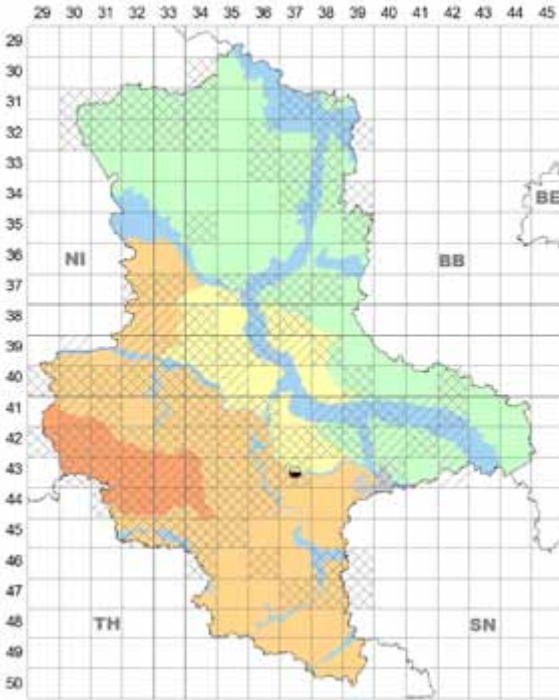
Ustilago grandis auf *Phragmites australis*. Rollsdorf, Foto: U. Richter, 01.10.2009.

9. *Ustilago hordei* (Pers.) Lagerh.

Wirte, Vork.: in Fruchständen von *Avena*- und *Hordeum*-Arten, Hartbrand, durch Saatgutbeizung verschwunden.

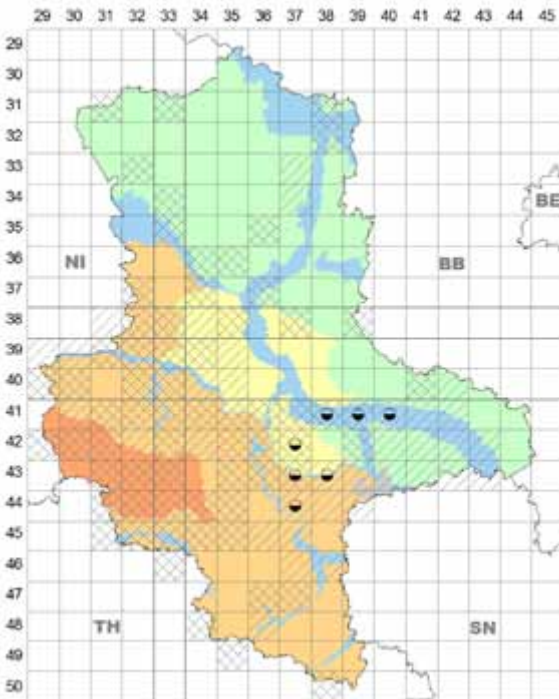
► auf *Avena sativa* L., cult., früher verbreiteter, z. B. BÖ 4337/1 Köthen: bei Gröbzig (STARITZ 1903); Angaben für AU 4139 Dessau und 4140 Wörlitz (STARITZ l. c.) gehören nach SCHOLZ & SCHOLZ (1988) zu *Ustilago avenae*.

► auf *Hordeum vulgare* L. (incl. *Hordeum distichon* L.), cult., früher mindestens mäßig häufig; HL, BÖ, AU, PT; z.B. BÖ 4237, 4337/1 (besonders häufig 1895), 4338/1; AU 4139 (1901, 1906), 4140; PT 4138/4 (alles nach STA-



Ustilago hordei auf *Avena sativa*, cult.

RITZ 1903, 1913, 1918, ergänzt nach KLENKE 2002); ferner HL 4437/4 (1898 H. Gluck, M, SCHOLZ & SCHOLZ 1988); letzte Angabe für ST von 1960 (Dtsch. Pfl. Schutzdienst, SCHOLZ & SCHOLZ l. c.).

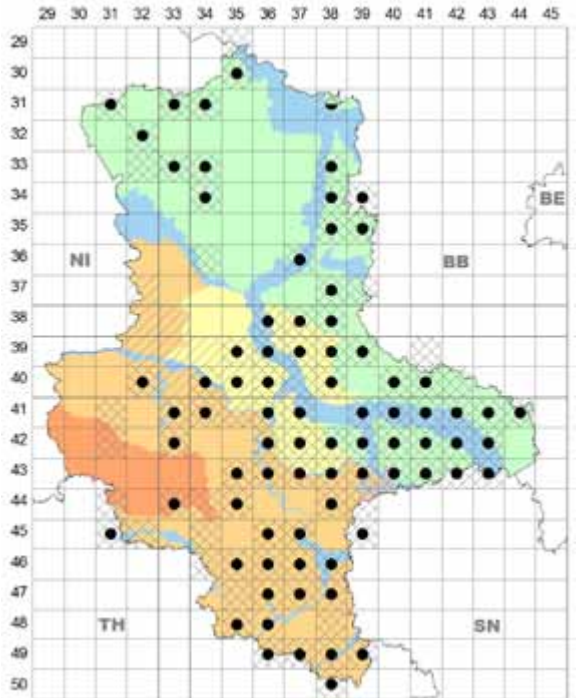


Ustilago hordei auf *Hordeum vulgare*, cult.

10. *Ustilago maydis* (DC.) Corda

Wirt, Vork.: an Stängeln und in Blütenständen von ▶ *Zea mays* L., cult., Maisbeulenbrand, sehr häufig; in allen Landesteilen, im HA nur ein Nachweis (Unterharz, 390 m NN); Neomyzet aus Nordamerika, in ST erstmals 1875 (G. Oertel, RABENHORST, Fg. eur. 2200).

Lit.: STARITZ (1918); VOELKEL & KLEMM (1941); VOELKEL (1942); HIRSCH (1984); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005 mit vielen Einzelangaben aus ST); RICHTER et al. (2001); Jage et al. in ZIMMERMANN (2008b, 2010); LEHMANN (2016).



Ustilago maydis auf *Zea mays*, cult.



Ustilago maydis auf *Zea mays*. SN Dommitzsch, Foto: H. Jage, 21.08.2003.

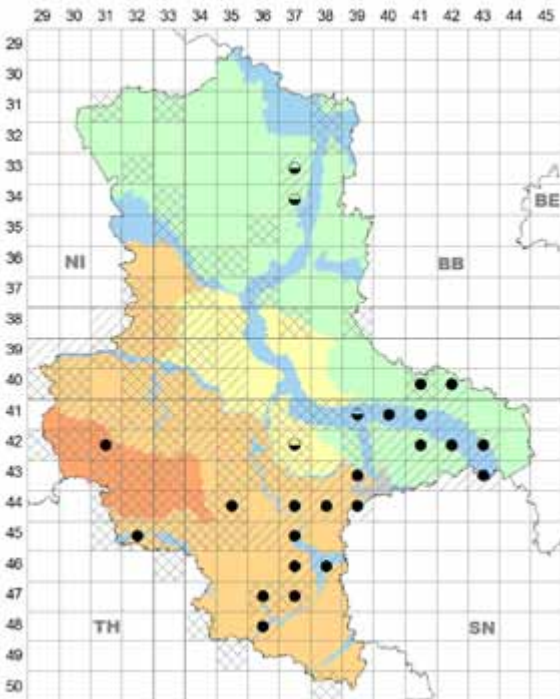


Ustilago maydis auf *Zea mays*. Trebnitz, Foto: H. Zimmermann, 01.09.2017.

11. *Ustilago nuda* (J. L. Jensen) Kellerm. & Swingle

Ustilago tritici (Pers.) Rostr. p. p.

Wirt, Vork.: in Blütenständen von ► *Hordeum vulgare* L., cult., Flugbrand, früher (bis 1988) im O- und S-Teil von ST häufig, seit 1990 nur noch vereinzelte Funde; HA, HL, AU, PT.



Ustilago nuda auf *Hordeum vulgare*, cult.



Ustilago nuda auf *Hordeum vulgare*. Hainrode, Foto: W. Huth, 01.06.2013.

Lit.: SPRENGEL (1806); SCHWABE (1839); GARCKE (1856); MAGNUS (1890, 1896); STARITZ (1903, 1918); VOELKEL (1932); VOELKEL & KLEMM (1936, 1937, 1938a, b, 1940, 1941); VOELKEL (1942); MASURAT & STEPHAN (1960, 1961); MASURAT et al. (1968); PESCHEL (1969, 1971); PESCHEL & KUNERT (1970); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005 mit vielen Funden aus ST, 2013).

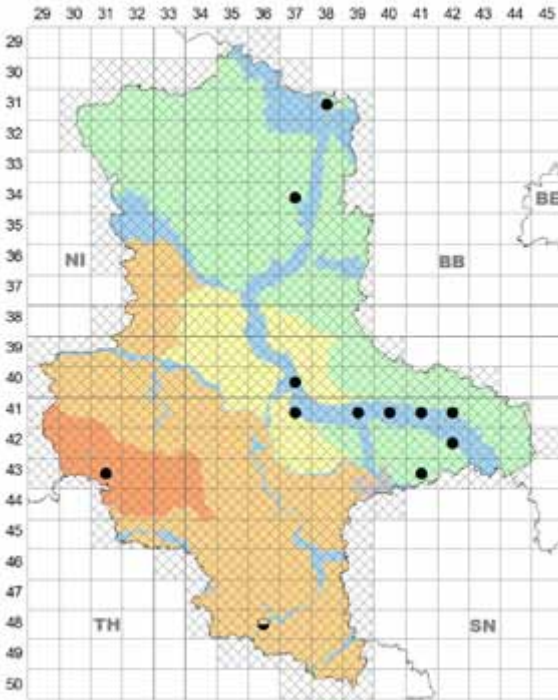
12. *Ustilago serpens* agg.

Wirte, Vork.: an Blättern mehrerer Poaceae (vgl. KRUSE et al. 2018).

12.1. *Ustilago echinata* J. Schroet.

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Phalaris arundinacea* L., mäßig häufig; fast ausschließlich AU (Elbe, Mulde, Saale, Havel), einmal HA.

Lit.: KIRSCHSTEIN (1899); SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2013); RICHTER et al. (2001).



Ustilago echinata (*Ust. serpens* agg.) auf *Phalaris arundinacea*

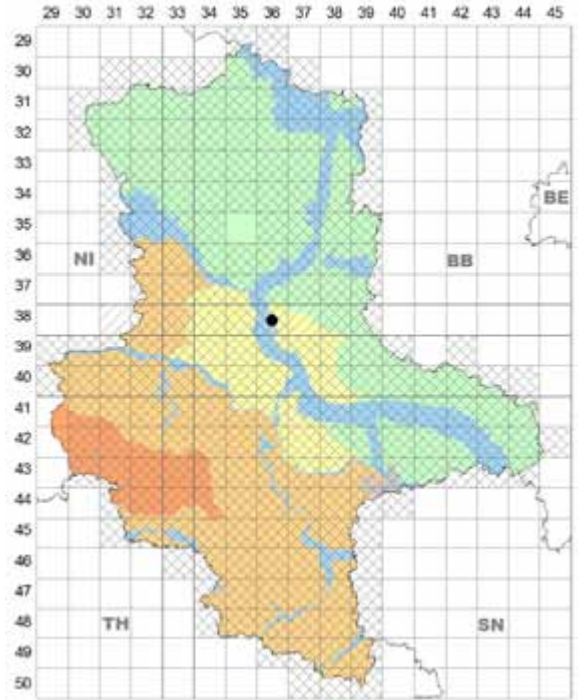
12.2. *Ustilago kummeri* J. Kruse & Thines

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Bromus inermis* Leyss., sehr selten; nur AU; 3836/1 Burg: SW Bhf. Gerwisch, an der Potstrine, 17.07.2001 H. Jage & W. Lehmann, HJA; Pilz neu für ST.

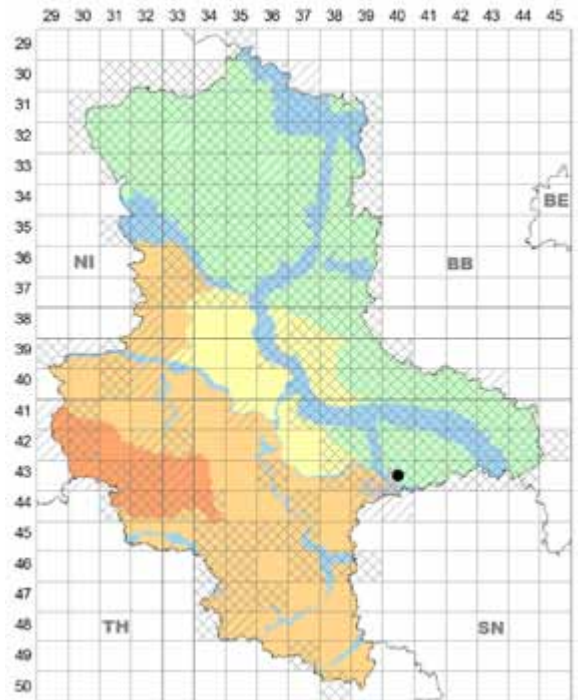
Lit.: JAGE (2002); SCHOLZ & SCHOLZ (2005), beide als *Ust. serpens*.

12.3. *Ustilago scrobiculata* Liro

Wirte, Vork.: an Blättern von *Calamagrostis*-Arten. ► auf *Calamagrostis canescens* (F. H. Wigg.) Roth, sehr



Ustilago kummeri (*Ust. serpens* agg.) auf *Bromus inermis*



Ustilago scrobiculata (*Ust. serpens* agg.) auf *Calamagrostis canescens*

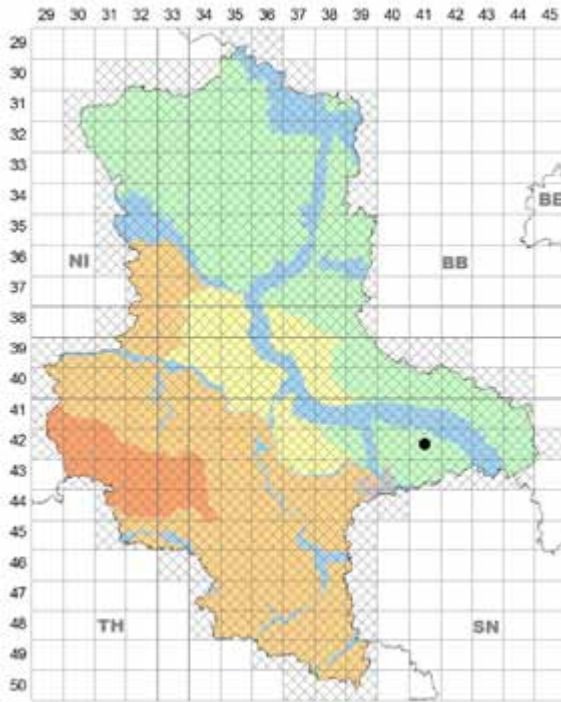
selten, nur PT; Dübener Heide 4340/2 NSG „Jösigk“, 22.08.1980 H. Jage, HJA (nicht auf benachbarter *Calamagrostis epigejos*). Pilz neu für ST.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988).

► auf *Calamagrostis epigejos* (L.) Roth, sehr selten; nur PT; Dübener Heide 4241/1 ONO Uthausen, Bergwitzer Kippen, 06.07.2003 H. Jage, HJA (im selben Fundgebiet auch *Ustilago calamagrostidis* auf diesem Wirt (s. dort). Wirt neu für ST.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2005).

[► auf *Calamagrostis villosa* (Chaix) J. F. Gmel. ist *Ustilago scrobiculata* im HA zu erwarten]



Ustilago scrobiculata (*Ust. serpens* agg.) auf *Calamagrostis epigejos*

12.4. *Ustilago serpens* (P. Karst.) B. Lindeb. s. str.

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Elymus repens* (L.) Gould, selten (übersehen?); BÖ, AU; BÖ 4236/4 Bernburg: S Preußlitzer Busch, 28.05.2010; AU 4037/4 Schönebeck: Elbe-Saale-Winkel, 22.06.2002, beide H. Zimmermann, HZI; 4137/2 NNW Kühren, Straße nach Lödderitz, 03.07.2003 H. Jage, HJA (im Gelände für *Urocystis agropyri* gehalten), benachbart *Tranzscheliella hypodytes* auf demselben Wirt. Pilz neu für ST.

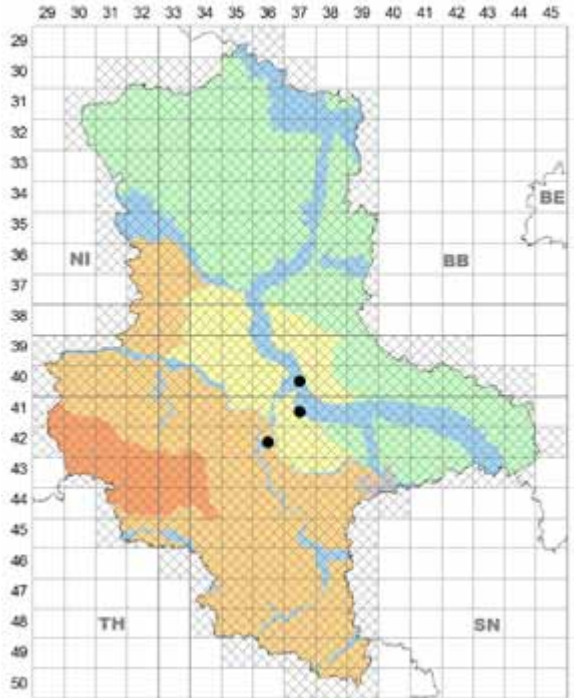
Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2005, 2013).

13. *Ustilago striiformis* agg.

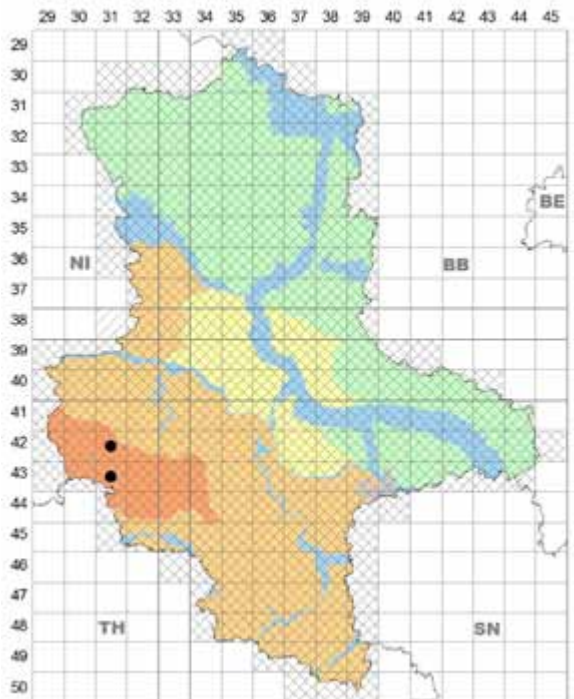
Wirte, Vork.: an Blättern vieler Poaceae (vgl. JAGE 2016 ut *Ust. striiformis*; KRUSE et al. 2018a).

13.1. *Ustilago airae-caespitosae* (Lindr.) Liro

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Deschampsia cespitosa* (L.) P. Beauv., sehr selten; nur HA; 4231/3 NO Hasselfelde, Quellwiesen des Rote Sie-Baches, 29.07. und 22.08.2002; 4331/1 O Hasselfelde, 03.06.2002, beide H. Zimmermann, HJA. Pilz neu für D.



Ustilago serpens s. str. auf *Elymus repens*

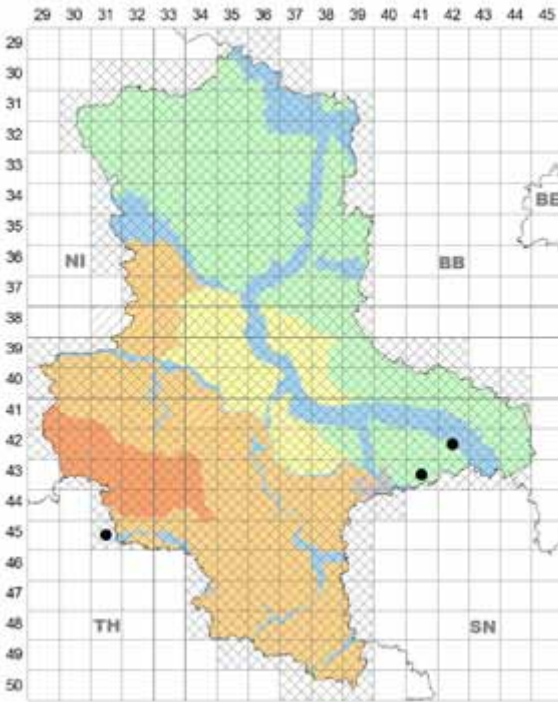


Ustilago airae-caespitosae (*Ust. striiformis* agg.) auf *Deschampsia cespitosa*

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2013 als *Ust. striiformis*).

13.2. *Ustilago alopecurivora* (Ule) Liro

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Alopecurus pratensis* L.,



Ustilago alopecurivora (*Ust. striiformis* agg.) auf *Alopecurus pratensis*

selten; HL, AU, PT; HL 4531/2 Sangerhausen, SO Uftrungen: Seeberg, 01.06.2013 H. Zimmermann, HZI; AU 4242/2 O Kemberg: Bleddin, elbseitiger Dammfuß in Höhe „Schluft“, 20.05.2013 H. Jage, HJA; PT Dübener Heide 4341/2: 1,5km N Tornau, 06.1976 U. Braun, (BRAUN 1978a; SCHOLZ & SCHOLZ 1988 als *Ust. striiformis*). Pilz neu für ST.

13.3. *Ustilago corcontica* (Bubák) Liro

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Calamagrostis villosa* (Chaix) J. F. Gmel., sehr selten; nur HA; 4229/2 Brockengebiet: Königsberg, 1.030 m NN, 26.07.2003 F. Klenke (4. „Brandpilzexkursion“), HKL – an diesem Fundort auch *Ustilago calamagrostidis*, s. dort; O Renneckenberg, „Hölle“, 16.08.2003 D. & P. Hanelt, HHAN. Pilz neu für ST.

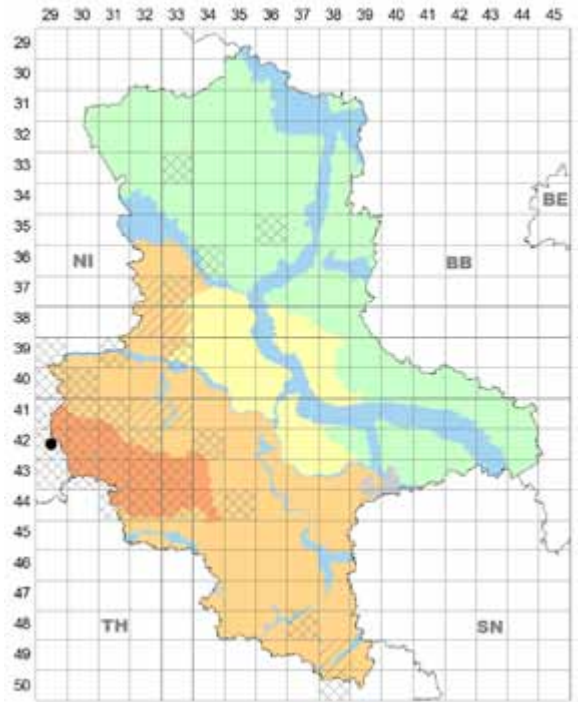
Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2005, 2013 als *Ust. striiformis*).

13.4. *Ustilago denotarissii* A.A. Fisch. Waldh.

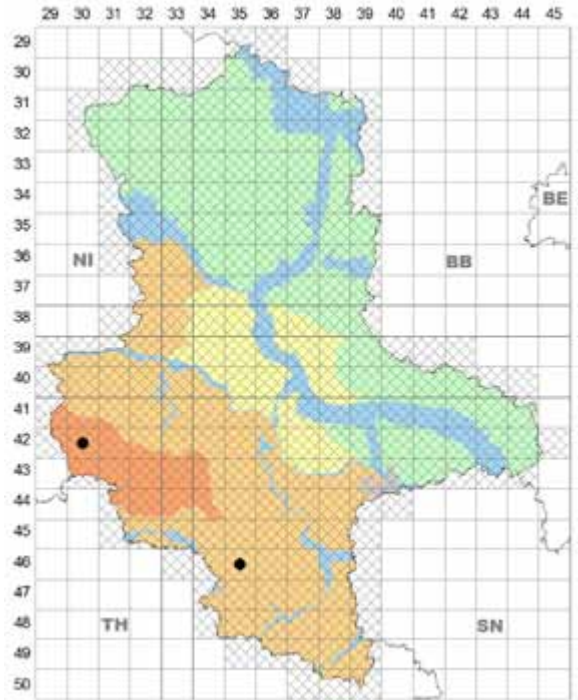
Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Arrhenatherum elatius* (L.) J. Presl & C. Presl, sehr selten; HA, HL; HA 4230/2 Wernigerode: N an Königshütte, NSG „Bocksberg“, 460 m NN, 09.07.2003 H. Jage, HJA (SCHOLZ & SCHOLZ 2005 als *Ust. striiformis*); ca. 1 km WNW NSG „Bocksberg“, 470 m NN, 08.06.2017; HL 4635/4 Querfurt: ca. 0,5km ONO Spielberg, 25.05.2017, beide J. Kruse, HKRU. Pilz neu für ST.

13.5. *Ustilago jagei* J. Kruse & Thines

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Agrostis stolonifera* L. s. str., sehr selten; nur AU; 4139/1 Dessau: NSG „Kühnau-



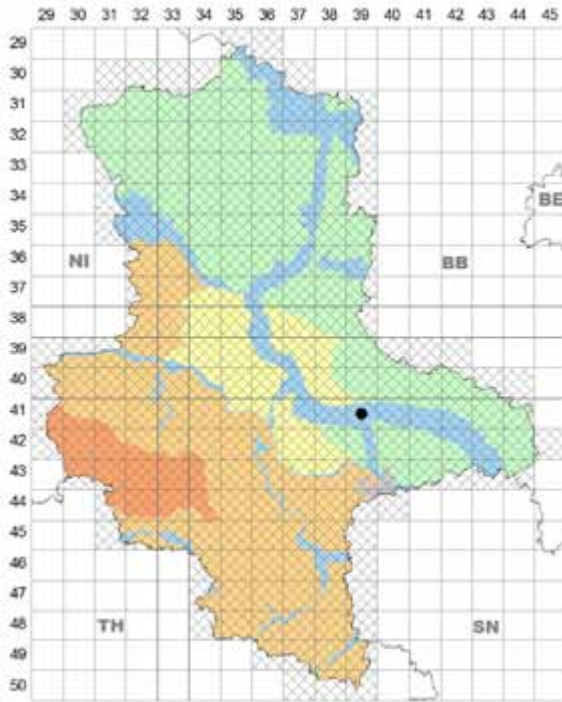
Ustilago corcontica (*Ust. striiformis* agg.) auf *Calamagrostis villosa*



Ustilago denotarissii (*Ust. striiformis* agg.) auf *Arrhenatherum elatius*

er See“, 16.09.2001 H. Scholz, H. Jage et al., B, HJA. Pilz neu für ST.

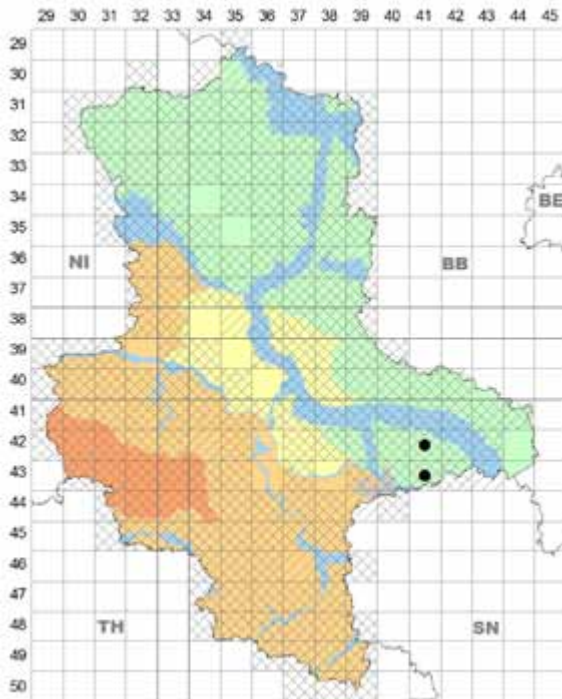
Lit.: JAGE (2002); SCHOLZ & SCHOLZ (2005); JAGE & RICHTER (2011 – alle als *Ust. striiformis*).



Ustilago jagei (*Ust. striiformis* agg.) auf *Agrostis stolonifera*

13.6. *Ustilago milii* (Fuckel) Liro

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Milium effusum* L., selten; PT – in ST trotz weiter Verbreitung des Wirtes bisher nur



Ustilago milii (*Ust. striiformis* agg.) auf *Milium effusum*

in der Dübener Heide: 4241/3 SW Kemberg, NSG „Thielenhaide“, 05.08.1980 H. Jage, HJA; 4341/1 SO Schköna: Forst Tornau Jg. 48, Buchenwald nahe „Saukopf“, 26.05. und 02.06.2002 H. & I. Scholz et al., HJA, B; 4341/2 W Eisenhammer: Forst Tornau Jg. 47, Traubeneichen-Buchenwald, 08. und 29.06.1980; SW Eisenhammer Jg. 46, 08.06.1980, beide H. Jage, HJA (gefunden nach einem Hinweis von J. Krumbholz, auf stark retardierte Pflanzen zu achten). Pilz neu für ST.

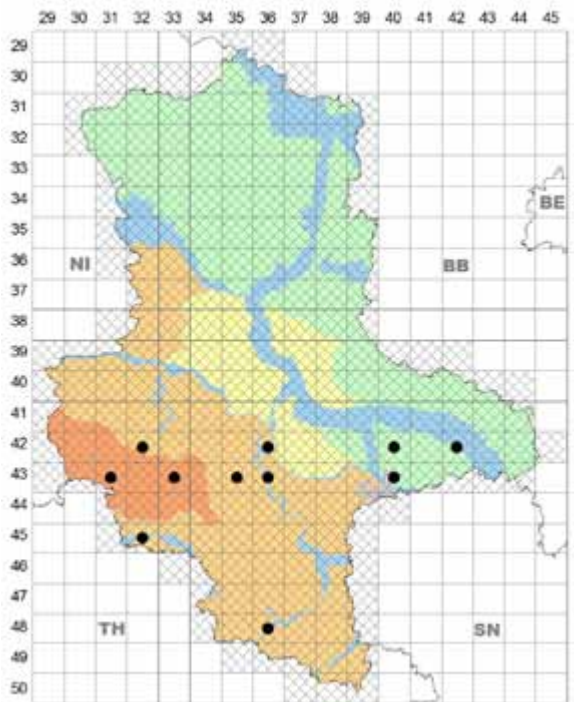
Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988 – als *Ust. striiformis*, ein Fundort aus OERTEL 1886 gehört nach SN).

13.7. *Ustilago neocopinata* J. Kruse & Thines

Wirte, Vork.: an Blättern von *Dactylis*-Arten.

► auf *Dactylis glomerata* L. s. str., mäßig häufig; in allen Landesteilen, im N von ST noch nicht nachgewiesen. Pilz neu für ST.

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2005); ZIMMERMANN (2014 – als *Ust. striiformis*).



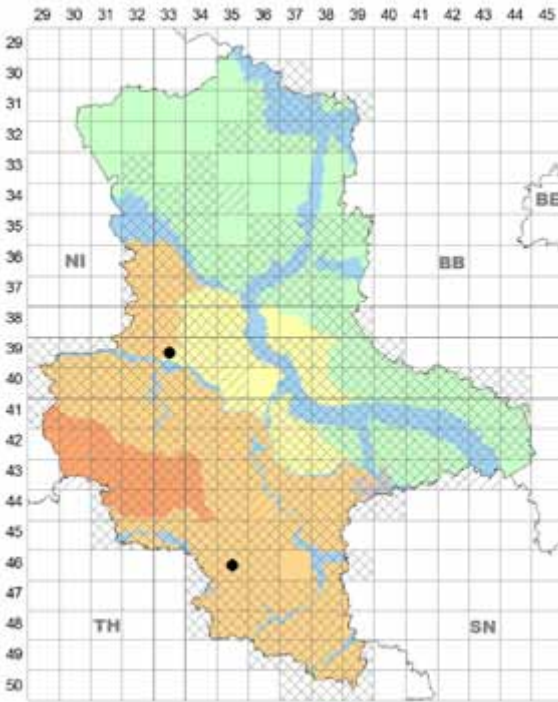
Ustilago neocopinata (*Ust. striiformis* agg.) auf *Dactylis glomerata*

► auf *Dactylis polygama* Horv., sehr selten; nur HL; 3933/3 Wanzleben: Schermcke, Saures Holz, 08.05.1998 H. Jage, HJA; 4635/4 Querfurt: ONO Grockstädt, „Schmoner Hänge“, 09.05.2009 Ch. Klenke & H. Jage, HKL. Wirt neu für D. **Lit.:** SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2013 – als *Ust. striiformis*).

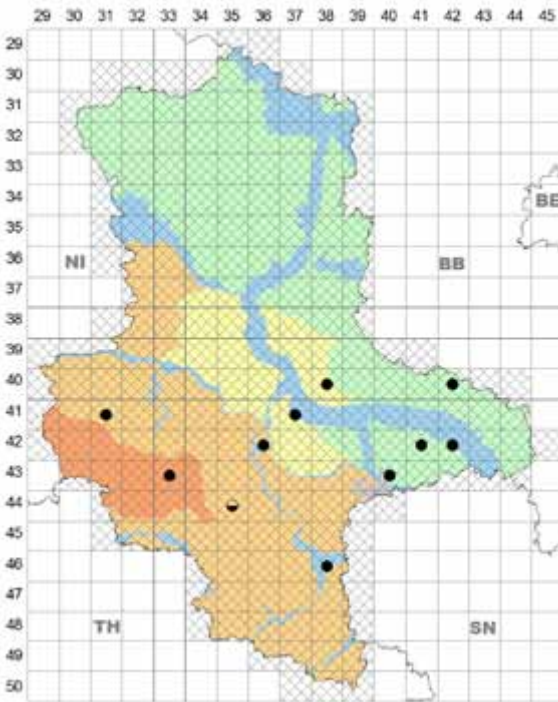
13.8. *Ustilago salweyi* Berk. & Broome

Wirte, Vork.: an Blättern von *Holcus*-Arten. Pilz neu für ST.

► auf *Holcus lanatus* L., mäßig häufig, in allen Landestei-



Ustilago neocopinata (*Ust. striiformis* agg.) auf *Dactylis polygama*



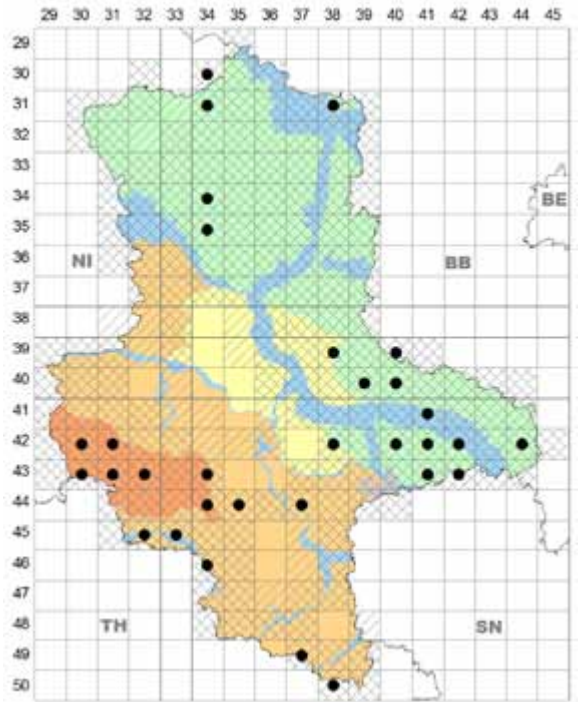
Ustilago salweyi (*Ust. striiformis* agg.) auf *Holcus lanatus*

len, im N von ST noch nicht nachgewiesen.

Lit.: OERTEL (1886); JAGE (2002); SCHOLZ & SCHOLZ (2005, 2013); Jage et al. in SCHULTZ (2008 – alle als *Ust. striiformis*).

► auf *Holcus mollis* L., häufig (in ST auf diesem Wirt erst seit 1980 bekannt); HA, HL, BÖ (nur einmal in Nähe zum Fläming), Schwerpunkt im PT in Stieleichen-Birken-Wäldern;

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (1988, 2001, 2005, 2013); ZIMMERMANN (2014 – alle als *Ust. striiformis*).



Ustilago salweyi (*Ust. striiformis* agg.) auf *Holcus mollis*

13.9. *Ustilago scaura* Liro s.l.

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Helictotrichon pubescens* (Huds.) Pilg., sehr selten; nur HL; 4836/1 Naumburg (Saale): W Großwilsdorf, „Tote Täler“, 10.05.2009 D. Schulz, H. Jage et al., HJA. Pilz neu für ST.

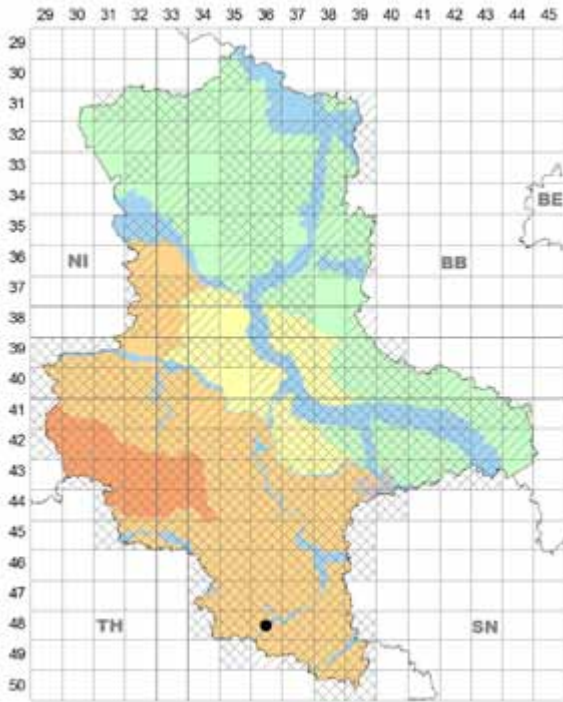
Lit.: JAGE & RICHTER (2011); SCHOLZ & SCHOLZ (2013, alle als *Ust. striiformis*).

13.10. *Ustilago striiformis* agg. – Wirte mit unklaren oder noch unbekanntem Pilzen aus dem Aggregat.

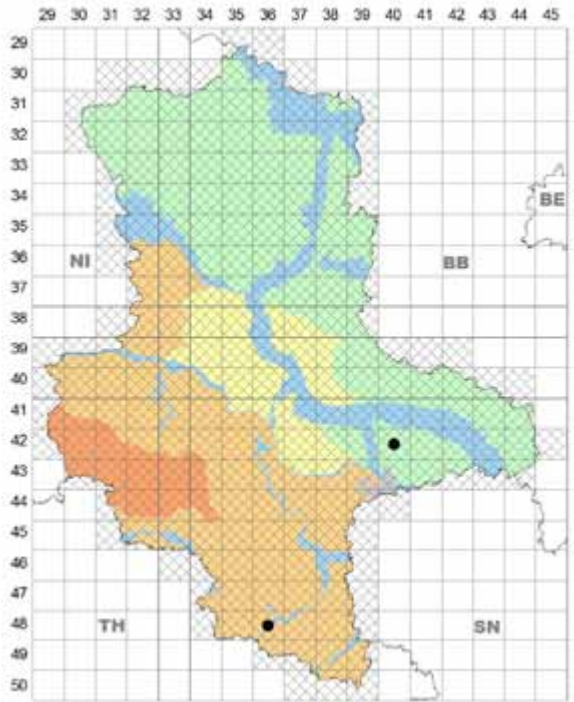
► auf *Agrostis capillaris* L., sehr selten (übersehen?); AU, PT; AU 4139/3 Dessau: Ziebigk, 07.1907, 09.1909 R. Staritz, M (SCHOLZ & SCHOLZ 1988); PT Fläming, Nordrand 3638/4 SSW Genthin: in Gladau, 12.07.2014 J. Kruse & H. Jage, HKRU, HJA.

Anm.: Unklare Zuordnung, weil SCHOLZ & SCHOLZ (1988) die Funde von Staritz als *Ust. agrostidis-palustris* bezeichneten. Unseren Fund von 2014 wollten wir zu *Ust. jagei* stellen. In KRUSE et al. (2018) fehlt *Agrostis cap.* als Wirt.

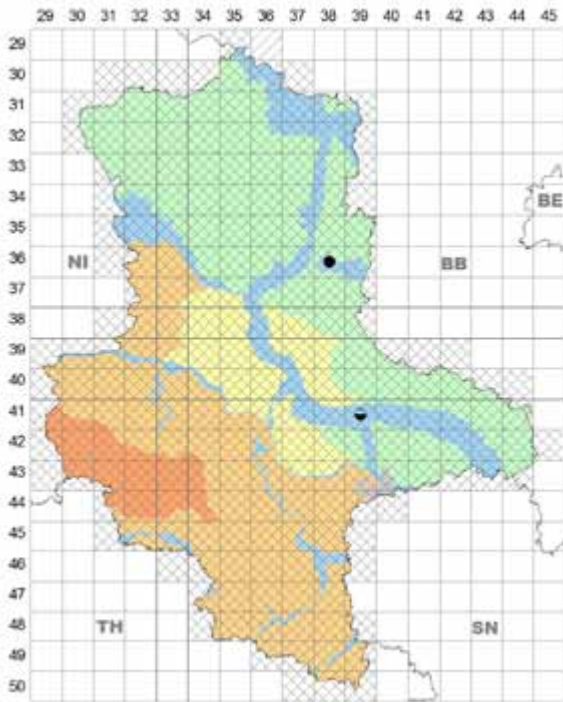
► auf *Calamagrostis epigejos* (L.) Roth, sehr selten (übersehen?); HL, PT; HL 4836/4 Naumburg (Saale), Flemminger Weg, Parkplatzrand, 29.05.2013 W. Henschel, det. D. Hanelt, HHAN; PT Dübener Heide 4240/1 N Möhlau,



Ustilago scaura s. l. (*Ust. striiformis* agg.) auf *Helictotrichon pubescens*



Ustilago striiformis agg. auf *Calamagrostis epigejos*

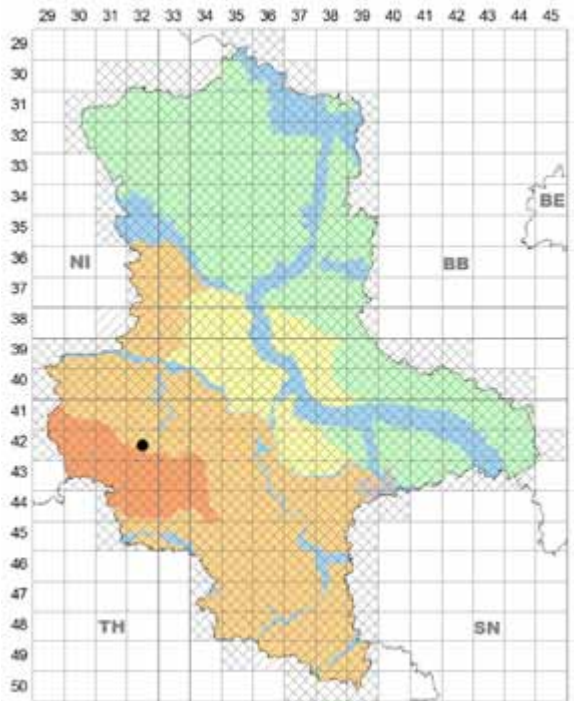


Ustilago striiformis agg. auf *Agrostis capillaris*

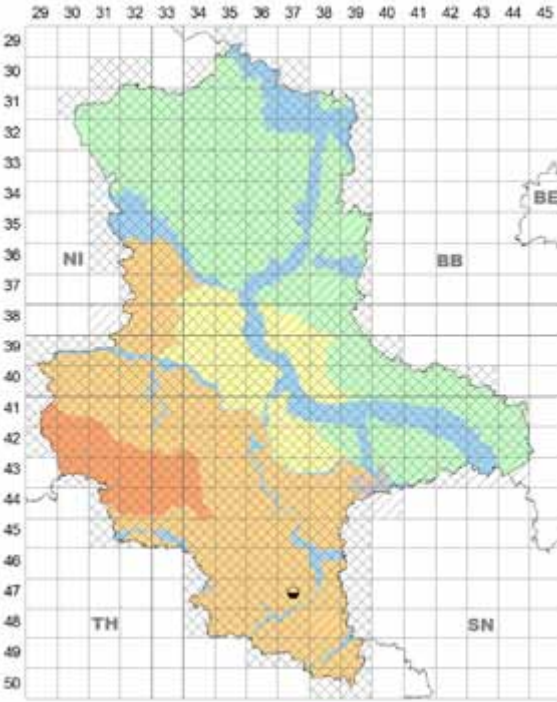
NW Mochwiese, ehem. Truppenübungsplatz „Oranienbaumer Heide“, 29.06.2013 H. Zimmermann, U. Richter & H. Jage, det. H. Jage, HJA, HRI, HZI (s. Jage, Richter & Zimmermann in KRUSE et al. 2014a). Ob wirklich

hierher? (H. Jage).

► auf *Festuca ovina* agg., sehr selten; nur HA; 4232/3 WSW Thale, Weg zur Roßtrappe, ca. 400 m NN, 09.06. 2017 J. Kruse, HKRU.



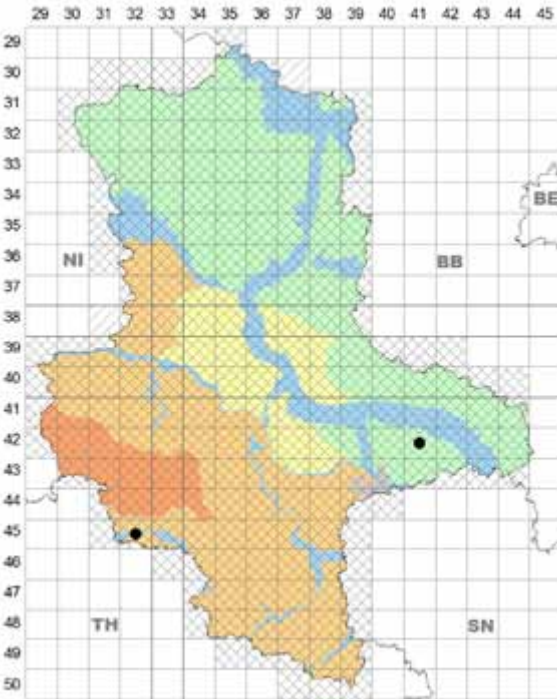
Ustilago striiformis agg. auf *Festuca ovina* agg.



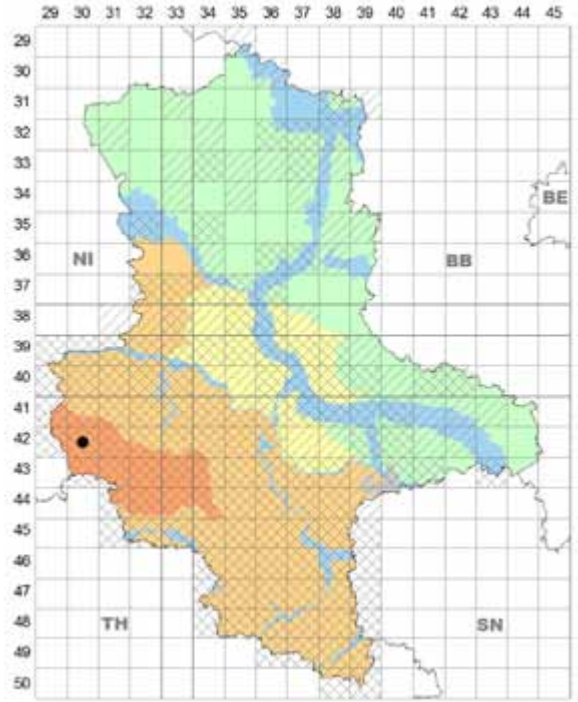
Ustilago striiformis agg. auf *Festuca pratensis*

► auf *Festuca pratensis* Huds., sehr selten; nur HL; 4737/4 Weissenfels: Burgwerben, 03.07.1949 F. K. Meyer, B (SCHOLZ & SCHOLZ 1988). Wirt neu für ST.

[► auf *Poa pratensis* L. – SCHOLZ & SCHOLZ (1988) – Angaben



Ustilago striiformis agg. auf *Poa trivialis*



Ustilago striiformis agg. auf *Trisetum flavescens*

nach OERTEL (1886) sind statt in ST in SN zu lokalisieren.]

► auf *Poa trivialis* L., sehr selten; HL, AU; HL 4532/4 Sangerhausen: Nordfuß des Kyffhäusers bei Tilleda, 24.05.2005 H. Jage & W. Lehmann, HJA; AU 4241/2 Kemberg, Rand der Elbaue nahe Bergwitzer Strasse, 01.06.1984 H. Jage, HJA (SCHOLZ & SCHOLZ 2001, 2013). Wirt neu für ST.

► auf *Trisetum flavescens* (L.) Beauv., sehr selten; nur HA; 4230/2 NNW Königshütte, NSG „Bocksberg“, ca. 470 m NN, 08.06.2017 J. Kruse, HKRU. Wirt neu für D, matr. nov.?

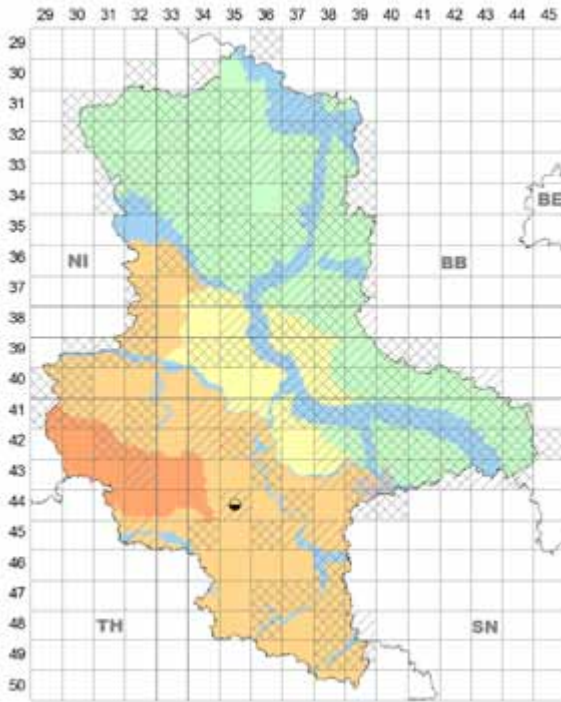
14. *Ustilago syntherismae* (Schwein.) Peck

Wirte, Vork.: in völlig zerstörten Blütenständen von *Digitaria*-Arten (und von *Panicum miliaceum*).

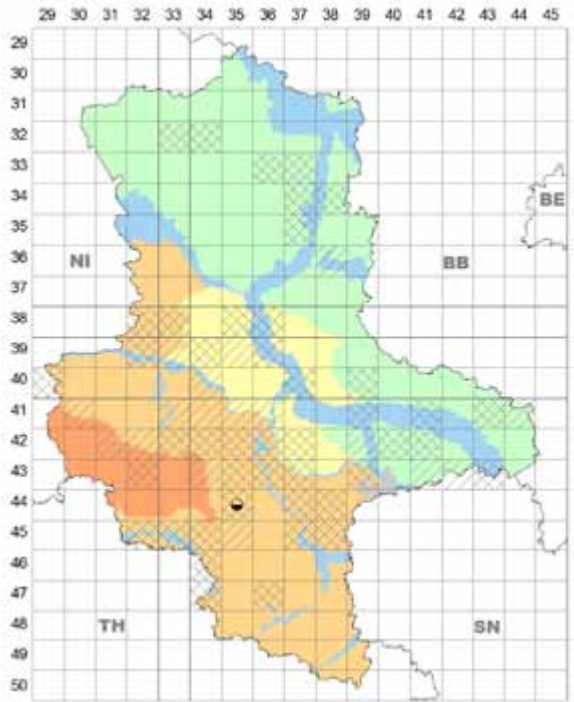
► auf *Digitaria ischaemum* (Schreb.) Muhl., früher sehr selten; nur HL; 4435/3 Eisleben, 08.1873 J. Kunze, HBG ((SCHOLZ & SCHOLZ 1988); in ST verschollen (übersehen?).

► auf *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop., früher sehr selten (und nur in Versuchskulturen), aktuell seit 2000 besonders im Ostzipfel von ST mäßig häufig; HL (1875 G. Oertel, RABENHORST, Fg. eur. 2094), BÖ (Binnendüne), AU, Schwerpunkt in PT (vgl. Jage in BRAUN 2014, Fg. sel. exs. HAL 219); gegenwärtig mit dem Wirt in Ausbreitung; Neu- bzw. Wiederfunde auch in den Nachbarbundesländern SN (1996 F. Klenke) und BB (1998 H. Jage).

Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2005 mit vielen Einzelangaben aus ST); RICHTER et al. (2001); JAGE (2002); Zimmermann et al. in HENSEL & TÄGLICH (2016).



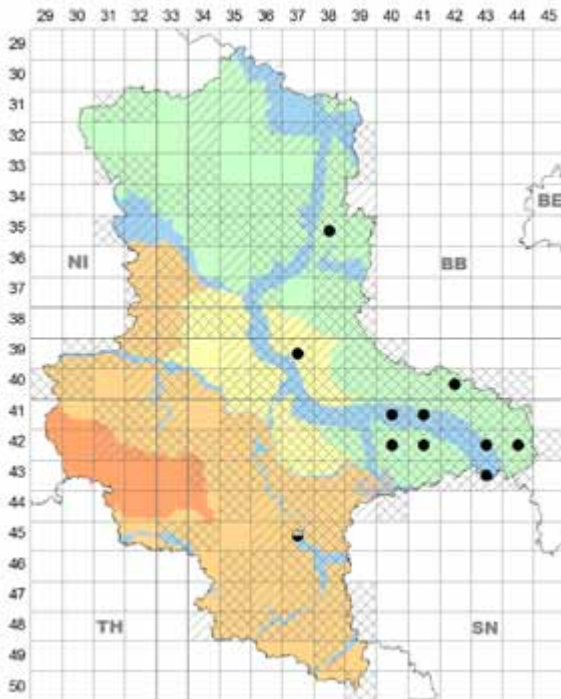
Ustilago syntherismae auf *Digitaria ischaemum*



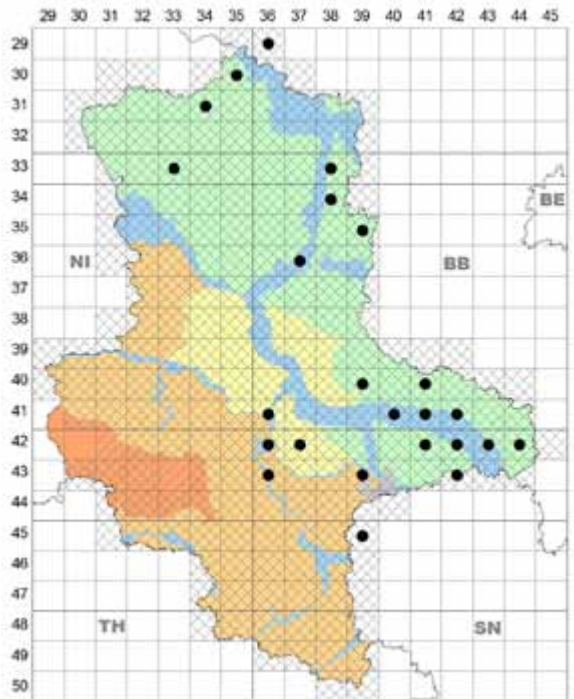
Ustilago syntherismae auf *Panicum miliaceum*, cult.

Anm.: Die oben erwähnte Aufsammlung von G. Oertel (4237/2 Halle (Saale), Garten des Landwirtschaftlichen Instituts der Universität) ist der Typus von *Ustilago rabenhorstiana* J. G. Kühn, einem Synonym von *Ustilago syntherismae* (KÜHN 1876; SCHOLZ & SCHOLZ 1988).

► auf *Panicum miliaceum* L., cult., früher sehr selten; nur HL; 4435/3 Eisleben, 08.1878 J. Kunze, BREM (SCHOLZ & SCHOLZ 1988; nach VÁNKY 1994 die einzige Angabe für diesen Wirt aus Europa).



Ustilago syntherismae auf *Digitaria sanguinalis*



Ustilago trichophora auf *Echinochloa crus-galli*

15. *Ustilago trichophora* (Link) Körn.

Wirt, Vork.: in bis 10 cm großen Gallblasen vor allem an Stängeln, auch in Blütenständen und an Blättern von ► *Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv.; meist in Maisfeldern, gelegentlich in ruderalisiertem Grünland und an Rändern von Elbaltwässern, häufig, z. T. auf denselben Pflanzen auch *Moesziomyces bullatus*; Schwerpunkt in PT, AU, wenige Funde in HL, BÖ; Neomyzet, in D zuerst 1988 in BE (H. Scholz), seit 1992 in BB (H. Scholz), 1995 in SN (H. Jage), 2000 in ST (H. Jage), inzwischen mehrfach in BW (2007 H. Jage) und je einmal in NW und NI (2010 J. Kruse) sowie in HE (2013 J. Kruse).



Ustilago trichophora auf *Echinochloa crus-galli*.
Cörmigk, Foto: H. Zimmermann, 23.09.2016.



Ustilago trichophora auf *Echinochloa crus-galli*.
HE Hattersheim, Foto: J. Kruse, 20.08.2017.

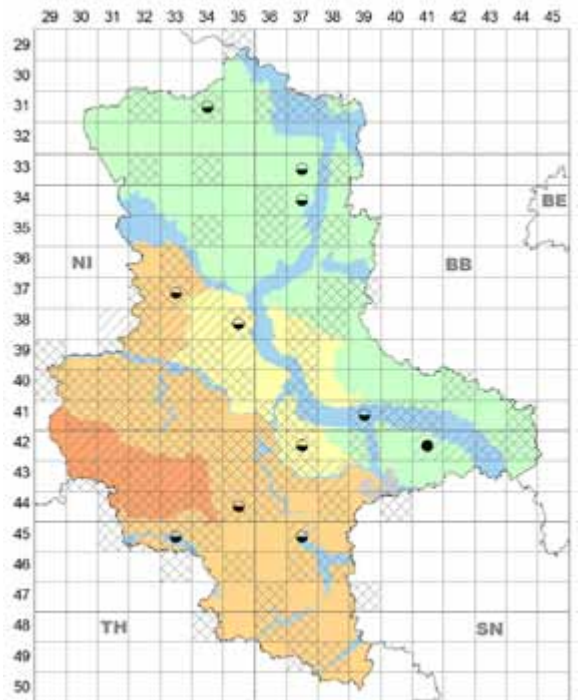
Lit.: SCHOLZ & SCHOLZ (2001, 2005 mit vielen Angaben aus ST, 2013); RICHTER et al. (2001); Jage et al. in ZIMMERMANN (2008b, 2010); Jage in BRAUN (2012, Fg. sel. exs. HAL 177); KRUSE et al. (2014a).

Anm.: Im Gegensatz zu *Moesziomyces bullatus* wurde *Ustilago trichophora* auf *Echinochloa muricata* noch nicht gefunden.

16. *Ustilago tritici* (Pers.) Rostr.

Wirt, Vork.: in Blütenständen von ► *Triticum aestivum* L., cult., Flugbrand, früher häufig; HL, BÖ, AU, PT; letzter Nachweis: PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, private Kleinäcker, 12. und 18.06.1979 H. Jage, HJA.

Lit.: SPRENGEL (1806); GARCKE (1856); MAGNUS (1890); STARITZ (1903, 1918); VOELKEL (1932); VOELKEL & KLEMM (1936, 1937, 1938 a, b, 1940); VOELKEL (1942); SCHOLZ & SCHOLZ (1988).



Ustilago tritici auf *Triticum aestivum*, cult.

3. Basidiomycota

3.3. Sonstige Basidiomycota p. p.

Agaricomycotina
 Agaricomycetes
 Cantharellales
 Ceratobasidiaceae

Ceratobasidium D. P. Rogers

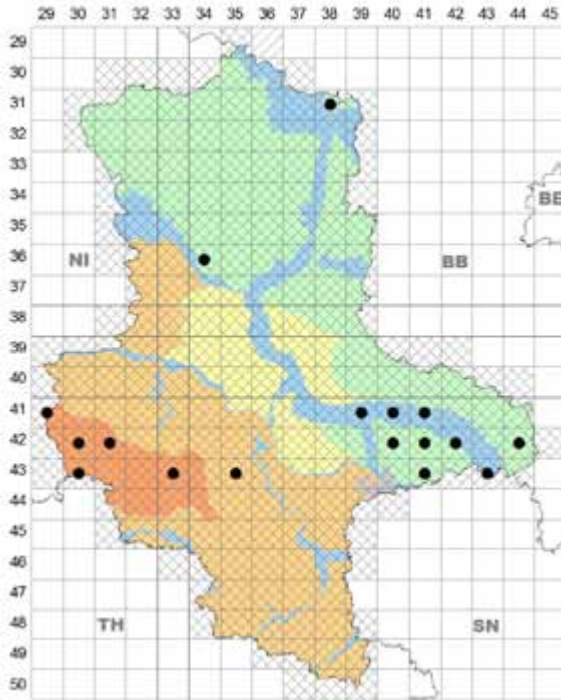
Ref.: KIRK et al. (2008), KLENKE & SCHOLLER (2015)

1. *Ceratobasidium* spec. (nicht beschrieben, vermutlich lich saprophytisch) + parasitische Anamorphe *Ceratrhiza rhizodes* (Auersw.) Z. H. Xu et al. (Syn. *Sclerotium rhizodes* Auersw.)

Wirte, Vork.: kleine Sklerotien vorwiegend an Blättern, „Perlschnurkrankheit“ vieler Süßgräser.

Lit.: JAGE (2016).

► auf *Agrostis capillaris* L., häufig; außer BÖ in allen Landesteilen.

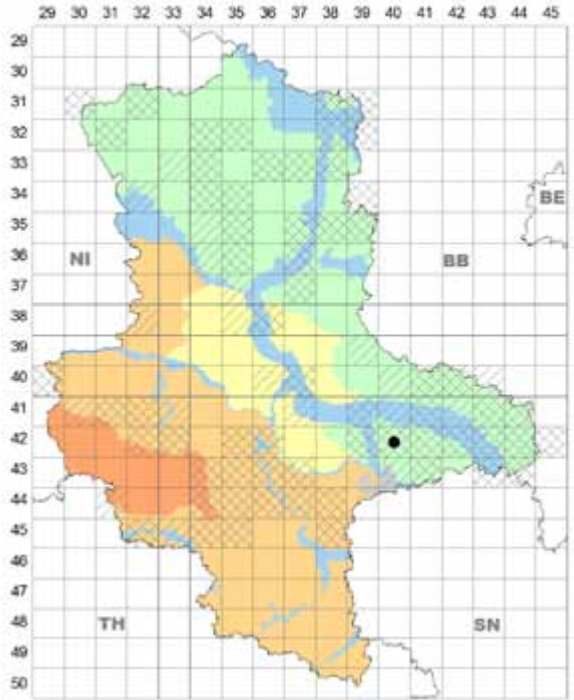


Ceratrhiza rhizodes auf *Agrostis capillaris*

► auf *Agrostis vinealis* Schreb., sehr selten; PT Dübener Heide 4240/1 N Möhlau, ehem. Truppenübungsplatz, 29.06.2013 H. Jage, HJA. Ob matrix nova?

► auf *Alopecurus pratensis* L., sehr selten (übersehen?); AU 4141/2+4 S Wittenberg; N Pratau, 30.05.1994; 4143/3 W Jessen: WNW Gorsdorf links der Schwarzen Elster, 03.06.1994, beide H. Jage, HJA.

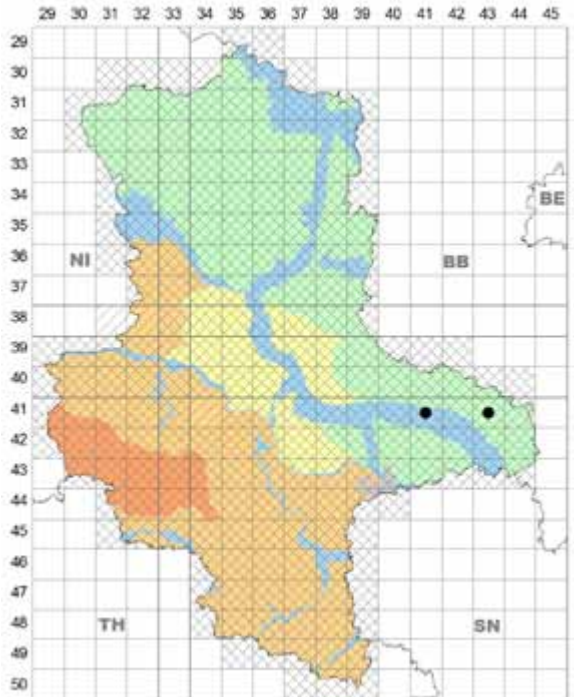
► auf *Anthoxanthum odoratum* L., sehr selten; PT Dübener Heide 4242/1 OSO Kemberg; S Gaditz, Weg nach



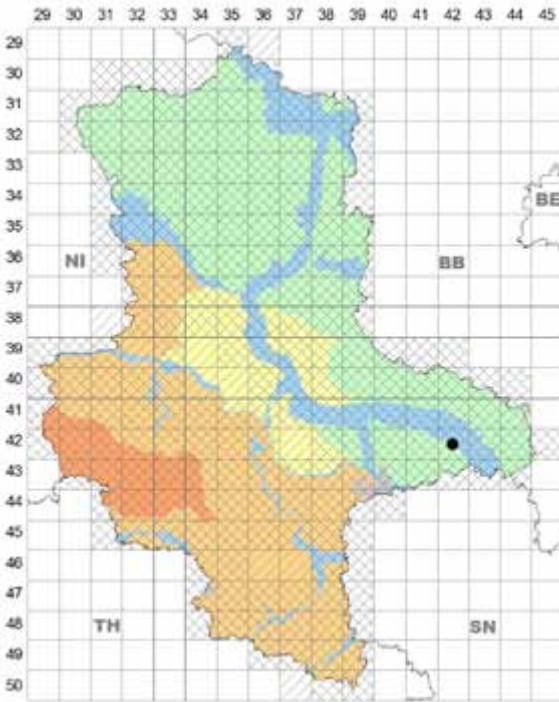
Ceratrhiza rhizodes auf *Agrostis vinealis*

Niemitz, 06.06.2001 H. Jage, HJA.

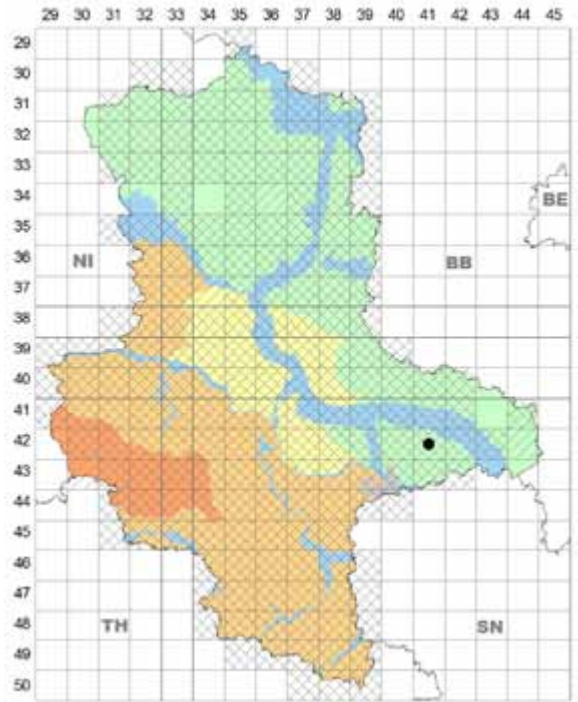
► auf *Brachypodium pinnatum* (L.) P. Beauv., selten; HA (Unterharz), HL (Schwerpunkt), AU; HA 4434/4 Eisleben: WSW Wolferode, Holzmarken, 29.06.2003 H. Jage (mit



Ceratrhiza rhizodes auf *Alopecurus pratensis*



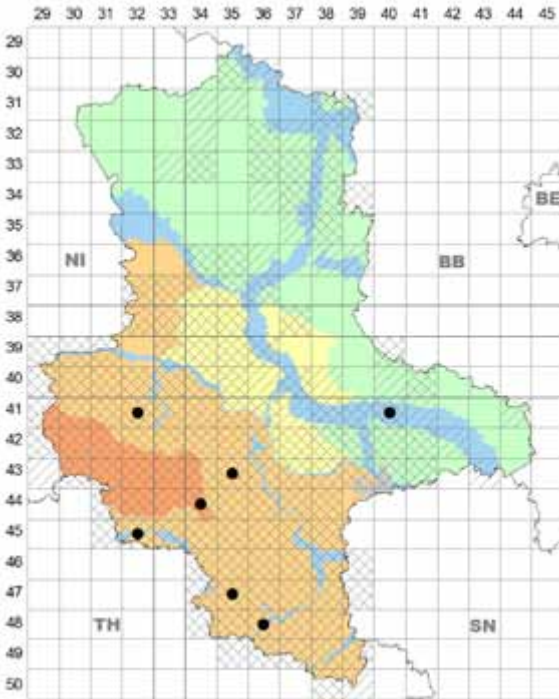
Ceratorhiza rhizodes auf *Anthoxanthum odoratum*



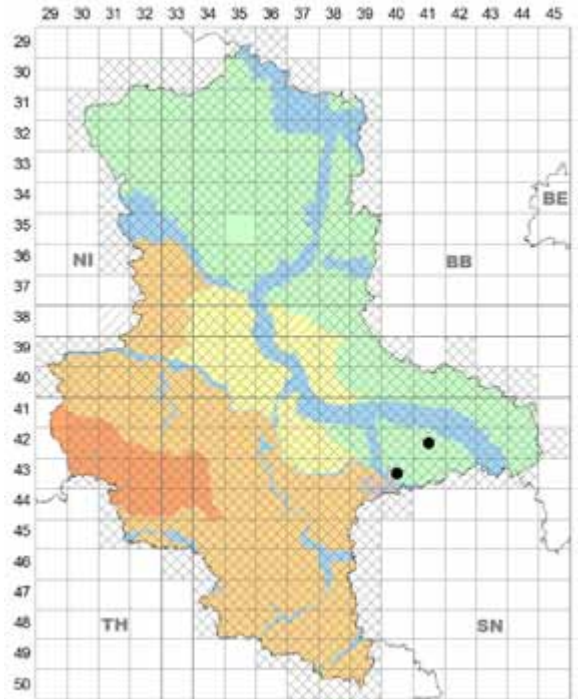
Ceratorhiza rhizodes auf *Brachypodium sylvaticum*

H. John); HL 4132/3 Halberstadt: NO Börnecke, Großer Thekenberg, 10.07.2003; 4335/1 Hettstedt: SO Freckleben, NSG „Große Nachthut“, 01.06.2002, beide H. Jage, alle HJA; 4434/3 Sangerhausen: N Pölsfeld, 29.06.2003

H. Jage (mit H. John); 4532/2 desgl., NSG „Questenberg“, 12.06.1999; 4735/1 Nebra: WNW Kleinwangen, unterhalb NSG „Steinklöße“, 14.07.2013, beide H. Jage, alle HJA; 4836/2 Freyburg (Unstrut): W Nissmitz, NSG „Tote



Ceratorhiza rhizodes auf *Brachypodium pinnatum*



Ceratorhiza rhizodes auf *Bromus inermis*

Täler“, 25.05.2017 J. Kruse, HKRU; AU 4140/2 Wörlitzer Auwald: Wildeberg (Düne), mehrfach zw. 30.05.1999 u. 24.05.2004, alle H. Jage, HJA.

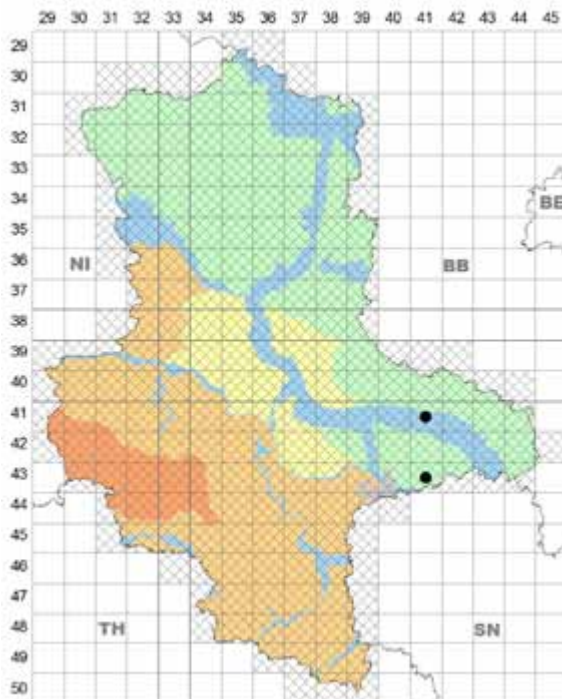
► auf *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P. Beauv., sehr selten; PT Dübener Heide 4241/1 W Kemberg: NO Uthausen, Bergwitzer Kippen, 27.05. u. 06.07.2003, z. T. auf denselben Pflanzen, aber an anderen Sprossen, *Epichloë sylvatica*; 4241/3 SW Kemberg: Weg Ochsenkopf – Mark Naundorf, 23.07.2012, mit *Puccinia brachypodii*, alle H. Jage, HJA.

► auf *Bromus inermis* Leyss., sehr selten; PT Dübener Heide 4241/4 S Kemberg: zw. Ateritz u. Gottwaltsmühle, 21.06.1980; 4340/2 SO Gräfenhainichen: nahe Wirtshaus Jösigk, 29.06.1980, beide H. Jage, HJA.

► auf *Calamagrostis canescens* (F. H. Wigg.) Roth, selten; AU, PT; AU 4142/3 NO Kemberg: Melzweg, am Altwasser „Zehn Ruten“, 28.05.1997; PT Dübener Heide 4241/1 W Kemberg: NO Uthausen, Bergwitzer Kippen, 06.07.2003; 4341/2 Forst Tornau: Pfuhl SSO Hohe Gieck, 28.05.1996; desgl., NW Lutherstein, 07.07.2007, alle H. Jage, HJA.

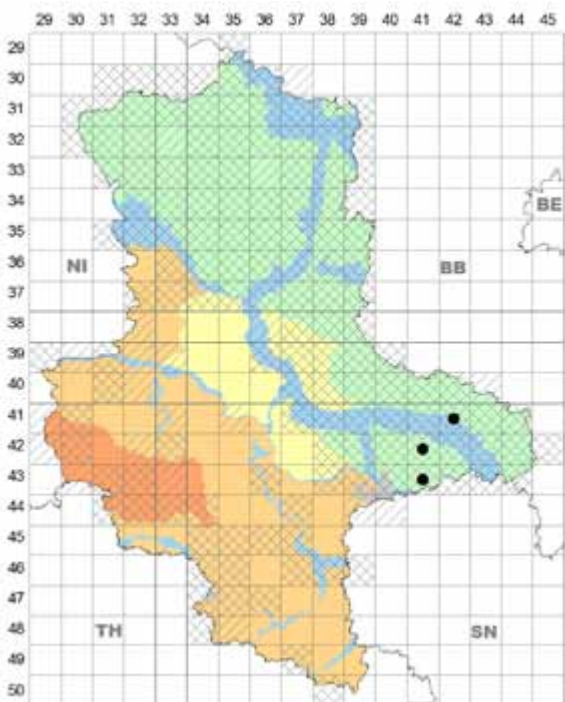
► auf *Calamagrostis epigejos* (L.) Roth, wahrscheinlich selten; bisher nur PT Fläming 4141/1 W Wittenberg: Apollenberg, 17.06.1995; Dübener Heide 4341/1 Forst Tornau, knapp 3 km O Schköna, 30.05.1997, beide H. Jage, HJA.

► auf *Calamagrostis villosa* (Chaix) J. F. Gmel., selten, aber lokal reichlich; nur HA (vorwiegend Oberharz, Altkr. Wernigerode); 4129/4 Nationalpark Harz, 2004 D. & P. Hanelt; 4130/3 W Hasserode: Großer Birkenkopf, 26.07.2008 Exk. LFA Myk. ST; 4229/2 vielfach WNW Schier-

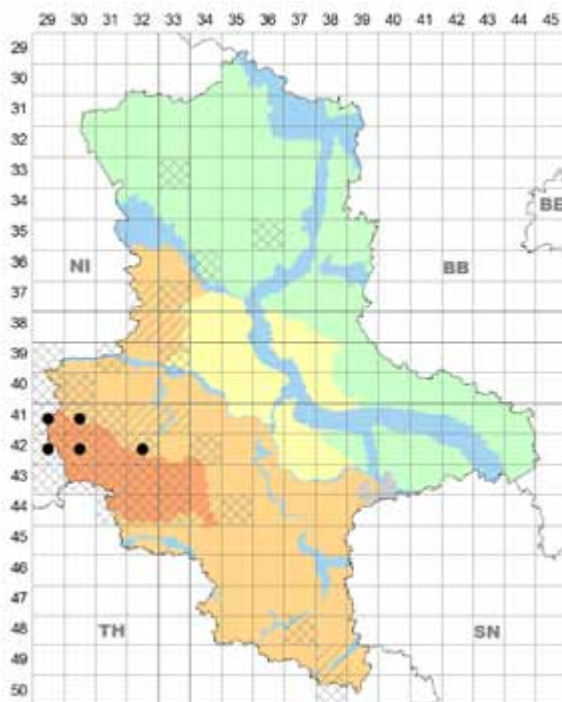


Ceratiorhiza rhizodes auf *Calamagrostis epigejos*

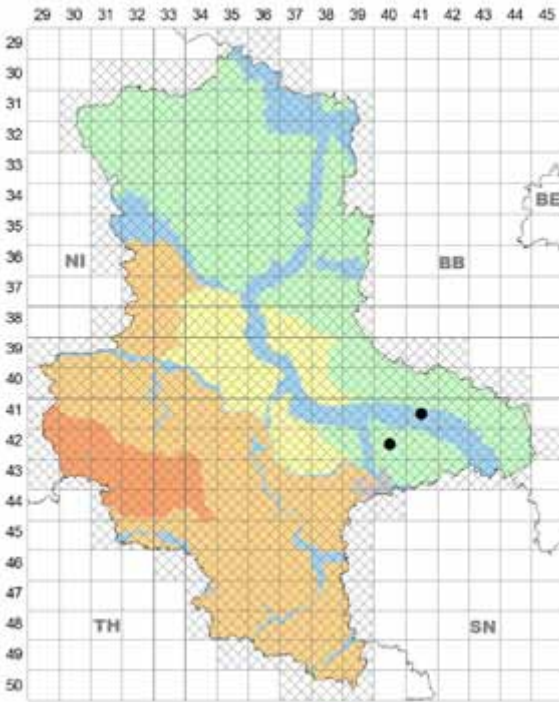
ke-Wurmberg–Brocken: Goetheweg, 1.000 m NN, 25.06.1994 H. Jage, HJA; ferner viele Beobachtungen während der 4. „Brandpilzexk.“, 26.07.2003; 4230/1 mehrfach im Raum Hohnekamm, 04.06.2002 D. & P. Hanelt, H. Jage &



Ceratiorhiza rhizodes auf *Calamagrostis canescens*

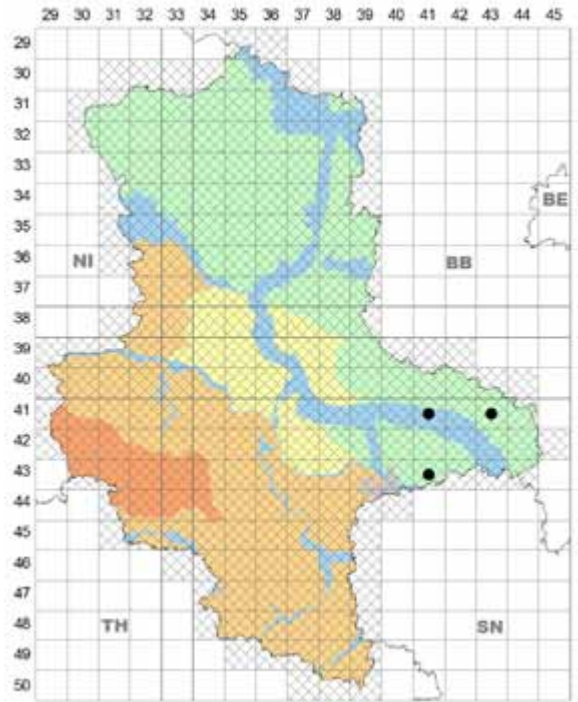


Ceratiorhiza rhizodes auf *Calamagrostis villosa*



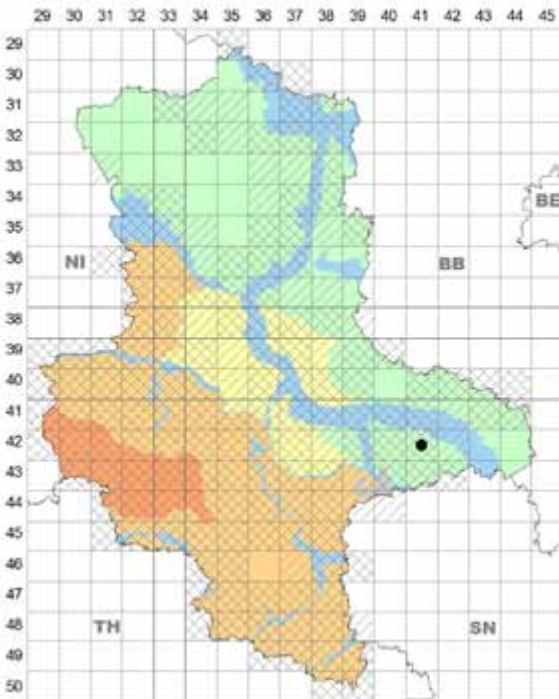
Ceratorhiza rhizodes auf *Dactylis glomerata*

H.-U. Kison, HJA; Bhf. Schierke, 06.08.2001 D. & P. Hanelt & H. Jage; OSO Schierke: Feuersteinwiese, 620 m NN, 14.06.2003 H. Jage, HJA; tiefstes Vorkommen im Oberharz 4230/1 bei Drei Annen am Hasselkopfang, ca.

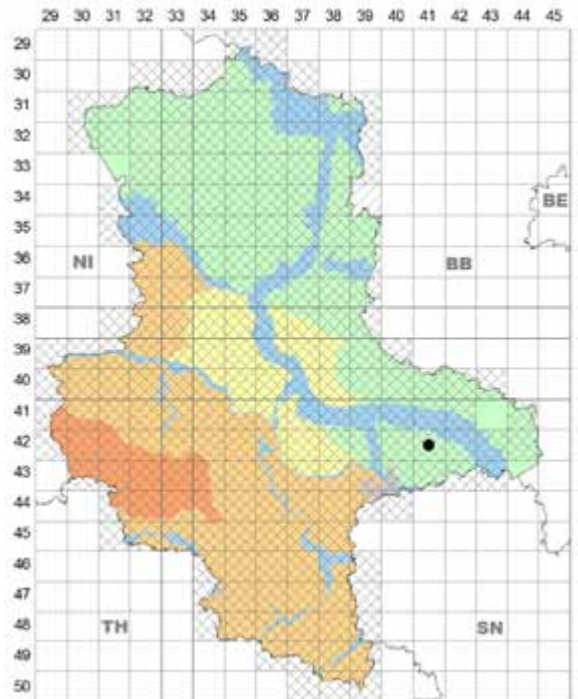


Ceratorhiza rhizodes auf *Elymus repens*

520 m NN, 07.07.2003 H. Jage, 17.05.2010 H. Jage & G. Vogel. Im Unterharz deutlich seltener, z. B. Altkr. Quedlinburg 4232/3 WSW Thale: Bodetal, Schurre, ca. 385 m NN, 09.06.2017 J. Kruse, HKRU.



Ceratorhiza rhizodes auf *Elymus caninus*



Ceratorhiza rhizodes auf *Festuca gigantea*

▶ auf *Dactylis glomerata* L. s.str., sehr selten (übersehen?); bisher nur PT Fläming 4141/1 W Wittenberg: Apollenberg, 03.05.2003; Dübener Heide 4240/1 ehem. Truppenübungsplatz „Oranienbaumer Heide“ SW Sarmen, 03.06.2010 (mit H. John), 31.05.2015 (mit J. Kruse, HKRU), alle H. Jage, HJA.

▶ auf *Elymus caninus* (L.) L., sehr selten; bisher nur PT Dübener Heide 4241/1 W Kemberg: NO Uthausen, Bergwitzer Kippen, 27.05. u. 06.07.2003 H. Jage, HJA.

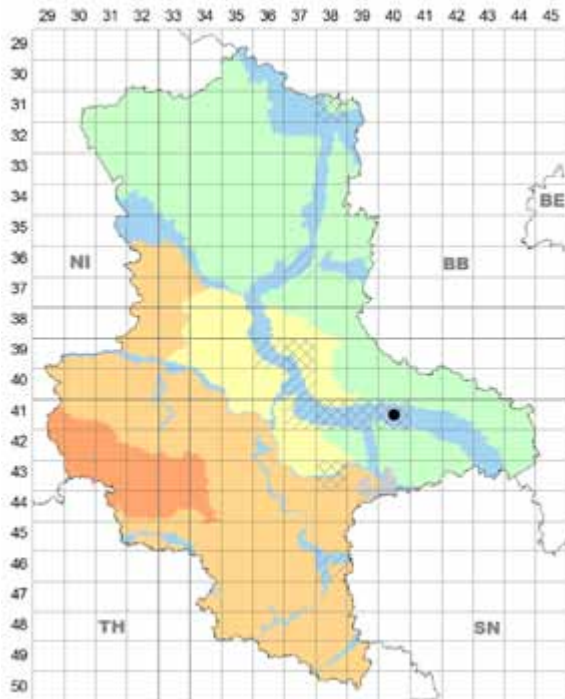
▶ auf *Elymus repens* (L.) Gould, selten, mehrfach mit *Blumeria graminis*; AU, PT; AU 4141/2 S Wittenberg: N Pratau, 30.05.1994; 4143/3 W Jessen: NSG „Untere Schwarze Elster“ bei Gorsdorf, 03.06.1994; PT Dübener Heide 4341/1 Forst Tornau knapp 3 km O Schköna, 30.05.1997; SSO Schköna, Nordrand Schkönaer Forst, 02.06.2001, alle H. Jage, HJA.

▶ auf *Festuca gigantea* (L.) Vill., sehr selten (übersehen?); bisher nur PT Dübener Heide 4241/1 W Kemberg: NO Uthausen, Bergwitzer Kippen, 27.05.2003 H. Jage, HJA.

▶ auf *Helictotrichon pubescens* (Huds.) Pilg., sehr selten; PT Fläming 4141/1 W Wittenberg: Apollenberg, 03.05.2003 H. Jage, HJA. Matrix nova.

▶ auf *Hierochloë odorata* (L.) P. Beauv., sehr selten; AU 4140/2 Wörlitzer Auwald: Wildeberg, 24.05.2004 H. Jage, HJA. Wirt neu für D.

▶ auf *Holcus lanatus* L., sehr selten (übersehen?); PT Dübener Heide 4240/1 ehem. Truppenübungsplatz „Oranienbaumer Heide“ N Ellerborn, 31.05.2015 J. Kruse & H. Jage, HKRU; 4242/1 OSO Kemberg: S Gaditz, Weg nach Niemitz, z. T. mit *Ustilago salweyi*, 06.06.2001 H. Jage,

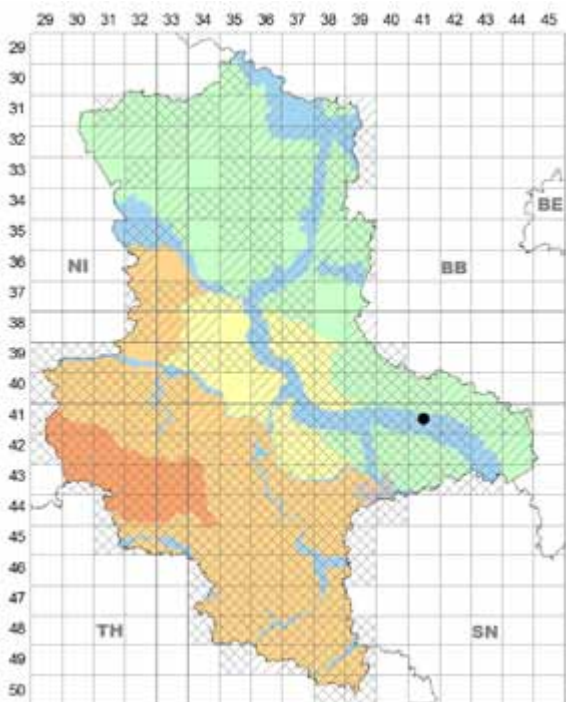


Ceratorhiza rhizodes auf *Hierochloë odorata*

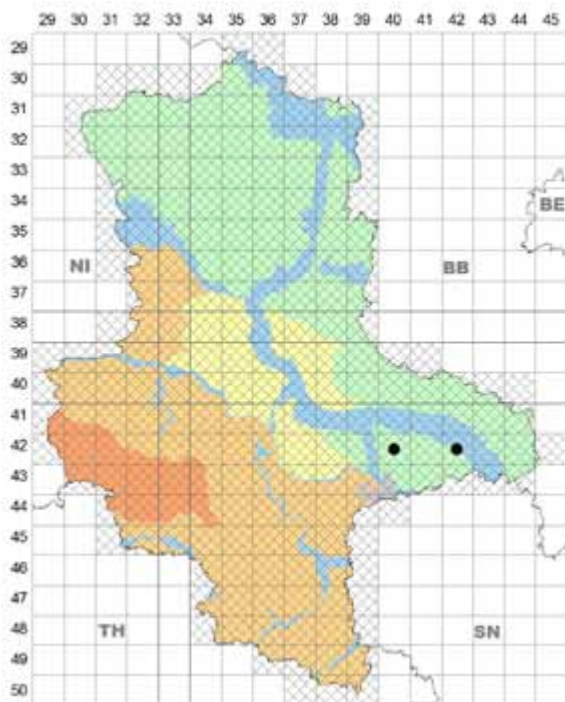
HJA.

▶ auf *Holcus mollis* L., mäßig häufig; HA, HL (nur ein Fund), PT.

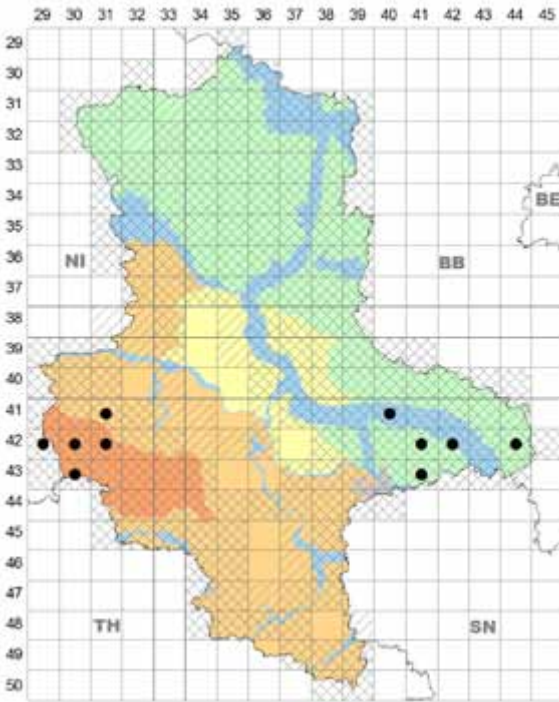
Lit.: Jage et al. in SCHULTZ (2008).



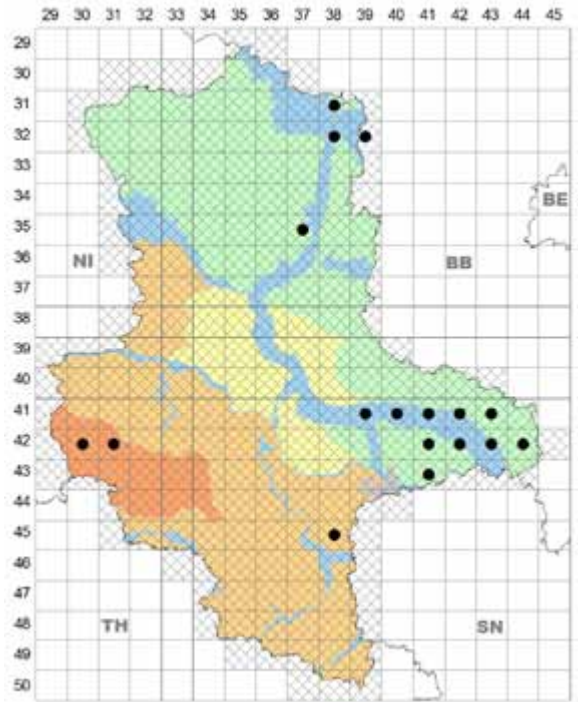
Ceratorhiza rhizodes auf *Helictotrichon pubescens*



Ceratorhiza rhizodes auf *Holcus lanatus*



Ceratorhiza rhizodes auf *Holcus mollis*



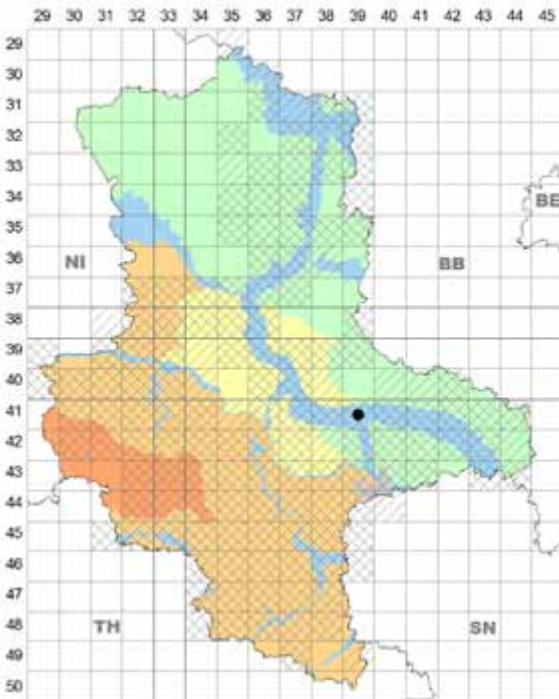
Ceratorhiza rhizodes auf *Phalaris arundinacea*

Anm.: Gelegentlich zusammen mit *Phyllachora graminis*, selten mit *Ustilago salweyi*.

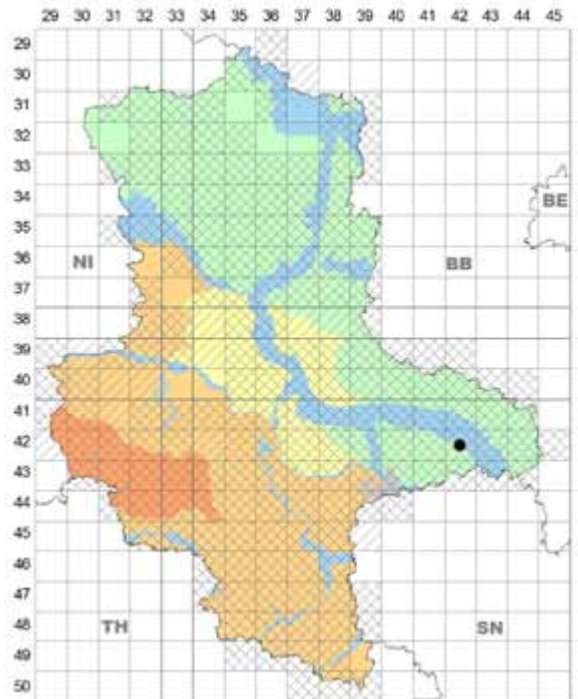
► auf *Koeleria macrantha* (Ladeb.) Schult., sehr selten; AU 4139/1 NW Dessau: Saalberghau (Binnendüne),

20.05.2003 H. Jage & U. Amarell, HJA. Matrix nova?

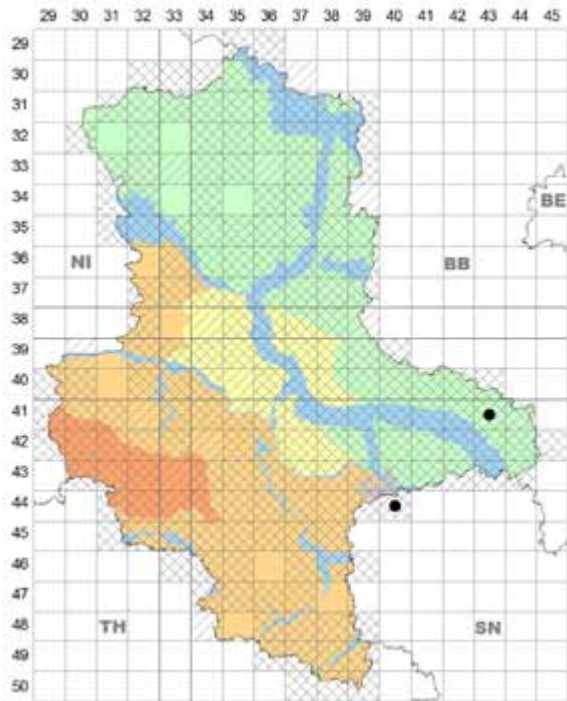
► auf *Phalaris arundinacea* L., häufig; außer BÖ in allen Landesteilen, Schwerpunkt AU (dort größere Nachweis-lücken).



Ceratorhiza rhizodes auf *Koeleria macrantha*



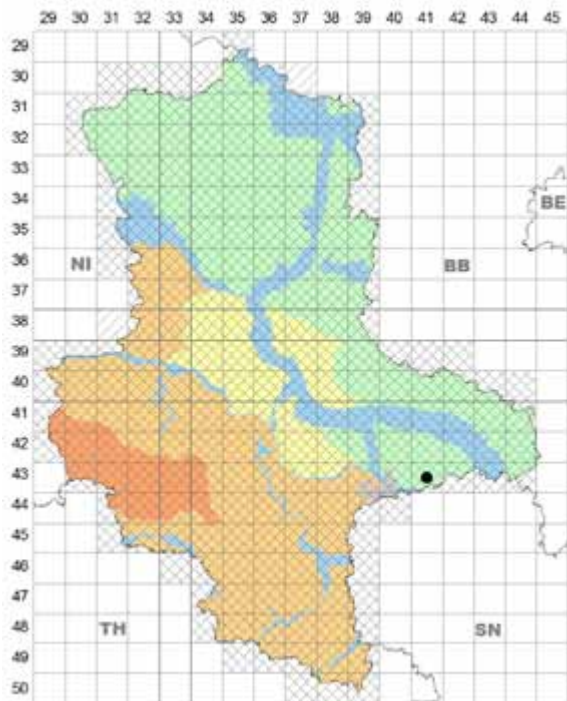
Ceratorhiza rhizodes auf *Poa angustifolia*



Ceratorhiza rhizodes auf *Poa palustris*

Lit.: FAHRENDORFF (1935); JAGE (2001); KUMMER & JAGE (2004).

▶ auf *Poa angustifolia* L., sehr selten; AU 4242/2 W Jessen: NW Schützberg, Ausstich, 22.05.1994 H. Jage, HJA.



Ceratorhiza rhizodes auf *Poa trivialis*

▶ an *Poa palustris* L. sehr selten; AU 4143/3 W Jessen: WNW Gorsdorf links der Schwarzen Elster, 03.06.1994 H. Jage; 4440/1 Bitterfeld: Bergbaufolgelandschaft, am Lober-Leine-Kanal, 17.06.2017 B. Schultz, zusammen mit *Puccinia poae-nemoralis* agg., det H. Jage, beide HJA.

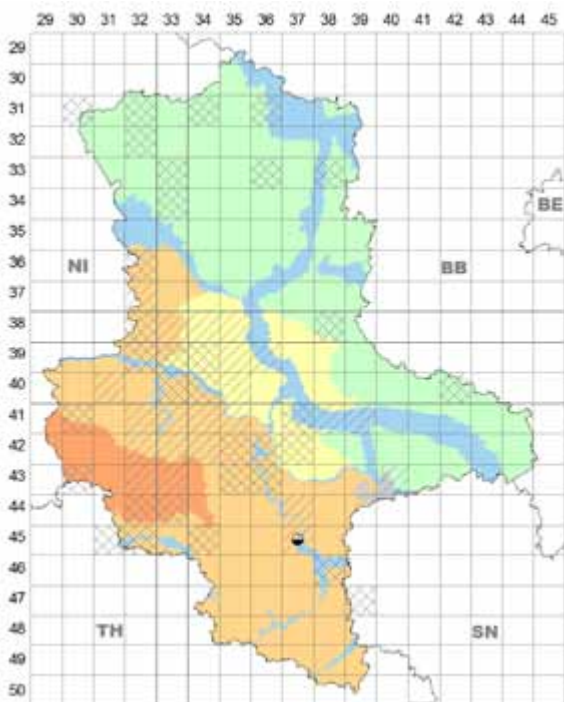
▶ auf *Poa trivialis* L., sehr selten; PT Dübener Heide 4341/1 Forst Tornau knapp 3 km O Schköna, 30.05.1997; SSO Schköna, Nordrand Schkönaer Forst, 02.06.2001, beide H. Jage, HJA.

Thanatephorus Donk

Ref.: BRANDENBURGER (1985), KIRK et al. (2008)

1. *Thanatephorus cucumeris* (A. B. Frank) Donk, saprophytisch + parasitische Anamorphe *Rhizoctonia solani* J. G. Kühn.

Wirte, Vork.: an Sämlingen und Jungpflanzen von Vertretern mehrerer Wirtsfamilien, auch an unterirdischen Organen, u. a. Erreger der Pockenkrankheit der Kartoffel (▶ *Solanum tuberosum* L.); aus ST wurde nur ein alter Befall erfasst; HL 4537/2 Halle (Saale), Versuchsgelände des Landwirtschaftl. Instituts der Univ., Herbst 1870 J. G. Kühn, RABENH. Fg. eur. 1660.



Thanatephorus cucumeris (*Rhizoctonia solani*) auf *Solanum tuberosum*, cult.

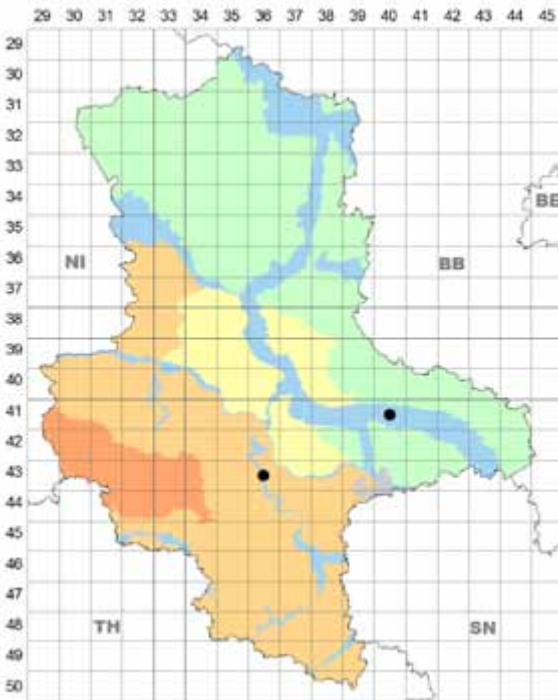
Corticiales Corticiaceae

Marchandiobasidium Diederich & Schultheis
Ref.: KIRK et al. (2008)

1. *Marchandiobasidium aurantiacum* Diederich & Schultheis

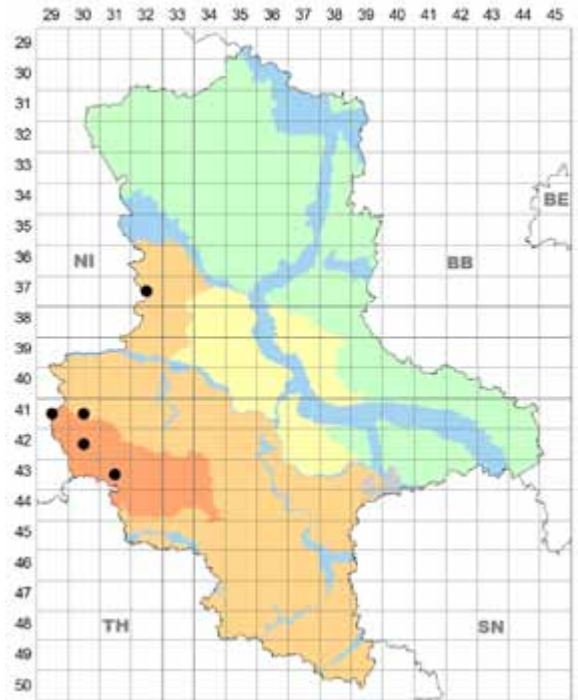
Wirte, Vork.: parasitisch auf Rinden-Flechten, wenig beachtet.

► auf *Physcia adscendens* (Fr.) H. Olivier; AU, PT; AU 4336/1 S Alsleben: Saalehänge S Obstwiese „Speer“, 09.03.2017 H. Zimmermann; PT Dübener Heide (randlich AU) 4140/4 O Oranienbaum: S an Gohrau, Westrand der Breske nahe Weg nach Naderkau, an toten Ästen von *Ulmus minor*, 30.08.2014 H.-U. Kison et al. det. H.-U. Kison, HRI, Doubl. HJA.



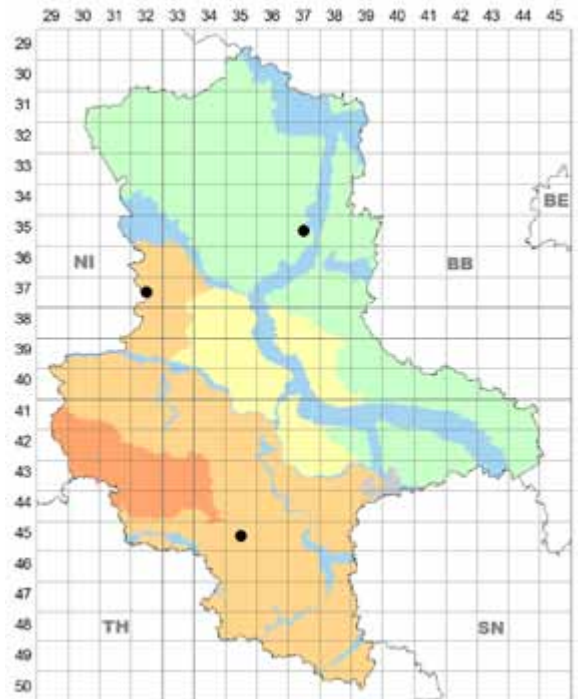
Marchandiobasidium aurantiacum auf *Physcia adscendens*

► auf *Physcia tenella* (Scop.) Bitter; HA, HL; mehrfach Oberharz (Altkr. Wernigerode, Nationalpark Harz): 4129/4 O Eckertalsperre, Rangerstation Scharfenstein, 630 m NN, an *Sorbus aucuparia*, 16.08.2013, det. U. Schiefelbein, NPHA; O Renneckenberg, Rand der Wernigeröder Molkenhauswiese, ca. 670 m NN, an *Salix dasyclados* (cult.), 14.11.2013; 4130/3 ca. 3,5 km S Ilsenburg, Zufahrt zur Plessenburg vom Huysburger Häu-Weg, ca. 530 m NN, an *Fraxinus excelsior*, 10.01.2014; 4230/1 ONO Schierke: Naturerlebniszentrum „Hohne Hof“ (ehem. Fhs. Hohne), ca. 550 m NN, an *Juglans regia* (cult.), 12.12.2013; ferner



Marchandiobasidium aurantiacum auf *Physcia tenella*

Altkr. Quedlinburg 4331/4 N Güntersberge: Limbachtal, 460 m NN, an *Sambucus nigra*, 04.12.2015, NPHA, alle H.-U. Kison (z. T. mit Kollegen); HL Flechtinger Höhenzug 3732/2 Schwanefeld: Kleppersberg, an *Malus dome-*



Marchandiobasidium aurantiacum auf *Xanthoria parietina*

stica (cult.), 13.09.2014 H. & U. Richter, HRI (Flechte det. H.- U. Kison).

▶ auf *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr.; HL 3732/2 (wie vorstehend); Altkr. Querfurt 4535/4 ONO Farnstädt: bei Alberstedt, an *Fraxinus excelsior*, 17.09.2014, beide H. & U. Richter, HRI (Flechten det. H.-U. Kison); AU Altkr. Tangerhütte 3537/2 W Schelldorf, Schelldorfer See, an *Salix × rubens*, 15.10.2016 H. & U. Richter, HJA.

4. Blastocladiomycota

Blastocladiomycetes

Blastocladiales

Physodermataceae

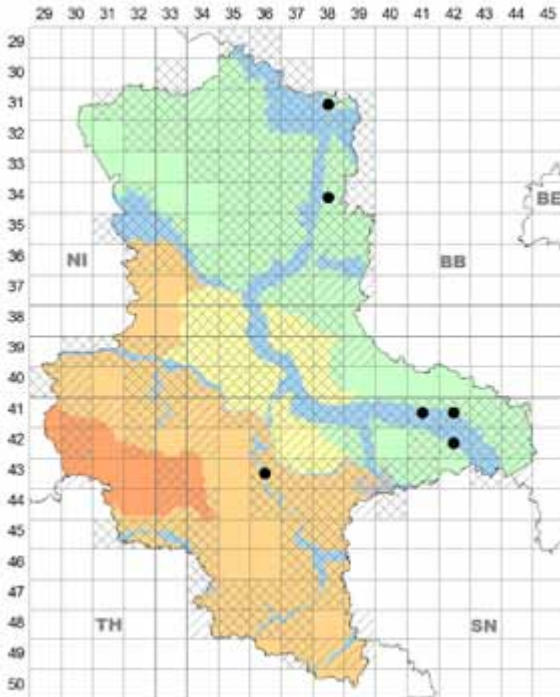
Physoderma Wallr.

Ref.: BRANDENBURGER (1985), KIRK et al. (2008)

Lit.: JAGE (2016).

1. *Physoderma butomi* J. Schröt.

Wirt, Vork.: in älteren Blättern von ▶ *Butomus umbellatus* L., selten; nur AU; Elbaue: 3138/1 Havelberg: bei Toppel, 02.07.2002; 3438/1 Havelberg: W Fischbeck, 07.10.2004; 4141/2 S an Wittenberg, nahe „Rentnerkolk“, 22.06.1994; 4142/4 ONO Kemberg: NO Wartenburg, Großer Streng („Klinker“), 21.06.2017; OSO Wartenburg, Bleddiner Riss (Nordteil), 22.10.2006; 4242/2 O Kemberg: NNO Bleddiner Riss (Mittelteil), 14.06.1999, 23.07.2007, alle H.



Physoderma butomi auf *Butomus umbellatus*

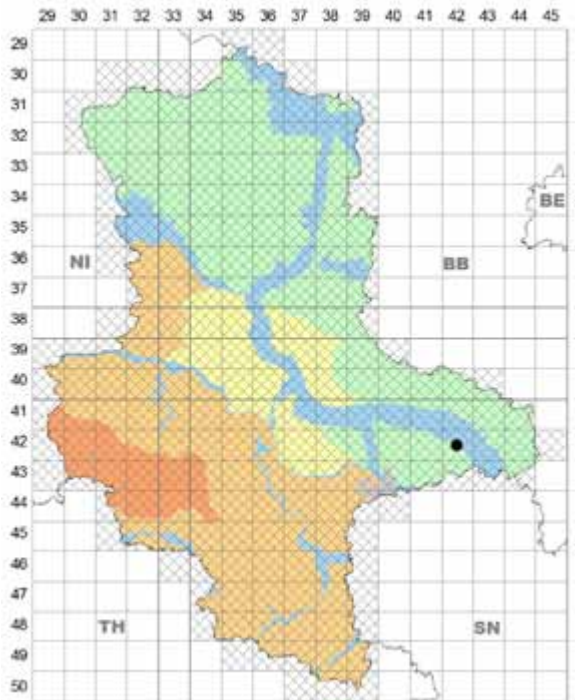
Jage, HJA; Saaleaue: 4336/4 Saalkreis: S Dobis, Saalealtarm, 06.08.2003 H. Zimmermann, HZI, det. H. Jage. Pilz neu für ST.

Lit.: KUMMER & JAGE (2004).

Ann.: In ST ist auf Doppelinfektion mit *Doassansia niesslei* (wie in BB, HJA) zu achten.

2. *Physoderma gerhardtii* J. Schröt.

Wirt, Vork.: in Blättern von ▶ *Phalaris arundinacea* L. sehr selten (übersehen?); AU 4242/1 O Kemberg: N Gaditz, Graben am Weg nach Dorna, 16.08.2017 H. Jage, HJA; 4242/2 O Kemberg: NNO Bleddin, Bleddiner Riss (Mittelteil), 24. u. 30.09.2000 H. Jage, während der 1. „Brandpilzexkursion“ als *Ustilentyloma brefeldii* vorgestellt (B, ferner u. a. HHAN, HJA, HKL), später revidiert. Pilz neu für ST.

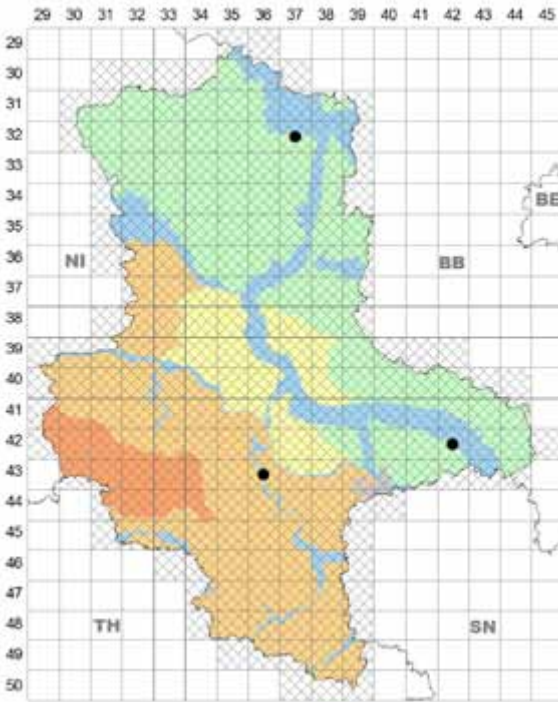


Physoderma gerhardtii auf *Phalaris arundinacea*

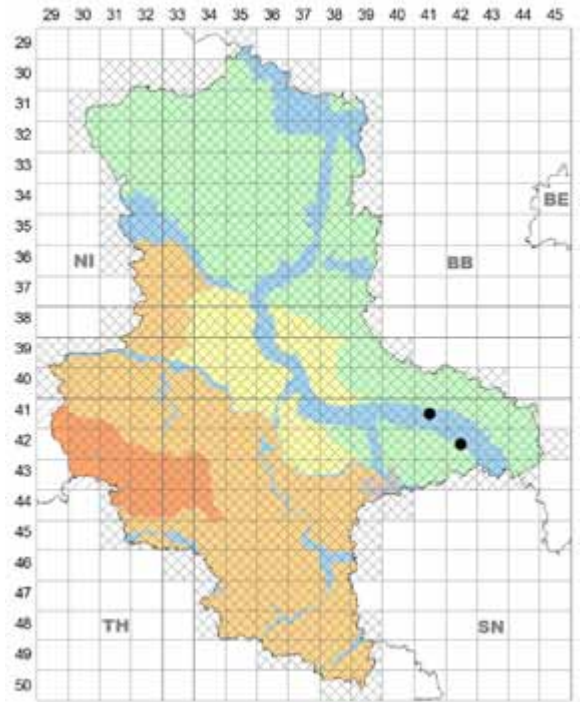
3. *Physoderma graminis* (Büsgen) de Wild.

Wirte, Vork.: in Blättern mehrerer Vertreter der Poaceae, vor allem in ▶ *Elymus repens* (L.) Gould, so auch in ST, leicht zu übersehen, selten; AU 3237/1 Osterburg: SO an Königsmark, Feldweg, 07.08.2017 H. & U. Richter, det. H. Jage; 4242/1 O Kemberg: N Gaditz, am Weg nach Dorna, 16.08.2017 H. Jage, beide HJA, beide mit *Puccinia graminis*; 4336/1 Bernburg: bei Zweihausen, Saalewiesen, 13.07.2002 H. Zimmermann, HZI, det. H. Jage. Pilz neu für ST.

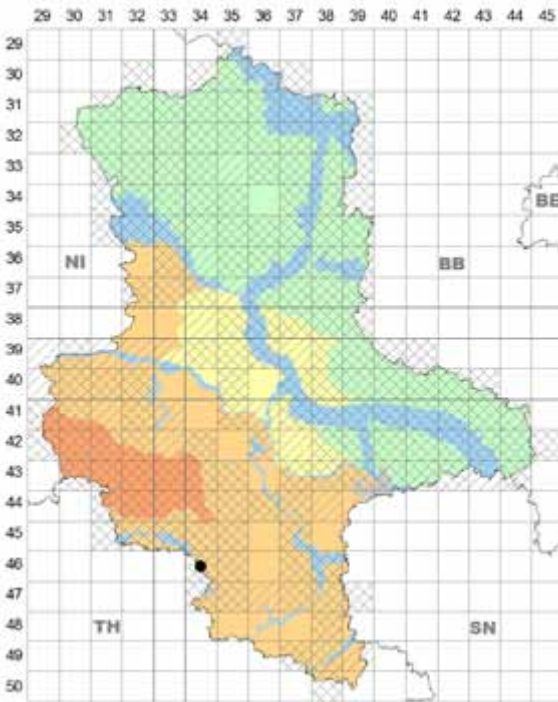
▶ in *Agrostis canina* L., sehr selten; HL 4634/4 Querfurt: Ziegelroda, Tonteiche, 08.08.2017 H. & U. Richter, det. H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.



Physoderma graminis auf *Elymus repens*



Physoderma maculare auf *Alisma plantago-aquatica*



Physoderma graminis auf *Agrostis canina*

4. *Physoderma maculare* Wallr.

Wirte, Vork.: in Blättern von ► *Alisma*-Arten, in ST an *A. plantago-aquatica* L. s. str., leicht zu übersehen.

Bisher nur 2 Funde in ST: AU; 4141/1 S Wittenberg; N Pratau, Kolk in der Elbaue zwischen den damaligen Strecken der Reichsbahn und der F2, 26.09.1979; 4242/2 O Kemberg; NNO Bleddin, Bleddiner Riss (Mittelteil), 12.07.2001, beide H. Jage, HJA. Pilz neu für ST.

5. cf. *Physoderma myriophylli* (Rostr.) Vestegr.

Wirte, Vork.: auf *Myriophyllum*-Arten, kleine Ballen an Blattzipfeln (so bei uns), auch an Sprossachsen möglich; bisher nur aus Skandinavien: DK, S angegeben (BUHR 1964; LANGE 1979 mit Abbildung); in ST bisher nur unreif.

► auf *Myriophyllum heterophyllum* Michx., matr. nov.; PT 4244/1 Jessen: in der Schwarzen Elster NW Löben, 30.06. u. 24.09.2007 H. Jage, HJA.

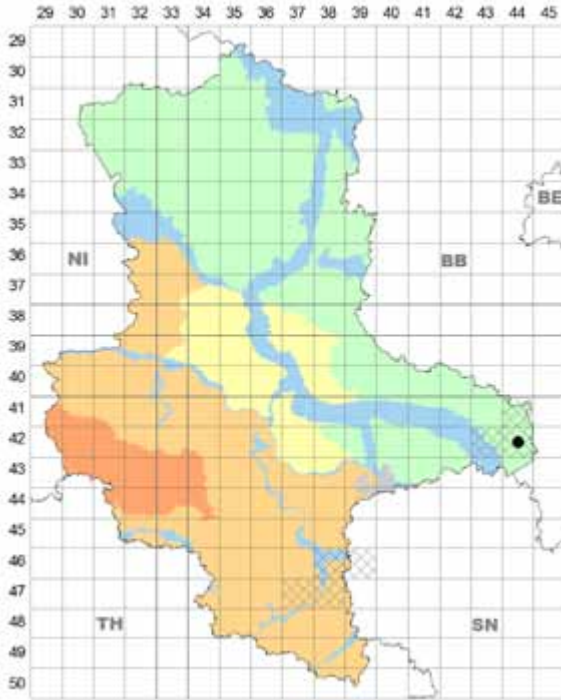
Anm.: Der folgende Fund bleibt unsicher: HL 4639/1 Merseburg: W Günthersdorf im „Kanal“, 16.09.2007 D. Frank („mit Ansatz von Knollen“), HJA (Knollen stark zusammengetrocknet).

► auf *Myriophyllum spicatum* L.; PT 4244/1 Jessen: in der Schwarzen Elster NW Löben, 24.09.2007 H. Jage, HJA. Wirt neu für D.

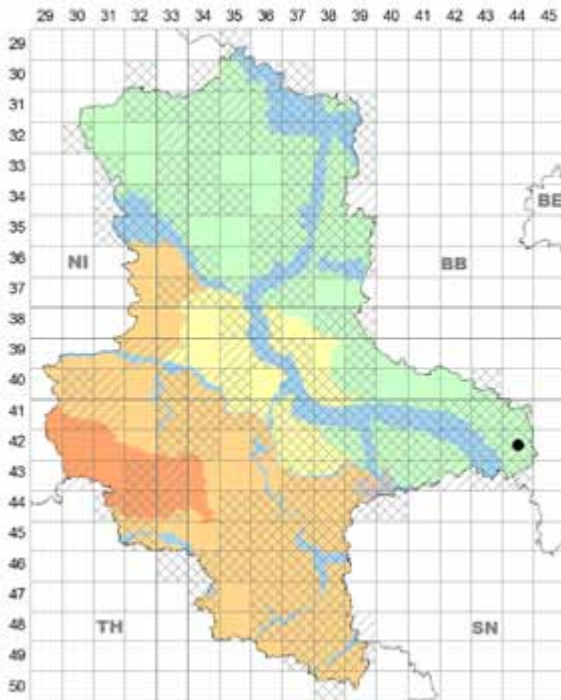
6. *Physoderma vagans* J. Schröt.

Wirte, Vork.: in Blättern von Vertretern mehrerer Pflanzenfamilien, in ST bisher nur in ► *Potentilla anserina*; AU 4336/1 Bernburg: Alsleben, am Kringle N Alte Saale, ruderal, 28.08.2011 H. Zimmermann, HZI, det. H. Jage. Pilz vermutlich neu für ST.

Anm.: In ST sind weitere *Physoderma*-Arten zu erwarten, z. B. *Ph. calthae* Buchholtz in *Caltha palustris* L. (s. SCHOLLER & SCHUBERT



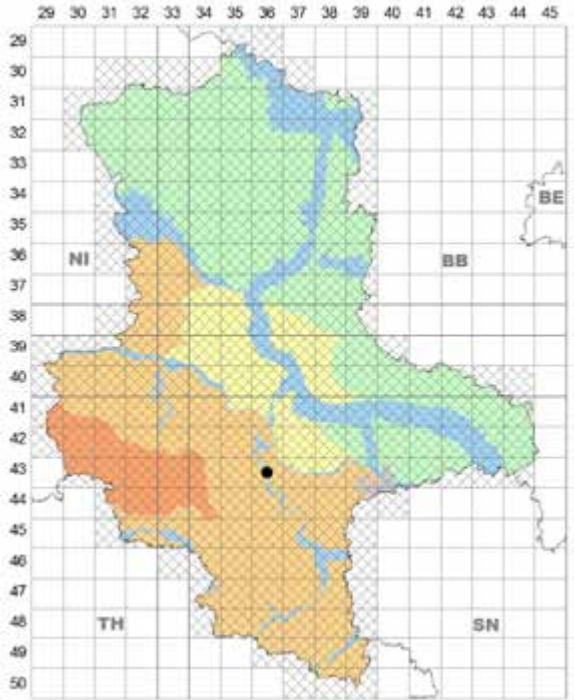
Physoderma cf. *myriophylli* auf *Myriophyllum heterophyllum*



Physoderma cf. *myriophylli* auf *Myriophyllum spicatum*

1993, MV); *Ph. hemisphaericum* (Speg.) Karling in *Carum carvi* L. (A, Tirol, Lechtaler Alpen, 8727/3 W Steeg, „Birchetsgump“, 1.380 m NN, 21.06.2008 D. Schulz & H. Jage, HJA, det. H. Jage); *Ph. menyanthis* de Bary in *Menyanthes trifoliata* L. (s. SCHOLLER & SCHUBERT

1993, MV); *Ph. negeri* Karling in *Odontites vulgaris* Moench (s. M. Ristow in KUMMER & JAGE 2004, BB).



Physoderma vagans auf *Potentilla anserina*

5. Chytridiomycota (Flagellatenpilze)

Chytridiomycetes

Chytridiales

Synchytriaceae

Synchytrium de Bary & Woronin

Ref.: KIRK et al. (2008), KLENKE & SCHOLLER (2015)

Lit.: JAGE (2016)

1. *Synchytrium anemones* (DC.) de Bary & Woronin

Wirte, Vork.: an allen Teilen der Wirtspflanzen, besonders an Blättern von *Anemone*-Arten.

► auf *Anemone nemorosa* L., häufig, in allen Landesteilen außer BÖ.

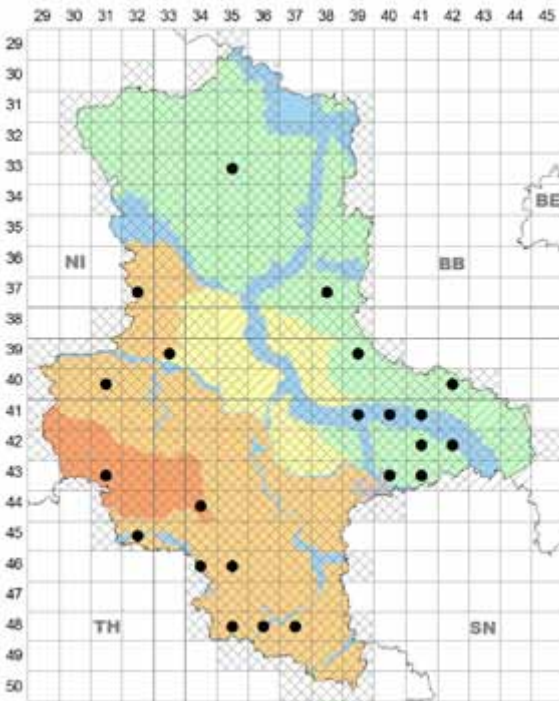
Lit.: STARITZ (1903 unter *Puccinia fusca*); Jage & Richter in PEITZSCH (2003); Jage et al. in TÄGLICH (2004).

Anm.: Oft zusammen mit *Plasmoverna pygmaea*, gelegentlich mit *Urocystis anemones*, *Ochropsora ariae* oder *Tranzschelia fusca*.

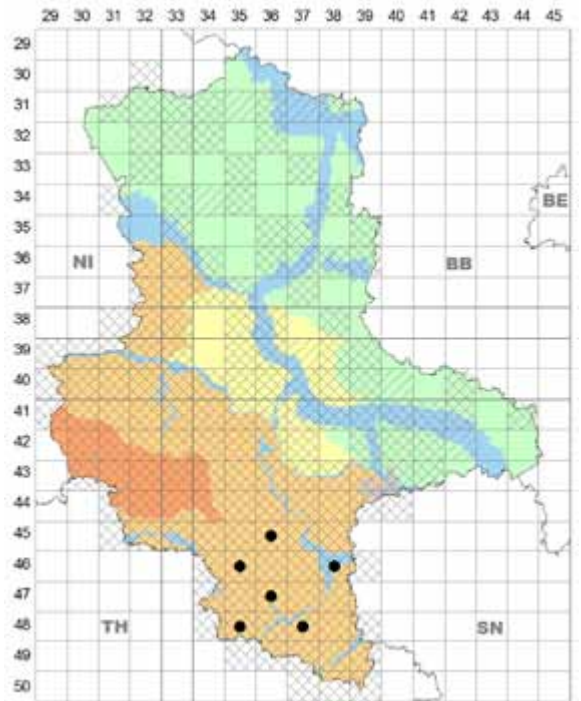
► auf *Anemone ranunculoides* L. selten im Südteil von ST; HL, AU; HL (alle H. Jage) 4536/3 Querfurt: Hagen SW Esperstedt, 01.05.2003 (Führung H. John), HJA; 4635/4 Querfurt: Schmoner Hänge östl. Grockstadt, 21.04.2002 (mit U. Richter & P. Rönsch), HJA, HRI; 4736/2 Merseburg: Müchelholz W Mücheln OT St.-Micheln, 18.04.1998



Synchytrium anemones auf *Anemone nemorosa*. NI Walkenried, Foto: H. Schubert, 20.04.2016.



Synchytrium anemones auf *Anemone nemorosa*

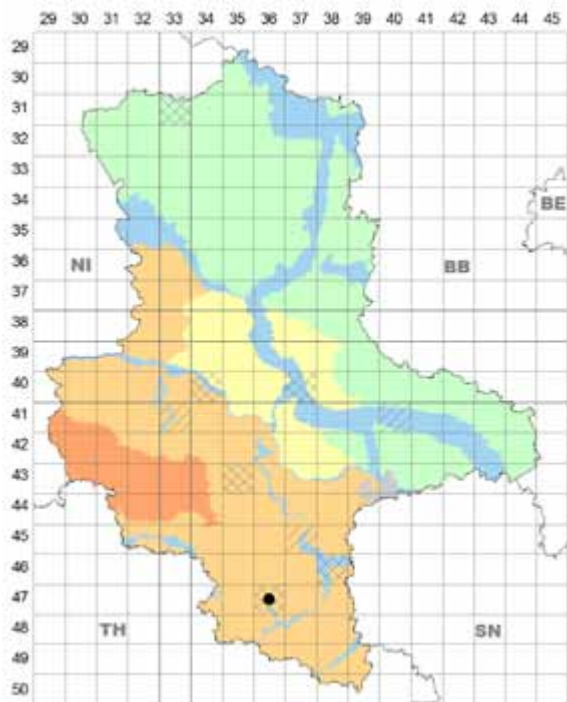


Synchytrium anemones auf *Anemone ranunculoides*

(mit U. Richter), HRI; 4736/3 Nebra: „Brückenholz“ ONO Balgstädt, 18.04.1998 (Führung A. Keding), HJA; 4835/3 Naumburg (Saale): O an Burgholzhausen, 14.04.2009 (mit G. Vogel), HJA; 4837/1 Weißenfels: SW an Leißling, 06.05.2003 (Führung H. Köhler), HJA; AU 4638/1 Merseburg: Kollenbeyer Holz, 19.04.1998 H. Jage (Führung U. Richter), HRI. Wirt neu für ST.

Anm.: Mehrfach zusammen mit *Plasmoverta pygmaea*.

► auf *Anemone* × *seemenii* E.G. Camus (*Anem. nemorosa* × *Anem. ranunculoides*), sehr selten; HL 4736/4 Nebra: „Brückenholz“ NW Nißnitz, 18.04.1998 H. Jage et al. (Führung A. Keding), HJA. Matrix nova?



Synchytrium anemones auf *Anemone* × *seemenii*

2. *Synchytrium aureum* J. Schröt.

Wirte, Vork.: polyphag, besonders an bodennahen Teilen von Wirtspflanzen vieler Angiospermen-Familien. Häufigkeitsangaben sind noch nicht möglich.

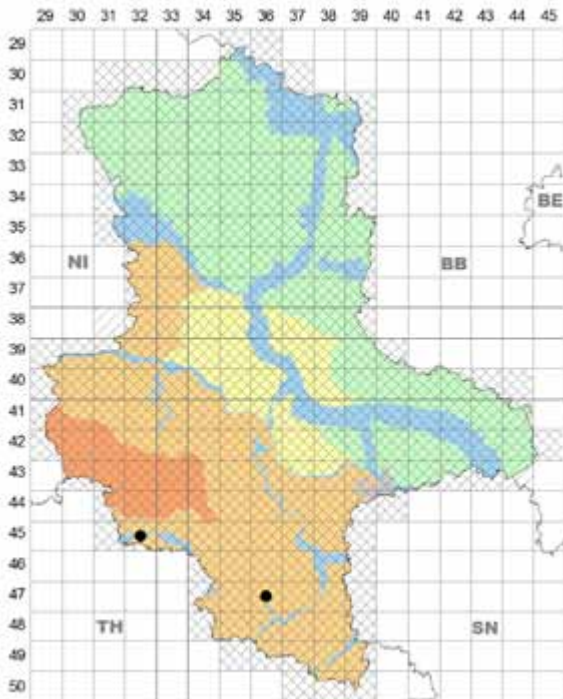
Lit.: BRAUN (1980b).

► auf *Aegopodium podagraria* L., HL 4532/2 Sangerhausen: N Kleinleinungen, 20.05.1995; 4736/4 Nebra: Kleine Probstei NW Nißnitz, 17.06.1995, beide U. Richter, HRI.

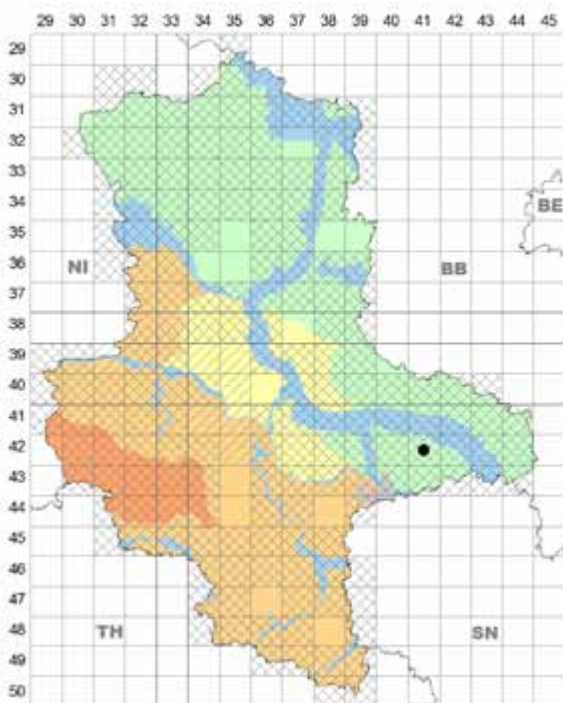
► auf *Cardamine pratensis* L. PT Dübener Heide 4241/2 Kemberg, „Kuhgasse“, 30.04.2004 H. Jage, HJA.

► auf *Cytisus scoparius* (L.) Link, PT Dübener Heide 4242/4 W Pretzsch: S Gollmer, 09.03.2014 H. Jage, HJA.

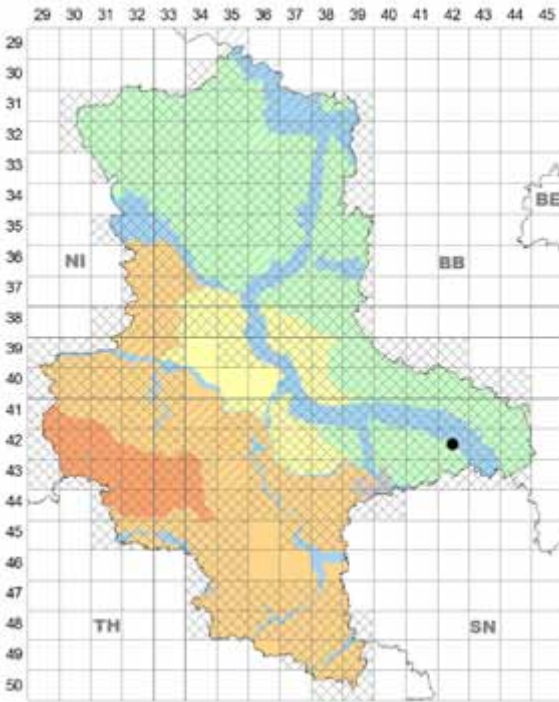
► auf *Hydrocotyle vulgaris* L., PT Dübener Heide 4340/4 Bitterfeld: W an Rösa, quellige Muldeterrasse, 27.07.2005 H. Jage (Führung B. Schultz), zusammen mit *Septoria hydrocotyles*, HJA.



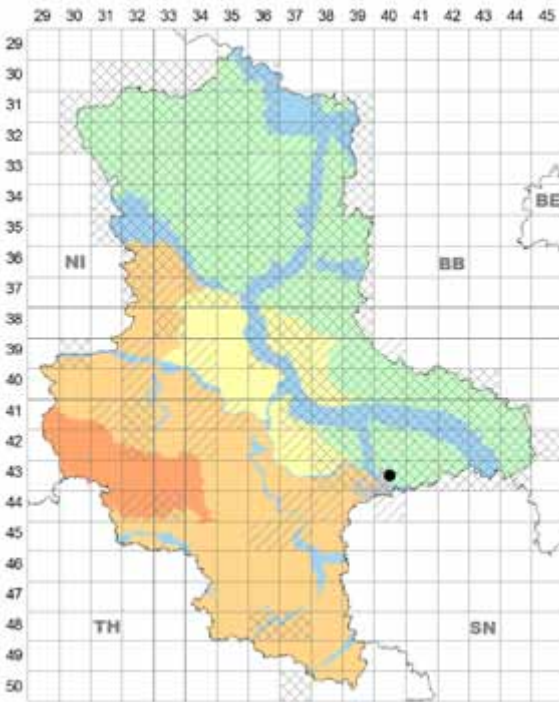
Synchytrium aureum s. l. auf *Aegopodium podagraria*



Synchytrium aureum s. l. auf *Cardamine pratensis*



Synchytrium aureum s. l. auf *Cytisus scoparius*

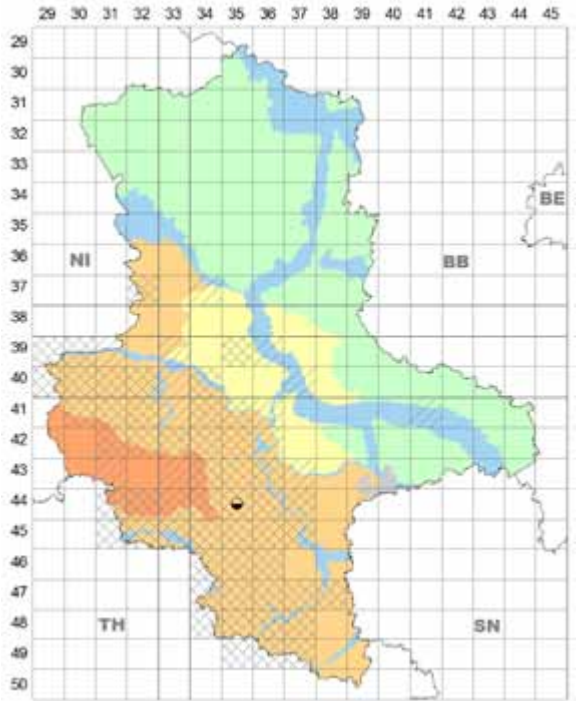


Synchytrium aureum s. l. auf *Hydrocotyle vulgaris*

3. *Synchytrium bupleuri* J. Kunze

Wirt, Vork.: an der Unterseite lebender Blätter von
 ▶ *Bupleurum falcatum* L.; HL 4435/4 Eisleben: im Oberrißdorfer Tal (Fressbachtal) zw. Busch- u. Sandmühle, 09.1872 J. Kunze, RABENH. Fg. eur.1658; verschollen.

Anm.: Dieser Befall fehlt bei BRANDENBURGER (1985) und KLENKE & SCHOLLER (2015), er scheint außer in RABENHORSTS Schedae nie publiziert worden zu sein.



Synchytrium bupleuri auf *Bupleurum falcatum*

4. *Synchytrium* cf. *drabae* Lüdi

Wirte, Vork.: an Rosettenblättern von *Draba*-Sippen (*Erophila verna* agg.). Pilz neu für ST.

▶ auf *Draba praecox* Steven: HL 4336/2 Könnern, Köthener Str., 06.04.2016 H. Zimmermann, HZI, teste H. Jage.

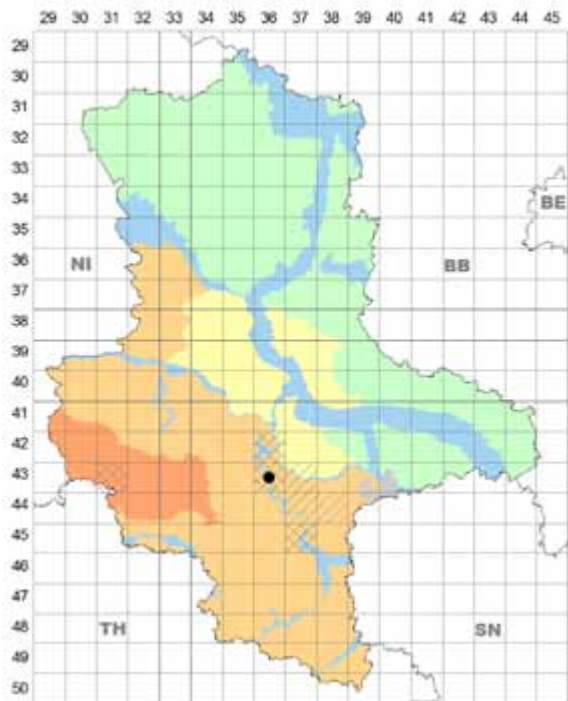
▶ auf *Draba spathulata* (Lang) Sadler; HL 4336/1 Altleben, Dorffriedhof, 01.04.2014; 4336/2 Könnern, Friedhof, 25.04.2014, beide H. Zimmermann, HZI, det. H. Jage.

Anm.: Bei BRANDENBURGER (1985) sub *Draba*, non sub *Erophila*, Vielleicht eine eigene Sippe – Gallen und Dauersporen sind zu klein.

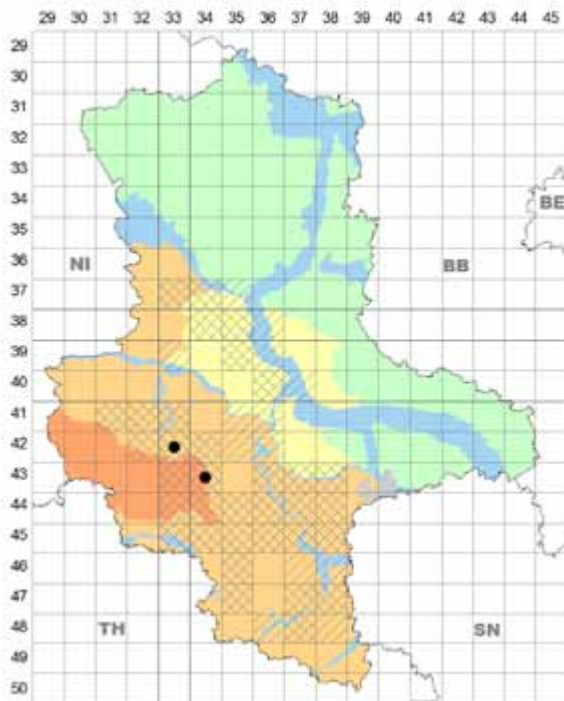
5. *Synchytrium laetum* J. Schröt.

Wirte, Vork.: an Blättern von *Gagea*-Arten, oft in Bodennähe.

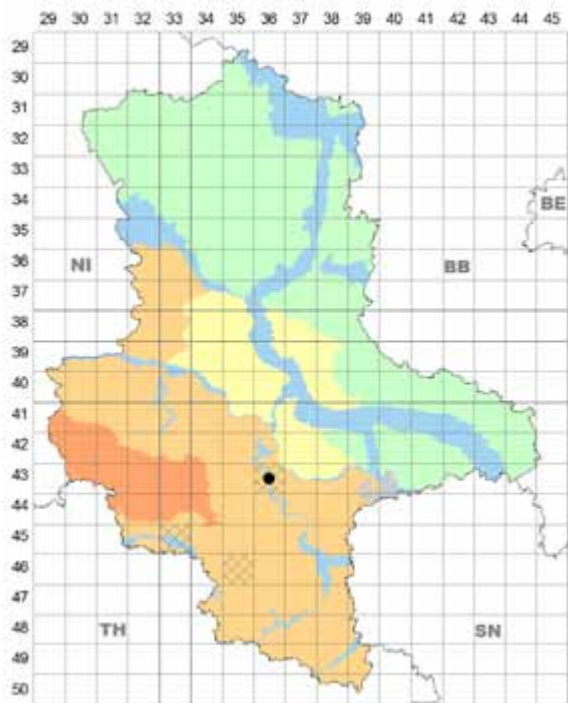
▶ auf *Gagea bohemica* (Zauschn.) Schult & Schult. f., sehr selten; HA, HL; HA 4334/1 Hettstedt: N Harkerode, nahe Burg Arnstein, 08.04.2001 H. John, HJA (mit *Uromyces acutatus*); HL 4233/3 N Ballenstedt: Kleiner Gegenstein, 07.05.2006 H. Jage et al. (Führung H.-U. Kison), HJA, vgl. ZIMMERMANN (2006). Wirt neu für ST.



Synchytrium cf. drabae auf *Draba praecox*



Synchytrium laetum auf *Gagea bohemica*

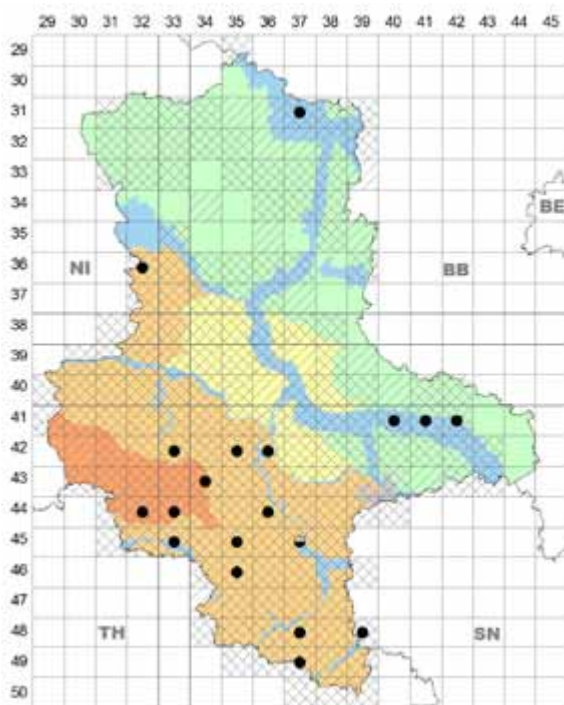


Synchytrium cf. drabae auf *Draba spathulata*

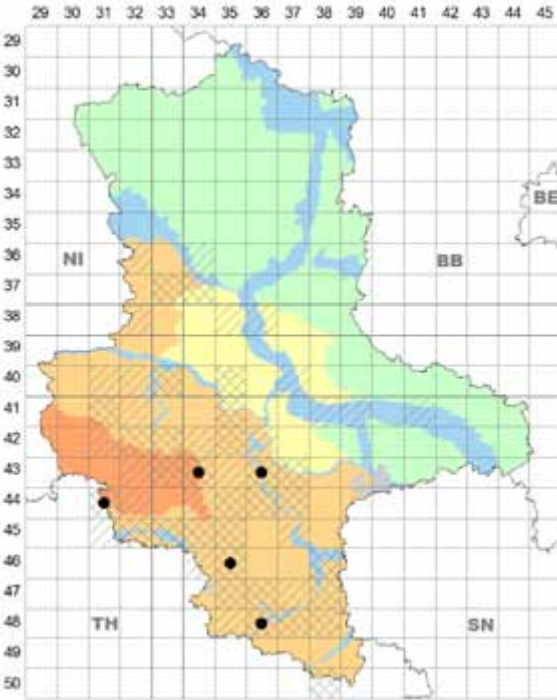
► auf *Gagea lutea* (L.) Ker Gawl., mäßig häufig, besonders in der Südhälfte von ST; HA, HL (Schwerpunkt), AU, PT (nur ein Nachweis).

Anm.: Oft zusammen mit *Uromyces gageae*, selten mit *Vankya or-*

nithogali.
Lit.: RABENHORST (Fg. eur. 1655); STARITZ (1903, sub *Uromyces ornithogali* = *U. gageae*); BRAUN (1980b); Jage & Richter in PEITZSCH (2003); ZIMMERMANN (2006).

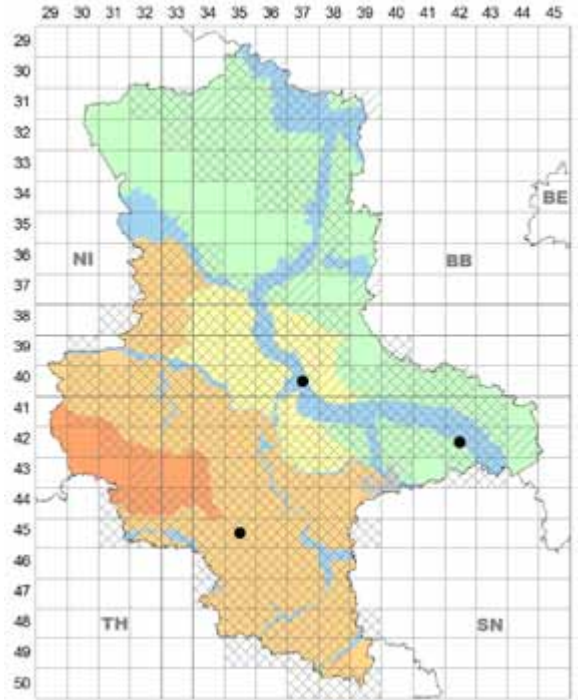


Synchytrium laetum auf *Gagea lutea*



Synchytrium laetum auf *Gagea minima*

► auf *Gagea minima* (L.) Ker Gawl., selten; HA, HL; HA 4334/1 Hettstedt: N Harkerode, unterhalb Burg Arnstein, 12.04.2003 H. Jage et al. (Führung H.-U. Kison), HJA; HL 4336/3 Bernburg: Zickeritzer Busch, 17.04.2010 H.



Synchytrium laetum auf *Gagea villosa*

Zimmermann, HZI, det. H. Jage; 4431/4 Sangerhausen: Rottleberode, nahe Schlossteich, 21.04.2005 (Führung A. Hoch); 4635/4 Querfurt: O Niederschmon, 06.05.2005 (Führung H. John), beide H. Jage, HJA; 4836/3 Naumburg (Saale): SO Saaleck, bei Kreipitzsch, 18.04.2008 H. John, HJA. Wirt neu für ST.

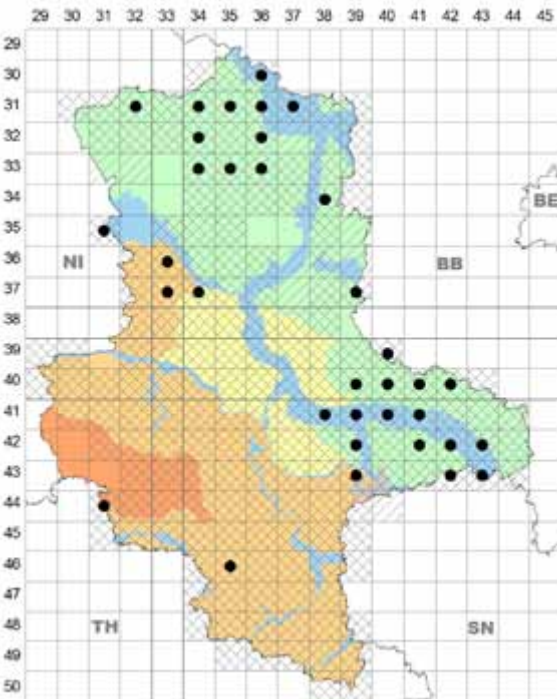
Anm.: Gelegentlich zusammen mit *Vankya ornithogali*, selten mit *Uromyces gageae*.

► auf *Gagea pratensis* (Pers.) Dumort., häufig; HL (nur wenige Nachweise), AU, PT (Schwerpunkt). Wirt neu für ST.

Anm.: Oft zusammen mit *Vankya ornithogali*; von der zweiten für *G. pratensis* angegebenen Art, *S. punctatum* J. Schröt. – vgl. BUHR (1964), BRAUN (1980b) – scheinen Belege aus ST zu fehlen.

► auf *Gagea villosa* (M. Bieb.) Sweet, selten; HL, BÖ, PT; HL 4535/1 Querfurt: NO Rothenschirmbach, 30.04.2000 H. John, HJA; BÖ 4037/3 Schönebeck: Groß-Rosenburg, 02.05.2006 H. Zimmermann, beide det. H. Jage, HZI; PT Dübener Heide 4242/4 Pretzsch, Friedhof, 01.05.2013 H. Jage, HJA. Wirt neu für ST.

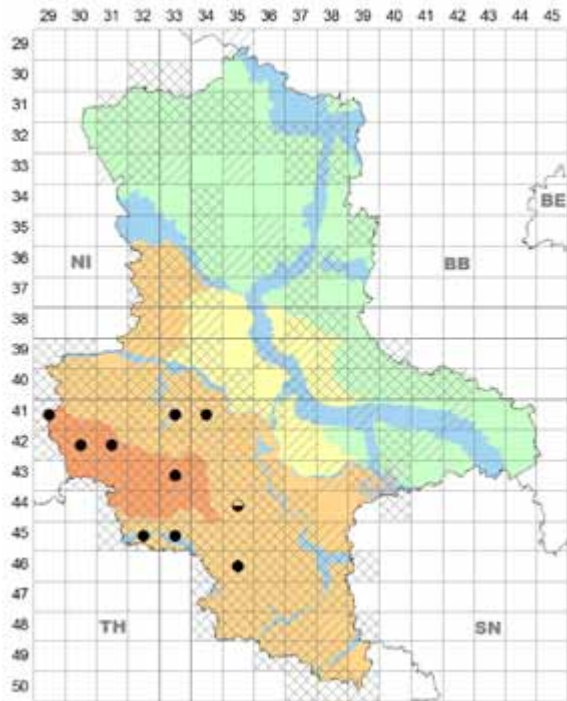
Anm.: Doppelinfektionen mit *Vankya ornithogali* oder *Uromyces acutatus*.



Synchytrium laetum auf *Gagea pratensis*

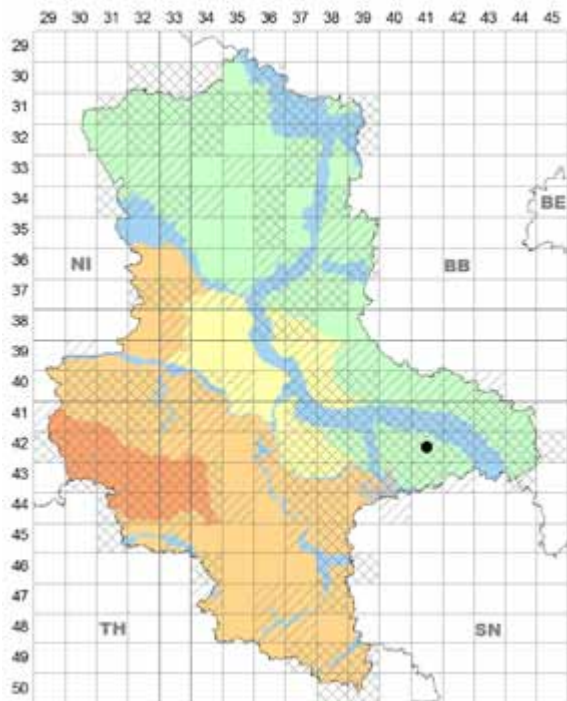
6. *Synchytrium mercurialis* (Lib.) Fuckel

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Mercurialis perennis* L., selten; HA, HL; HA 4129/2 Ilsenburg: zw. Wien- u. Schorrberg, 05.06.2002 P. Hanelt & H. Jage, HJA; 4230/1 NW Bhf. Schierke, 15.06.2003 H. Jage, HJA; 4231/4 Bodetal, Treseburg, 1977 U. Braun, HAL; 4333/1 Quedlinburg: Selkemühle, 11.07.1987 H. Jage, HJA; HL 4133/2



Synchytrium mercurialis auf *Mercurialis perennis*

Aschersleben: Hakel, 15.05.1992 U. Täglich, det. H. Jage, HJA; 4134/1 Kleiner Hakel, 21.04.2001 H. Jage et al., HJA; 4532/2 Sangerhausen: N Kleinleinungen, 05.1995 D. & P. Hanelt & U. Richter; 4533/1 N Wallhausen: Wallhäuser



Synchytrium succisae auf *Succisa pratensis*

Berg, 17.07.2006 A. Hoch, det. H. Jage, HHO; 4635/4 Querfurt: Schmoner Hänge ONO Grockstädt, 09.05.2009 V. Kummer et al., HKU; 28.04.2014 J. Kruse, H. Jage & U. Richter, HRI.

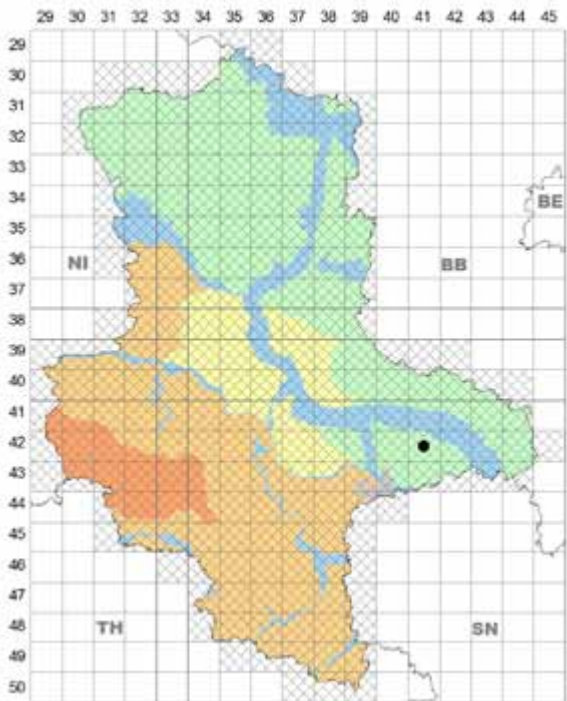
Lit.: EICHLER (1970); BRAUN (1980b); GEITER & HANELT (2003).

7. *Synchytrium succisae* de Bary & Woronin

Wirt, Vork.: an Blättern von ► *Succisa pratensis* Moench, selten? (übersehen); PT Dübener Heide 4241/2 SW Kemberg: S Rotta, N an Grubels Mühle, 26.08.1997 H. Jage, HJA. Pilz neu für ST.

8. *Synchytrium taraxaci* de Bary & Woronin

Wirt, Vork.: an Blättern von auf ► *Taraxacum officinale* agg. (Syn.: sect. *Ruderalia* Kirschner et al.), selten? (übersehen); AU 4241/2 NO an Kemberg, nahe Friedhof, 11.06.1979 H. Jage, HJA. Pilz neu für ST.



Synchytrium taraxaci auf *Taraxacum officinale* agg.

Auswertung

Von 1978 bis 2017 wurden innerhalb der in Teil 1 der Kleinpilzflora von Sachsen-Anhalt bearbeiteten Pilzgruppen 789 Arten von Phytoparasiten (in 81 Gattungen) auf 1.085 Wirtsarten erfasst (vgl. Tab. 1). Insgesamt wurden 1.926 Parasit-Wirt-Kombinationen gezählt. Doppel- und Mehrfachinfektionen fanden im Speziellen Teil Erwähnung. „Spitzenreiter“ war ein arg befallenes Exemplar von *Silene latifolia* mit einer Sechsfachinfektion (einschließlich dreier Deuteromyzeten, s. unter *Puccinia arenariae*). Während die Mehrzahl der Wirte von ein (oder zwei) Phytoparasiten aus den hier behandelten Pilzgruppen befallen wird, erwiesen sich einige Blütenpflanzen als besonders anfällig. 32 Wirtsarten waren von je 4 pilzlichen Parasiten befallen, 14 Wirte von je 5 Pilzen. Noch zahlreichere Befälle wurden registriert:

- sechsmal auf *Anemone nemorosa*, *Bromus inermis*, *Dactylis glomerata*, *Euphorbia cyparissias*, *Phalaris arundinacea*, *Phragmites australis*, *Poa palustris*, *P. trivialis*, *Secale cereale* cult., *Taraxacum officinale* agg.;
- siebenmal auf *Anemone ranunculoides*, *Calamagrostis epigejos*;
- achtmal auf *Arrhenatherum elatius*, *Bromus erectus*, *Ficaria verna*;
- zehnmal auf *Elymus repens*.

Unter den am stärksten befallenen Blütenpflanzen überwiegen mit 11 Vertretern eindeutig die *Poaceae*, mit Abstand gefolgt von Angehörigen anderer Pflanzenfamilien.

Tab. 4 zeigt die Anteile der häufigsten Befälle unter den hier behandelten wichtigsten Parasitengruppen; Tab. 5 listet die häufigsten Befälle (Nachweise in mindestens 90 Messtischblättern) auf. Als verbreitetste Parasit-Wirt-Kombinationen wurden *Albugo candida* auf *Capsella bursa-pastoris* und *Puccinia punctiformis* auf *Cirsium arvense* bisher in 76 % bzw. 72 % der Messtischblätter in Sachsen-Anhalt erfasst. Diese Kombinationen sind auch in den restlichen Messtischblättern des Landes zu erwarten, ebenso weitere Vertreter aus den Spitzengruppen der Falschen Mehltaue und Rostpilze. Der verbreitetste Brandpilz (s. str., ohne *Microbotryum*) wurde nur in 45 % der Messtischblätter in Sachsen-Anhalt nachgewiesen.

Tab. 4: Häufigste Befälle innerhalb der Parasitengruppen in Kleinpilzflora Sachsen-Anhalt Teil 1. Anzahl der Parasit-Wirt-Kombinationen.

	Chromista	Rostpilze	Brandpilze	
besonders häufig (in > 89 MTB)	7	28	1	(s. Tab. 5)
sehr häufig (in 51 bis 89 MTB)	19	44	9	

Tab. 5: Besonders häufige Parasit-Wirt-Kombinationen. Anzahl der Parasit-Wirt-Kombinationen.

Parasit	Wirt	erfasste	
		MTB	MTB-Quadr.
Falsche Mehltaue			
<i>Albugo candida</i> agg.	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	158	310
<i>Peronospora conglomera</i>	<i>Geranium pusillum</i>	125	231
<i>Peronospora ficariae</i>	<i>Ficaria verna</i>	125	222
<i>Peronospora chenopodii</i>	<i>Chenopodium album</i>	123	245
<i>Peronospora arvensis</i>	<i>Veronica sublobata</i>	118	259
<i>Plasmopara nivea</i>	<i>Aegopodium podagraria</i>	113	205
<i>Wilsoniana amaranthi</i>	<i>Amaranthus retroflexus</i>	96	145
Rostpilze s. l.			
<i>Puccinia punctiformis</i>	<i>Cirsium arvense</i>	152	384
<i>Microbotryum lychnidis-dioicae</i>	<i>Silene latifolia</i>	148	287
<i>Puccinia graminis</i>	<i>Elymus repens</i>	145	318
<i>Puccinia artemisiella</i>	<i>Artemisia vulgaris</i>	144	292
<i>Uromyces ficariae</i>	<i>Ficaria verna</i>	130	253
<i>Puccinia mirabilissima</i>	<i>Mahonia aquifolium</i> , cult.	128	234
<i>Puccinia glechomatis</i>	<i>Glechoma hederacea</i>	128	214
<i>Puccinia lagenophorae</i>	<i>Bellis perennis</i>	124	226
<i>Puccinia malvacearum</i>	<i>Malva neglecta</i>	123	247
<i>Puccinia lapsanae</i>	<i>Lapsana communis</i>	120	239
<i>Gymnosporangium sabinae</i>	<i>Pyrus communis</i> , cult.	118	251
<i>Puccinia punctata</i>	<i>Galium album</i>	113	206
<i>Puccinia malvacearum</i>	<i>Malva sylvestris</i>	113	194

Parasit	Wirt	erfasste	
		MTB	MTB-Quadr.
<i>Puccinia taraxaci</i>	<i>Taraxacum officinale</i> agg.	109	190
<i>Aecidium euphorbiae</i>	<i>Euphorbia cyparissias</i>	107	212
<i>Melampsora populnea</i> agg.	<i>Populus tremula</i>	102	181
<i>Puccinia lagenophorae</i>	<i>Senecio vulgaris</i>	101	183
<i>Puccinia tanacetii</i>	<i>Tanacetum vulgare</i>	100	156
<i>Coleosporium tussilaginis</i>	<i>Tussilago farfara</i>	99	135
<i>Puccinia aegopodii</i>	<i>Aegopodium podagraria</i>	98	159
<i>Puccinia polygoni</i>	<i>Fallopia convolvulus</i>	98	156
<i>Puccinia arenariae</i>	<i>Moehringia trinervia</i>	97	161
<i>Melampsora helioscopiae</i>	<i>Euphorbia helioscopia</i>	96	162
<i>Puccinia carduorum</i>	<i>Carduus crispus</i>	94	157
<i>Phragmidium potentillae</i>	<i>Potentilla argentea</i>	94	152
<i>Uromyces poae</i>	<i>Ficaria verna</i>	94	149
<i>Melampsorium betulinum</i>	<i>Betula pendula</i>	92	130
<i>Gymnosporangium sabiniae</i>	<i>Juniperus sabinna</i> , cult.	92	129
Brandpilze s. str.			
<i>Entyloma ficariae</i>	<i>Ficaria verna</i>	94	149

Unter den in Sachsen-Anhalt verschollenen Phytoparasiten und Pilz-Wirt-Kombinationen (Tab. 6) gibt es sicherlich mehrere, die bei gezielter Suche bestätigt werden können. Solche Suchaktionen führten in den letzten Jahren in Sachsen-Anhalt mehrmals zu Neufunden, wenn vorher Nachweise in BB (z. T. auch in TH) vorlagen; Bei-

spiele sind *Uromyces minor* / *Trifolium montanum*, *Schizonebella cocconii* / *Carex humilis*, *Thecaphora oxytropis* / *Oxytropis pilosa* sowie *Urocystis leimbachii* / *Adonis aestivalis* und *A. vernalis* (vgl. die entsprechenden Anmerkungen im Speziellen Teil).

Tab. 6: Liste der in Sachsen-Anhalt verschollenen Phytoparasiten und Pilz-Wirt-Kombinationen, geordnet nach Wirtsarten.

Zeichen in der zweiten Spalte:

- x nur von wenigen Wirten bekannt oder autözischer Phytoparasit – aktuelle Bestätigung ist vorrangig zu betreiben
- [ohne x] der Phytoparasit ist in Sachsen-Anhalt von anderen Wirten bekannt
- † der Wirt ist in Sachsen-Anhalt erloschen (hierzu gehören auch obsoleete Nutzpflanzen) oder der Phytoparasit ist nach Bekämpfungsmaßnahmen verschwunden
- (†) unbeständiger Ephemeromyzet, aktuell nicht nachgewiesen
- ? ehemaliges Vorkommen in Sachsen-Anhalt zweifelhaft

Abkürzungen in der dritten Spalte: s. Register

Wirt		Phytoparasit(en)
<i>Abies alba</i>	x	R <i>Thekopsora goeppertiana</i>
<i>Acinos arvensis</i>		R <i>Puccinia menthae</i>
<i>Agrostis capillaris</i> , <i>A. stolonifera</i>	x	B <i>Tilletia sphaerococca</i>
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	x	B <i>Doassansia alismatis</i>
<i>Allium cepa</i> , cult.	†	B <i>Urocystis magica</i>
<i>Amaranthus blitum</i>	x	O <i>Wilsoniana bliti</i>
<i>Anemone sylvestris</i>	x	R <i>Puccinia pulsatillae</i>
<i>Apera spica-venti</i>	x	B <i>Tilletia separata</i>
<i>Apium graveolens</i> , cult.	x	R <i>Puccinia apii</i>
<i>Aquilegia vulgaris</i>		R <i>Puccinia persistens</i> agg.
<i>Aristolochia clematidis</i>	(†)	R <i>Puccinia aristolochiae</i>
<i>Artemisia maritima</i>	x	R <i>Puccinia artemisiae-maritimae</i>
<i>Asperula cynanchica</i>	x	R <i>Puccinia asperulae-cynanchicae</i>
<i>Astrantia major</i>	x	R <i>Puccinia astrantiae</i>

Wirt		Phytoparasit(en)
<i>Avena sativa</i> , cult.	†	B <i>Ustilago avenae</i> B <i>Ustilago hordei</i>
<i>Bistorta officinalis</i>	x	R <i>Microbotryum bistortarum</i>
<i>Brassica oleracea</i> , cult.		O <i>Albugo candida</i> agg.
<i>Bromus arvensis</i>		B <i>Ustilago bromivora</i>
<i>Bromus brachystachys</i>	†	B <i>Ustilago bromivora</i>
<i>Bromus erectus</i>		B <i>Ustilago bromivora</i>
<i>Bromus lanceolatus</i> , cult.	†	B <i>Ustilago bromivora</i>
<i>Bromus rigidus</i> , cult.	†	B <i>Ustilago bromivora</i>
<i>Bromus rufus</i> , cult.	†	B <i>Ustilago bromivora</i>
<i>Bromus secalinus</i>		R <i>Puccinia bromina</i> B <i>Ustilago bromivora</i>
<i>Bupleurum falcatum</i>	x	B <i>Synchytrium bupleuri</i>
<i>Calamagrostis pseudophragmites</i>		R <i>Puccinia pygmaea</i>
<i>Camelina sativa</i>		O <i>Albugo candida</i> s.l., <i>Hyaloperonospora camelinae</i>
<i>Carex caryophyllea</i>	x	B <i>Anthracoidea caryophylleae</i>
<i>Carex montana</i>		B <i>Anthracoidea caricis</i>
<i>Carex pilulifera</i>		B <i>Schizonella melanogramma</i>
<i>Carlina acaulis</i>	x	R <i>Puccinia carlinae</i>
<i>Carpinus betulus</i>	?	R ? <i>Melampsorium carpini</i>
<i>Centaurea calcitrapa</i>		R <i>Puccinia centaureae</i>
<i>Centaurea scabiosa</i> , <i>C. stoebe</i>	x	R <i>Puccinia verruca</i>
<i>Cerastium semidecandrum</i>		R <i>Melampsorella caryophylleacearum</i>
<i>Chamaecytisus supinus</i> , cult.	x	R <i>Uromyces pallidus</i>
<i>Chenopodium album</i>	(†)	B <i>Thecaphora leptideum</i>
<i>Chrysanthemum</i> × <i>grandiflorum</i> , cult.	(†)	R <i>Puccinia chrysanthemi</i>
<i>Clematis vitalba</i> , <i>C. viticella</i> , cult.		R <i>Puccinia persistens</i> agg.
<i>Dianthus superbus</i> , <i>D. spec.</i> , cult.	x	R <i>Uromyces dianthi</i>
<i>Digitaria ischaemum</i>		B <i>Ustilago syntherismae</i>
<i>Elymus repens</i>		B <i>Tilletia contraversa</i>
<i>Erysimum cheiri</i> , cult.		O <i>Albugo candida</i> agg.
<i>Euphorbia exigua</i>	x	R <i>Uromyces tuberculatus</i>
<i>Euphorbia seguieriana</i>	x	R <i>Uromyces tinctoricola</i>
<i>Genista germanica</i>		R <i>Uromyces genistae</i>
<i>Globularia bisnagarica</i>	x	R <i>Puccinia globulariae</i>
<i>Glyceria notata</i>	x	B <i>Ustilago davisii</i>
<i>Helictotrichon pratense</i>		R <i>Puccinia graminis</i>
<i>Heracleum sphondylium</i>		O <i>Plasmopara nivea</i> agg.
<i>Herniaria glabra</i>	x	O <i>Peronospora herniariae</i>
<i>Hippuris vulgaris</i>		R <i>Uromyces lineolatus</i>
<i>Hordeum vulgare</i> , cult.	†	B <i>Ustilago hordei</i>
<i>Hypericum hirsutum</i> , <i>H. humifusum</i> , <i>H. perforatum</i>		R <i>Melampsora hypericorum</i>
<i>Hypochaeris glabra</i>		R <i>Puccinia hypochoeridis</i>
<i>Iris pumila</i> , cult.		R <i>Puccinia iridis</i>
<i>Lactuca perennis</i> , <i>L. quercina</i>	x	R <i>Puccinia lactucarum</i>
<i>Lathyrus pratensis</i>	x	B <i>Thecaphora lathyri</i>
<i>Lathyrus sylvestris</i>	x	O <i>Peronospora senneniana</i>
<i>Lathyrus tuberosus</i>	?	R ? <i>Uromyces viciae-fabae</i>
<i>Lathyrus vernus</i>	x	O <i>Peronospora lathyri-vernii</i>
<i>Lens culinaris</i> , cult.		R <i>Uromyces viciae-fabae</i>

Wirt		Phytoparasit(en)
<i>Leontodon saxatilis</i>		R <i>Puccinia leontodontis</i>
<i>Leucanthemum vulgare</i>	x	R <i>Puccinia aecidii-leucanthemi</i>
<i>Lilium bulbiferum</i>		R <i>Uromyces aecidiiformis</i>
<i>Lonicera xylosteum</i>		R <i>Puccinia festucae</i>
<i>Lupinus luteus</i> , cult.		R <i>Uromyces lupinicolus</i>
<i>Luzula pilosa</i>	x	R <i>Puccinia luzulae</i>
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	x	R <i>Uromyces cristatus</i> , <i>Microbotryum coronariae</i>
<i>Malus domestica</i> , cult.	x	R <i>Gymnosporangium</i> cf. <i>tremelloides</i>
<i>Melampyrum arvense</i> , <i>M. cristatum</i>		R <i>Coleosporium melampyri</i>
<i>Melampyrum nemorosum</i>	x	R <i>Puccinia nemoralis</i>
<i>Minuartia verna</i> subsp. <i>hercynica</i>		R <i>Puccinia arenariae</i>
<i>Molinia caerulea</i>	x	R <i>Puccinia nemoralis</i>
<i>Mycelis muralis</i>		O <i>Bremia lactucae</i> agg.
<i>Odontites luteus</i>		R <i>Coleosporium euphrasiae</i>
<i>Ononis spinosa</i>	x	R <i>Uromyces ononidis</i>
<i>Origanum vulgare</i>	x	R <i>Puccinia ruebsaamenii</i>
<i>Ornithogalum umbellatum</i>	?	R ? <i>Uromyces acutatus</i>
<i>Panicum miliaceum</i> , cult.	†	B <i>Sporisorium destruens</i> B <i>Ustilago syntherismae</i>
<i>Parnassia palustris</i>	x	R <i>Puccinia caricina</i> var. <i>uliginosa</i>
<i>Pedicularis palustris</i>		R <i>Puccinia paludosa</i>
<i>Persicaria maculosa</i>	?	R ? <i>Microbotryum cordae</i>
<i>Persicaria minor</i>		R <i>Microbotryum cordae</i>
<i>Petroselinum crispum</i> , cult.		R <i>Puccinia nitida</i> var. <i>nitida</i>
<i>Picris hieracioides</i>	x	B <i>Entyloma picridis</i>
<i>Pulsatilla vulgaris</i>	x	R ? <i>Puccinia pulsatillae</i> , ? <i>Tranzschelia pulsatillae</i>
<i>Pyrola rotundifolia</i>		R <i>Pucciniastrum pyrolae</i>
<i>Ribes alpinum</i>	x	R <i>Caeoma ribesii</i>
<i>Ribes rubrum</i> , <i>R. uva-crispa</i>		R <i>Puccinia caricina</i>
<i>Rosa</i> × <i>alba</i> , cult., <i>R. foetida</i> , cult., <i>R. gallica</i> , cult.		R <i>Phragmidium mucronatum</i>
<i>Rumex acetosa</i>	x	R <i>Puccinia trailii</i> R <i>Uromyces acetosae</i>
<i>Rumex acetosella</i>	x	R <i>Microbotryum kuehneanum</i>
<i>Sagina procumbens</i>		R <i>Puccinia arenariae</i>
<i>Salix aurita</i>	x	R <i>Melampsora ribesii-epitea</i>
<i>Sanicula europaea</i>	x	R <i>Puccinia saniculae</i>
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	x	R <i>Puccinia scirpi</i>
<i>Scilla bifolia</i>		R <i>Uromyces muscari</i>
<i>Scorzonera hispanica</i>	x	R <i>Puccinia jackyana</i>
<i>Scorzonera humilis</i>	x	R <i>Microbotryum scorzonerae</i>
<i>Secale cereale</i> , cult.	†	R <i>Puccinia striiformis</i> B <i>Urocystis occulta</i>
<i>Serratula tinctoria</i>	x	R <i>Puccinia schroeteriana</i>
<i>Setaria italica</i> , cult.	†	B <i>Ustilago crameri</i>
<i>Silene otites</i>	x	R <i>Aecidium otitis</i>
<i>Silene vulgaris</i>	x x	R <i>Uromyces behenisi</i> B <i>Thecaphora melandrii</i>
<i>Solidago virgaurea</i>	x	R <i>Uromyces sommerfeltii</i>
<i>Sorghum bicolor</i> , cult.	† † †	B <i>Sporisorium cruentum</i> B <i>Sporisorium reilianum</i> B <i>Sporisorium sorghi</i>

Wirt		Phytoparasit(en)
<i>Sorghum halepense</i> , cult.	†	B <i>Sporisorium reilianum</i>
<i>Spergularia media</i> , <i>S. salina</i>	x	R <i>Uromyces sparsus</i>
<i>Spinacia oleracea</i> , cult.	†	O <i>Peronospora effusa</i>
<i>Stachys recta</i>	x	R <i>Puccinia vossii</i>
<i>Tanacetum balsamita</i> , cult.		R <i>Puccinia balsamitae</i>
<i>Thesium bavarum</i> , <i>Th. linophyllum</i>	x	R <i>Puccinia thesii</i>
<i>Thesium ebracteatum</i>	x	R <i>Puccinia passerini</i>
<i>Tragopogon dubius</i>		R <i>Microbotryum tragopogonis-pratensis</i>
<i>Tragopogon porrifolius</i> , cult.		O <i>Pustula obtusata</i>
<i>Triticum aestivum</i> , cult.	†	B <i>Tilletia laevis</i>
<i>Triticum spelta</i> , cult.	†	B <i>Tilletia caries</i> , <i>T. laevis</i>
<i>Tulipa sylvestris</i>	†	B <i>Vankya heufferi</i>
<i>Urtica pilulifera</i>		R <i>Puccinia urticata</i>
<i>Urtica urens</i>	?	R ? <i>Puccinia urticata</i>
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	x	R <i>Thekopsora goeppertiana</i>
<i>Veronica officinalis</i> , <i>V. prostrata</i>	x	R <i>Puccinia veronicarum</i>
<i>Vicia sativa</i> , cult.		R <i>Uromyces viciae-fabae</i>

Aus einer umfangreichen Liste mit in Sachsen-Anhalt zu erwartenden Phytoparasiten-Arten bzw. Pilz-Wirt-Kombinationen seien hier nur wenige Beispiele herausgegriffen:

O *Peronospora leptoclada* (*Hyaloperonospora spec.*) / *Fumana procumbens*;

R *Puccinia stipina* / *Thymus praecox* und *Stipa*-Arten;

B *Ustanciosporium montagnei* / *Rhynchospora alba*;

B *Physoderma menyanthis* / *Menyanthes trifoliata*.

Auf alle diese mehr als 100 „Wunschkandidaten“ wird im Speziellen Teil in Anmerkungen oder Kleindruck-Ein-schüben verwiesen.

Neben Verlusten (s. Tab. 6) gibt es auch in Sachsen-Anhalt Neuzugänge (Neobionten, Neomyzeten) aus unterschiedlichen Gebieten der Erde (s. Tab. 7).

Tab. 7: Neomyzeten (Auswahl), geordnet nach Herkunftsgebieten.

Südeuropa	O <i>Albugo resedae</i> , <i>Hyaloperonospora lobulariae</i> , <i>Peronospora linariae-genistifoliae</i> (SO-Europa) R <i>Tranzschelia discolor</i> , <i>Uromyces kabatianus</i> B <i>Entyloma calendulae</i> , <i>Urocystis eranthidis</i> (SO-Europa)
Osteuropa, Vorderasien	O <i>Peronospora kochiae-scopariae</i>
Asien, Zentralasien	O <i>Pseudoperonospora humuli</i> R <i>Puccinia komarovii</i>
Ostasien	R <i>Melampsorium hiratsukanum</i> B <i>Exobasidium japonicum</i>
Nordamerika	O <i>Peronospora arthurii</i> , <i>Plasmopara halstedii</i> R <i>Puccinia helianthi</i> , <i>P. mirabilissima</i> , <i>P. sorghi</i> , <i>Uromyces lupinicola</i> , <i>U. silphii</i> B <i>Entyloma gaillardianum</i> , <i>Thecaphora oxalidis</i> , <i>Urocystis magica</i> , <i>Ustilago maydis</i>
Mittelamerika	B <i>Entyloma cosmi</i>

Südamerika	R <i>Puccinia malvacearum</i>
Südafrika	R <i>Puccinia pelargonii-zonalis</i>
Australien	R <i>Puccinia lagenophorae</i>

Manche Neomyzeten traten (wenigstens zeitweilig) als invasive Schädlinge auf (s. Tab. 8), einige sind bereits wieder verschwunden (†).

Tab. 8: Neomyzeten als neu aufgetretene Schädlinge (Auswahl, vgl. Tab. 5).

O	<i>Hyaloperonospora galligena</i> , <i>H. iberidis</i> <i>Peronospora effusa</i> †, <i>P. fabae</i> , <i>P. hyoscyami</i> f. sp. <i>tabacina</i> , <i>P. pisi</i> , <i>P. schachtii</i> <i>Plasmopara petroselini</i> , <i>Pl. viticola</i> <i>Pseudoperonospora cubensis</i>
R	<i>Cronartium ribicola</i> <i>Gymnosporangium sabiniae</i> <i>Puccinia antirrhini</i> , <i>P. apii</i> †, <i>P. asparagi</i> , <i>P. balsamitae</i> , <i>P. bornmuelleri</i> , <i>P. chrysanthemi</i> †, <i>P. horiana</i> <i>Uromyces beticola</i> , <i>U. phaseoli</i>

Auch massives Überwecheln heimischer Parasiten auf Neophyten ist zu beobachten, s. das „gelbe Band“ von *Coleosporium senecionis* / *Senecio inaequidens* z. B. auf dem Mittelstreifen der A9 in Sachsen-Anhalt oder die Häufigkeit von *Pucciniastrum epilobii* / *Epilobium ciliatum*.

Dank jahrzehntelanger Geländearbeit wuchs unsere Kenntnis über die Lokal- und Regionalverbreitung der pilzlichen Phytoparasiten – Beispiele: Im HA wurden die für die Hochlagen der deutschen Mittelgebirge bezeichnenden Phytoparasiten, z. B. auf *Meum* und *Bistorta officinalis*, nachgewiesen, wenn auch mit deutlicher zeitlicher Verzögerung gegenüber Erzgebirge und Thüringer Wald.

Die bisher bekannten Fundorte von *Heterodoassansia ranunculina* vermitteln vom HA zur Elbaue in Sachsen-Anhalt, in der zahlreiche Neufunde bemerkenswerter Phytoparasiten an schon länger bekannte Vorkommen in der Elbaue in SN anschließen (z. B. *Albugo candida* agg. / *Rorippa austriaca*, *Uromyces lineolatus* / *Bolboschoenus laticarpus*, *Microbotryum cordae* / *Persicaria hydropteris*, *Doassansia limosellae* und *D. niesslii*).

Unter den in der vorliegenden Flora erfassten Phytoparasiten gibt es eine Reihe von Beispielen, die für jeweils eine der fünf Großlandschaften von ST besonders typisch sind – vgl. Auswahl in Tab. 9. Nur für die Börde fehlen derartige Parasit-Wirt-Kombinationen weitgehend. Zu den Abkürzungen vgl. Register.

Tab. 9: Für die Großlandschaften von ST charakteristische Phytoparasiten.

Harz (HA)	
O	<i>Plasmopara geranii-silvatici</i> / <i>Geranium sylvaticum</i> ; <i>Plasmopara mei-foeniculi</i> / <i>Meum athamanticum</i>
R	<i>Hyalopsora aspidiotus</i> / <i>Gymnocarpium dryopteris</i> ; <i>Puccinia fergussonii</i> / <i>Viola palustris</i>
B	<i>Anthracoidea scirpi</i> / <i>Trichophorum cespitosum</i> ; <i>Entyloma chrysosplenii</i> / <i>Chrysosplenium oppositifolium</i>
Hügelland (HL)	
O	<i>Hyaloperonospora thlaspeos-perfoliati</i> / <i>Microthlaspi perfoliatum</i> ; <i>Peronospora candida</i> / <i>Anagallis foemina</i>
R	<i>Microbotryum cardui</i> / <i>Carduus nutans</i> ; <i>Uromyces onobrychidis</i> / <i>Onobrychis viciifolia</i>
B	<i>Sporisorium andropogonis</i> / <i>Bothriochloa ischaemum</i> ; <i>Ustilago grandis</i> / <i>Phragmites australis</i>
Börde (BÖ)	
O	<i>Hyaloperonospora spec.</i> (<i>Peronospora hymenolobi</i>) / <i>Hornungia procumbens</i> ; <i>Peronospora lepigoni</i> / <i>Spergularia media</i>
R	<i>Microbotryum intermedium</i> / <i>Scabiosa ochroleuca</i>
Auen (AU)	
O	<i>Peronospora cerastii-anomali</i> / <i>Cerastium dubium</i> ; <i>Peronospora lamii</i> agg. / <i>Leonurus marrubiastrum</i>
R	<i>Microbotryum lychnidis-dioicae</i> / <i>Silene baccifera</i> ; <i>Puccinia singularis</i> / <i>Anemone ranunculoides</i>
B	<i>Doassansia niesslii</i> / <i>Butomus umbellatus</i> ; <i>Moesziomyces bullatus</i> / <i>Echinochloa muricata</i>
Pleistozänes Tiefland (PT)	
O	<i>Peronospora campestris</i> / <i>Arenaria serpyllifolia</i> ; <i>Peronospora scleranthi</i> / <i>Scleranthus annuus</i>
R	<i>Chrysomyxa ledi</i> / <i>Rhododendron tomentosum</i> ; <i>Uromyces viciae-cracca</i> / <i>Vicia cassubica</i>
B	<i>Anthracoidea arenariae</i> / <i>Carex ligerica</i> ; <i>Neovossia molinae</i> / <i>Molinia caerulea</i>

Im Speziellen Teil wurden Aufsammlungen und Beobachtungen bis 2017 (nur ausnahmsweise bis 2018) berücksichtigt; wichtigere spätere Neufunde sind für Nachträge in Teil 2 der Kleinpilzflora von Sachsen-Anhalt oder für Beiträge in der Zeitschrift „Boletus“ vorgesehen.

Mitarbeiter, Dank

Im Text erwähnte und an der Datenerfassung beteiligte Sammler und Fotografen, erfasst ab etwa 1970. In der floristischen Literatur zitierte Sammler wurden nicht aufgenommen. Länderkürzel nur bei Wohnorten außerhalb von Sachsen-Anhalt. Stand: 11.2018 – 147 Mitarbeiter. Wir danken allen ganz herzlich.

Amarell, Uwe, Dr. (Offenburg, BW); Aurich, Otto † (Gatersleben); Bäse, Wolfgang (Wittenberg); Bannasch, Sabine (Rathmannsdorf); Belde, Maren (Braunschweig, NI); Böhme, Günter (Kemberg); Böhnert, Wolfgang, Dr. (Freital, SN); Boyle, Herbert (Görlitz, SN); Bräutigam, Siegfried, Dr. (Dresden, SN); Braun, Uwe, Prof. Dr. (Halle/Saale); Brennenstuhl, Günter (Salzwedel); Buhl, Andreas, Dr. † (Halle/Saale); Burkart, Michael, Dr. (Berlin, BE); Dämmrich, Frank (Limbach-Oberfrohna, SN); Darmer, Georg (Berlin, BE); Dietrich, Wolfgang (Annaberg-Buchholz, SN); Dietz, Ute (Leipzig, SN); Dörfelt, Heinrich, Dr. (Dederstedt); Durka, Walter, Dr. (Halle/Saale); Eichstädt, Ulrike (Halle/Saale); Emgenbroich, Detlef (Gifhorn, NI); Endemann, Erich † (Bad Schmiedeberg OT Großwig); Endemann, Maria † (Bad Schmiedeberg OT Großwig); Fischer, Britt (Alsleben); Fischer, Joachim, Dr. † (Freiberg, SN); Foitzik, Oliver (Jena, TH); Frank, Christine (Halle/Saale); Fritsch, Reinhard, Dr. (Gatersleben); Gebhardt, Ulrike (Berlin, BE); Golde, Andreas (Freiberg, SN); Gruschwitz, Karla † (Staßfurt); Grzyb, Uwe (Güntersberge); Günther, Karl-Friedrich, Dr. (Jena, TH); Gutte, Peter, Dr. (Leipzig, SN); Hahne, Wulf (Ziegelroda); Hanelt, Peter, Dr. † (Gatersleben); Hanisch, Hildegard (Bergwitz); Hellmann, Volker, Dr. (Konstanz, BW); Hennig, Herta † (Wittenberg); Hennig, Ralf (Seegrehna); Henschel, Wolfgang (Bad Kösen); Hensel, Gunnar (Merseburg); Herdam, Hagen, Prof. Dr. (Straßberg); Herz, Eckhard (Leuna); Hille, M. (Landsberg); Hirsch, Gerald, Dr. (Jena, TH); Hoch, Armin (Hayn); Hoeflich, Steffen (Görlitz, SN); Högel, Egon, Dr. (Wernigerode); Huber, Helga (Magdeburg); Huth, Eberhard (Freyburg/Unstrut); Huth, Manfred (Freyburg/Unstrut); Huth, Wolfgang (Naumburg/Saale); Illig, Hubert, Dr. (Luckau, BB); Illig, Werner (Ilsenburg); Jage, Frieder (Kemberg); Jage (Bahrman), Ingrid, Dr. † (Kemberg); Jage, Volker (Magdeburg); John, Heino, Dr. (Halle/Saale); John, Henriette, Dr. (Freiberg, SN); Karste, Gunther, Dr. (Wernigerode); Keding, Albert (Naumburg/Saale); Kison, Hans-Ulrich, Dr. (Quedlinburg); Kison, Ilona (Quedlinburg); Klenke, Christiane (Bobritzsch OT Naundorf, SN); Klenke, Friedemann (Bobritzsch OT Naundorf, SN); Klotz, Stefan, Dr. (Halle/Saale); Knak, Jürgen (Kemberg); Knoblich, Rudolf (Halle/Saale); Köhler, Hans, Dr. (Weißenfels); Konczak, Peter, Dr. † (Wriezen, BB); Krüger, Fritz † (Zerbst); Kruse, Julia, Dr. (Heppenheim, HE); Künstler, Giselher † (Zeitz); Kuhn, Hans-Joachim (Vockerode); Kummer, Volker, Dr. (Werder OT Glindow, BB); Kunze, Gerhard † (Könnern); Lampe, Maud von, Dr. (Halle/Saale); Lehmann, Wer-

ner † (Bad Dürrenberg); Lutz, Matthias, Dr. (Tübingen, BW); Meyer, Friedrich Karl, Dr. † (Jena, TH); Miersch, Jürgen, Dr. (Halle/Saale); Mörcchen, Gertrud † (Halle/Saale); Mosler, Lydia † (Calbe/Saale); Oertel, Andreas (Dessau-Roßlau); Ostermann, Yvonne (Großkorbetha); Otto, Peter, Dr. (Halle/Saale); Pakull, Dirk (Kemberg); Peitzsch, Jürgen (Sangerhausen); Peterson, Jens, Dr. (Halle/Saale); Piątek, Marcin, Dr. (Kraków, PL); Prasse, Rüdiger, Dr. (Berlin, BE); Preusse, Willy (Hainrode); Raabe, Uwe (Marl, NW); Rätzel, Stefan (Frankfurt/Oder, BB); Rauschert, Stephan, Dr. † (Halle/Saale); Richter, Heidrun (Freyburg/Unstrut); Richter, Jörg (Merseburg); Rönsch, Peter (Albersroda); Rönsch (Thieme), Sabine (Merseburg); Rost, Karin (Roßleben, TH); Rußwurm, Helga † (Quedlinburg); Rußwurm, Norbert (Quedlinburg); Schaaf, Gisela (Wienrode); Schmidt, Anke (Lübeck, SH); Schmidt, Renate (Haldensleben); Schnittler, Martin, Prof. Dr. (Greifswald, MV); Scholler, Markus, Dr. (Karlsruhe, BW); Scholz, Hildemar, Prof. Dr. † (Berlin, BE); Scholz, Ilse, Dr. (Berlin, BE); Schubert, Hartmut (Harzgerode OT Neudorf); Schubert (Bensch), Konstanze, Dr. (Osterhausen); Schultz, Burkhard (Pouch); Schulz, Dietmar (Freiberg, SN); Schulz, Reinhard † (Rotta); Schulz, Wolfgang (Nordhausen, TH); Sichtung, Heike (Schkeuditz OT Kleinliebenau, SN); Siegel, Manfred, Dr. † (Dresden, SN); Simon, Bernd, Dr. (Plossig); Soldaat, Leo, Dr. (Halle/Saale); Stange, Dagmar (Hecklingen); Stiller, Nico (Stendal); Stolle, Jens (Wettin-Löbejün OT Kösseln); Stussak, Christian (Halle/Saale); Täglich, Ulla (Merseburg); Teubert, Hendrik (Schkeuditz, SN); Thiel, Helmut (Bernburg); Thiel, Hjalmar (Jamel, NI); Thieme, Bernhard † (Schafstädt); Thienes, Marko, Prof. Dr. (Frankfurt/Main, HE); Vogel, Gabriele (Apolda, TH); Voigt, Otto † (Dessau); Volkmann, Horst, Dr. (Eisleben); Walther, Dietrich (Magdeburg); Warthemann, Guido (Dessau-Roßlau); Wegener, Uwe, Dr. (Halberstadt); Weppler, Monika (Merseburg); Werner, Klaus, Dr. † (Halle/Saale); Wittig, Anna Katharina (Halle/Saale); Wöldecke, Klaus † (Hannover, NI); Wölfel, Ulrich (Bitterfeld-Wolfen); Wolf, R. (Zerbst); Zenker, Edgar † (Dessau); Zidek, Erika (Weddersleben); Zündorf, Hans-Joachim, Dr. (Jena, TH).

Ein besonderer Dank geht an Frau Kathrin Lange und Herrn Heiner Nagel im Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt in Halle (Saale) sowie Frau Stefanie Eissold (GFI, Leipzig); sie erstellten die Verbreitungskarten. Für das Bereitstellen von Abbildungsvorlagen danken wir den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Wolfgang Huth, Dr. Hans-Ulrich Kison, Dr. Julia Kruse (mit besonders vielen Fotos), Peter Rönsch, Anke Schmidt und Hartmut Schubert.

Literaturverzeichnis

- ALBRECHT, T. (1995): Fundliste Exkursion LFA Mykologie. – Wachtmeister (Dübener Heide), 14.10.1995. – Mskr., non publ.
- ALBRECHT, T. (1997): Die Pilzflora der Dölauer Heide bei Halle (Saale). – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle/S., Sonderheft 1/1997: 1–74, 3 Karten.
- ALBRECHT, T. (2005): Fundliste der Mila-Hermann - Gedächtnisexkursion – Dölauer Heide bei Halle (S.), 01.05.2005. – Mskr., non publ.
- ANDERSSON, H. (2006): Fundliste Exkursion LFA Mykologie – Harbke, 13.–15.10.2006. – Mskr., non publ.
- ASCHERSON, P. (1864): Flora der Provinz Brandenburg, der Altmark und des Herzogthums Magdeburg, 1. Abth. Phanerogamen und Gefäßkryptogamen. – A. Hirschwald. Berlin. 1034 S.
- BAUER, R., LUTZ, M., BEGEROW, D., PIĄTEK, M., VÁNKY, K., BACIGÁLOVÁ, K. & OBERWINKLER, F. (2008): Anther smut fungi on monocots. – Mycol. Res. **112**: 1297–1306.
- BENKERT, D., FUKAREK, F. & KORSCH, H. (Hrsg.) (1996): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. – G. Fischer. Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm. 615 S.
- BERNDT, H. (2001): Fundlisten der Pilzexkursion auf den Spuren von Richard Staritz im Norden Dessaus (anlässlich der Staritz-Gedenkveranstaltung am 04.11.2001). – Mskr., non publ.
- BERNDT, R. (1999): Neufunde von Rostpilzen in Baden-Württemberg. – *Carolinea* **57**: 57–64.
- BERNER, D. K., PAXSON, L. K. & LUSTER, D. G. (2004): *Microbotryum cardui*, a potential biological control agent for *Carduus* Thistles in the U. S. – Proceed. of Northeastern Weed Science Soc. **57**: 6–9.
- BLUMER, S. (1967): Echte Mehltaupilze (Erysiphaceae). – G. Fischer. Jena. 436 S.
- BRANDENBURGER, W. (1985): Parasitische Pilze an Gefäßpflanzen in Europa. – G. Fischer. Stuttgart, New York. 1248 S.
- BRANDENBURGER, W. (1994): Die Verbreitung der in den westlichen Ländern der Bundesrepublik Deutschland beobachteten Rostpilze (Uredinales). Eine Bestandsaufnahme nach Literaturangaben. – Regensb. Myk. Schr. **3**: 1–381.
- BRANDENBURGER, W. (2005): Rostpilze in Westdeutschland. – Mskr. im Staatl. Museum f. Naturk. Karlsruhe. 1901 S.
- BRANDENBURGER, W. & HAGEDORN, G. mit einem Beitrag von M. GÖKER (2006a): Zur Verbreitung von Peronosporales (inkl. *Albugo*, ohne *Phytophthora*) in Deutschland. – Mitt. Biol. Bundesanst. Land- u. Forstwirtsch. Berlin-Dahlem **405**: 1–174.
- BRANDENBURGER, W. & HAGEDORN, G. (2006b): Zur Verbreitung von Erysiphales (Echten Mehltaupilzen) in Deutschland. – Mitt. Biol. Bundesanst. Land- u. Forstwirtsch. Berlin-Dahlem **406**: 1–191.
- BRAUN, U. (1978a): Phytoparasitische Pilze in den Schäd-zonen der Dübener Heide. Untersuchungen zur Bioindikation. – Dipl.-arb., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. 88 S.
- BRAUN, U. (1978b): Beitrag zur Floristik, Nomenklatur und Biologie phytoparasitischer Pilze. – *Gleditschia* **6**: 171–176.
- BRAUN, U. (1978c): Beitrag zur Kenntnis phytoparasitischer Pilze. – *Boletus* **2**: 3–8.
- BRAUN, U. (1979): Zur Typisierung der von Schlechtendal beschriebenen Pilze. – *Feddes Repert.* **90**: 409–413.
- BRAUN, U. (1980a): Beitrag zur Kenntnis phytoparasitischer Pilze II. – *Boletus* **4**: 9–12.
- BRAUN, U. (1980b): Bemerkungen zur Gattung *Synchytrium*. – *Boletus* **4**: 29.
- BRAUN, U. (1980c): Phytoparasitische Pilze des Naturschutzgebietes Bodetal. – Natursch. u. naturk. Heimatforsch. Bez. Halle Magdeburg **17**: 43–47.
- BRAUN, U. (1981): Vorarbeiten zu einer Rostpilzflora der DDR. – *Feddes Repert.* **92**: 95–123.
- BRAUN, U. (1982a): Die Rostpilze (Uredinales) der Deutschen Demokratischen Republik. – *Feddes Repert.* **93**: 213–333.
- BRAUN, U. (1982b): Beitrag zur Kenntnis phytoparasitischer Pilze III. – *Boletus* **6**: 13–14.
- BRAUN, U. (1995): The Powdery Mildews (Erysiphales) of Europe. – G. Fischer. Jena, Stuttgart, New York. 337 pp.
- BRAUN, U. (2006): Fungi selecti exsiccati ex Herbario Universitatis Halensis – nos. 31–70. – *Schlechtendalia* **14**: 33–47.
- BRAUN, U. (2007): Fungi selecti exsiccati ex Herbario Universitatis Halensis – nos. 71–110. – *Schlechtendalia* **16**: 77–91.
- BRAUN, U. (2009): Fungi selecti exsiccati ex Herbario Universitatis Halensis – nos. 111–140. – *Schlechtendalia* **19**: 85–96.
- BRAUN, U. (2012): Fungi selecti exsiccati ex Herbario Universitatis Halensis – nos. 141–190. – *Schlechtendalia* **24**: 73–90.
- BRAUN, U. (2014): Fungi selecti exsiccati ex Herbario Universitatis Halensis – nos. 211–220. – *Schlechtendalia* **28**: 35–37.
- BRAUN, U. & HIRSCH, G. (1978): Übersicht über die europäischen Arten der Gattung *Anthracoidea* Bref. (Ustilaginales). – *Feddes Repert.* **89**: 43–60.
- BRAUN, U., JAGE, H., RICHTER, U. & ZIMMERMANN, H. (2009): *Peronospora verbenae* sp. nov. – a new downy mildew on *Verbena officinalis*. – *Schlechtendalia* **19**: 77–80.
- BRÄUTIGAM, S. & KUHN, H.-J. (1983): *Puccinia trabutii* Roum. et Sacc. – ein ungewöhnlicher Rostpilz an Gewächshausgurken (*Cucumis sativus* L.). – Nachr.-bl. Pflanzenschutz DDR **37**: 43–44.

- BRODTBECK, T. (2011): Checkliste der Pilze der Schweiz. UP – Uredinomycetes – Pucciniales. – Mskr., non publ.
- BRÜMMER, K. (1990): Die Falschen Mehltaupilze (Peronosporales) der DDR. – Dipl.-arb., Pädag. Hochsch. Köthen. 145 S.
- BRUMMITT, R. K. & POWELL, C. E. (eds.) (1992): Authors of Plant Names. – Royal Botanic Gardens. Kew. 732 pp.
- BUHR, H. (1956): Zur Kenntnis der Peronosporaceen Mecklenburgs. – Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenburg 2 (1955/56): 109–243.
- BUHR, H. (1958): Rostpilze aus Mecklenburg und anderen Gebieten. – Uredineana 5: 11–136.
- BUHR, H. (1960): Bemerkenswerte oder neue Gallen und Minen aus Thüringen. – Mitt. Thür. Bot. Ges. 2: 56–150.
- BUHR, H. (1964): Bestimmungstabellen der Gallen (Zoo- und Phytocecidien) an Pflanzen Mittel- und Nordeuropas. Bd. I. – G. Fischer. Jena. XVI, 761 S.
- BUTIN, H. (2004): Nochmals *Microstroma juglandis* – eine Berichtigung. – Tintling 9: 80.
- BUTIN, H., NIENHAUS, F. & BÖHMER, B. (2003): Farbatlas Gehölkkrankheiten. 3. Aufl. – E. Ulmer. Stuttgart (Hohenheim). 287 S.
- BUXBAUM, J. CHR. (1721): Enumeratio plantarum accuratior in agro Hallensi locisque vicinis crescentium una cum earum characteribus et viribus, qua variae nunquam antea descriptae exhibentur cum praefatione Friderici Hoffmanni. – Halae, in officina Rengeriana. 342 p.
- CHOI, Y.-J., DENCHEV, C. M. & SHIN, H.-D. (2008): Morphological and molecular analyses support the existence of host-specific *Peronospora* species infecting *Chenopodium*. – Mycopathologia 165: 155–164.
- CHOI, Y.-J., SHIN, H.-D. & THINES, M. (2009): Two novel *Peronospora* species are associated with recent reports of downy mildews on sages. – Mycol. Res. 113: 1340–1350.
- CHOI, Y.-J., DANIELSEN, S., LÜBECK, M., HONG, S. B., DELHEY, R. & SHIN, H.-D. (2010a): Morphological and molecular characterization of the causal agent downy mildew on quinoa (*Chenopodium quinoa*). – Mycopathologia 169: 403–412.
- CHOI, Y.-J., LEBEDA, A., SEDLAROVÁ, M. & SHIN, H.-D. (2010b): First report of downy mildew caused by *Peronospora verbenae* on *Verbena* in the Czech Republic. – New disease rep. 21: 4.
- CHOI, Y.-J., THINES, M., RUNGE, F., HONG, S. B., TELLE, S. & SHIN, H.-D. (2011a): Evidence for high degrees of specialisation, evolutionary diversity, and morphological distinctiveness in the genus *Bremia*. – Fungal Biol. 155: 102–111.
- CHOI, Y.-J., SHIN, H.-D., PLOCH, S. & THINES, M. (2011b): Three new phylogenetic lineages are the closest relatives of the widespread species *Albugo candida*. – Fungal Biol. 115: 598–607.
- CONSTANTINESCU, O. (1989): *Peronospora* complex on Compositae. – Sydowia 41: 79–107.
- CONSTANTINESCU, O. (1991): An annotated list of *Peronospora* names. – Thunbergia 15: 1–110.
- CONSTANTINESCU, O. & FATEHI, J. (2002): *Peronospora*-like fungi (Chromista, Peronosporales) parasitic on Brassicaceae and related hosts. – Nova Hedwigia 74: 291–338.
- CONSTANTINESCU, O., VOGLMAYR, H., FATEHI, J. & THINES, M. (2005): *Plasmoverna* gen. nov., and the taxonomy and nomenclature of *Plasmopara* (Chromista, Peronosporales). – Taxon 54: 813–821.
- CUNNINGTON, J. H. (2006): DNA sequence variation supports multiple host-specialised taxa in the *Peronospora viciae* complex (Chromista: Peronosporales). – Nova Hedwigia 82: 23–29.
- DAHNIKE, W. (1968): Pilzflora des Kreises Parchim. – Natur u. Naturschutz in Mecklenburg, Sonderheft: 5–134.
- DENCHEV, C. M. (2003): *Melanostilospora*, a new genus in the Urocystales (smut fungi). – Mycotaxon 87: 475–477.
- DENCHEV, C. M., SHIN, H.-D. & KIM, S. M. (2007): New records of smut fungi from Korea. 2. – Mycotaxon 100: 73–78.
- DIEDICKE, H. (1893): Die Flora der Benndorfer Wiesen bei Delitzsch (Vortrag). – Mitt. Thür. Bot. Ver. N. F. 3/4: 22–23.
- DIEDICKE, H. (1910): Aufzählung der in der Umgebung Erfurts beobachteten Micromyceten. – Jahrb. kgl. Akad. gemeinnütz. Wiss. Erfurt 36: 123–172.
- DIEDICKE, H. (1913): Die Torfwiesen bei Benndorf. – Delitzscher Zeitung Nr. 264, 276 / 1913. Sonderdruck.
- DIETEL, P. (1890): Über den Generationswechsel von *Uromyces lineolatus* (Desm.) Schröt. – Hedwigia 29: 152–154.
- DIETEL, P. (1936): Verzeichnis der im Freistaat Sachsen bisher gefundenen Rostpilze (Uredineen) und ihrer Fundorte. – Jahresber. Ver. Naturk. Zwickau (1933–35): 14–47.
- DIETRICH, W. (1997): Beitrag zur Kenntnis der Falschen Mehltaupilze im Erzgebirge. – Sächs. Florist. Mitt. 4: 27–43.
- DIETRICH, W. unter Mitarbeit von JAGE, H. u. KLENKE, F. (1998): Teliomycetes, Uredinales. – In: HARDTKE, H.-J. & OTTO, P. (1998): Kommentierte Artenliste der Pilze des Freistaates Sachsen. – Materialien zu Naturschutz u. Landschaftspflege 1998 (Hrsg. Sächs. Landesamt f. Umwelt u. Geol.), Dresden. 217 S.
- DIETRICH, W. (2007): Funde phytoparasitärer Kleinpilze in Sachsen. – Sächs. Florist. Mitt. 10 (2006): 129–139.
- DIETRICH, W. & JAGE, H. (1990): Liste der am Alten Stolberg beobachteten phytoparasitären Pilze. – Mitt. flor. Kart. Halle 15 (1989): 10–12.
- DÖRFELT, H. (1977): Beiträge zur Kenntnis der Pilzflora der Naturschutzgebiete in den Bezirken Halle und

- Magdeburg IV. Besonderheiten der Pilzflora des Naturschutzgebietes Lintbusch bei Halle. – Natursch. u. naturk. Heimatforsch. Bez. Halle Magdeburg **14**: 49–55.
- DÖRFELT, H. & BRAUN, U. (1977 a, b): Beachtenswerte Funde phytoparasitischer Pilze in der DDR (I, II). – *Hercynia N. F.* **14**: 11–20; 75–83.
- DÖRFELT, H. & HEKLAU, H. (1989): Zur Geschichte der pilzfloristischen Durchforschung der Bezirke Halle und Magdeburg. – Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg **26**: 8–17.
- DÖRFELT, H. & RUSKE, E. (2010): Studien zur Lebensgeschichte des Rostpilzes *Hyalopsora aspidiotus*. – *Hercynia N. F.* **43**: 71–83.
- DÖRFELT, H. & RUSKE, E. (2011): Studien zum Entwicklungszyklus des Rostpilzes *Puccinia bornmuelleri*. – *Boletus* **33**: 35–44.
- DÖRFELT, H. & RUSKE, E. (2012): Ein invasiver Rostpilz erobert unsere Gärten. – *Tintling* **17**: 19–22.
- DOPPELBAUR, HANS & DOPPELBAUR, HANNA (1968): Beiträge zur Rostpilzflora Schwabens. – *Ber. Naturf. Ges. Augsburg* **22**: 81–86.
- DOPPELBAUR, HANS & DOPPELBAUR, HANNA (1972): Nachträge zur Peronosporaceenflora Bayerns. – *Ber. Bayer. Bot. Ges.* **43**: 145–148.
- EBEL, F. & SCHÖNBRODT, R. (1988): Pflanzen- und Tierarten der Naturschutzobjekte im Saalkreis. – Halle (Saale).
- EBEL, F. & SCHÖNBRODT, R. (1991): Pflanzen- und Tierarten der Naturschutzobjekte im Saalkreis, 1. Ergänzungsband. – Halle (Saale).
- EICHLER, H. (1970): Flora und Vegetation des Hakels. – *Willdenowia Beiheft* **6**: 5–204.
- ELLIS, M. B. & ELLIS, J. P. (1997): *Microfungi on landplants. An identification handbook. New enlarged edit.* – Croom Helm. London, Sydney, X, 868 pp.
- ENGELKE, J. (1913): Die Askomyceten, Hemibasidii und Oomyceten des Oberharzes und seines nordwestlichen Vorlandes. – Diss., Univ. Göttingen. 103 S. (zit.: BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a: 151).
- ERIKSSON, J. (1913): Die Pilzkrankheiten der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. Übersetzt A. Y. Grevillius. – Reichenbach. Leipzig. 246 S.
- ERSHAD, D. (2000): *Vankya*, a new genus of smut fungi. – *Rostaniha* **1**: 65–72 + figs. 1–6.
- FAHRENDORFF, E. (1935): Verzeichnis der auf dem Ausflug beobachteten Pilze. – In: ULBRICH, E.: Frühjahrsausflug des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg am 16. u. 17. Juni 1934 in die Havel- und Elbe-Auen bei Havelberg. – *Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg* **75** (2)(1934): 318–319.
- FAHRENDORFF, E. (1936): Herr Fahrendorff legt seltene Rost- und Brandpilze vor. – In: REIMERS, H.: Die Tagesordnungen der Sitzungen im Jahre 1934. – *Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg* **76**: 86–99, speziell S. 97.
- FINERAN, J. M. (1978): A taxonomic revision of the genus *Entorrhiza* C. Weber (Ustilaginales). – *Nova Hedwigia* **30**: 1–68.
- FORTZIK, O. (1996): Provisorische Rote Liste der phytoparasitischen Pilze (Erysiphales, Uredinales et Ustilaginales) Deutschlands. – In: Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. – *Schriftenr. Vegetationskunde* **28**: 427–480.
- FRANK, D. unter Mitarbeit von JOHN, H. & KRUMBIEGEL, A. (2016): Gefäßpflanzen (Tracheophyta: Lycopodiophytina, Pteridophytina, Spermatophytina) Bestandsentwicklung. – In: FRANK, D. & SCHNITTER, P. (Hrsg.): *Pflanzen und Tiere in Sachsen-Anhalt. Ein Kompendium der Biodiversität.* – Natur+Text. Rangsdorf: 192–318.
- FRANK, D. & SCHNITTER, P. (Hrsg.) (2016): *Pflanzen und Tiere in Sachsen-Anhalt. Ein Kompendium der Biodiversität.* – Natur+Text. Rangsdorf. 1132 S.
- FUCKEL, L. (1870): *Symbolae Mycologicae. Beiträge zur Kenntnis der Rheinischen Pilze.* – *Jahrb. Ver. Naturk. Herzogthum Nassau* **23/24** (1869/70): 1–459.
- FUESS, W. (1938): Das Mottenkraut im Mittelbegebiet. – *Montagsblatt, Wiss. Beilage d. Magdeburgischen Zeitung* **80** Nr. 22 (30.05.1938).
- GARCKE, A. (1848): *Flora von Halle...*, 1. Theil: Phanerogamen. – E. Anton. Halle. 596 S.
- GARCKE, A. (1856): *Flora von Halle...*, 2. Theil: Kryptogamen nebst einem Nachtrage zu den Phanerogamen. – K. Wiegandt. Berlin. 276 S.
- GÄUMANN, E. (1918): Über die Formen der *Peronospora parasitica* (Pers.) Fries. Ein Beitrag zur Speziesfrage bei den parasitischen Pilzen. – *Beih. Bot. Centralbl.*, Abt. 1, **35**: 395–533.
- GÄUMANN, E. (1923): Beiträge zu einer Monographie der Gattung *Peronospora* Corda. – *Beitr. Kryptogamenflora Schweiz* **5** (4): 1–360.
- GÄUMANN, E. (1959): Die Rostpilze Mitteleuropas mit besonderer Berücksichtigung der Schweiz. – *Beitr. Kryptogamenflora Schweiz* **12**: 1–1407.
- GEHARDT, U. (2006): Untersuchungen zum Vorkommen von *Anthracoidea*-Arten im Nationalpark Hochharz (Sachsen-Anhalt) unter besonderer Berücksichtigung von *Anthracoidea scirpi* (Kühn) Kukkonen auf *Trichophorum cespitosum* (L.) Hartm. – *Dipl.-arb.*, Humboldt-Univ. Berlin. 94 S.
- GEITER, R. (2001): Fundliste Frühjahrsexkursion LFA Mykologie ST in das NSG Hakel, 21.04.2001. – *Mskr.*, non publ.
- GEITER, R. & HANELT, D. (2003): Die Pilzflora des Naturschutzgebietes Hakel im Nordharzvorland (Sachsen-Anhalt). – *Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachs.-Anh., Halle/S., Sonderheft* **2/2003**: 1–42.
- GÖKER, M. (2006): Anmerkungen zur aktuellen Taxonomie der Falschen Mehltaupilze und einiger ihrer Verwandten. – In: BRANDENBURGER, W. & HAGEDORN, G. (2006a): 142–149.
- GÖKER, M., RIETHMÜLLER, A., VOGLMAYR, H., WEISS,

- M. & OBERWINKLER, F. (2004): Phylogeny of *Hyaloperonospora* based on nuclear ribosomal internal transcribed spacer sequences. – *Mycol. Progr.* **3**: 83–94.
- GÖRG, M., PLOCH, S., KRUSE, J., KUMMER, V., RUNGE, F., CHOI, Y.-J. & THINES, M. (2017): Revision of *Plasmodium* (Oomycota, Peronosporales) parasitic to *Impatiens*. – *Mycol Progress* **16**: 791–799.
- HAFELLNER, J. (2006): Der Falsche MehltauPilz auf Basilikum nun auch in Österreich eingeschleppt. – *Fritschiana* **54**: 29–34.
- HANELT, D. (1993): Fundliste Exkursion LFA Mykologie – Hakei, 15.05.1993. – Mskr., non publ.
- HANELT, D. & RICHTER, U. (2000): Fundliste Phytoparasitische Kleinpilze. Kartierungswochenende Botan. Verein ST u. Botan. Arbeitskreis Nordharz – Raum Oschersleben. 16.–18.06.2000. – Mskr., non publ.
- HARTMANN, G., NIENHAUS, F. & BUTIN, H. (2007): Farbatlas Waldschäden. Diagnose von Baumkrankheiten. 3. Aufl. – E. Ulmer. Stuttgart (Hohenheim). 272 S.
- HECHLER, J. (1999): Exkursionsbericht 18. Arbeitswoche Huysburg im „Huy“ / Sachsen-Anhalt, 26.09.–03.10.1998. – Mskr., non publ., 22 S.
- HECHLER, J. (2000): Exkursionsbericht 19. Arbeitswoche Huysburg im „Huy“ / Sachsen-Anhalt, 26.09.–03.10.1999. – Mskr., non publ., 16 S.
- HECHLER, J., SCHMIDT-STOHN, G., SCHMIDT, A., SCHULTZE, W., STEINDL, P. & WENDLAND, I. (2012): Bericht der 30. Mykolog. Arbeitswoche 2010 im „Huy u. Harzvorland“. – Mskr., non publ., 43 S.
- HENKEL, A. (1923): Neues und Bemerkenswertes der Pilzflora Thüringens. – *Ann. Myc.* **21**: 143–149.
- HENSEL, G. & SCHUBERT, N. (2015): Fundliste Exkursion LFA Mykologie – Wienrode: Blauer Bruch, 22.08.2015. – Mskr., non publ.
- HENSEL, G. & TÄGLICH, U. (2016): Fundliste Exkursion LFA Mykologie – Genthin: Ferchland, 13.–17.10.2016. – Mskr., non publ.
- HENSEL, G., TÄGLICH, U., BALDUR, A. & HUTH, W. (2014): Fundliste phytoparasitischer Pilze Exkursion LFA Mykologie – Arendsee, 17.–19.10.2014. – Mskr., non publ.
- HEYDE, K. & GUTTE, P. (2015): Ein neuer, fest eingebürgerter Neophyt in Sachsen - zugleich eine Korrektur. – *Sächs. Florist. Mitt.* **17**: 55–58.
- HUNDT, R. (1975): Zur anthropogenen Verbreitung und Vergesellschaftung von *Geranium pratense* L. – *Vegetatio* **31**: 23–32.
- JAAP, O. (1914): Ein kleiner Beitrag zur Pilzflora von Thüringen. – *Annal. Mycol.* **12**: 423–437.
- JAAP, O. (1922): Weitere Beiträge zur Pilzflora von Triglitz in der Prignitz. – *Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg* **64**: 8–60.
- JÄGER, E. J. (Hrsg.) (2011): ROTHMALER, Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband, 20. Aufl. – Spektrum. Heidelberg. 930 S.
- JÄGER, E. J., EBEL, F., HANELT, P. & MÜLLER, G. K. (Hrsg.) (2008): ROTHMALER, Exkursionsflora von Deutschland 5. Krautige Zier- und Nutzpflanzen. – Spektrum. Berlin, Heidelberg. 874 S.
- JAGE, H. (1991): Pilzliche Phytoparasiten. – In: EBEL, F. & SCHÖNBRODT, R. (1991).
- JAGE, H. (1997): Exkursion LFA Mykologie ST am 24.05.1997 im östlichen Harzvorland, Kleinpilzfunde. – Mskr., non publ.
- JAGE, H. (1998): Phytoparasitische Kleinpilze. – In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Stadt Halle (Saale). – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Sonderheft 4/1998: 132–140, 361–365.
- JAGE, H. (2001): Phytoparasitische Kleinpilze. – In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Landschaftsraum Elbe. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Sonderheft 3/2001: 234–245, 717–731.
- JAGE, H. (2002): Seltene Brandpilze (Ustilaginales) aus dem STARITZ-Herbar. und aktuelle Nachweise in Sachsen-Anhalt. – *Naturw. Beiträge Museum Dessau* **14**: 35–44.
- JAGE, H. (2003): *Neovossia molinia* (Ustilaginales) in Deutschland. – *Z. Mykol.* **69**: 87–92.
- JAGE, H. (2016): Phytoparasitische Kleinpilze (Ascomycota p.p., Basidiomycota p.p., Blastocladiomycota p.p., Chytridiomycota p.p., Oomycota p.p., Cercozoa p.p.). Checkliste. Stand: Juli 2016. – In: FRANK, D. & SCHNITZER, P. (Hrsg.): Pflanzen und Tiere in Sachsen-Anhalt. Ein Kompendium der Biodiversität. – Natur+Text. Rangsdorf: 438–500.
- JAGE, H. (2017): Beitrag zur Kenntnis der pilzlichen Phytoparasiten im Raum Staßfurt (Messtischblatt 4135). – *Halophila. Mitt.-Bl. FG Faun. u. Ökol. Staßfurt* **56**: 9–15.
- JAGE, H. & BRAUN, U. (2004): Neufunde pflanzenbewohnender Mikromyceten aus der Bundesrepublik Deutschland. – *Feddes Repert.* **115**: 56–61.
- JAGE, H. & RICHTER, U. (2011): 10 Jahre Exkursionen zum Erkunden phytoparasitischer Kleinpilze (2000–2009) in Deutschland. – *Z. Mykol.* **77**: 243–258.
- JAGE, H., HANELT, D., HANELT, P. & KISON, H.-U. (2006): Bemerkenswerte pilzliche Phytoparasiten im Nationalpark Hochharz. – *Abh. Ber. Mus. Heineanum Sonderheft 7/1*: 135–140.
- JAGE, H., KUMMER, V., ILLIG, H. & PETRICK, W. (2007a): Beitrag zur Kenntnis phytoparasitischer Kleinpilze in der Niederlausitz (Land Brandenburg). – *Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg* **139** (2006): 195–274.
- JAGE, H., JOHN, H. & RICHTER, U. (2007b): Brand- und Rostpilze auf Märzenbecher und Schneeglöckchen in Mitteldeutschland. – *Boletus* **30** (1): 27–31.
- JAGE, H., JOHN, H. & RICHTER, U. (2008): Brand- und Rostpilze auf Märzenbecher und Schneeglöckchen in Mitteldeutschland. Korrekturen und Ergänzungen zum Artikel in *Boletus* 30 (1). – *Boletus* **30** (2): 131–133.

- JAGE, H., KLENKE, F. & KUMMER, V. (2010a): Neufunde und bemerkenswerte Bestätigungen von phytoparasitischen Kleinpilzen in Deutschland – Erysiphales (Echte Mehltaupilze). *Schlechtendalia* **21**: 1–140.
- JAGE, H., SCHOLLER, M. & KLENKE, F. (2010b): Phytoparasitische Kleinpilze aus dem bayerischen und baden-württembergischen Allgäu. In: Biodiversität in der Kulturlandschaft des Allgäus. – andrias (Karlsruhe) **18**: 149–191, Taf. 1–8.
- JAGE, H., KRUSE, J., KUMMER, V., CASPARI, S., REGIN, H. & SCHMITT, J. A. (2013): Beitrag zur Kenntnis der Phytoparasitenflora (Fungi, Chromista) des Saarlandes. – *Abh. Delatinnia* **39**: 27–78.
- JAGE, H., KLENKE, F., KRUSE, J., KUMMER, V., SCHOLLER, M., THIEL, H. & THINES, M. (2017): Neufunde und bemerkenswerte Bestätigungen phytoparasitischer Kleinpilze in Deutschland – Albuginales (Weißroste) und obligat biotrophe Peronosporales (Falsche Mehltaue). – *Schlechtendalia* **33**: 1–134.
- KIRK, P. M., CANNON, P. F., MINTER, D. W. & STALPERS, J. A. (eds.) (2008): *Dictionary of the fungi*, 10th edit. – CAB International. Oxon-UK. 771 pp.
- KIRSCHSTEIN, W. (1899): Verzeichnis von Ustilagineen, Uredineen, Erysipheen und Peronosporeen aus der Mark Brandenburg. – *Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg* **40** (1898): LV–LXVI.
- KISON, H.-U. (2002): Möglichkeiten und Grenzen des botanischen Artenschutzes im Nationalpark Hochharz. – *Umweltgesch. Umweltzukunft* **11**: 103–113.
- KLEBAHN, H. (1908): Kulturversuche mit Rostpilzen XIII. – *Z. Pflanzenkrankh.* **17** (1907): 129–157.
- KLEBAHN, H. (1914): Uredineae. – In: *Kryptogamenflora der Mark Brandenburg und angrenzender Gebiete* **Va**: Pilze III: 69–904 (erschienen als Heft I–V, 1912–1914).
- KLEMM, M. (1952): Das Auftreten der wichtigsten Krankheiten und Schädlinge der Kulturpflanzen im Jahre 1950 im Bereich der Deutschen Demokratischen Republik. – *Nachr. bl. dtsh. Pfl'schutzdienst N. F.* **6**. Beilage.
- KLENKE, F. (1998): *Sammel- und Bestimmungshilfen für phytoparasitische Kleinpilze in Sachsen*. – *Ber. Arb'gem. sächs. Bot.*, N. F. **16** (Sonderheft): 1–256.
- KLENKE, F. (2002): Brandpilze aus Sachsen und Umgebung im Herbar TU Dresden (DR). – *Boletus* **24**: 123–131.
- KLENKE, F. & SCHOLLER, M. (2015): *Phytoparasitische Kleinpilze. Bestimmungsbuch für Brand-, Rost-, Mehltau-, Flagellatenpilze und Wucherlingsverwandte in Deutschland, Österreich, der Schweiz und Südtirol*. – Springer, Spektrum. Berlin, Heidelberg. 1172 S.
- KLENKE, F., WALDSCHÜTZ, H. et al. (2012): Fundliste Phytoparasitische Kleinpilze, Exkursions- u. Vortragstagung der DGfM in Drübeck, 04.–07.10.2012. – *Mskr.*, non publ.
- KLINKOWSKI, M. & SCHMIEDEKNECHT, M. (1960): Der falsche Mehltau des Tabaks, *Peronospora tabacina* Adam, eine für Deutschland bisher unbekanntes Tabakkrankheit. – *Nachr.bl. dtsh. Pfl'schutzdienst N. F.* **14**: 61–74.
- KLOTZSCH, J. (1832): *Herbarium vivum mycologicum*, 2 cent. mit 200 Nummern. Berlin (Fortsetzung siehe RABENHORST).
- KNOBLICH, R. (2011): LFA- und LVPS-Exkursion – Brandberge u. Dölauer Heide bei Halle (Saale), 02.04. 2011. – *Mskr.*, non publ.
- KOCHMAN, J. & MAJEWSKI, T. (1970): *Grzyby (Mycota)*. Tom. IV. Głonowce (Phycomycetes), Wroślikowe (Peronosporales). – Warszawa. 310 S.
- KOHLMEYER, J. (1962): *Index alphabeticus Klotzschii et Rabenhorstii Herbarii Mycologici*. – Beihefte zur *Nova Hedwigia* **4**: 1–239.
- KORSCH, H., WESTHUS, W. & ZÜNDORF, H.-J. (2002): *Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Thüringens*. – Weissdorn-Verlag. Jena. 419 S.
- KREISEL, H. (1961): *Die phytopathogenen Großpilze Deutschlands (Basidiomycetes mit Ausschluß der Rost- und Brandpilze)*. – G. Fischer. Jena. 284 S.
- KREISEL, H. (1978): Verzeichnis der während der Exkursionstagung im Gebiet der Mittelelbe registrierten Pilze. – *Myk. Mitt.-blatt* **21** (1977): 102–110.
- KREISEL, H. & SCHOLLER, M. (1994): Chronology of phytoparasitic fungi introduced to Germany and adjacent countries. – *Bot. Acta* **107**: 387–392.
- KRUMBHOLZ, J. (1983): Rostpilze aus Ostmecklenburg. *Hrsg. BRAUN, U.* – *Gleditschia* **10**: 191–197.
- KRUSE, J. (2014): Diversität der pflanzenpathogenen Kleinpilze im Ökologisch-Botanischen Garten der Universität Bayreuth. – *Z. Mykol.* **80**: 169–226.
- KRUSE, J. & JAGE, H. (2014): Beitrag zur Kenntnis der Phytoparasitenflora (Fungi, Chromista) von Helgoland (Schleswig-Holstein). – *Kiel. Not. Pflanzenkd.* **40**: 21–44.
- KRUSE, J. & LEB, CH. (2017): *Urocystis leucoji* Bubák (Syn. *Urocystis galanthi* H. Pape). – In: KRUSE, J. et al.: *Bemerkenswerte Funde phytoparasitischer Kleinpilze* (7). – *Z. Mykol.* **83**: 132–135.
- KRUSE, J. & THINES, M. (2015): *Peronospora silvestris* Gäum. (Peronosporales, Oomycota). – In: KRUSE, J. et al.: *Bemerkenswerte Funde phytoparasitischer Kleinpilze* (4). – *Z. Mykol.* **81**: 188–190.
- KRUSE, J., KUMMER, V. & THIEL, H. (2013): *Bemerkenswerte Funde phytoparasitischer Kleinpilze* (1): Brandpilze auf Süßgräsern und Seggen. – *Z. Mykol.* **79**: 547–564.
- KRUSE, J., KUMMER, V. & THIEL, H. (2014a): *Bemerkenswerte Funde phytoparasitischer Kleinpilze* (2): Weitere Brandpilze. – *Z. Mykol.* **80**: 227–255.
- KRUSE, J., KUMMER, V. & THIEL, H. (2014b): *Bemerkenswerte Funde phytoparasitischer Kleinpilze* (3). – *Z. Mykol.* **80**: 593–626.
- KRUSE, J., KUMMER, V. & THIEL, H. (2015): *Bemerkenswerte Funde phytoparasitischer Kleinpilze* (4). – *Z.*

- Mykol. **81**: 185–220.
- KRUSE, J., THIEL, HJ., CHOI, Y.-J., HANELT, D., JAGE, H., KLENKE, F., LUTZ, M., RICHTER, H., RICHTER, U. & KUMMER, V. (2016): Bemerkenswerte Funde phytoparasitischer Kleinpilze (5). – *Z. Mykol.* **82**: 145–191.
- KRUSE, J., THIEL, HJ., BRODTBECK, TH., ECKER, H., LEB, C., OSTROW, H., RÄTZEL, S. & KUMMER, V. (2017): Bemerkenswerte Funde phytoparasitischer Kleinpilze (7). – *Z. Mykol.* **83**: 127–156.
- KRUSE, J., DIETRICH, W., ZIMMERMANN, H., KLENKE, F., RICHTER, U., RICHTER, H. & THINES, M. (2018a): *Ustilago* species causing leaf-stripe smut revisited. – *Ima Fungus* **9**: 49–73.
- KRUSE, J., PIĄTEK, M., LUTZ, M. & THINES, M. (2018b): Broad host range species in specialised pathogen groups should be treated with suspicion – a case study on *Entyloma* infecting *Ranunculus*. – *Persoonia* **41**: 175–201.
- KÜHN, J. (1874): *Thecaphora lathyri* nov. sp., *Ustilago reessiana* nov. sp. – *Hedwigia* **13**: 58–59.
- KÜHN, J. (1875a): Ueber *Peronospora Dipsaci* forma *Fulloni*. – *Hedwigia* **14**: 33–35.
- KÜHN, J. (1875b): Mykologische Notiz. – *Bot. Ztg. (Berlin)* **33**: 583.
- KÜHN, J. (1876): *Ustilago rabenhorstiana*. – *Hedwigia* **15**: 4–6.
- KÜHN, J. (1882): *Paipalopsis Irmischiae*, ein neuer Pilzparasit unseres Florengebietes. – *Hedwigia* **22**: 28–31.
- KUMMER, V. (2006): Bemerkenswerte Pilzfunde auf der 35. Brandenburgischen Botanikertagung in Storkow. – *Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg* **138** (2005): 115–128.
- KUMMER, V. (2007): Bemerkenswerte Pilzfunde auf der 36. Brandenburgischen Botanikertagung in Hohen-springe / Fläming. – *Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg* **139** (2006): 323–334.
- KUMMER, V. (2010): Bemerkenswerte Pilzfunde auf der 38. Brandenburgischen Botanikertagung in Groß Pinnow / Uckermark 2007. – *Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg* **142** (2009): 223–245.
- KUMMER, V. & JAGE, H. (2004): Bemerkenswerte Pilzfunde auf der 33. Brandenburgischen Botanikertagung in Perleberg. – *Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg* **136** (2003): 363–375.
- KUMMER, V. & JAGE, H. (2015): *Pucciniastrum areolatum* (Fr.) G. H. Otth. – In: KRUSE et al.: Bemerkenswerte Funde phytoparasitischer Kleinpilze (4). – *Z. Mykol.* **81**: 194–197.
- KUMMER, V., HANELT, D., JAGE, H. & RÄTZEL, S. (2013): *Schizonella cocconii* (Morini) Liro auf *Carex humilis* Leyss. – In: KRUSE et al. (2013): Bemerkenswerte Funde phytoparasitischer Kleinpilze (1): Brandpilze auf Süßgräsern und Seggen. – *Z. Mykol.* **79**: 555–558.
- KUMMER, V., LUTZ, M., RICHTER, U., RISTOW, M. & ZIMMERMANN, H. (2014): *Thecaphora oxytropis* – erste Nachweise in Europa. – *Boletus* **35**: 5–15.
- KUMMER, V., JAGE, H., KLENKE, F. & KRUSE, J. (2016): *Peronospora fabae* Jacz. & Sergeeva (Peronosporales, Oomycota). – In: KRUSE, J. et al.: Bemerkenswerte Funde phytoparasitischer Kleinpilze (5). – *Z. Mykol.* **82**: 163–166.
- KUNZE, J. (1877–1881): *Fungi selecti exsiccati*, Nr. 1–600. Eisleben.
- LAMOUR, K. & KAMOUN, S. (eds.) (2009): *Oomycete genetics and genomics: Diversity, interactions, and research tools*. – Wiley-Blackwell. New York. 512 pp.
- LANGE, B., L. & M. (1979): Algesvampe efterlyses *Physotherma*, *Synchytrium*. – *URT, Medl.-blad for Dansk Bot. For.* **3**: 46–47.
- LANGE, L. (1936): Pflanzengallen in der Umgebung von Naumburg und anderen Gebieten. – *Mitt. Thür. Bot. Ver. N. F.* **43**: 57–79.
- LAU (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt) (2012): *Datenbank Farn- und Blütenpflanzen Sachsen-Anhalt – Arbeitsstand 2012*.
- LAUBERT, R. (1928): Über die Häufigkeit der Schmarotzerpilze in der Umgegend von Wernigerode. – *Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg* **70**: 120–124.
- LEHMANN, W. † (2016, hrsg. JAGE, H. & KLENKE, F.): *Phytoparasitische Kleinpilze in der Stadt Magdeburg (Sachsen-Anhalt) Teil I*. – *Boletus* **37**: 81–90.
- LEHMANN, W. & JAGE, H. (2005): *Phytoparasitische Kleinpilze in der Stadt Magdeburg (Sachsen-Anhalt)*. – *Boletus* **27**: 125–144.
- LEYSER, F. W. (1783): *Flora Halensis, exhibens plantas circa Halam Salicam crescentes secundum systema sexuale Linneanum distributas. Editio altera aucta et reformata*. – *Halae Salicae*. 305 p.
- LINDAU, G. (1901): *Hilfsbuch für das Sammeln phytoparasitischer Pilze mit Berücksichtigung der Nährpflanzen Deutschlands, Österreich-Ungarns, Belgiens, der Schweiz und der Niederlande nebst einem Anhang über die Thierparasiten*. – Borntraeger. Berlin. 90 S.
- LINDAU, G. (1912): *Hemibasidii (Ustilagineae)*. – *Kryptogamenflora der Mark Brandenburg Va Pilze III* (Heft 1). – Borntraeger. Leipzig: 1–68.
- LINDBERG, B. (1959): *Ustilaginales of Sweden*. – *Symbol. Bot. Upsal.* **16**: 1–175.
- LOHRER, T. (2003): *Echter Mehltau an Basilikum*. – *Infodienst Weihenstephan* – Archiv Ausgabe Dezember 2003. <http://www.fh-weihenstephan.de/fgw/infodienst/12-2003/ps.html> (zuletzt aufgerufen am 10. November 2006) (zitiert in HAFELLNER 2006).
- LUDWIG, A. † (1974, hrsg. RAUSCHERT, ST.): *Einige Gallen- und Pilzfunde aus der Umgebung von Nordhausen*. – *Hercynia N. F.* **11**: 79–86.
- LUTZ, M., PIĄTEK, M., KEMLER, M., CHLEBICKI, A. & OBERWINKLER, F. (2008): *Anther smuts of Caryophyllaceae: Molecular analyses reveal further new species*. – *Mycol. Res.* **112**: 1280–1296.
- MAGNUS, P. (1890): *Verzeichnis der am 15. und 16. Juni*

- 1889 bei Tangermünde beobachteten Pilze. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg **31** (1889): XXII–XXVI.
- MAGNUS, P. (1891): Über das Auftreten der Stylosporen bei den Uredineen. – Ber. Deutsch. Bot. Ges. **9**: (85)–(92) + Taf. XIV.
- MAGNUS, P. (1894a): Verzeichnis der bei Burg b. Magdeburg am 19. April und 27.–28. Mai 1893 beobachteten Pilze. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg **35** (1893): XXIII–XXV.
- MAGNUS, P. (1894b): Die Peronosporeen der Provinz Brandenburg. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg **35** (1893): 55–87.
- MAGNUS, P. (1895): Die Teleutosporen des *Uredo Aspidiotus* Peck. – Ber. Deutsch. Bot. Ges. **13**: 285–289.
- MAGNUS, P. (1896): Die Ustilagineen (Brandpilze) der Provinz Brandenburg, nebst Bemerkungen über die Umgrenzung der Gattungen und Arten derselben. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg **37** (1895): 66–97.
- MAGNUS, P. (1897): Nachtrag zu der Aufzählung der Peronosporeen, Exoasceen und Ustilagineen der Provinz Brandenburg. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg **38** (1896): 1–10.
- MARTHE, F., BRUCHMÜLLER, T., BÖRNER, A. & LOHWASSER, U. (2013): Variability in parsley (*Petroselinum crispum* [Mill.] Nyman) for reaction to *Septoria petroselini* Desm., *Plasmopara petroselini* Sävil. & O. Sävil. and *Erysiphe heraclei* DC. ex Saint-Amans causing *Septoria* blight, downy mildew and powdery mildew. – Genet. Resour. Crop. Evol. **60**: 1007–1020.
- MASURAT, G. & STEPHAN, S. (1960): Das Auftreten der wichtigsten Krankheiten und Schädlinge der landwirtschaftlichen und gärtnerischen Kulturpflanzen in den Jahren 1958 und 1959 im Bereich der DDR. – Nachr. bl. dtsh. Pflanzenschutzdienst N. F. **14**: 141–178.
- MASURAT, G. & STEPHAN, S. (1961): Das Auftreten der wichtigsten Krankheiten und Schädlinge der landwirtschaftlichen und gärtnerischen Kulturpflanzen im Jahre 1961 im Bereich der DDR. – Nachr. bl. dtsh. Pflanzenschutzdienst N. F. **15**: 125–158.
- MASURAT, G., PESCHEL, R. & STEPHAN, S. (1968): Das Auftreten der wichtigsten Krankheiten und Schädlinge der landwirtschaftlichen und gärtnerischen Kulturpflanzen im Jahr 1967 im Bereich der DDR. – Nachr. bl. dtsh. Pflanzenschutzdienst N. F. **22**: 103–132.
- MAYOR, B. (1964): *Peronospora aubrietae* spec. nov. – Ber. Schweiz. Bot. Ges. **74**: 237–241.
- MEUSEL, H. (1939): Verbreitungskarten mitteleuropäischer Leitpflanzen, 3. Reihe. – Hercynia **2**: 314–354.
- MEUSEL, H. (1955): Entwurf zu einer Gliederung Mitteleuropas und seiner Umgebung in pflanzengeographische Bezirke. – Wiss. Z. Univ. Halle, math.-nat. R. **4**: 637–642.
- MÜLLER, H. C. & MOLZ, E. (1917): Über zwei seltene, aber gefährliche Schädlinge: *Urocystis cepulae* Frost und *Galeruca tanacetii* Lesch. – Z. Pfl.krankh. **27**: 103–106 (zit. SCHOLZ & SCHOLZ 1988: 682).
- MÜLLER, J. & ŠAFRÁNKOVÁ, J. (2007): Occurrence of *Puccinia bornmuelleri* Magnus in the Czech Republic. – Acta univ. agric. et silvic. Mendel. Brun. **55**: 95–98.
- MULENKO, W., MAJEWSKI, T. & RUSZKIEWICZ-MICHALSKA, M. (eds.) (2008): A preliminary checklist of micro-mycetes in Poland. – Biodiversity of Poland **9**: 1–752.
- NETPHYD (Netzwerk Phytodiversität Deutschlands e. V.) & BfN (Bundesamt für Naturschutz) (Hrsg.) (2013): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – Bonn-Bad Godesberg, 912 S.
- NEUHAUS, W. (1970): Verbreitung und jahreszeitliches Auftreten des Maisrostes (*Puccinia sorghi*) in der DDR und den benachbarten Ländern. – Nachr. bl. dtsh. Pflanzenschutzdienst N. F. **24**: 229–231.
- NIEMANN, E. (1962): Ustilaginales. – Handbuch Pfl. krankh. III, 4. Lieferung: 276–525 (zit. SCHOLZ & SCHOLZ 1988: 683).
- NOVOTEL'NOVA, N. S. & PYSTINA, K. A. (1985): Flora sporovich rastenij SSSR **11**, Griby (3) Peronosporales. – Nauka. Leningrad. 363 S.
- OEMLER, E., OEMLER, D. & SCHULTZ, TH. (2012): Die Mykoflora des Gebietes Wernigerode-Himmelpforte. – Abh. Ber. Mus. Heineanum **9**: 1–67.
- OERTEL, G. (1882): *Urocystis leimbachii* n. sp. – Irmischia **2** (1881): 4.
- OERTEL, G. (1885, 1886, 1887): Beiträge zur Flora der Rost- und Brandpilze (Uredineen und Ustilagineen) Thüringens. – Dtsch. Bot. Monatsschr. **3**: 182–184; **4**: 40–42, 85–89; **5**: 89–91, 156–157.
- OTTO, P. (1988): Pilzliche Phytoparasiten. – In: EBEL, F. & SCHÖNBRODT, R.: Pflanzen- und Tierarten der Naturschutzobjekte im Saalkreis. – Halle (Saale).
- OTTO, P. (2001): Artenlisten von Pilzen, die während der Exkursionen anlässlich der Jahrestagung der GML/SML am 22.09.2001 gefunden wurden [Elster-Luppe-Aue, Petersberg bei Halle (S.)] – Mskr., non publ.
- PEITZSCH, J. (1994): Fundliste Exkursion LFA Mykologie – Grillenberg [Gipskarst], 24. u. 25.09.1994. – Mskr., non publ.
- PEITZSCH, J. (1995): Fundliste Exkursion LFA Mykologie – Grillenberg II, 06. u. 07.05.1995. – Mskr., non publ.
- PEITZSCH, J. (2003): Fundliste Frühjahrsexkursion LFA Mykologie – Hainrode, 25.–27.04.2003. – Mskr., non publ.
- PESCHEL, R. (1969): Das Auftreten der wichtigsten Krankheiten und Schädlinge der landwirtschaftlichen und gärtnerischen Kulturpflanzen im Jahre 1968 im Bereich der DDR. – Nachr. bl. dtsh. Pflanzenschutzdienst N. F. **23**: 141–170.
- PESCHEL, R. (1971): Das Auftreten der wichtigsten Krankheiten und Schädlinge der landwirtschaftlichen und gärtnerischen Kulturpflanzen im Jahre 1970 im Bereich der DDR. – Nachr. bl. dtsh. Pflanzenschutzdienst N. F. **25**: 81–111.
- PESCHEL, R. & KUNERT, M. (1970): Das Auftreten der wichtigsten Krankheiten und Schädlinge der landwirt-

- schaftlichen und gärtnerischen Kulturpflanzen im Jahre 1969 im Bereich der DDR. – Nachr.bl. dtsh. Pflanzenschutzdienst N. F. **24**: 101–131.
- PETRŽELOVÁ, I., CHOI, Y.-J., JEMELKOVÁ, M., DOLEŽALOVÁ, I., KRUSE, J., THINES, M. & KITNER, M. (2017): Confirmation of *Peronospora agrimoniae* as a distinct species. – Eur. J. Plant Pathol. **147**: 887–896.
- PIĄTEK, M., LUTZ, M. & CHATER, A. O. (2013): Cryptic diversity in the *Antherospora vaillantii* complex on *Muscari*. – Ima Fungus **4**: 5–19.
- POELT, J. & ZWETKO, P. (1997): Die Rostpilze Österreichs. 2., revidierte und erweiterte Aufl. des Catalogus Florae Austriae, III. Teil, Heft 1. Uredinales. – Biosystematics and Ecology Series **12**: 1–365.
- POEVERLEIN, H. (1930): Die Gesamtverbreitung der *Uropyxis sanguinea* in Europa. – Annal. Mycol. **28**: 421–426.
- POEVERLEIN, H. (1935): *Puccinia antirrhini* Dietel & Holway. Ein neuer Eindringling aus Nordamerika. – Annal. Mycol. **33**: 104–107.
- RABENHORST, G. L. (1842–1855): Klotzschii herbarium vivum sistens fungorum per totam Germaniam crescentium collectionem perfectam. Cent. 3–20 mit 1800 Nummern. Dresden
- RABENHORST, G. L. (1855–1858): Klotzschii herbarium vivum mycologicum. Editio nova. 8 cent. mit 800 Nummern. Dresden.
- RABENHORST, G. L., weitergeführt von WINTER, G. H. und PAZSCHKE, F. O. (1859–1903): Fungi europaei exsiccati. Editio nova. Series II = Klotzschii herbarii vivi continuatio. 44 cent. mit 4400 Nummern. Dresden, 1859 bis Leipzig, 1903.
- RAUSCHERT, S. (1977): Johannes Thal Sylva hercynia. Frankfurt am Main 1588. Neu herausgegeben, ins Deutsche übersetzt, gedeutet und erklärt. – Zentralantiquariat der DDR. Leipzig. 283 S.
- REIMERS, H. (1936): Die Tagesordnungen der Sitzungen im Jahre 1934. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg **76**: 86–99, speziell S. 97.
- REIMERS, H. (1958): Über *Herpobasidium filicinum* (Rostr.) Lind (Auriculariaceae), sein Vorkommen in Mitteleuropa und seine systematische Stellung. – Willdenowia **2**: 7–14.
- REIMERS, H. † (1964, hrsg. SCHOLZ, H. & SCHOLZ, I.): Beiträge zur Rostpilzflora der Mark Brandenburg und angrenzender Gebiete. – Willdenowia **3**: 583–639.
- RICHTER, U. (1992): Fundliste Exkursion LFA Mykologie – Horburg, 09.05.1992. – Mskr., non publ.
- RICHTER, U. (2007): Fundliste Frühjahrsexkursion LFA Mykologie – Colbitz, 20.–22.04.2007. – Mskr., non publ.
- RICHTER, U. (2010): Fundliste Exkursion LFA Mykologie – Rauschbachtal bei Koßweda im Zeitzer Forst, 08.05.2010. – Mskr., non publ.
- RICHTER, U. & JAGE, H. (2003): Bemerkenswerte Funde phytoparasitischer Kleinpilze aus Deutschland und Österreich – ein Rückblick zum 80. Geburtstag von Werner Lehmann. – Boletus **26**: 127–130.
- RICHTER, U. & KNOBLICH, R. (2011): Fundliste Exkursion LFA Mykologie in den Orlas bei Groß-Wangen, 27.08.2011. – Mskr., non publ.
- RICHTER, U. & SPECHT, P. (2014): Heinz Nowak – Forscher aus Leidenschaft. – Z. Mykol. **80**: 257–270.
- RICHTER, U., KLENKE, F., SCHOLZ, H. & SCHOLZ, I. (2001): Ein phytoparasitisches Pilzexkursionswochenende im mittleren Elbetal anlässlich des 65. Geburtstages von Horst Jage. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt **38**: 47–55.
- RIEHM, E. (1928): Peronosporinae. – In: APPEL, O. (Hrsg.) (1928): Handbuch der Pflanzenkrankheiten **2**, 1. Die pflanzlichen Parasiten, 5. Aufl. Parey. Berlin.
- RODER, W., FEYERABEND, G. & ROGOLL, H. (1975): Landwirtschaftlicher Pflanzenschutz. – Dt. Landw'verlag. Berlin. 560 S.
- RUNGE, F., CHOI, Y.-J. & THINES, M. (2011): Phylogenetic investigations in the genus *Pseudoperonospora* reveal overlooked species and cryptic diversity in the *P. cubensis* species cluster. – Europ. J. Plant Pathol. **129**: 135–146.
- RUPP, H. B. (1726): Flora Jenensis, sive enumeratio plantarum tam sponte circa Jenam et in locis vicinis nascentium, quam in hortis obviarum, methodo conveniente in classes distributa, figurisque rariorum aeneis ornata: in usum botanophilorum Jenensium, edita multisque in locis correcta et aucta. – Francofurti & Lipsiae. 311 p.
- RUSKE, E. & DÖRFELT, H. (2011): *Puccinia bornmuelleri* – neu für Deutschland. – Z. Mykol. **77**: 61–70.
- RUSSWURM, H. (1992): Fundliste Exkursion LFA Mykologie – Bremer Teich bei Gernrode, 12.09.1992. – Mskr., non publ.
- RYMAN, S. & HOLMÅSEN, I. (1992): Pilze. Über 1500 Pilzarten ausführlich beschrieben und in natürlicher Umgebung fotografiert. (Bearbeitung für Mitteleuropa: LOHMEYER, T. R. & UNGER, H.-G.). – B. Thalacker. Braunschweig. 718 S.
- SĂVULESCU, T. (1957): Ustilaginalele din Republica Populară Română. Bd. **1**, 2. București. 1168 S.
- SCHAARSCHMIDT, K.-H. (1994): Fundliste Exkursion LFA Mykologie – Ziegelrodaer Forst, 04.06.1994. – Mskr., non publ.
- SCHEUER, C. (2003): Mycotheca graecensis, Fasc. 13–18 (Nr. 241–360). – Fritschiana **37**: 1–47.
- SCHEUER, C. (2007): Dupla Graecensia Fungorum (2007, Nos. 41–100). – Fritschiana **58**: 1–25.
- SCHLECHTENDAL, D. F. L. v. (1852): Bemerkungen zu einer Decade für die Flora von Halle neuer Pilze. – Bot. Ztg. (Berlin) **10**: 601–606, 617–622.
- SCHMIDT, R. (1994): Fortbildungslehrgang der Pilzsachverständigen in Haldensleben. Fundliste, 14.–16.10.1994. – Mskr., non publ.
- SCHMIEDEKNECHT, M. (1961): Bemerkenswerte Pilzbe-

- obachtungen aus dem Jahre 1959. – Z. Pilzkunde **26** (1960): 48–53.
- SCHOLLER, M. (1994): *Puccinia lagenophorae* in Deutschland: Anmerkungen zur Einwanderung, Verbreitung und Ökologie. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg **127**: 177–189.
- SCHOLLER, M. (1996): Erysiphales, Pucciniales und Ustilaginales der Vorpommerschen Boddenlandschaft. Ökologisch-floristische, florensgeschichtliche und morphologisch-taxonomische Untersuchungen. – Regensb. Mykol. Schr. **6**: 5–325.
- SCHOLLER, M. (1997): Rust fungi on *Bellis perennis* in Central Europe: Delimitation und distribution. – Sydowia **49**: 174–181.
- SCHOLLER, M. (1998): Obligat-phytoparasitische Pilze als Pflanzentaxonomen – ein Überblick, unter besonderer Berücksichtigung des Rostpilzes *Puccinia lagenophorae*. – Z. Pfl'krankheiten Pfl'schutz **105**: 239–245.
- SCHOLLER, M. & SCHUBERT, M. (1993): Beitrag zur Pilzflora des Peenets bei Gützkow (Meckl.-Vorp.). – Z. Mykol. **59**: 165–180.
- SCHOLLER, M., RICHTER, U. & JAGE, H. (2009): *Puccinia lagenophorae* in Deutschland: Drei neue Wirtspflanzen. – Z. Mykol. **75**: 159–162.
- SCHOLLER, M., BESL, H. & BRESINSKY, A. (2010): Ergänzungen zur Rostpilzflora Bayerns. – Z. Mykol. **76**: 171–176.
- SCHOLLER, M., JAGE, H., KLENKE, F. & KUMMER, V. (2011): Rote Liste der phytoparasitischen Kleinpilze Deutschlands – Uredinales, Ustilaginales, Erysiphales, Peronosporales. Mskr. (Stand 2011), Karlsruhe.
- SCHOLLER, M., BANDINI, D., BERNAUER, T., SCHUBERT, G. & WINTERHOFF, W. (2014): Ein kurzer Überblick über die urbane Pilzflora des Naturschutzgebietes „Alter Flugplatz Karlsruhe“. – Carolinea **72**: 137–142.
- SCHOLZ, H. (1954): *Tolyposporium leptideum* Sydow neu für Bayern. – Ber. Bayer. Bot. Ges. **30**: 169.
- SCHOLZ, H. (1968): Brandpilze (Ustilaginales) aus Brandenburg und Berlin 1912–1968. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg **105**: 3–31.
- SCHOLZ, H. & JAGE, H. (1976): *Tolyposporium montiae* (Ustilaginales?) auch in Mittel-Europa. – Nova Hedwigia **27**: 855–859.
- SCHOLZ, H. & SCHOLZ, I. (1988): Die Brandpilze Deutschlands (Ustilaginales). – Englera **8**: 1–691.
- SCHOLZ, H. & SCHOLZ, I. (2001): Die Brandpilze Deutschlands (Ustilaginales). Nachtrag. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg **133** (2000): 343–398.
- SCHOLZ, H. & SCHOLZ, I. (2005): Die Brandpilze Deutschlands, 2. Nachtrag. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg **137** (2004): 441–487.
- SCHOLZ, H. & SCHOLZ, I. (2013): Die Brandpilze Deutschlands, 3. Nachtrag. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg **145** (2012): 161–217.
- SCHRÖTER, J. (1889): Die Pilze Schlesiens I. – In: COHN, F.: Kryptogamen-Flora von Schlesien III/1. – Kern. Breslau. 814 S. [als Reprint: Bibl. Mycol. **34a** (1972). – J. Cramer. Lehre.]
- SCHULTZ, T. (1995): Beiträge zur Pilzflora des Kreises Wernigerode. – AMW, AG-Info 2/95. – Mskr., non publ.
- SCHULTZ, T. (2000): Fundliste Frühjahrsexkursion LFA Mykologie – Schierke, 26.–28.05.2000. – Mskr., non publ.
- SCHULTZ, T. (2007): Fundliste Herbstexkursion LFA Mykologie – Drei Annen, 12.–14.10.2007. – Mskr., non publ.
- SCHULTZ, T. (2008): Fundliste Exkursion LFA Mykologie – Osterholz bei Heimbürg, 24.05.2008. – Mskr., non publ.
- SCHWABE, H. (1833): Bemerkenswerthe in Anhalt wildwachsende Pflanzen. – In: LINDNER, H.: Geschichte und Beschreibung des Landes Anhalt. – C. G. Ackermann. Dessau: 40–53 [Reprint o. J. fliegenkopf verlag].
- SCHWABE, S. H. (1839): Flora Anhaltina **2**. – G. Reimer. Berolini. 426 S.
- SPECHT, P. (2009): Fundliste Exkursion LFA Mykologie – Gommern-Hohenwarthe (Flugsanddünen), 23.–25.10.2009. – Mskr., non publ.
- SPECHT, P., RICHTER, T., HÄFFNER, J., LEHMANN, H., LUDWIG, E., LÜDERITZ, M., RICHTER, U., & VEGA, M. (2014): Wissenschaftliche Ergebnisse des 3. Dünenpilzworkshops. – Z. Mykol. **80**: 505–564, speziell S. 555–557.
- SPRENGEL, C. (1806): Florae Halensis tentamen novum. – Kümmel. Halae Saxonum. 420 p.
- SPRENGEL, C. (1807): Mantissa prima Florae Halensis, addita novarum plantarum centuria. – Halle, 31 p.
- SPRENGEL, C. (1832): Flora Halensis. Editio secunda aucta et emendata. Halle. 763 p.
- STARITZ, R. (1903): Beiträge zur Pilzkunde des Herzogtums Anhalt. – Ver. Bot. Ver. Prov. Brandenburg **45**: 59–96.
- STARITZ, R. (1904): Volkstümliche Pflanzennamen aus dem Kreise Dessau, Herzogtum Anhalt. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg **46**: 211–214.
- STARITZ, R. (1913): Zweiter Beitrag zur Pilzkunde des Herzogtums Anhalt. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg **55**: 55–86.
- STARITZ, R. (1918): Dritter Beitrag zur Pilzkunde des Herzogtums Anhalt. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg **59** (1917): 62–111.
- STEPHAN, S. (1968): Zur Epidemie des Getreidegelbrostes im Jahre 1967. – Nachr.bl. dtsh. Pflanzenschutzdienst N. F. **22**: 197–200.
- SYDOW, H. (1935): Einzug einer asiatischen Uredinee (*Puccinia komarovii* Tranz.) in Deutschland. – Annal. Mycol. **33**: 363–366.
- TÄGLICH, U. (1993): Fundliste Exkursion LFA Mykologie – Gommern, Pretziener Wehr, 17.–19.09.1993. – Mskr., non publ.
- TÄGLICH, U. (1996): Fundliste Frühjahrsexkursion LFA

- Mykologie – Ronney bei Barby, 01.06.1996. – Mskr., non publ.
- TÄGLICH, U. (1997): Fundliste Frühjahrsexkursion LFA Mykologie – Freyburg, 02.–04.05.1997. – Mskr., non publ.
- TÄGLICH, U. (1998a): Fundliste Exkursion LFA Mykologie – Hohes Holz/Eggenstedt, 09.–10.05.1998. – Mskr., non publ.
- TÄGLICH, U. (1998b): Fundliste Exkursion LFA Mykologie – Königsrode (Fiener Bruch), 18.–20.09.1998. – Mskr., non publ.
- TÄGLICH, U. (2001): Fundliste Herbstexkursion LFA Mykologie – Nebra-Orlas, 21.–23.09.2001. – Mskr., non publ.
- TÄGLICH, U. (2002): Fundliste Herbstexkursion LFA Mykologie – Steutz, 18.–20.10.2002. – Mskr., non publ.
- TÄGLICH, U. (2003): Gesamtfundliste BFA-Tagung Güntersberge/Harz, 11.–14.09.2003. – Mskr., non publ. – vgl. TÄGLICH, U. (2004a): Tagung des BFA Mykologie (NABU) 2003 in Güntersberge/Sachsen-Anhalt. – *Buletus* **27** (2003): 69–74.
- TÄGLICH, U. (2004b): Fundliste Frühjahrsexkursion LFA Mykologie – Derenburg, 14.–16.05.2004. – Mskr., non publ.
- TÄGLICH, U. (2009a): Pilzflora von Sachsen-Anhalt (Ascomyceten, Basidiomyceten, Aquatische Hyphomyceten). Hrsg. Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie (in Zusammenarbeit mit dem Naturschutzbund Sachsen-Anhalt e.V.) – Halle (Saale). 719 S.
- TÄGLICH, U. (2009b): Fundliste Frühjahrsexkursion LFA Mykologie – Kyffhäuser, Großes Rabental, 16.05.2009. – Mskr., non publ.
- TÄGLICH, U. (2011): Fundliste Herbstexkursion LFA Mykologie – Zeitzer Forst, Nickelsdorf, 15.10.2011. – Mskr., non publ.
- THAL, J. (1588): *Sylva Hercynia. Sive catalogus plantarum sponte nascentium in montibus et locis vicinis Hercyniae Sylvae, quae replicat Saxoniam.* – J. Feyerabend. Francofurti ad Moenum. 133 p. + tab. + icon. (vgl. RAUSCHERT 1977).
- THIEL, HE. (1990): Fundbericht Exkursion LFA Mykologie – Steckby-Lödderitzer Forst, 26.05.1990. – Mskr., non publ.
- THINES, M. (2006): Evaluation of characters available from herbarium vouchers for the phylogeny of the downy mildew genera (Chromista, Peronosporales), with focus on scanning electron microscopy. – *Mycotaxon* **97**: 195–218.
- THINES, M. (2007): Charakterisation and phylogeny of repeated elements giving rise to exceptional length of ITS 2 in several downy mildew genera (Peronosporaceae). – *Fungal Genetics and Biology* **44**: 199–207.
- THINES, M. & CHOI, Y.-J. (2016): Evolution, diversity, and taxonomy of the Peronosporaceae, with focus on the genus *Peronospora*. – *Phytopathology* **106**: 6–18.
- THINES, M. & KUMMER, V. (2013): Diversity and species boundaries in floricolous downy mildews. – *Mycol. Progr.* **12**: 321–329.
- THINES, M. & SPRING, O. (2005): A revision of *Albugo* (Chromista, Peronosporomycetes). – *Mycotaxon* **92**: 443–458.
- THINES, M. & VOGLMAYR, H. (2009): An introduction to the White Blister Rusts (Albuginales). – In: LAMOUR, K. & KAMOUN, S. (eds.): *Oomycete genetics and genomics: Diversity, interactions, and reserach tools.* – Wiley-Blackwell. New York: 77–92.
- THÜMEN, F. (1879): Verzeichnis der um Bayreuth in Oberfranken beobachteten Pilze. – 7. Ber. Bot. Ver. Landshut (1878/79): 165–212 (zit. nach BRANDENBURGER 2005).
- TRIEBEL, D. (1994): *Microfungi exsiccati.* Fasc. 4 (no. 76–100). – *Arnoldia* **8**: 3–14.
- TRIEBEL, D. (1995): *Microfungi exsiccati.* Fasc. 5 (no. 101–125). – *Arnoldia* **10**: 3–13.
- ULE, E. (1884): Beitrag zur Kenntniss der Ustilagineen. – *Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg* **25**: 212–217 (zit. nach SCHOLZ & SCHOLZ 1988: 688).
- ULLRICH, B. (1990): Fundliste Exkursion BFA – Haldensleben, 12.–14.10.1990. – Mskr., non publ.
- URBAN, Z. & MARKOVÁ, J. (2009): *Catalogue of Rust Fungi of the Czech and Slovak Republics.* – Karolinum Press. Prague. 365 pp.
- VÁNKY, K. (1977): *Moesziomyces*, a new genus of Ustilaginales. – *Bot. Notiser* **130**: 131–136.
- VÁNKY, K. (1985): Carpathian Ustilaginales. – *Symbol. Bot. Upsal.* **24**, 2: 1–309.
- VÁNKY, K. (1986): The genus *Moesziomyces* (Ustilaginales). – *Nord. J. Bot.* **6**: 67–73.
- VÁNKY, K. (1990): Taxonomical studies on Ustilaginales VI. – *Mycotaxon* **38**: 267–278.
- VÁNKY, K. (1994): *European Smut Fungi.* – G. Fischer. Stuttgart, Jena, New York. 570 pp.
- VÁNKY, K. (1998): The genus *Microbotryum* (Smut Fungi). – *Mycotaxon* **67**: 33–60.
- VÁNKY, K. (1999): The new classificatory system for Smut Fungi, and two new genera. – *Mycotaxon* **70**: 35–49.
- VÁNKY, K. (2002): *Illustrated Genera of Smut Fungi*, 2nd ed. – APS Press. St. Paul, Minnesota. 238 pp.
- VÁNKY, K. (2003): The Smut Fungi (Ustilaginomycetes) of *Sporolobus* (Poaceae). – *Fungal Diversity* **14**: 205–241.
- VÁNKY, K. (2004): Taxonomic studies on Ustilaginomycetes 24. – *Mycotaxon* **89**: 55–118.
- VÁNKY, K. (2005): European Smut Fungi (Ustilaginomycetes p. p. and Microbotryales) according to recent nomenclature. – *Mycologia Balcanica* **2**: 169–177.
- VÁNKY, K. (2009): The genus *Vankya* (Urocystidaceae) revisited. – *Mycologia Balcanica* **6**: 73–78.
- VÁNKY, K. (2012): *Smut Fungi of the World.* – APS Press. St. Paul, Minnesota. 1458 pp.
- VÁNKY, K. & LUTZ, M. (2007): Revision of some *Thecaphora* species (Ustilaginomycotina) on Caryophyllaceae. – *Mycol. Res.* **111**: 1207–1219.

- VÁNKY, K. & MC KENZIE, E. H. C. (2002): Smut Fungi of New Zealand. Fungi of New Zealand 2. – Fungal Diversity Press. Hong Kong. 259 pp.
- VÁNKY, K., JAGE, H. & SCHOLZ, H. (2005a): Three Smut Fungi new for Europe. – *Nova Hedwigia* **80**: 387–395.
- VÁNKY, K., HORITA, H. & JAGE, H. (2005b): *Entyloma cosmii* sp. nov. on *Cosmos bipinnatus* (Compositae). – *Mycoscience* **46**: 364–366.
- VÁNKY, K., LUTZ, M. & BAUER, R. (2008): About the genus *Thecaphora* (Glomosporiaceae) and its new synonyms. – *Mycol. Progr.* **7**: 31–39.
- VIENNOT-BOURGIN, G. (1956): Mildious, oidiums, charbons, rouilles des plantes de France. I Texte, II Atlas. – *Encyclopédie Mycologique* **26**, 27. Lechevalier. Paris. 317p., 89 pl.
- VOELKEL, H. (1932): Die starken Schäden am Getreide im Jahre 1932. – *Nachr.bl. dtsh. Pflanzenschutzdienst* **12**: 79–80, 89–90.
- VOELKEL, H. (1942): Die wichtigsten Krankheiten und Schädigungen an Kulturpflanzen im Jahre 1941. – *Nachr.bl. dtsh. Pflanzenschutzdienst* **22**, Beil. 2: 1–20.
- VOELKEL, H. & KLEMM, M. (1936): Die wichtigsten starken Schäden an Kulturpflanzen im Jahre 1935. – *Nachr. bl. dtsh. Pflanzenschutzdienst* **16**: 5–10, 17–22, 27–34.
- VOELKEL, H. & KLEMM, M. (1937): Die wichtigsten Krankheiten und Schädigungen an Kulturpflanzen im Jahre 1936. – *Nachr.bl. dtsh. Pflanzenschutzdienst* **17**, Beil. 1.
- VOELKEL, H. & KLEMM, M. (1938): Die wichtigsten Krankheiten und Schädigungen an Kulturpflanzen im Jahre 1937. – *Nachr.bl. dtsh. Pflanzenschutzdienst* **18**, Beil. 1.
- VOELKEL, H. & KLEMM, M. (1939): Die wichtigsten Krankheiten und Schädigungen an Kulturpflanzen im Jahre 1938. – *Nachr.bl. dtsh. Pflanzenschutzdienst* **19**, Beil. 2: 1–31.
- VOELKEL, H. & KLEMM, M. (1940): Die wichtigsten Krankheiten und Schädigungen an Kulturpflanzen im Jahre 1939. – *Nachr.bl. dtsh. Pflanzenschutzdienst* **20**, Beil.: 1–28.
- VOELKEL, H. & KLEMM, M. (1941): Die wichtigsten Krankheiten und Schädigungen an Kulturpflanzen im Jahre 1940. – *Nachr.bl. dtsh. Pflanzenschutzdienst* **21**, Beil.: 1–19.
- VOGLMAYR, H. & GÖKER, M. (2011): Morphology and phylogeny of *Hyaloperonospora erophilae* and *H. praecox* sp. nov., two downy mildew species co-occurring on *Draba verna* sensu lato. – *Mycol. Progr.* **10**: 283–292.
- VOGLMAYR, H., RIETHMÜLLER, A., GÖKER, M., WEISS, M. & OBERWINKLER, F. (2004): Phylogenetic relationships of *Plasmopara*, *Bremia* and other genera of downy mildew pathogens with pyriform haustoria based on Bayesian analysis of partial LSU rDNA sequence data. – *Mycol. Res.* **108**: 1011–1024.
- VOGLMAYR, H., CHOI, Y.-J. & SHIN, H.-D. (2014): Multigene phylogeny, taxonomy and reclassification of *Hyaloperonospora* on *Cardamine*. – *Mycol. Progr.* **13**: 131–144.
- WALLROTH, C. F. W. (1815): *Annus botanicus, sive Supplementum tertium ad C. SPRENGELII Floram Halensem*. – Kümmel. Halae. 200 p.
- WALLROTH, C. F. W. (1833): *Flora Cryptogamica Germanica 2*. – Schrag. Norimbergae. 923 p.
- WALTHER, G. & DÖRFELT, H. (1994): *Hyalopsora aspidiotus* in Südostdeutschland. – *Boletus* **17** (1993): 89–94.
- WEINERT, E. (1983): Die pflanzengeographische Gliederung des südlichen Teiles der DDR und der angrenzenden Gebiete. – *Wiss. Z. Univ. Halle, math.-nat. R.* **32**: 31–36.
- WOLFF, R. (1874): Notiz (*Ustilago Kühneana* nov. spec.). – *Bot. Ztg. (Berlin)* **32**: 814–815.
- ZANDER, R. (Begr.), ERHARDT, W., GÖTZ, E., BÖDECKER, N. & SEYBOLD, S. (Hrsg.) (2008): *Der große Zander. Enzyklopädie der Pflanzennamen*. Band 1: Familien und Gattungen, Band 2. Arten und Sorten. – Ulmer, Stuttgart, 2103 S.
- ZILLIG, H. (1922): Zettelkatalog der Brandpilze Deutschlands (nur *Ustilago*). – *Botan. Museum Berlin-Dahlem* (zit. SCHOLZ & SCHOLZ 2005: 469, 487).
- ZILLIG, H. (1924): Der Zwiebelbrand. – *Provinzialsächs. Monatsschrift f. Obst-, Wein- u. Gartenbau* **5**: 1–8 (als Separat, zit. SCHOLZ & SCHOLZ 1988: 690).
- ZIMMERMANN, H. (2000): Fundliste Exkursion LFA Mykologie – Bernburg, Dröbelscher Busch, 25.03.2000. – Mskr., non publ.
- ZIMMERMANN, H. (2001): Fundliste Exkursion LFA Mykologie/LVPS – Bernburg, Neugattersleben, 31.03.2001. – Mskr., non publ.
- ZIMMERMANN, H. (2002a): Fundliste Exkursion LFA Mykologie/LVPS – Bernburg, Sprohne Nienburg, 24.03.2002. – Mskr., non publ.
- ZIMMERMANN, H. (2002b): Fundliste Exkursion LFA Mykologie – Bergbaufolgelandschaft „Goitzsche“ bei Bitterfeld, 11.05.2002. – Mskr., non publ.
- ZIMMERMANN, H. (2003): Fundliste Exkursion LFA Mykologie/LVPS – Bernburg, Wispitzer Busch, 29.03.2003. – Mskr., non publ.
- ZIMMERMANN, H. (2004): Fundliste Exkursion LFA Mykologie/LVPS – Bernburg, Weinberg Gnölbzig, 27.03.2004. – Mskr., non publ.
- ZIMMERMANN, H. (2005a): Fundliste Exkursion LFA Mykologie/LVPS – Bernburg, Tongrube SO Peißen, 16.04.2005. – Mskr., non publ.
- ZIMMERMANN, H. (2005b): Fundliste Herbstexkursion LFA Mykologie – Ballenstedt, Gegensteine, 14.–16.10.2005. – Mskr., non publ.
- ZIMMERMANN, H. (2006a): Zur Pilzflora des Naturschutzgebietes „Gegensteine-Schierberg“ im nördlichen Harzvorland (Sachsen-Anhalt). – *Abh. Ber. Mus. Heineanum* **7**: 9–32.

- ZIMMERMANN, H. (2006b): Fundliste Exkursion LFA Mykologie – Ballenstadt, 05.–07.05.2006. – Mskr., non publ.
- ZIMMERMANN, H. (2008a): Fundliste Exkursion LFA Mykologie/LVPS – Bernburg, Saaleaue, 29.03.2008. – Mskr., non publ.
- ZIMMERMANN, H. (2008b): Fundliste Exkursion LFA Mykologie – Zichtau (Altmark), 19.–21.09.2008. – Mskr., non publ.
- ZIMMERMANN, H. (2009): Fundliste Exkursion LFA Mykologie/LVPS – Bernburg, Strenzfeld, 28.03.2009. – Mskr., non publ.
- ZIMMERMANN, H. (2010): Fundliste Exkursion LFA Mykologie – Klietz-Land Schollene u. Elbaue, 14.–17.10.2010. – Mskr., non publ.
- ZIMMERMANN, H. (2011a): Fundliste Exkursion LFA Mykologie – Rottleberode, Großer Ronneberg, 14.05.2011. – Mskr., non publ.
- ZIMMERMANN, H. (2011b): Fundliste Exkursion LFA Mykologie – Thale, Kottbachtal, 18.06.2011. – Mskr., non publ.
- ZIMMERMANN, H. (2012a): Fundliste Exkursion LFA Mykologie – NW Güntersberge, Limbachtal, 21.07.2012. – Mskr., non publ.
- ZIMMERMANN, H. (2012b): Fundliste Exkursion LFA Mykologie – Bernburg, Auwald Plötzkau, 27.10.2012. – Mskr., non publ.
- ZIMMERMANN, H. (2014): Fundliste Exkursion LFA Mykologie – Südl. Harzvorland, Sittendorf, 16.–18.05.2014. – Mskr., non publ.
- ZIMMERMANN, H. et al. (2012): Fundliste Exkursion LVPS/LFA Mykologie – Dübener Heide, Friedrichsee, 07.–09.09.2012. – Mskr., non publ.
- ZOBEL, A. (1907): Verzeichnis der im Herzogtume Anhalt und in dessen näherer Umgegend beobachteten Phanerogamen und Gefäßkryptogamen, II. Teil. – H. S. Art'l. Dessau. 86 S.
- ZWETKO, P. (1993): Rostpilze (Uredinales) auf *Carex* im Ostalpenraum. Ein neues Artenkonzept. – *Bibliotheca Mycologica* **153**: 1–222.
- ZWETKO, P. (2000): Die Rostpilze Österreichs. Supplement u. Wirt-Parasit-Verzeichnis zur 2. Aufl. des *Catalogus Florae Austriae* III. Teil, Heft 1, Uredinales. – *Biosyst. Ecol. Ser.* **16**: 1–67.

Register der Phytoparasiten-Gattungen,

die in der Kleinpilzflora von ST Teil I erfasst sind.

B	Brandpilze	
<u>B</u>	sonstige Basidiomycota	
O	Falsche Mehltaue	
P	Protozoa (<i>Plasmodiophora</i>)	
Ph	Blastocladiomycota (<i>Physoderma</i>)	
R	Rostpilze s. str.	
R (M)	Rostpilze s. l. (<i>Microbotryum</i> etc.)	
S	Chytridiomycota (<i>Synchytrium</i>)	
[]	Saprobionten	
R	<i>Aecidium</i>	546–550
O	<i>Albugo</i>	17–31
B	<i>Antherospora</i>	608–609
B	<i>Anthracoidea</i>	631–637
O	<i>Basidiophora</i>	38
R (M)	<i>Bauerago</i>	555–556
O	<i>Bremia</i>	38–51
R	<i>Caeoma</i>	550–552
	[<i>Ceratobasidium</i>]	667
<u>B</u>	<i>Ceratorhiza</i>	667–673
R	<i>Chrysomyxa</i>	188–190
R	<i>Coleosporium</i>	190–205
R	<i>Cronartium</i>	206–210
B	<i>Doassansia</i>	578–579
R	<i>Endophyllum</i>	255–256
B	<i>Entorrhiza</i>	576–578
B	<i>Entyloma</i>	581–597
B	<i>Exobasidium</i>	597–600
B	<i>Farysia</i>	637–638
B	<i>Graphiola</i>	600
R	<i>Gymnosporangium</i>	256–262
	[<i>Helicobasidium</i>]	181
R	<i>Herpobasidium</i>	554–555
B	<i>Heterodoassansia</i>	579–580
O	<i>Hyaloperonospora</i>	51–77
R	<i>Hyalospora</i>	519–520
B	<i>Jamesdicksonia</i>	601
R	<i>Kuehneola</i>	236–237
B	<i>Macalpinomyces</i>	641–642
<u>B</u>	<i>Marchandiobasidium</i>	674–675
R	<i>Melampsora</i>	210–236
R	<i>Melampsorella</i>	262–265
R	<i>Melampsoridium</i>	265–267
B	<i>Melanotaenium</i>	614–615
B	<i>Melanustilospora</i>	615–616
R (M)	<i>Microbotryum</i>	556–574
B	<i>Microstroma</i>	601–603
R	<i>Milesina</i>	521–524
B	<i>Moesziomyces</i>	642–643
B	<i>Nannfeldtiomyces</i>	580
R	<i>Naohidemycus</i>	524–525
B	<i>Neovossia</i>	603–604

R	<i>Nyssopsora</i>	537–538
R	<i>Ochropsora</i>	539–541
O	<i>Paraperonospora</i>	78–80
R	<i>Peridermium</i>	553–554
O	<i>Perofascia</i>	80–81
O	<i>Peronospora</i>	82–166
	<i>Peronospora</i> (<i>Hyaloperonospora</i> spec.)	72–77
R	<i>Phragmidium</i>	237–254
Ph	<i>Physoderma</i>	675–677
P	<i>Plasmodiophora</i>	15–16
O	<i>Plasmopara</i>	166–177
O	<i>Plasmoverna</i>	177–178
O	<i>Protobremia</i>	178
O	<i>Pseudoperonospora</i>	178–180
R	<i>Puccinia</i>	267–465
R	<i>Pucciniastrum</i>	525–532
O	<i>Pustula</i>	31–36
B	<i>Rhamphospora</i>	581
<u>B</u>	<i>Rhizoctonia</i>	673
B	<i>Schizonella</i>	638–640
O	<i>Sclerospora</i>	180
R (M)	<i>Sphacelotheca</i>	574–575
B	<i>Sporisorium</i>	643–645
S	<i>Synchytrium</i>	677–683
	[<i>Thanatephorus</i>]	673
R	<i>Thanatephytum</i>	181
B	<i>Thecaphora</i>	610–614
R	<i>Thekopsora</i>	532–537
B	<i>Tilletia</i>	604–608
B	<i>Tolyposporium</i>	640–641
R	<i>Trachyspora</i>	254
B	<i>Tracya</i>	580–581
R	<i>Tranzschelia</i>	541–546
B	<i>Tranzscheliella</i>	645–648
R	<i>Triphragmium</i>	538–539
R	<i>Tuberculina</i>	181–188
R	<i>Uredinopsis</i>	537
R	<i>Uredo</i>	554
B	<i>Urocystis</i>	616–628
R	<i>Uromyces</i>	465–519
B	<i>Ustanciosporium</i>	641
B	<i>Ustilago</i>	648–666
B	<i>Vankya</i>	628–631
O	<i>Wilsoniana</i>	36–37
R	<i>Xenodochus</i>	254–255

Register der Phytoparasiten-Arten,

die in der Kleinpilzflora von ST Teil 1 erfasst sind.

R	<i>Aecidium</i>				
	<i>euphorbiae</i>	546			
	<i>otitis</i>	547			
	<i>ranunculi-acris</i>	547			
	<i>tranzschelianum</i>	549			
	<i>valerianacearum</i>	549			
	spec.	550			
O	<i>Albugo</i>				
	<i>candida</i> s.l.	17ff.			
	<i>lepidii</i>	27			
	<i>lepigoni</i>	29			
	<i>resedae</i>	30			
	<i>rorippae</i>	30			
B	<i>Antherospora</i>				
	<i>vaillantii</i> s. str.	608			
B	<i>Anthracoidea</i>				
	<i>angulata</i>	631			
	<i>arenaria</i>	631			
	<i>caricis</i>	632			
	<i>caryophylleae</i>	633			
	<i>echinospora</i>	633			
	<i>heterospora</i>	633			
	<i>humilis</i>	633			
	<i>irregularis</i>	633			
	<i>karii</i>	634			
	<i>paniceae</i>	634			
	<i>pratensis</i>	634			
	<i>scirpi</i>	634			
	<i>subinclusa</i>	635			
O	<i>Basidiophora</i>				
	<i>entospora</i>	38			
R (M)	<i>Bauerago</i>				
	<i>vuyckii</i>	555			
O	<i>Bremia</i>				
	<i>lactucae</i> agg.	38ff.			
R	<i>Caeoma</i>				
	<i>allii-ursini</i>	550			
	<i>laricis</i>	552			
	<i>ribesii</i>	552			
	spec.	552			
	[<i>Ceratobasidium</i>]	667			
B	<i>Ceratorhiza</i>				
	<i>rhizodes</i>	667ff.			
R	<i>Chrysomyxa</i>				
	<i>abietis</i>	188			
	<i>ledi</i>	189			
	<i>pyrolata</i>	189			
	<i>rhododendri</i>	190			
R	<i>Coleosporium</i>				
	<i>cacaliae</i>	190			
	<i>campanulae</i>	190ff.			
	<i>euphrasiae</i>	194			
	<i>inulae</i>	196			
	<i>melampyri</i>	198			
	<i>petasitis</i>	199			
	<i>pulsatillae</i>	200			
	<i>senecionis</i>	200ff.			
	<i>sonchi</i>	203			
	<i>tussilaginis</i>	205			
	spec.	205			
R	<i>Cronartium</i>				
	<i>flaccidum</i>	206			
	<i>ribicola</i>	207ff.			
B	<i>Doassansia</i>				
	<i>alismatis</i>	578			
	<i>limosellae</i>	578			
	<i>niesslii</i>	579			
	<i>sagittariae</i>	579			
R	<i>Endophyllum</i>				
	<i>sempervivi</i>	255			
B	<i>Entorrhiza</i>				
	<i>aschersoniana</i>	576			
	<i>casparyana</i> var. <i>casparyana</i>	577			
	<i>casparyana</i> var. <i>tenuis</i>	577			
	<i>scirpicola</i>	578			
B	<i>Entyloma</i>				
	<i>achilleae</i>	581			
	<i>arnoseridis</i>	582			
	<i>bellidis</i>	583			
	<i>calendulae</i>	583			
	<i>chrysosplenii</i>	583			
	<i>corydalis</i>	584			
	<i>cosmi</i>	584			
	<i>dahliae</i>	585			
	<i>eryngii</i>	585			
	<i>eschscolziae</i>	586			
	<i>fergussonii</i>	586			
	<i>ficariae</i>	587			
	<i>fumariae</i>	588			
	<i>fuscum</i>	589			
	<i>gaillardianum</i>	589			
	<i>helosciadii</i>	589			
	<i>linariae</i>	590			
	<i>magnusii</i>	591			
	<i>matricariae</i>	592			
	<i>microsporum</i>	593			
	<i>myosuri</i>	593			
	<i>picridis</i>	593			
	<i>ranunculi-repentis</i>	594			
	<i>serotinum</i> (incl. <i>E. boraginis</i>)	596			
	<i>verruculosum</i>	596			
	<i>zinniae</i>	596			
	spec. nov.	597			
B	<i>Exobasidium</i>				
	<i>arescens</i>	597			
	<i>japonicum</i>	597			
	<i>myrtilli</i>	598			

B	<i>Exobasidium</i> (Fortsetzung)			
	<i>oxycocci</i>	598		
	<i>pachysporum</i>	598		
	<i>splendidum</i>	598		
	<i>vaccinii</i> s. str.	599		
	<i>vaccinii-uliginosi</i>	600		
B	<i>Farysia</i>			
	<i>thuemenii</i>	637		
B	<i>Graphiola</i>			
	<i>phoenicis</i>	600		
R	<i>Gymnosporangium</i>			
	<i>clavariiforme</i>	256		
	<i>confusum</i>	258		
	<i>cornutum</i>	258		
	<i>sabinae</i>	259ff.		
	cf. <i>tremelloides</i>	262		
	[<i>Helicobasidium</i>]	181		
R	<i>Herpobasidium</i>			
	<i>filicinum</i>	554		
B	<i>Heterodoassansia</i>			
	<i>ranunculina</i>	579		
O	<i>Hyaloperonospora</i>			
	<i>arabidis-alpinae</i>	51		
	<i>arabidopsidis</i>	51		
	<i>barbareae</i>	52		
	<i>berteroae</i>	53		
	<i>brassicae</i>	53		
	<i>camelinae</i>	55		
	<i>cardaminopsidis</i>	56		
	<i>cheiranthi</i>	56		
	<i>cochleariae</i>	58		
	<i>crispula</i>	59		
	<i>dentariae</i>	59		
	<i>erophilae</i>	60		
	<i>galligena</i>	60		
	<i>hesperidis</i>	60		
	<i>iberidis</i>	60		
	<i>isatidis</i>	62		
	<i>lobulariae</i>	62		
	<i>lunariae</i>	62		
	<i>nasturtii-aquatici</i>	63		
	<i>nesliae</i>	65		
	<i>niessliana</i>	65		
	<i>parasitica</i> s. str.	65		
	<i>parasitica</i> s.l.	66		
	<i>praecox</i>	68		
	<i>rorippae-islandicae</i>	68		
	<i>sisymbrii-loeselii</i>	69		
	<i>sisymbrii-sophiae</i>	70		
	<i>teesdaliae</i>	71		
	<i>thlaspeos-arvensis</i>	71		
	<i>thlaspeos-perfoliati</i>	71		
	spec.	72ff.		
R	<i>Hyalospora</i>			
	<i>aspidiotus</i>	519		
	<i>polypodii</i>		520	
B	<i>Jamesdicksonia</i>			
	<i>dactylidis</i>		601	
R	<i>Kuehneola</i>			
	<i>uredinis</i>		236	
B	<i>Macalpinomyces</i>			
	<i>neglectus</i>		641	
	<i>spermophorus</i>		642	
B	<i>Marchandiobasidium</i>			
	<i>aurantiacum</i>		674	
R	<i>Melampsora</i>			
	<i>allii-fragilis</i>		210	
	<i>allii-populina</i>		210	
	<i>amygdalinae</i>		211	
	<i>caprearum</i>		212	
	<i>euonymi-caprearum</i>		214	
	<i>euphorbiae</i>		214	
	<i>euphorbiae-dulcis</i>		216	
	<i>galanthi-fragilis</i>		216	
	<i>helioscopiae</i>		217	
	<i>hypericorum</i>		218	
	<i>larici-epitea</i>		219	
	<i>larici-pentandrae</i>		221	
	<i>larici-populina</i>		221	
	<i>laricis</i>		223	
	<i>lini</i>		224	
	<i>liniperda</i>		224	
	<i>magnusiana</i>		225	
	<i>pinitorqua</i>		227	
	<i>populnea</i> agg.		232	
	<i>repentis</i>		228	
	<i>ribesii-epitea</i>		228	
	<i>ribesii-purpureae</i>		228	
	<i>ribesii-viminalis</i>		230	
	<i>rostrupii</i>		230	
	<i>salicina</i> agg.		233	
	<i>salicis-albae</i>		232	
	<i>vernalis</i>		232	
R	<i>Melampsorella</i>			
	<i>caryophyllacearum</i>		262ff.	
R	<i>Melampsoridium</i>			
	<i>betulinum</i>		265	
	<i>carpini</i>		266	
	<i>hiratsukanum</i>		267	
B	<i>Melanotaenium</i>			
	<i>endogenum</i>		614	
B	<i>Melanustilospora</i>			
	<i>ari</i>		615	
R (M)	<i>Microbotryum</i>			
	<i>anomalum</i>		556	
	<i>bistortarum</i>		557	
	<i>cardui</i>		557	
	<i>cordae</i>		559	
	<i>coronariae</i>		560	
	<i>dianthorum</i> agg.		561	

R (M)	<i>Microbotryum</i> (Fortsetzung)				
	<i>duriaeanum</i>	562		<i>agrioniae</i>	85
	<i>holostei</i>	563		<i>alchemillae</i>	85
	<i>intermedium</i>	563		<i>alpicola</i>	86
	<i>kuehneanum</i>	564		<i>alsinearum</i>	87
	<i>lagerheimii</i>	564		<i>alta</i>	88
	<i>lychnidis-dioicae</i>	564		<i>aparines</i>	90
	<i>major</i>	565		<i>aquatica</i>	90
	<i>marginale</i>	566		<i>arborescens</i>	91
	<i>parlatorei</i>	567		<i>arenariae</i>	93
	<i>pustulatum</i>	567		<i>argemones</i>	93
	<i>reticulatum</i>	568		<i>arthurii</i>	94
	<i>saponariae</i>	569		<i>arvensis</i>	96
	<i>scabiosae</i>	569		<i>asperuginis</i>	97
	<i>scorzoneriae</i>	570		<i>belbahrii</i>	97
	<i>silenes-inflatae</i>	570		<i>boni-henrici</i>	97
	<i>stellariae</i>	571		<i>bulbocapni</i>	98
	<i>stygium</i>	573		<i>calothea</i>	98
	<i>tragopogonis-pratensis</i>	573		<i>campestris</i>	99
	<i>violaceum</i> s. str.	574		<i>candida</i>	99
B	<i>Microstroma</i>			<i>cerastii-anomali</i>	100
	<i>album</i>	601		<i>chenopodii</i>	100
	<i>juglandis</i>	602		<i>chenopodii-glauci</i>	102
R	<i>Milesina</i>			<i>chenopodii-polyspermi</i>	102
	<i>blechni</i>	521		<i>chrysosplenii</i>	103
	<i>dieteliana</i>	521		<i>conglomerata</i>	103ff.
	<i>feurichii</i>	521		<i>consolidae</i>	106
	<i>kriegeriana</i>	521		<i>coronillae</i>	106
	<i>murariae</i>	523		<i>corydalis</i>	106
	<i>scolopendrii</i>	523		<i>corydalis-intermediae</i>	107
B	<i>Moesziomyces</i>			<i>cyparissiae</i>	107
	<i>bullatus</i>	642		<i>debaryi</i>	108
B	<i>Nannfeldtiomyces</i>			<i>destructor</i>	108
	<i>sparganii</i>	580		<i>digitalidis</i>	108
R	<i>Naohidemycetes</i>			<i>dipsaci</i>	109
	<i>vacciniorum</i>	524		<i>ducometii</i>	109
B	<i>Neovossia</i>			<i>echii</i>	110
	<i>moliniae</i>	603		<i>echinospermi</i>	110
R	<i>Nyssopsora</i>			<i>effusa</i>	111
	<i>echinata</i>	537		<i>erodii</i>	111
R	<i>Ochropsora</i>			<i>ervi</i>	111
	<i>ariae</i>	539		<i>erythraeae</i>	112
O	<i>Paraperonospora</i>			<i>fabae</i>	113
	<i>leptosperma</i>	78		<i>ficariae</i>	113
	<i>sulphurea</i>	79		<i>flava</i>	114
	<i>tanacetii</i>	79		<i>fulva</i>	114
R	<i>Peridermium</i>			<i>galii</i>	115
	<i>oblongisporum</i>	553		<i>gei</i>	116
	<i>pini</i>	553		<i>glaucii</i>	116
O	<i>Perofascia</i>			<i>glechomae</i>	117
	<i>lepidii</i>	80		<i>grisea</i>	117
O	<i>Peronospora</i>			<i>herniariae</i>	119
	<i>aestivalis</i>	82		<i>hiemalis</i>	119
	<i>affinis</i>	82		<i>holostei</i>	119
	<i>agrestis</i>	83		<i>hyoscyami</i>	120
				<i>hyoscyami</i> f. sp. <i>tabacina</i>	120

O	<i>Peronospora</i> (Fortsetzung)		
	<i>jacksonii</i>	121	<i>tomentosa</i>
	<i>jagei</i>	121	<i>trifolii-arvensis</i>
	<i>knautiae</i>	121	<i>trifolii-hybridi</i>
	<i>kochiae-scopariae</i>	123	<i>trifoliorum</i> s. l.
	<i>lamii</i>	123	<i>trivialis</i>
	<i>lamii</i> agg.	124	<i>valerianellae</i>
	<i>lathyri-vernii</i>	125	<i>verbasci</i>
	<i>lepigoni</i>	125	<i>verbenae</i>
	<i>linariae</i>	126	<i>vernalis</i>
	<i>linariae-genistifoliae</i>	126	<i>viciae</i>
	<i>lithospermi</i>	126	<i>violaceae</i>
	<i>lotorum</i>	127	<i>violae</i>
	<i>mayorii</i>	127	spec. 1
	<i>melandrii-noctiflori</i>	128	spec. 2
	<i>meliloti</i>	128	O <i>Peronospora</i> (<i>Hyaloperonospora</i> spec.)
	<i>minor</i>	129	<i>arabidis-glabrae</i>
	<i>myosotidis</i>	131ff.	<i>arabidis-hirsutae</i>
	<i>myosuri</i>	134	<i>aubrietae</i>
	<i>obovata</i>	134	<i>buniadis</i>
	<i>oerteliana</i>	134	<i>conringiae</i>
	<i>ornithopi</i>	134	<i>dentariae</i>
	<i>orobi</i>	135	<i>diplotaxidis</i>
	<i>parva</i>	135	<i>drabae</i>
	<i>paula</i>	136	<i>erucastris</i>
	<i>phyteumatis</i>	137	<i>hornungiae</i>
	<i>pisi</i>	138	<i>hymenolobi</i>
	<i>pocutica</i>	138	<i>leptoclada</i>
	<i>polygoni</i>	138	<i>rapistri</i>
	<i>polygoni-convolvuli</i>	138	R <i>Phragmidium</i>
	<i>potentillae-anserinae</i>	140	<i>bulbosum</i>
	<i>potentillae-reptantis</i>	140	<i>fragariae</i>
	<i>potentillae-sterilis</i>	141	<i>mexicanum</i>
	<i>radii</i>	141	<i>mucronatum</i>
	<i>ranunculi</i>	141	<i>potentillae</i>
	<i>romanica</i>	143	<i>rosae-pimpinellifoliae</i>
	<i>rubi</i>	144	<i>rubi-idaei</i>
	<i>rumicis</i>	145	<i>sanguisorbae</i>
	<i>salviae-officinalis</i>	146	<i>tortentillae</i>
	<i>sanguisorbae</i>	146	<i>tuberculatum</i>
	<i>saturejae-hortensis</i>	147	<i>violaceum</i>
	<i>saxifragae</i>	147	Ph <i>Physoderma</i>
	<i>schachtii</i>	147	<i>butomi</i>
	<i>scleranthi</i>	148	<i>calthae</i>
	<i>scutellariae</i>	148	<i>gerhardtii</i>
	<i>senneniana</i>	148	<i>graminis</i>
	<i>sepium</i>	148	<i>hemisphaericum</i>
	<i>sherardiae</i>	149	<i>maculare</i>
	<i>sordida</i>	149	<i>menyanthis</i>
	<i>stachydis</i>	150	cf. <i>myriophylli</i>
	<i>stigmaticola</i>	151	<i>negeri</i>
	<i>symphyti</i>	153	<i>vagans</i>
	<i>tetragonolobi</i>	153	P <i>Plasmodiophora</i>
	<i>teucriti</i>	154	<i>brassicae</i>
	<i>thesii</i>	154	O <i>Plasmopara</i>
			<i>angelicae</i>

O	<i>Plasmopara</i> (Fortsetzung)			
	<i>baudysii</i>	166	<i>asparagi</i>	286
	<i>chaerophylli</i>	166	<i>asperulae-cynanchicae</i>	287
	<i>conii</i>	167	<i>asperulae-odoratae</i>	287
	<i>densa</i>	167	<i>asteris</i>	288
	<i>epilobii</i>	169	<i>astrantiae</i>	288
	<i>geranii-silvatici</i>	169	<i>balsamitae</i>	289
	<i>halstedii</i>	170	<i>bardanae</i>	289
	<i>mei-foeniculi</i>	171	<i>behenis</i>	290
	<i>nivea</i> s. str.	171	<i>betonicae</i>	292
	<i>nivea</i> agg.	172	<i>bistortae</i>	292
	<i>obducens</i>	172	<i>bornmuelleri</i>	293
	<i>pastinacae</i>	173	<i>brachycyclica</i>	294
	<i>petroselini</i>	173	<i>brachypodii</i>	295
	<i>peucedani</i>	173	<i>bromina</i>	295
	<i>pimpinellae</i>	174	<i>bupleuri</i>	296
	<i>pusilla</i>	175	<i>buxi</i>	297
	<i>selini</i>	175	<i>calthae</i>	297
	<i>sii</i>	176	<i>calthicola</i>	297
	<i>viticola</i>	176	<i>campanulae</i> agg.	297
	<i>spec.</i>	176	<i>carduorum</i>	297
O	<i>Plasmoverna</i>		<i>caricina</i> s. l.	299, 301
	<i>anemones-ranunculoides</i>	177	<i>caricina</i> var. <i>caricina</i>	299
	<i>pygmaea</i> s. str.	178	<i>caricina</i> var. <i>magnusii</i>	300
	<i>pygmaea</i> agg.	178	<i>caricina</i> var. <i>pringsheimiana</i>	300
O	<i>Protobremia</i>		<i>caricina</i> var. <i>ribesii-pendulae</i>	300
	<i>sphaerosperma</i>	178	<i>caricina</i> var. <i>ribis-nigri-paniculatae</i>	301
O	<i>Pseudoperonospora</i>		<i>caricina</i> var. <i>uliginosa</i>	299
	<i>cubensis</i>	178	<i>caricis-montanae</i>	302
	<i>humuli</i>	179	<i>carlinae</i>	303
	<i>urticae</i>	179	<i>centaureae</i>	303
R	<i>Puccinia</i>		<i>cervariae</i>	305
	<i>absinthii</i>	267	<i>cesatii</i>	305
	<i>acanthii</i>	269	<i>chaerophylli</i>	306
	<i>acetosae</i>	269	<i>chamaedryos</i>	307
	<i>adoxae</i>	270	<i>chondrillae</i>	308
	<i>aecidii-leucanthemi</i>	271	<i>chondrillina</i>	308
	<i>aegopodii</i>	271	<i>chrysanthemii</i>	309
	<i>albescens</i>	271	<i>chrysosplenii</i>	309
	<i>allii</i>	271	<i>cichorii</i>	309
	<i>alnetorum</i>	273	<i>circaeae</i>	310
	<i>amphispora</i>	274	<i>circaeae-caricis</i>	311
	<i>angelicae</i> agg.	274	<i>cnici</i>	312
	<i>annularis</i>	275	<i>cnici-oleracei</i>	312
	<i>anthemidis</i>	275	<i>coaetanea</i>	312
	<i>antirrhini</i>	276	<i>conii</i>	313
	<i>apii</i>	276	<i>constricta</i>	313
	<i>arenariae</i>	277ff.	<i>convolvuli</i>	313
	<i>arenariicola</i>	283	<i>coronata</i>	314ff.
	<i>aristolochiae</i>	283	<i>crepidicola</i>	327
	<i>arrhenatheri</i>	283	<i>crepidis</i>	328
	<i>artemisiae-maritimae</i>	285	<i>cribrata</i>	328
	<i>artemisiella</i>	285	<i>cyani</i>	329
	<i>artemisiicola</i>	286	<i>dentariae</i>	329
	<i>asarina</i>	286	<i>deschampsiae</i>	329
			<i>difformis</i>	330

R	<i>Puccinia</i> (Fortsetzung)		<i>malvacearum</i>	377ff.
	<i>dioicae</i>	330	<i>matricariae</i>	380
	<i>divergens</i>	330	<i>melicae</i>	380
	<i>doronicella</i>	331	<i>menthae</i>	382ff.
	<i>dracunculina</i>	331	<i>microsora</i>	387
	<i>echinopis</i>	331	<i>millefolii</i>	387
	<i>enormis</i>	332	<i>mirabilissima</i>	387
	<i>epilobii</i>	333	<i>mixta</i>	387ff.
	<i>fergussonii</i>	333	<i>mulgedii</i>	390
	<i>ferruginosa</i>	334	<i>nemoralis</i>	390
	<i>festucae</i>	334	<i>nitida</i> var. <i>major</i>	390
	<i>galanthi</i>	335	<i>nitida</i> var. <i>nitida</i>	391
	<i>galii-verni</i>	336	<i>obscura</i>	392
	<i>gentianae</i>	337	<i>opizii</i>	393
	<i>gibberosa</i>	337	<i>oreoselini</i>	394
	<i>glechomatis</i>	338	<i>paludosa</i>	394
	<i>globulariae</i>	338	? <i>passerini</i>	396
	<i>graminis</i>	338ff.	<i>pelargonii-zonalis</i>	396
	<i>heeringiana</i>	353	<i>perplexans</i>	397
	<i>helianthi</i>	353	<i>persistens</i> s. l.	397ff.
	<i>heraclei</i>	354	<i>petasiti-pendulae</i>	401
	<i>hieracii</i>	354	<i>phragmitis</i>	402
	<i>holcina</i>	356	<i>picridis</i>	404
	<i>hordei</i>	357	<i>piloselloidarum</i>	404
	<i>hordei-murini</i>	357	<i>pimpinellae</i>	405
	<i>horiana</i>	358	<i>poae-nemoralis</i> agg.	406ff.
	<i>humilicola</i>	358	<i>poarum</i>	410
	<i>hypochoeridis</i>	358	<i>podospermi</i>	412
	<i>hysterium</i>	359	<i>polygoni</i>	412
	<i>impatientis</i>	359	<i>polygoni-amphibii</i>	414
	<i>iridis</i>	360	<i>praecox</i>	415
	<i>isiacae</i>	361	<i>primulae</i>	415
	<i>jaceae</i>	361	<i>pseudosphaeria</i>	415
	<i>jackyana</i>	362	<i>ptarmicae</i>	416
	<i>komarovii</i>	362	<i>pulsatillae</i>	417
	<i>lactucarum</i>	363	<i>pulverulenta</i>	417
	<i>lagenophorae</i>	364	<i>punctata</i> agg.	419ff.
	<i>lapsanae</i>	366	<i>punctiformis</i>	422
	<i>laschii</i> var. <i>laschii</i>	366	<i>pygmaea</i>	423ff.
	<i>laschii</i> var. <i>palustris</i>	368	<i>pyrethri</i>	426
	<i>laschii</i> var. <i>pannonici</i>	369	<i>recondita</i> s. str.	426
	<i>lemonnieriana</i>	369	<i>retifera</i>	427
	<i>leontodontis</i>	370	<i>rossiana</i>	428
	<i>leucanthemii-vernae</i>	370	<i>ruebsaamenii</i>	429
	<i>libanotidis</i>	371	<i>rugulosa</i>	429
	<i>liliacearum</i>	371	<i>saniculae</i>	430
	<i>linosyridi-caricis</i>	372	<i>saxifragae</i>	430
	cf. <i>lojkaiana</i>	372	<i>schneideri</i>	430
	<i>liiina</i>	372	<i>schroeteri</i>	430
	<i>longissima</i>	373	<i>schroeteriana</i>	431
	<i>luzulae</i>	375	<i>scirpi</i>	431
	<i>luzulae-maximae</i>	375	<i>semadenii</i>	432
	<i>maculosa</i>	375	<i>senecionis</i>	433
	<i>magnusiana</i> s. str.	376	<i>sessilis</i> agg.	433
	<i>major</i>	376	<i>sii-falcariae</i>	438

R	<i>Puccinia</i> (Fortsetzung)		B	<i>Schizonella</i>	
	<i>silai</i>	439		<i>cocconii</i>	638
	<i>silvatica</i>	439ff.		<i>melanogramma</i>	638
	<i>singularis</i>	442	O	<i>Sclerospora</i>	
	<i>sorghii</i>	443		<i>graminicola</i>	180
	<i>stachydis</i>	443	R (M)	<i>Sphacelotheca</i>	
	<i>stipina</i>	444		<i>hydropiperis</i>	574
	<i>striiformis</i>	444	B	<i>Sporisorium</i>	
	<i>symphyti-bromorum</i>	445		<i>andropogonis</i>	643
	<i>tanacetii</i>	447		<i>cruentum</i>	644
	<i>taraxaci</i>	447		<i>destruens</i>	644
	<i>thesii</i>	448		<i>montaniense</i>	644
	<i>thlaspeos</i>	449		<i>reilianum</i>	644
	<i>tinctoriicola</i>	450		<i>sorghii</i>	645
	<i>tirolensis</i>	450	S	<i>Synchytrium</i>	
	<i>trailii</i>	450		<i>anemones</i>	677
	<i>triseti</i>	451		<i>aureum</i>	679
	<i>tumida</i>	451		<i>bupleuri</i>	680
	<i>urticata</i> s. l.	451, 457		cf. <i>drabae</i>	680
	<i>urticata</i> var. <i>biporula</i>	452		<i>laetum</i>	680
	<i>urticata</i> var. <i>urticae-acutae</i>	453		<i>mercurialis</i>	682
	<i>urticata</i> var. <i>urticae-acutiformis</i>	454		<i>succisae</i>	683
	<i>urticata</i> var. <i>urticae-flacca</i>	454		<i>taraxaci</i>	683
	<i>urticata</i> var. <i>urticae-hirtae</i>	455		[<i>Thanatephorus</i>	
	<i>urticata</i> var. <i>urticae-inflatae</i>	456		<i>cucumeris</i>]	673
	<i>urticata</i> var. <i>urticae-paniccae</i>	456	R	<i>Thanatophytum</i>	
	<i>urticata</i> var. <i>urticae-pilosae</i>	456		<i>crocorum</i>	181
	<i>urticata</i> var. <i>urticae-ripariae</i>	456	B	<i>Thecaphora</i>	
	<i>urticata</i> var. <i>urticae-umbrosae</i>	456		<i>affinis</i>	610
	<i>urticata</i> var. <i>urticae-vesicariae</i>	456		<i>lathyri</i>	610
	<i>variabilis</i>	457		<i>leptideum</i>	611
	<i>veronicae</i>	458		<i>melandrii</i>	611
	<i>veronicae-longifoliae</i>	459		<i>oxalidis</i>	611
	<i>veronicarum</i>	459		<i>oxytropis</i>	612
	<i>verruca</i>	459		<i>saponariae</i>	612
	<i>vincae</i>	460		<i>seminis-convolvuli</i>	613
	<i>violae</i>	460ff.		<i>thlaspeos</i>	614
	<i>vossii</i>	463	R	<i>Thekopsora</i>	
	<i>vulpiana</i>	463		<i>areolata</i>	532
	<i>vulpinae</i>	464		<i>goeppertiana</i>	534
	spec.	465		<i>guttata</i>	534ff.
				<i>symphyti</i>	537
R	<i>Pucciniastrum</i>		B	<i>Tilletia</i>	
	<i>agrimoniae</i>	525		<i>bolayi</i>	604
	<i>circaeae</i>	526		<i>caries</i>	604
	<i>epilobii</i>	526ff.		<i>contraversa</i>	605
	<i>pyrolae</i>	531		<i>laevis</i>	606
O	<i>Pustula</i>			<i>olida</i>	606
	<i>obtusata</i> s. str.	31		<i>secalis</i>	606
	<i>obtusata</i> agg.	33		<i>separata</i>	607
	<i>spinulosa</i>	35		<i>sphaerococca</i>	607
B	<i>Rhamphospora</i>			<i>sterilis</i>	607
	<i>nymphaeae</i>	581	B	<i>Tolyposporium</i>	
B	<i>Rhizoctonia</i>			<i>junci</i>	640
	<i>solani</i>	673		<i>montiae</i>	640

R	<i>Trachyspora</i>		<i>anthyllidis</i>	469
	<i>intrusa</i>	254	<i>armeriae</i>	469
B	<i>Tracya</i>		<i>behenis</i>	470
	<i>hydrocharidis</i>	580	<i>beticola</i>	470
	<i>lemnae</i>	581	<i>caraganae</i>	471
R	<i>Tranzschelia</i>		<i>chenopodii</i>	471
	<i>discolor</i>	541	<i>coronillae</i>	471
	<i>fusca</i>	543	<i>cristatus</i>	471
	<i>pruni-spinosae</i>	543	<i>dactylidis</i>	472
	<i>pulsatillae</i>	545	<i>dianthi</i>	472
	<i>thalictri</i>	545	<i>ervi</i>	473
	spec.	545	<i>euphorbiae-corniculati</i>	473
B	<i>Tranzscheliella</i>		<i>fallens</i>	474
	<i>hypodytes</i>	645	<i>festucae</i>	474
	<i>minima</i>	648	<i>ficariae</i>	475
R	<i>Triphragmium</i>		<i>fischeri-eduardi</i>	476
	<i>filipendulae</i>	538	<i>flectens</i>	476
	<i>ulmariae</i>	539	<i>gageae</i>	477
R	<i>Tuberculina</i>		<i>genistae</i>	478
	<i>persicina</i>	181ff.	<i>geranii</i>	479ff.
R	<i>Uredinopsis</i>		<i>hyacinthi</i>	482
	<i>filicina</i>	537	<i>inaequialtus</i>	482
R	<i>Uredo</i>		<i>jordanus</i>	482
	spec.	554	<i>junci</i>	483
B	<i>Urocystis</i>		<i>kabatianus</i>	485
	<i>agropyri</i>	616	<i>kalmusii</i>	485
	<i>alopecuri</i>	616	<i>laburni s. str.</i>	485
	<i>anemones</i>	616	<i>laevis</i>	486
	<i>avenae-elatioris</i>	618	<i>lathyri-latifolii</i>	486
	<i>bromi</i>	618	<i>limonii</i>	486
	<i>colchici</i>	619	<i>lineolatus</i>	487ff.
	<i>eranthidis</i>	619	<i>lupinicolus</i>	490
	<i>ficariae</i>	620	<i>lycoctoni</i>	490
	<i>fischeri</i>	620	<i>minor</i>	491
	<i>hierochloae</i>	620	<i>muscari</i>	491ff.
	<i>leimbachii</i>	621	<i>onobrychidis</i>	494
	<i>leucoji</i>	622	<i>ononidis</i>	494
	<i>luzulae</i>	623	<i>pallidus</i>	494
	<i>magica</i>	624	<i>phaseoli</i>	494
	<i>melicae</i>	624	<i>phyteumarum</i>	495
	<i>miyabeana</i>	624	<i>pisi</i>	495
	<i>occulta</i>	625	<i>poae</i>	497
	<i>poae</i>	625	<i>polygoni-aviculariae</i>	498
	<i>primulae</i>	625	<i>punctatus</i>	499
	<i>ranunculi</i>	626	<i>rumicis</i>	500ff.
	<i>syncocca</i>	626	<i>salicorniae</i>	504
	<i>orientalis</i>	627	<i>sarothammi</i>	505
	<i>ulei</i>	627	<i>scrophulariae</i>	505
	<i>violae</i>	628	<i>scutellatus</i>	505
R	<i>Uromyces</i>		<i>silphii</i>	506
	<i>acetosae</i>	465	<i>sommerfeltii</i>	506
	<i>acutatus</i>	465	<i>sparsus</i>	507
	<i>aecidiiformis</i>	466	<i>striatus</i>	507ff.
	<i>airae-flexuosae</i>	467	<i>tinctoriicola</i>	510
	<i>ambiguus</i>	467	<i>trifolii-repentis</i>	510

R	<i>Uromyces</i> (Fortsetzung)	
	<i>tropaeoli</i>	511
	<i>tuberculatus</i>	511
	<i>valerianae</i>	512
	<i>verbasci</i>	512
	<i>verruculosus</i>	513
	<i>viciae-craccae</i>	514
	<i>viciae-fabae</i> var. <i>orobi</i>	514
	<i>viciae-fabae</i> var. <i>viciae-fabae</i>	515ff.
	spec.	519
B	<i>Ustanciosporium</i>	
	<i>montagnei</i>	641
B	<i>Ustilago</i>	
	<i>airae-caesпитosae</i>	659
	<i>alopecurivora</i>	659
	<i>avenae</i>	648
	<i>bromina</i>	649
	<i>bromivora</i>	650
	<i>calamagrostidis</i>	652
	<i>corcontica</i>	660
	<i>crameri</i>	653
	<i>davisii</i>	653
	<i>denotarisii</i>	660
	<i>echinata</i>	658
	<i>filiformis</i>	653
	<i>grandis</i>	655
	<i>hordei</i>	655
	<i>jagei</i>	660
	<i>kummeri</i>	658
	<i>maydis</i>	656
	<i>milii</i>	661
	<i>neocopinata</i>	661
	<i>nuda</i>	657
	<i>salweyi</i>	661
	<i>scaura</i> s.l.	662
	<i>scrobiculata</i>	658
	<i>serpens</i> agg.	658
	<i>serpens</i> s. str.	659
	<i>striiformis</i> agg.	659, 662
	<i>syntherismae</i>	664
	<i>trichophora</i>	666
	<i>tritici</i>	666
B	<i>Vankya</i>	
	<i>heufleri</i>	628
	<i>ornithogali</i>	629
O	<i>Wilsoniana</i>	
	<i>amaranthi</i>	36
	<i>bliti</i>	37
	<i>portulacae</i>	37
R	<i>Xenodochus</i>	
	<i>carbonarius</i>	254

Register der Wirtspflanzen,

die in der Kleinpilzflora von ST Teil I erfasst sind.

<i>Abies</i>	
<i>alba</i>	526, 534, 537
<i>Achillea</i>	
<i>millefolium</i> subsp. <i>millefolium</i>	387, 581
<i>ptarmica</i> agg.	416, 464
<i>Acinos</i>	
<i>arvensis</i>	382
<i>Aconitum</i>	
<i>lycoctonum</i>	490
<i>Actaea</i>	
<i>spicata</i>	397
<i>Adenostyles</i>	
spec.	190
<i>Adonis</i>	
<i>aestivalis</i>	621
<i>vernalis</i>	621
<i>Adoxa</i>	
<i>moschatellina</i>	270, 271, 359
<i>Aegopodium</i>	
<i>podagraria</i>	171, 271, 679
<i>Aethusa</i>	
<i>cynapium</i> s.l.	391
<i>Agrimonia</i>	
<i>eupatoria</i>	85, 525
<i>procera</i>	85, 525
<i>Agrostis</i>	
<i>canina</i>	315, 675
<i>capillaris</i>	315, 340, 607, 662, 667
<i>gigantea</i>	316, 340
<i>stolonifera</i>	316, 340, 607, 660
<i>vinealis</i>	667
<i>Alcea</i>	
<i>rosea</i>	377
<i>rugosa</i>	377
<i>Alchemilla</i>	
<i>hoppeana</i> agg.	85
<i>mollis</i>	85
<i>vulgaris</i> agg.	85, 254
<i>Alisma</i>	
<i>plantago-aquatica</i>	578, 676
<i>Alliaria</i>	
<i>petiolata</i>	17, 65
<i>Allium</i>	
<i>ampeloprasum</i> s.l.	271
<i>angulosum</i>	433, 550
<i>caesium</i>	467
<i>cepa</i>	108, 387, 624
<i>christophii</i>	550
<i>fistulosum</i>	387
<i>giganteum</i>	387
<i>hollandicum</i>	388
<i>lusitanicum</i>	550
<i>oleraceum</i>	388, 467
<i>porrum</i>	271
<i>pyrenaicum</i>	272
<i>rotundum</i>	467
<i>sativum</i>	389, 467
<i>schoenoprasum</i>	272, 390, 463
<i>scorodoprasum</i>	434, 468, 550
<i>sphaerocephalon</i>	390
<i>stipitatum</i>	551
<i>ursinum</i>	434, 469, 551
<i>vineale</i>	552
<i>Alnus</i>	
<i>glutinosa</i>	265, 267
<i>incana</i>	267
<i>Alopecurus</i>	
<i>aequalis</i>	316, 340
<i>geniculatus</i>	316
<i>mysuroides</i>	316, 340
<i>pratensis</i>	317, 397, 616, 659, 667
<i>Althaea</i>	
<i>hirsuta</i>	377
<i>officinalis</i>	377
<i>Amaranthus</i>	
<i>blitum</i>	37
<i>bouchonii</i>	36
<i>powellii</i>	37
<i>retroflexus</i>	37
<i>Anagallis</i>	
<i>arvensis</i>	99
<i>foemina</i>	99
<i>Anchusa</i>	
<i>arvensis</i>	426
<i>officinalis</i>	164, 426
<i>Anemone</i>	
<i>coronaria</i>	541
<i>nemorosa</i>	178, 539, 543, 616, 677
<i>ranunculoides</i>	442, 540, 543, 617, 677
× <i>seemenii</i>	544, 617, 679
<i>sylvestris</i>	417, 617
spec.	541
<i>Anethum</i>	
<i>graveolens</i>	392
<i>Angelica</i>	
<i>archangelica</i>	274
<i>sylvestris</i>	166, 274, 292
<i>Anthemis</i>	
<i>arvensis</i>	78, 276
<i>cotula</i>	275
<i>Anthoxanthum</i>	
<i>odoratum</i>	341, 407, 667
<i>Anthriscus</i>	
<i>sylvestris</i>	166, 306
<i>Anthyllis</i>	
<i>vulneraria</i>	469

<i>Antirrhinum</i>		<i>Asparagus</i>	
<i>majus</i>	276	<i>officinalis</i>	287
<i>Apera</i>		<i>Asperugo</i>	
<i>spica-venti</i>	607	<i>procumbens</i>	97
<i>Apium</i>		<i>Asperula</i>	
<i>graveolens</i> var. <i>rapaceum</i>	276	<i>cynanchica</i>	287
<i>Aquilegia</i>		<i>Asplenium</i>	
<i>vulgaris</i>	397	× <i>alternifolium</i>	521
<i>Arabidopsis</i>		<i>ruta-muraria</i>	523
<i>arenosa</i>	56	<i>scolopendrium</i>	523
<i>halleri</i>	17, 56	<i>septentrionale</i>	521
<i>thaliana</i>	17, 51	<i>Aster</i>	
<i>Arabis</i>		<i>amellus</i>	288
<i>alpina</i>	18	<i>Asteriscus</i>	
<i>caucasica</i>	18, 51	<i>maritimus</i>	364
<i>hirsuta</i> s. str.	18, 72, 449, 614	<i>Astragalus</i>	
<i>nemorensis</i>	73	<i>cicer</i>	499
<i>sagittata</i>	73	<i>danicus</i>	499
<i>Arctium</i>		<i>exscapus</i>	483
<i>lappa</i>	38, 289	<i>glycyphyllos</i>	500, 610
<i>minus</i>	38, 289	<i>Astrantia</i>	
cf. <i>nemorosum</i>	439	<i>major</i>	288
<i>tomentosum</i>	38, 290	<i>Atriplex</i>	
<i>Arenaria</i>		<i>oblongifolia</i>	129
<i>serpyllifolia</i>	99, 277	<i>patula</i>	129
<i>Aristolochia</i>		<i>prostrata</i>	129
<i>clematitis</i>	283	<i>rosea</i>	129
<i>Armeria</i>		<i>sagittata</i>	130
<i>arenaria</i>	470	<i>Aubrieta</i>	
<i>maritima</i> subsp. <i>alpina</i>	470	-Hybriden (<i>Au. deltoidea</i>)	19, 73
<i>maritima</i> subsp. <i>elongata</i>	470	<i>Aurinia</i>	
<i>maritima</i> subsp. <i>halleri</i>	470	<i>saxatilis</i>	19, 60
<i>Armoracia</i>		<i>Avena</i>	
<i>rusticana</i>	19, 58	<i>fatua</i>	318, 342
<i>Arnoseris</i>		<i>nuda</i>	427
<i>minima</i>	582	<i>sativa</i>	318, 342, 648, 655
<i>Arrhenatherum</i>		<i>Barbarea</i>	
<i>elatius</i>	317, 342, 444, 618, 645, 648, 660	<i>stricta</i>	15, 52
<i>Artemisia</i>		<i>vulgaris</i>	52
<i>absinthium</i>	33, 267	<i>Bassia</i>	
<i>annua</i>	268	<i>scoparia</i> subsp. <i>densiflora</i>	123
<i>arborescens</i>	268	<i>Bellis</i>	
<i>biennis</i>	269	<i>perennis</i>	364, 392, 583
<i>campestris</i>	286	<i>Berberis</i>	
<i>dracunculus</i>	331	<i>aggregata</i>	338
<i>maritima</i>	285	× <i>ottawensis</i>	338
<i>pontica</i>	269	<i>thunbergii</i>	284, 339
<i>vulgaris</i>	79, 285, 334	<i>vulgaris</i>	284, 339, 423
<i>Arum</i>		<i>Berteroa</i>	
<i>maculatum</i>	434, 552, 615	<i>incana</i>	19, 53
<i>Aruncus</i>		<i>Berula</i>	
<i>dioicus</i>	541	<i>erecta</i>	166, 487
<i>Asarum</i>		<i>Beta</i>	
<i>europaeum</i>	286	<i>vulgaris</i>	147, 470

<i>Betonica</i>			
<i>officinalis</i>	292, 465		
<i>Betula</i>			
<i>nana</i>	266		
<i>pendula</i>	266		
<i>pubescens</i> s. l.	266		
<i>Bistorta</i>			
<i>officinalis</i>	293, 557, 566, 567		
<i>Blechnum</i>			
<i>spicant</i>	521		
<i>Bolboschoenus</i>			
<i>laticarpus</i>	490		
<i>maritimus</i> s. str.	489		
<i>Borago</i>			
<i>officinalis</i>	596		
<i>Bothriochloa</i>			
<i>ischaemum</i>	305, 643		
<i>Brachypodium</i>			
<i>pinnatum</i>	295, 606, 667		
<i>sylvaticum</i>	295, 606, 669		
<i>Brassica</i>			
<i>elongata</i>	19		
<i>napus</i> subsp. <i>napus</i>	53		
<i>nigra</i>	53		
<i>oleracea</i>	15, 19, 53		
<i>rapa</i>	54		
<i>Bromus</i>			
<i>arvensis</i>	650		
<i>brachystachys</i>	650		
<i>carinatus</i>	318, 342, 650		
<i>erectus</i>	318, 400, 447, 604, 618, 645, 649, 650		
<i>hordeaceus</i>	295, 320, 649, 650		
<i>inermis</i>	320, 447, 619, 649, 658, 669		
<i>lanceolatus</i>	650		
<i>ramosus</i>	343		
<i>rigidus</i>	651		
<i>rubens</i>	651		
<i>secalinus</i>	295, 651		
<i>sterilis</i>	295, 652		
<i>tectorum</i>	295		
<i>Buglossoides</i>			
<i>arvensis</i>	126		
<i>purpureocaerulea</i>	126		
<i>Bunias</i>			
<i>orientalis</i>	73		
<i>Bupleurum</i>			
<i>falcatum</i>	297, 680		
<i>longifolium</i>	297		
<i>Butomus</i>			
<i>umbellatus</i>	579, 675		
<i>Buxus</i>			
<i>sempervirens</i>	297		
<i>Calamagrostis</i>			
× <i>acutiflora</i>	423		
<i>arundinacea</i>	320, 423		
<i>canescens</i>	320, 424, 658, 669		
<i>epigejos</i>	320, 343, 424, 652, 659, 662, 669		
<i>phragmitoides</i>	424		
<i>pseudophragmites</i>	424		
<i>rivalis</i>	424		
<i>varia</i>	320		
<i>villosa</i>	320, 424, 652, 659, 660, 669		
<i>Calendula</i>			
<i>officinalis</i>	583		
<i>Callistephus</i>			
<i>chinensis</i>	39		
<i>Caltha</i>			
<i>palustris</i>	297, 676		
<i>Calystegia</i>			
<i>sepium</i>	313, 613		
<i>Camelina</i>			
<i>microcarpa</i>	19, 55		
<i>sativa</i>	20, 55		
<i>Campanula</i>			
<i>bononiensis</i>	190		
<i>cochleariifolia</i>	191		
<i>glomerata</i>	191		
<i>latifolia</i>	192		
<i>medium</i>	192		
<i>patula</i>	192, 297		
<i>persicifolia</i>	192		
<i>punctata</i>	192		
<i>rapunculoides</i>	193		
<i>rapunculus</i>	193		
<i>rotundifolia</i>	193		
<i>takesimana</i>	194		
<i>trachelium</i>	194		
<i>Capsella</i>			
<i>bursa-pastoris</i>	20, 65		
<i>Cardamine</i>			
<i>amara</i>	63		
<i>bulbifera</i>	59, 329		
<i>flexuosa</i>	63		
<i>hirsuta</i>	21, 64		
<i>impatiens</i>	59		
<i>parviflora</i>	74		
<i>pratensis</i> s. str.	64, 679		
<i>Carduus</i>			
<i>acanthoides</i>	39, 297, 557		
<i>crispus</i>	40, 298, 558		
<i>nutans</i>	40, 299, 559		
<i>spec.</i>	559		
<i>Carex</i>			
<i>acuta</i>	300, 311, 453, 633		
<i>acutiformis</i>	454, 635		
<i>arenaria</i>	283, 440, 631		
<i>bigelowii</i> subsp. <i>rigida</i>	395		
<i>brizoides</i>	441, 631		
<i>buekii</i>	453		
<i>caryophyllea</i>	633, 639		

<i>Carex</i> (Fortsetzung)			
<i>cespitosa</i>	453		
<i>davalliana</i>	330		
<i>digitata</i>	450, 633, 639		
<i>dioica</i>	330		
<i>echinata</i>	634		
<i>elata</i>	453		
<i>ericetorum</i>	370, 633		
<i>flacca</i>	441, 454		
<i>flava</i> s. str.	431, 457		
<i>hirta</i>	455, 631, 635		
<i>hostiana</i>	431		
<i>humilis</i>	274, 358, 372, 633, 638		
<i>leporina</i>	303		
<i>ligerica</i>	632		
<i>montana</i>	271, 303, 640		
<i>muricata</i> agg.	394		
<i>nigra</i>	300, 311, 396, 454, 633		
<i>ornithopoda</i>	450, 633, 640		
<i>otrubae</i>	464		
<i>pallescens</i>	452		
<i>panicea</i>	396, 441, 456, 620, 634		
<i>paniculata</i>	301		
<i>pendula</i>	300, 401		
<i>pilosa</i>	456		
<i>pilulifera</i>	301, 632, 640		
<i>praecox</i>	283, 441		
<i>pseudobrizzoides</i>	441		
<i>pseudocyperus</i>	299		
<i>riparia</i>	300, 456, 637		
<i>rostrata</i>	456		
<i>sylvatica</i>	301		
<i>umbrosa</i>	456		
<i>vesicaria</i>	387, 457, 637, 638		
<i>vulpina</i> s. str.	464		
<i>Carlina</i>			
<i>acaulis</i>	303		
<i>vulgaris</i>	330		
<i>Carpinus</i>			
<i>betulus</i>	266		
<i>Carum</i>			
<i>carvi</i>	677		
<i>Centaurea</i>			
<i>calcitrapa</i>	303		
<i>diffusa</i>	304		
<i>jacea</i> s.l.	40, 283, 304, 361		
<i>macrocephala</i>	362		
<i>pseudophrygia</i>	40, 304		
<i>scabiosa</i>	35, 302, 304, 459		
<i>stoebe</i>	304, 362, 460		
<i>Centaurium</i>			
<i>erythraea</i>	112		
<i>pulchellum</i>	112		
<i>Cerastium</i>			
<i>arvense</i>	157, 262, 571		
<i>dubium</i>		100	
<i>glomeratum</i>		154, 262	
<i>glutinosum</i>		136, 562	
<i>holosteoides</i>		137, 157, 262, 277	
<i>pumilum</i>		563	
<i>semidecandrum</i>		137, 262	
<i>tomentosum</i>		158, 262	
<i>Chaerophyllum</i>			
<i>aureum</i>		166, 427	
<i>bulbosum</i>		332, 427	
<i>hirsutum</i>		292	
<i>temulum</i>		306	
<i>Chamaecytisus</i>			
<i>supinus</i>		494	
<i>Chelidonium</i>			
<i>majus</i>		225	
<i>Chenopodium</i>			
<i>album</i>		100, 611	
<i>bonus-henricus</i>		97	
<i>botryodes</i>		100	
<i>ficifolium</i>		100	
<i>glaucum</i>		102	
<i>hybridum</i>		100	
<i>polyspermum</i>		102	
<i>rubrum</i>		101	
<i>strictum</i>		102	
<i>Chondrilla</i>			
<i>juncea</i>		309	
<i>Chrysanthemum</i>			
× <i>grandiflorum</i>		309, 358	
<i>Chrysosplenium</i>			
<i>alternifolium</i>		103, 309, 583	
<i>oppositifolium</i>		309, 584	
<i>Cicerbita</i>			
<i>alpina</i>		390	
<i>Cichorium</i>			
<i>endivia</i>		309	
<i>intybus</i>		40, 309	
<i>Circaea</i>			
<i>alpina</i>		310, 526	
× <i>intermedia</i>		311, 526	
<i>lutetiana</i>		311, 526	
<i>Cirsium</i>			
<i>acaule</i>		366	
<i>arvense</i>		35, 41, 422	
× <i>braunii</i>		367	
<i>canum</i>		369	
× <i>medium</i>		368	
<i>oleraceum</i>		36, 41, 312, 330, 368	
<i>palustre</i>		41, 368, 369	
× <i>rigens</i>		368	
<i>tuberosum</i>		368	
<i>vulgare</i>		41, 312	
<i>Clarkia</i>			
<i>amoena</i>		526	

<i>Clematis</i>			
<i>vitalba</i>	273, 397		
<i>viticella</i>	397		
<i>Clinopodium</i>			
<i>vulgare</i>	382		
<i>Cochlearia</i>			
<i>danica</i>	58		
<i>Colchicum</i>			
<i>autumnale</i>	619		
<i>Coleanthus</i>			
<i>subtilis</i>	554		
<i>Colutea</i>			
<i>arborescens</i>	471		
<i>Conium</i>			
<i>maculatum</i>	167, 313		
<i>Conopodium</i>			
<i>majus</i>	451		
<i>Conringia</i>			
<i>orientalis</i>	74		
<i>Consolida</i>			
<i>regalis</i>	106		
<i>Convallaria</i>			
<i>majalis</i>	434		
<i>Convolvulus</i>			
<i>arvensis</i>	614		
<i>Corydalis</i>			
<i>cava</i>	98, 225, 584		
<i>intermedia</i>	107, 226		
<i>pumila</i>	106, 597		
<i>solida</i>	106		
<i>Corynephorus</i>			
<i>canescens</i>	343		
<i>Cosmos</i>			
<i>bipinnatus</i>	584		
<i>Crataegus</i>			
<i>laevigata</i> s.l.	256, 258		
<i>media</i>	256		
<i>monogyna</i> agg.	257, 258		
spec.	258		
<i>Crepis</i>			
<i>biennis</i>	415		
<i>capillaris</i>	42, 328		
<i>foetida</i>	327		
<i>mollis</i>	42		
<i>paludosa</i>	43, 376		
<i>tectorum</i>	43, 328		
<i>Cruciata</i>			
<i>laevipes</i>	336, 419		
<i>Cucumis</i>			
<i>sativus</i>	179, 361		
<i>Cucurbita</i>			
<i>pepo</i>	179		
<i>Cyanus</i>			
<i>segetum</i>	43, 329		
<i>Cymbalaria</i>			
<i>muralis</i>		126	
<i>Cynoglossum</i>			397
<i>officinale</i>			397
<i>Cystopteris</i>			
<i>fragilis</i>			520
<i>Cytisus</i>			
<i>scoparius</i>		505, 679	
<i>Dactylis</i>			
<i>glomerata</i> s.str.		321, 343, 472, 661, 671	
<i>polygama</i>		321, 661	
<i>Dactylorhiza</i>			
<i>majalis</i>			435
<i>Dahlia</i>			
-Hybriden			585
<i>Daucus</i>			
<i>carota</i>			487
<i>carota</i> subsp. <i>sativus</i>			181
<i>Deschampsia</i>			
<i>cespitosa</i>		322, 329, 343, 601, 659	
<i>flexuosa</i>		322, 467	
<i>Descurainia</i>			
<i>sophia</i>			70
<i>Dianthus</i>			
<i>barbatus</i>			277
<i>carthusianorum</i>			561, 612
<i>caryophyllus</i>			278
<i>chinensis</i>			278
<i>deltoides</i>			561
<i>superbus</i>			472, 561
spec.			472, 561
<i>Digitalis</i>			
<i>purpurea</i>			108
<i>Digitaria</i>			
<i>ischaemum</i>			664
<i>sanguinalis</i>			664
<i>Diplotaxis</i>			
<i>muralis</i>			75
<i>tenuifolia</i>			21, 75
<i>Dipsacus</i>			
<i>fullonum</i>			109
<i>pilosus</i>			109, 162
<i>Doronicum</i>			
spec.			331
<i>Draba</i>			
<i>muralis</i>			75
<i>praecox</i>			22, 68, 680
<i>spathulata</i>			22, 60, 680
<i>verna</i> agg.			22, 60
<i>Dryopteris</i>			
<i>carthusiana</i>			521
<i>dilatata</i>			522
<i>filix-mas</i>			523, 554
<i>Echinaria</i>			
<i>capitata</i>			344

<i>Echinochloa</i>		
<i>crus-galli</i>	344, 642, 666	
<i>muricata</i>	643, 666	
<i>Echinops</i>		
<i>exaltatus</i>	331	
<i>sphaerocephalus</i>	331	
<i>Echium</i>		
<i>vulgare</i>	110	
<i>Eleocharis</i>		
<i>quinqueflora</i>	578	
<i>Elymus</i>		
<i>caninus</i>	322, 345, 400, 444, 671	
<i>hispidus</i>	345, 400	
<i>hispidus</i> subsp. <i>hispidus</i>	605	
× <i>mucronatus</i>	606	
<i>repens</i>	322, 345, 400, 606, 616, 646, 659, 671, 675	
<i>Epilobium</i>		
<i>angustifolium</i>	526	
<i>ciliatum</i>	528	
<i>collinum</i>	528	
<i>hirsutum</i>	169, 417, 528	
<i>lamyi</i>	417, 528	
<i>montanum</i>	169, 417, 528	
<i>obscurum</i>	417, 529	
<i>palustre</i>	169, 333, 529	
<i>parviflorum</i>	169, 418, 529	
<i>roseum</i>	529	
<i>tetragonum</i> s. str.	333, 419, 531	
<i>Eragrostis</i>		
<i>minor</i>	642, 644	
<i>Eranthis</i>		
<i>hyemalis</i>	619	
<i>Erigeron</i>		
<i>canadensis</i>	38	
<i>Erodium</i>		
<i>cicutarium</i>	111	
<i>Erucastrum</i>		
<i>gallicum</i>	76	
<i>Eryngium</i>		
<i>campestre</i>	585	
<i>Erysimum</i>		
<i>cheiranthoides</i>	15, 22, 56	
<i>cheiri</i>	23, 56	
<i>crepidifolium</i>	58	
<i>repandum</i>	23	
<i>virgatum</i>	58	
<i>Eschscholzia</i>		
<i>californica</i>	586	
<i>Euonymus</i>		
<i>europaeus</i>	214	
<i>Eupatorium</i>		
<i>cannabinum</i>	176	
<i>Euphorbia</i>		
<i>cyparissias</i>	107, 214, 485, 505, 546	
<i>esula</i>	107, 214, 506, 546	
<i>exigua</i>	215, 511	
<i>helioscopia</i>	217	
<i>lathyris</i>	216	
<i>palustris</i>	216	
<i>peplus</i>	216	
<i>platyphyllos</i>	216	
<i>pseudovirgata</i>	547	
<i>seguieriana</i>	486, 510, 547	
<i>Euphrasia</i>		
<i>nemorosa</i>	194	
<i>officinalis</i> agg.	194	
<i>stricta</i>	194	
<i>Fagopyrum</i>		
<i>esculentum</i>	109	
<i>Falcaria</i>		
<i>vulgaris</i>	438	
<i>Fallopia</i>		
<i>baldschuanica</i>	138, 412	
<i>convolvulus</i>	139, 413, 556	
<i>dumetorum</i>	140, 413, 557	
<i>Festuca</i>		
<i>altissima</i>	337, 474	
<i>arundinacea</i>	323, 345, 407	
<i>filiformis</i>	334	
<i>gigantea</i>	323, 345, 407, 671	
<i>ovina</i> agg.	663	
<i>ovina</i> s. str.	335	
<i>pratensis</i>	323, 346, 474, 627, 664	
<i>rubra</i>	627	
spec.	335	
× <i>Festulolium</i>		
<i>loliaceum</i>	347	
<i>Ficaria</i>		
<i>verna</i>	113, 475, 497, 550, 587, 620	
<i>Filipendula</i>		
<i>ulmaria</i>	539	
<i>vulgaris</i>	538	
<i>Frangula</i>		
<i>alnus</i>	314	
<i>Fuchsia</i>		
× <i>hybrida</i>	531	
<i>Fumana</i>		
<i>procumbens</i>	77	
<i>Fumaria</i>		
<i>officinalis</i>	82, 588	
<i>vailantii</i> s. l.	82	
<i>Gagea</i>		
<i>bohemica</i>	466, 629, 680	
<i>lutea</i>	477, 629, 681	
<i>minima</i>	478, 629, 682	
<i>pomeranica</i>	478	
<i>pratensis</i>	478, 630, 682	
<i>spathacea</i>	631	
<i>villosa</i>	466, 631, 682	

<i>Gaillardia</i>		
<i>aristata</i>	589	
× <i>grandiflora</i>	589	
<i>pulchella</i>	589	
<i>Galanthus</i>		
<i>nivalis</i>	216, 335, 623	
<i>Galatella</i>		
<i>linosyris</i>	288, 372	
<i>Galium</i>		
<i>album</i>	115, 337, 419, 534, 614	
<i>aparine</i>	90, 330	
<i>boreale</i>	419	
<i>glaucum</i>	312	
<i>odoratum</i>	98, 287, 534	
<i>palustre</i> agg.	116, 420	
× <i>pomeranicum</i>	420	
<i>pumilum</i>	420	
<i>rotundifolium</i>	337, 534	
<i>saxatile</i>	116, 420, 534	
<i>spurium</i>	90	
<i>sylvaticum</i>	116, 337, 420, 535	
<i>uliginosum</i>	420	
<i>verum</i>	116, 337, 422, 536, 615	
<i>wirtgenii</i>	422	
<i>Genista</i>		
<i>germanica</i>	478	
<i>pilosa</i>	478	
<i>sagittalis</i>	479	
<i>tinctoria</i>	479	
<i>Gentianopsis</i>		
<i>ciliata</i>	337	
<i>Geranium</i>		
<i>columbinum</i>	103	
<i>dissectum</i>	103, 480	
<i>lucidum</i>	103	
<i>molle</i>	103, 480	
<i>palustre</i>	169, 414, 481	
<i>phaeum</i>	104, 175	
<i>pratense</i>	175, 414, 481	
<i>pusillum</i>	104, 412, 481	
<i>pyrenaicum</i>	105, 485	
<i>robertianum</i>	105	
<i>sanguineum</i>	481, 549	
<i>sylvaticum</i>	169, 481	
<i>Geum</i>		
<i>urbanum</i>	116	
<i>Glaucium</i>		
<i>flavum</i>	116	
<i>Glaux</i>		
<i>maritima</i>	488	
<i>Glebionis</i>		
<i>segetum</i>	276	
<i>Glechoma</i>		
<i>hederacea</i>	117, 338	
<i>Globularia</i>		
<i>bisnagarica</i>	338	
<i>Glyceria</i>		
<i>fluitans</i>	653	
<i>maxima</i>	324, 653	
<i>notata</i>	653, 654	
<i>Gnaphalium</i>		
<i>uliginosum</i>	591	
<i>Gymnocarpium</i>		
<i>dryopteris</i>	519	
<i>robertianum</i>	519	
<i>Gypsophila</i>		
<i>elegans</i>	278	
<i>Helianthemum</i>		
<i>nummerularium</i>	77	
<i>spec.</i>	77	
<i>Helianthus</i>		
<i>annuus</i>	170, 353	
<i>laetiflorus</i>	171	
<i>Helichrysum</i>		
<i>arenarium</i>	592	
<i>bracteatum</i>	44	
<i>Helictotrichon</i>		
<i>pratense</i>	347	
<i>pubescens</i>	324, 347, 671	
<i>Helosciadium</i>		
<i>repens</i>	589	
<i>Hepatica</i>		
<i>nobilis</i>	178, 397, 627	
<i>Heracleum</i>		
<i>sphondylium</i>	172, 354	
<i>Herniaria</i>		
<i>glabra</i>	119, 279	
<i>Hesperis</i>		
<i>matronalis</i>	60	
<i>Hieracium</i>		
<i>bocconeii</i>	354	
<i>glaucinum</i>	354	
<i>lachenalii</i>	354	
<i>laevigatum</i>	44, 354	
<i>murorum</i>	44, 354	
<i>sabaudum</i>	356	
<i>umbellatum</i>	356	
<i>Hierochloë</i>		
<i>odorata</i>	620, 671	
<i>Hippurus</i>		
<i>vulgaris</i>	488	
<i>Holcus</i>		
<i>lanatus</i>	324, 356, 661, 671	
<i>mollis</i>	324, 356, 662, 671	
<i>Holosteum</i>		
<i>umbellatum</i>	119, 563	
<i>Hordelymus</i>		
<i>europaeus</i>	347, 400	

<i>Hordeum</i>			
<i>distichon</i>	655		
<i>jubatum</i>	324, 348		
<i>murinum</i>	348, 357, 445		
<i>secalinum</i>	348		
<i>vulgare</i>	348, 357, 655, 657		
<i>Hornungia</i>			
<i>petraea</i>	76		
<i>procumbens</i>	77		
<i>Humulus</i>			
<i>lupulus</i>	179		
<i>Hyacinthus</i>			
<i>orientalis</i>	482		
<i>Hydrocharis</i>			
<i>morsus-ranae</i>	580		
<i>Hydrocotyle</i>			
<i>vulgaris</i>	679		
<i>Hyoscyamus</i>			
<i>niger</i>	120		
<i>Hypericum</i>			
<i>androsaemum</i>	218		
<i>calycinum</i>	218		
<i>hirsutum</i>	218		
<i>humifusum</i>	218		
<i>perforatum</i>	219		
<i>Hypochaeris</i>			
<i>glabra</i>	358		
<i>maculata</i>	358		
<i>radicata</i>	44, 359		
<i>Iberis</i>			
<i>carnosa</i>	60		
<i>sempervirens</i>	61		
<i>umbellata</i>	62		
<i>Impatiens</i>			
<i>balsamina</i>	172, 363		
<i>noli-tangere</i>	173		
<i>parviflora</i>	362		
<i>walleriana</i>	173		
<i>Inula</i>			
<i>conyzae</i>	33		
<i>helenium</i>	196		
<i>hirta</i>	196		
<i>racemosa</i>	197		
<i>salicina</i>	197		
<i>Iris</i>			
<i>germanica</i> agg.	360		
<i>pseudacorus</i>	360		
<i>pumila</i>	361		
<i>Isatis</i>			
<i>tinctoria</i>	62		
<i>Juglans</i>			
<i>regia</i>	602		
<i>Juncus</i>			
<i>articulatus</i>	483, 577		
<i>bufonius</i>	576, 577, 640		
<i>capitatus</i>	640		
<i>conglomeratus</i>	483		
<i>effusus</i>	483		
<i>ranarius</i>	576		
<i>sphaerocarpus</i>	640		
<i>subnodulosus</i>	483		
<i>tenuis</i>	506, 577		
<i>Juniperus</i>			
<i>chinensis</i>	261		
<i>communis</i>	257, 259		
<i>sabina</i>	261		
<i>virginiana</i>	262		
<i>Jurinea</i>			
<i>alata</i>	45		
<i>Knautia</i>			
<i>arvensis</i>	121, 162, 569		
<i>drymeia</i>	122		
<i>Koeleria</i>			
<i>macrantha</i>	324, 349, 375, 672		
<i>pyramidata</i>	375, 607		
<i>Laburnum</i>			
<i>anagyroides</i>	486		
<i>Lactuca</i>			
<i>perennis</i>	363		
<i>quercina</i>	364, 393		
<i>saligna</i>	364		
<i>sativa</i>	45		
<i>serriola</i>	45, 393		
<i>Lamium</i>			
<i>album</i>	123		
<i>amplexicaule</i>	123		
<i>maculatum</i>	123		
<i>purpureum</i>	124		
<i>Laphangium</i>			
<i>luteoalbum</i>	592		
<i>Lappula</i>			
<i>squarrosa</i>	110		
<i>Lapsana</i>			
<i>communis</i>	45, 366, 394		
<i>Larix</i>			
<i>decidua</i>	223, 552		
<i>Lathyrus</i>			
<i>latifolius</i>	486		
<i>linifolius</i>	135, 514		
<i>niger</i>	148		
<i>palustris</i>	148, 515		
<i>pratensis</i>	114, 495, 610		
<i>sylvestris</i>	148, 495		
<i>tuberosus</i>	496, 515		
<i>vernus</i>	125, 515		
<i>Lavatera</i>			
<i>thuringiaca</i>	378		
- <i>Hybride</i>	378		
<i>Lemna</i>			
<i>minor</i>	581		

<i>Lens</i>	
<i>culinaris</i>	515
<i>Leontodon</i>	
<i>hispidus</i>	45, 370
<i>saxatilis</i>	370
<i>Leonurus</i>	
<i>marrubiastrum</i>	124
<i>Lepidium</i>	
<i>campestre</i>	15, 27, 66
<i>coronopus</i>	27, 80
<i>draba</i>	28, 66, 81
<i>latifolium</i>	28, 66, 81
<i>ruderale</i>	29, 66, 81
<i>sativum</i>	29
<i>Leucanthemum</i>	
<i>vulgare</i>	271, 370
<i>Leucojum</i>	
<i>vernum</i>	216, 335, 623
<i>Levisticum</i>	
<i>officinale</i>	293
<i>Lilium</i>	
<i>bulbiferum</i>	467
<i>candidum</i>	467
<i>Limonium</i>	
<i>spec.</i>	486
<i>Limosella</i>	
<i>aquatica</i>	578
<i>Linaria</i>	
<i>dalmatica</i>	126
<i>genistifolia</i>	126, 591
<i>vulgaris</i>	114, 591
<i>Linum</i>	
<i>austriacum</i>	224
<i>catharticum</i>	224
<i>usitatissimum</i>	224
<i>Lobularia</i>	
<i>maritima</i>	62
<i>Lolium</i>	
<i>multiflorum</i>	325, 349, 372
<i>perenne</i>	325, 349, 372, 407
<i>remotum</i>	326
<i>Lonicera</i>	
<i>periclymenum</i>	334
<i>xylostemum</i>	334
<i>Lopezia</i>	
<i>racemosa</i>	531
<i>Lotus</i>	
<i>corniculatus</i>	127, 473
<i>maritimus</i>	153
<i>pedunculatus</i>	127, 474
<i>tenuis</i>	473
<i>Lunaria</i>	
<i>annua</i>	23, 62
<i>rediviva</i>	23, 62
<i>Lupinus</i>	
<i>angustifolius</i>	490
<i>luteus</i>	490
<i>polyphyllus</i>	490
<i>Luzula</i>	
<i>campestris</i> s. str.	392, 555
<i>luzuloides</i>	393
<i>multiflora</i>	392, 555
<i>pilosa</i>	375, 393, 555, 623
<i>sylvatica</i> subsp. <i>sylvatica</i>	375
<i>Lychnis</i>	
<i>flos-cuculi</i>	560
<i>viscaria</i>	472, 564
<i>Mahonia</i>	
<i>aquifolium</i>	387
× <i>decumbens</i>	387
<i>repens</i>	387
× <i>wagneri</i>	387
<i>spec.</i>	340, 387
<i>Maianthemum</i>	
<i>bifolium</i>	435
<i>Malcolmia</i>	
<i>maritima</i>	23
<i>Malus</i>	
<i>domestica</i>	262
<i>Malva</i>	
× <i>adulterina</i>	378
<i>alcea</i>	378
<i>moschata</i>	379
<i>neglecta</i>	379
<i>pusilla</i>	379
<i>sylvestris</i> (incl. var. <i>mauritiana</i>)	380
<i>verticillata</i>	380
<i>Matricaria</i>	
<i>discoidea</i>	33, 78
<i>recutita</i>	78, 380
<i>Medicago</i>	
<i>falcata</i>	507
<i>lupulina</i>	143, 508
<i>minima</i>	144, 508
× <i>varia</i>	82, 508
<i>Melampyrum</i>	
<i>arvense</i>	198
<i>cristatum</i>	198
<i>nemosum</i>	198, 390
<i>pratense</i>	199, 390
<i>sylvaticum</i>	199
<i>Melica</i>	
<i>nutans</i>	380
<i>uniflora</i>	624
<i>Melilotus</i>	
<i>albus</i>	128
<i>altissimus</i>	128
<i>dentatus</i>	128
<i>officinalis</i>	129

<i>Mentha</i>	
<i>aquatica</i>	151, 382
<i>arvensis</i>	151, 383
× <i>gracilis</i>	383
<i>longifolia</i>	151, 383
× <i>piperita</i>	153, 384
<i>pulegium</i>	384
× <i>rotundifolia</i>	384
<i>spicata</i>	153, 384
<i>suaveolens</i>	384
<i>verticillata</i>	153, 384
× <i>villosa</i>	153, 385
× <i>villosonervata</i>	386
<i>Menyanthes</i>	
<i>trifoliata</i>	677
<i>Mercurialis</i>	
<i>perennis</i>	230, 682
<i>Meum</i>	
<i>athamanticum</i>	171, 293, 537
<i>Microthlaspi</i>	
<i>perfoliatum</i>	71
<i>Milium</i>	
<i>effusum</i>	349, 661
<i>Mimulus</i>	
<i>cupreus</i>	121
<i>Minuartia</i>	
<i>verna</i> subsp. <i>hercynica</i>	279
<i>Moehringia</i>	
<i>trinervia</i>	93, 279
<i>Molinia</i>	
<i>caerulea</i>	390, 603
<i>Moneses</i>	
<i>uniflora</i>	531
<i>Montia</i>	
<i>fontana</i> subsp. <i>chondrosperma</i>	640
<i>Muscari</i>	
<i>armeniacum</i>	371, 372, 491
<i>botryoides</i>	491
<i>comosum</i>	492, 608
<i>neglectum</i>	492, 608
<i>tenuiflorum</i>	492, 608
<i>Mycelis</i>	
<i>muralis</i>	46, 308, 394
<i>Myosotis</i>	
<i>arvensis</i>	131, 586
<i>discolor</i>	131
<i>laxa</i>	131
<i>ramosissima</i>	132, 586
<i>scorpioides</i>	133, 586
<i>sparsiflora</i>	133
<i>stricta</i>	133
<i>sylvatica</i>	133
spec.	131
<i>Myosurus</i>	
<i>minimus</i>	134, 593
<i>Myriophyllum</i>	
<i>heterophyllum</i>	676
<i>spicatum</i>	676
<i>Myrrhis</i>	
<i>odorata</i>	306
<i>Narcissus</i>	
<i>poeticus</i>	430
<i>pseudonarcissus</i>	431
<i>tazetta</i>	431
spec.	431
<i>Nasturtium</i>	
<i>officinale</i> agg.	64
<i>Neslia</i>	
<i>paniculata</i>	65
<i>Nicotiana</i>	
-Hybriden	121
<i>tabacum</i>	120
<i>Noccaea</i>	
<i>caerulescens</i>	72, 449
<i>Nonea</i>	
<i>erecta</i>	398
<i>Nymphaea</i>	
spec.	581
<i>Nymphoides</i>	
<i>peltata</i>	431
<i>Ocimum</i>	
<i>basilicum</i>	97
<i>Odontites</i>	
<i>luteus</i>	195
<i>rubra</i> agg.	196
<i>vernus</i>	196
<i>vulgaris</i>	196, 677
<i>Oenanthe</i>	
<i>aquatica</i>	489
<i>Oenothera</i>	
<i>biennis</i> s. str.	94
<i>glazioviana</i>	94
<i>parviflora</i> agg.	94
<i>pyncocarpa</i>	94
spec.	95
<i>Oncosiphon</i>	
<i>piluliferum</i>	78
<i>Onobrychis</i>	
<i>viciifolia</i>	494
<i>Ononis</i>	
<i>spinosa</i>	494
<i>Onopordum</i>	
<i>acanthium</i>	46, 269
<i>Origanum</i>	
<i>vulgare</i>	386, 429
<i>Ornithogalum</i>	
<i>angustifolium</i>	371
<i>nutans</i>	371
<i>umbellatum</i>	357, 466
<i>umbellatum</i> s. str.	371

<i>Ornithopus</i>			
<i>perpusillus</i>	135		
<i>sativus</i>	135		
<i>Orthilia</i>			
<i>secunda</i>	532		
<i>Oxalis</i>			
<i>stricta</i>	611		
<i>Oxytropis</i>			
<i>pilosa</i>	500, 612		
<i>Paeonia</i>			
<i>officinalis</i>	206		
<i>Panicum</i>			
<i>miliaceum</i>	644, 665		
<i>Papaver</i>			
<i>argemone</i>	93		
<i>croceum</i>	91		
<i>dubium</i>	91, 589		
<i>lateritium</i>	91		
<i>orientale</i>	91		
<i>pseudo-orientale</i>	91		
<i>rhoeas</i>	92, 589		
<i>somniferum</i>	93		
<i>spec.</i>	93		
<i>Paris</i>			
<i>quadrifolia</i>	435		
<i>Parnassia</i>			
<i>palustris</i>	299		
<i>Pastinaca</i>			
<i>sativa</i>	173, 489		
<i>Pedicularis</i>			
<i>palustris</i>	395		
<i>Pelargonium</i>			
<i>grandiflorum</i> -Hybriden	396		
<i>zonale</i> -Hybriden	397		
<i>Persicaria</i>			
<i>amphibia</i>	415		
<i>hydropiper</i>	559, 574		
<i>lapathifolia</i>	415, 568		
<i>maculosa</i>	560		
<i>minor</i>	560, 575		
<i>mitis</i>	560, 575		
<i>Petasites</i>			
<i>albus</i>	199, 401		
<i>hybridus</i>	199, 401		
<i>spurius</i>	200		
<i>Petroselinum</i>			
<i>crispum</i>	173, 392		
<i>Peucedanum</i>			
<i>cervaria</i>	305		
<i>officinale</i>	429		
<i>oreoselinum</i>	394		
<i>palustre</i>	173, 432		
<i>Phalaris</i>			
<i>arundinacea</i>	326, 349, 437, 658, 672, 675		
<i>Phaseolus</i>			
<i>vulgaris</i>	495		
<i>Phegopteris</i>			
<i>connectilis</i>	537		
<i>Phleum</i>			
<i>pratense</i>	350		
<i>Phoenix</i>			
<i>dactylifera</i>	600		
<i>Phragmites</i>			
<i>australis</i>	273, 361, 376, 403, 451, 604, 655		
<i>Physcia</i>			
<i>adscendens</i>	674		
<i>tenella</i>	674		
<i>Phyteuma</i>			
<i>orbiculare</i>	137		
<i>spicatum</i>	137, 194, 495		
<i>Picea</i>			
<i>abies</i>	188, 532		
<i>Picris</i>			
<i>hieracioides</i>	47, 404, 593		
<i>Pilosella</i>			
<i>aurantiaca</i>	47, 404		
<i>bauhini</i>	404		
<i>officinarum</i>	47, 404		
<i>piloselloides</i>	48, 404		
<i>setigera</i>	404		
<i>Pimpinella</i>			
<i>major</i>	174, 405		
<i>nigra</i>	406		
<i>peregrina</i>	174		
<i>saxifraga</i>	174, 406		
<i>Pinus</i>			
<i>nigra</i>	553		
<i>strobus</i>	207		
<i>sylvestris</i>	206, 227, 553		
<i>Pisum</i>			
<i>sativum</i>	138, 497		
<i>Plantago</i>			
<i>lanceolata</i>	88		
<i>major</i> subsp. <i>major</i>	88		
<i>media</i>	89		
<i>uliginosa</i>	88		
<i>Poa</i>			
<i>angustifolia</i>	628, 673		
<i>annua</i> s. str.	351, 407		
<i>bulbosa</i>	407		
<i>chaixii</i>	407, 410		
<i>compressa</i>	351, 408		
<i>nemoralis</i>	409, 410, 498		
<i>palustris</i>	326, 351, 409, 410, 498, 673		
<i>pratensis</i> agg.	326, 351, 409, 410, 625		
<i>trivialis</i>	351, 409, 410, 498, 664, 673		
<i>Polygonatum</i>			
× <i>hybridum</i>	436		
<i>multiflorum</i>	436, 624		

<i>Polygonatum</i> (Fortsetzung)	
<i>odoratum</i>	437
<i>verticillatum</i>	437
<i>Polygonum</i>	
<i>aviculare</i> agg.	138, 498
<i>Polypodium</i>	
<i>vulgare</i> s. str.	521
<i>Populus</i>	
<i>alba</i>	226, 227, 230, 232
<i>balsamifera</i>	211, 221
× <i>berolinensis</i>	211
<i>canadensis</i>	211, 221, 230, 232,
× <i>canescens</i>	223, 226, 227, 230
<i>deltoides</i>	211
<i>nigra</i> s.l.	211
<i>nigra</i> subsp. <i>nigra</i>	222
<i>nigra</i> var. <i>italica</i>	222
<i>tremula</i>	223, 227, 231, 233
<i>trichocarpa</i>	222
<i>Portulaca</i>	
<i>oleracea</i>	37
<i>Potentilla</i>	
<i>alba</i>	238
<i>anglica</i>	249
<i>anserina</i>	140, 676
<i>argentea</i> agg.	244
<i>aurea</i>	244
<i>cinerea</i> subsp. <i>incana</i>	244
<i>erecta</i>	249
<i>heptaphylla</i>	245
<i>indica</i>	239
<i>intermedia</i>	245
<i>neumanniana</i>	245
<i>norvegica</i>	246
<i>recta</i>	246
<i>reptans</i>	140, 249
<i>sterilis</i>	141, 238
× <i>subarenaria</i>	247
<i>supina</i>	140
<i>Prenanthes</i>	
<i>purpurea</i>	375
<i>Primula</i>	
<i>elatior</i>	625
<i>veris</i>	134, 415, 625
<i>Prunus</i>	
<i>armeniaca</i>	546
<i>avium</i>	532
<i>cerasifera</i>	541
<i>domestica</i>	541, 545
<i>domestica</i> subsp. <i>insititia</i>	543
<i>mahaleb</i>	546
<i>padus</i>	532, 541
<i>serotina</i>	533
<i>spinosa</i>	543, 545
<i>triloba</i>	543
<i>Puccinellia</i>	
<i>distans</i>	326, 351
<i>limosa</i>	352
<i>Pulicaria</i>	
<i>dysenterica</i>	483
<i>Pulmonaria</i>	
<i>obscura</i>	445
<i>Pulsatilla</i>	
<i>vulgaris</i>	200, 545
spec.	200
<i>Pyrola</i>	
<i>minor</i>	189
<i>rotundifolia</i>	189, 532
<i>Pyrus</i>	
<i>calleryana</i>	259
<i>communis</i>	259
<i>elaeagnifolia</i>	260
<i>pyraster</i>	260
<i>salicifolia</i>	260
spec.	260
<i>Quercus</i>	
× <i>calvescens</i>	601
<i>frainetto</i>	601
<i>petraea</i>	602
<i>robur</i>	602
× <i>rosacea</i>	602
<i>rubra</i>	602
<i>Ranunculus</i>	
<i>acris</i>	119, 547, 595
<i>auricomus</i> agg.	141, 547, 596
<i>bulbosus</i>	142, 548, 596
<i>flammula</i>	142
<i>lanuginosus</i>	549, 596
<i>peltatus</i>	579
<i>platanifolius</i>	87
<i>polyanthemos</i> s. str.	142, 549
<i>repens</i>	142, 549, 593, 596, 626
<i>sardous</i>	119
<i>sceleratus</i>	549, 593, 596
<i>Raphanus</i>	
<i>raphanistrum</i>	23, 54
<i>sativus</i>	24, 54
<i>sativus</i> var. <i>albus</i>	54
<i>sativus</i> var. <i>oleiformis</i>	54
<i>sativus</i> var. <i>violaceus</i>	55
<i>Rapistrum</i>	
<i>perenne</i>	77
<i>rugosum</i>	77
<i>Reseda</i>	
<i>lutea</i>	59
<i>luteola</i>	30, 59
<i>Rhamnus</i>	
<i>cathartica</i>	314
<i>Rheum</i>	
<i>rhabarbarum</i>	402

<i>Rhinanthus</i>	
<i>alectorolophus</i>	138, 167
<i>minor</i>	168, 196
<i>serotinus</i>	168, 196
<i>Rhododendron</i>	
<i>ferrugineum</i>	190
<i>tomentosum</i>	189
<i>spec.</i>	597
<i>Rhynchospora</i>	
<i>alba</i>	641
<i>Ribes</i>	
<i>alpinum</i>	207, 228, 552
<i>aureum</i>	207
× <i>nidigrolaria</i>	207
<i>nigrum</i>	207, 299
<i>odoratum</i>	208
<i>rubrum</i> agg.	208, 299
<i>sanguineum</i>	209
<i>uva-crispa</i>	210, 299
<i>Rorippa</i>	
<i>amphibia</i>	30, 68
<i>austriaca</i>	30, 68
<i>palustris</i>	15, 30, 69
<i>sylvestris</i>	31, 69
<i>Rosa</i>	
<i>acicularis</i> × <i>R. rugosa</i>	239
× <i>alba</i>	240
<i>agrestis</i>	249
<i>canina</i>	240, 249
× <i>centifolia</i>	240
<i>chinensis</i>	241, 249
<i>columnifera</i>	241, 250
<i>corymbifera</i>	241, 250
<i>elliptica</i>	241
<i>foetida</i>	241
<i>gallica</i>	242
<i>inodora</i>	242
<i>majalis</i>	250
<i>micrantha</i>	250
<i>mollis</i>	250
<i>multiflora</i>	243, 251
<i>rubiginosa</i>	243, 251
<i>rugosa</i>	252
<i>sherardii</i>	252
<i>spinossissima</i>	247
<i>subcanina</i>	243, 252
<i>subcollina</i>	243
<i>tomentosa</i> agg.	243, 252
<i>spec.</i>	243
<i>Rubus</i>	
<i>caesius</i>	144, 237
<i>corylifolius</i> agg.	145, 236, 237, 253
<i>fruticosus</i> agg.	145, 236, 237, 253
<i>idaeus</i>	145, 247
<i>Rumex</i>	
<i>acetosa</i>	145, 269, 450, 465, 573
<i>acetosella</i>	269, 564
<i>alpinus</i>	501
<i>aquaticus</i>	501
<i>arifolius</i>	270
<i>conglomeratus</i>	402, 501
<i>crispus</i>	402, 502
<i>hydrolapathum</i>	402, 502
<i>maritimus</i>	403, 502, 567
<i>obtusifolius</i>	403, 502
<i>palustris</i>	502
<i>patientia</i>	503
× <i>pratensis</i>	504
<i>sanguineus</i>	403, 504
<i>thyrsiflorus</i>	145, 270, 451, 573
<i>Sagina</i>	
<i>procumbens</i>	279
<i>Sagittaria</i>	
<i>sagittifolia</i>	579
<i>Salicornia</i>	
<i>europaea</i> subsp. <i>brachystachya</i>	504
<i>Salix</i>	
<i>alba</i>	232
<i>aurita</i>	212, 228, 233
<i>bicolor</i>	233
<i>caprea</i>	212, 219, 228, 233
<i>cinerea</i>	214, 234
<i>dasyclados</i>	214, 219
<i>eriocephala</i>	234
<i>fragilis</i> agg.	221
<i>helvetica</i>	235
× <i>multinervis</i>	214, 235
<i>pentandra</i>	221
× <i>pontederiana</i>	235
<i>purpurea</i>	219, 228
<i>repens</i>	228
<i>rubens</i>	210, 235
<i>triandra</i>	211, 235
<i>viminalis</i>	214, 219, 230
<i>waldsteiniana</i>	220
<i>Salvia</i>	
<i>farinacea</i>	165
<i>officinalis</i>	146
<i>pratensis</i>	166
<i>verticillata</i>	166
<i>Sanguisorba</i>	
<i>minor</i> subsp. <i>minor</i>	146, 248
<i>minor</i> subsp. <i>balearica</i>	146, 248
<i>officinalis</i>	146, 254
<i>Sanicula</i>	
<i>europaea</i>	430
<i>Saponaria</i>	
<i>officinalis</i>	569, 613

<i>Satureja</i>	
<i>hortensis</i>	147, 387
<i>Saxifraga</i>	
<i>granulata</i>	147, 232, 430
<i>Scabiosa</i>	
<i>columbaria</i>	123
<i>ochroleuca</i>	123, 162, 563
<i>Schoenoplectus</i>	
<i>lacustris</i>	431
<i>Scilla</i>	
<i>bifolia</i>	493
<i>siberica</i>	428
<i>Scleranthus</i>	
<i>annuus</i>	148
<i>Scorzonera</i>	
<i>hispanica</i>	33, 362
<i>humilis</i>	570
<i>laciniata</i>	33, 412
<i>Scorzoneroides</i>	
<i>autumnalis</i>	48, 370
<i>hispanica</i>	362
<i>Scrophularia</i>	
<i>nodosa</i>	149, 505
<i>umbrosa</i>	149
<i>Scutellaria</i>	
<i>galericulata</i>	148
<i>hastifolia</i>	148
<i>minor</i>	148
<i>Secale</i>	
<i>cereale</i>	327, 352, 427, 445, 606, 625
<i>Securigera</i>	
<i>varia</i>	106, 471
<i>Sedum</i>	
<i>acre</i>	374
<i>rupestre</i>	374
<i>sexangulare</i>	374
<i>Selinum</i>	
<i>carvifolia</i>	175, 274
<i>dubium</i>	274
<i>Sempervivum</i>	
<i>ciliolum</i>	255
<i>tectorum</i>	256
<i>Senecio</i>	
<i>germanicus</i>	200
<i>hercynicus</i>	200
<i>inaequidens</i>	48, 201
<i>jacobaea</i>	48
<i>ovatus</i>	201, 433
<i>sarracenicus</i>	202
<i>sylvaticus</i>	202
<i>vernalis</i>	33, 49, 202, 365
<i>viscosus</i>	202
<i>vulgaris</i>	34, 49, 203, 366
<i>Serratula</i>	
<i>tinctoria</i>	431, 450
<i>Seseli</i>	
<i>annuum</i>	392
<i>hippomarathrum</i>	390
<i>libanotis</i>	371
<i>Sesleria</i>	
<i>albicans</i>	327
<i>Setaria</i>	
<i>italica</i>	653
<i>pumila</i>	641
<i>verticillata</i>	180
<i>viridis</i>	180, 641
<i>Sherardia</i>	
<i>arvensis</i>	149
<i>Silaum</i>	
<i>silaus</i>	439
<i>Silene</i>	
<i>baccifera</i>	290, 564
<i>chlorantha</i>	482
<i>dioica</i>	279, 513, 564
× <i>hampeana</i>	565
<i>latifolia</i> subsp. <i>alba</i>	279, 291, 513, 565, 611
<i>noctiflora</i>	128, 280, 513
<i>nutans</i>	292, 482, 574
<i>otites</i>	547, 565
<i>vulgaris</i>	292, 470, 570, 611
<i>Silybum</i>	
<i>marianum</i>	559
<i>Sinapis</i>	
<i>alba</i>	24, 55
<i>arvensis</i>	25, 55
<i>Sisymbrium</i>	
<i>altissimum</i>	25, 69
<i>loeselii</i>	25, 70
<i>officinale</i>	26, 70
<i>orientale</i>	26
<i>volgense</i>	26, 68
<i>Sium</i>	
<i>latifolium</i>	176, 489
<i>Solanum</i>	
<i>tuberosum</i>	673
<i>Solidago</i>	
<i>virgaurea</i>	506
<i>Sonchus</i>	
<i>arvensis</i>	50, 203, 415
<i>arvensis</i> subsp. <i>uliginosus</i>	415
<i>asper</i>	50, 203, 415
<i>oleraceus</i>	50, 204
<i>palustris</i>	204, 416
<i>Sorbus</i>	
<i>aria</i>	262
<i>aucuparia</i>	258, 541
<i>torminalis</i>	541
<i>Sorghum</i>	
<i>bicolor</i>	644, 645
<i>halepense</i>	645

<i>Sparganium</i>		<i>scorodonia</i>	275
<i>erectum</i>	580	<i>Thalictrum</i>	
<i>Spergula</i>		<i>flavum</i>	399, 545
<i>arvensis</i>	134, 280	<i>lucidum</i>	399
<i>morisonii</i>	160, 280	<i>minus</i>	399
<i>pentandra</i>	161	<i>simplex</i> subsp. <i>tenuifolium</i>	399
<i>Spergularia</i>		<i>Thesium</i>	
<i>media</i>	29, 125, 507	<i>alpinum</i>	154, 449
<i>rubra</i>	125	<i>bavarum</i>	448
<i>salina</i>	30, 125, 507	<i>ebracteatum</i>	396
<i>Spinacia</i>		<i>linophyllum</i>	448
<i>oleracea</i>	111	<i>pyrenaicum</i>	154, 449
<i>Spirodela</i>		<i>Thlaspi</i>	
<i>polyrhiza</i>	581	<i>arvense</i>	27, 71
<i>Stachys</i>		<i>caerulescens</i>	614
<i>palustris</i>	121, 150	<i>Thymus</i>	
<i>recta</i>	121, 443, 463	<i>praecox</i>	430, 444
<i>sylvatica</i>	151	spec.	444
<i>Stellaria</i>		<i>Torilis</i>	
<i>alsine</i>	135, 280, 571	<i>japonica</i>	307
<i>aquatica</i>	280, 571	<i>Tragopogon</i>	
<i>graminea</i>	136, 263, 281, 571	<i>dubius</i>	31, 573
<i>holostea</i>	136, 264, 282, 571	<i>orientalis</i>	295
<i>media</i> agg.	87, 264	<i>porrifolius</i>	32
<i>media</i> s. str.	87, 282	<i>pratensis</i> agg.	32, 178, 295, 359, 573
<i>neglecta</i>	88, 264	<i>Trichophorum</i>	
<i>nemorum</i>	88, 264, 282	<i>cespitosum</i>	634
<i>pallida</i>	88, 282	<i>Trientalis</i>	
<i>palustris</i>	265, 572	<i>europaea</i>	627
<i>Stipa</i>		<i>Trifolium</i>	
<i>capillata</i>	444, 647, 648	<i>arvense</i>	154, 508
<i>pulcherrima</i>	647	<i>campestre</i>	155, 508
<i>Suaeda</i>		<i>dubium</i>	155, 491, 508, 519
<i>maritima</i>	166	<i>fragiferum</i>	476, 510
<i>Succisa</i>		<i>hybridum</i>	155, 511
<i>Succisa pratensis</i>	163, 683	<i>medium</i>	156
<i>Symphytum</i>		<i>montanum</i>	491
<i>officinale</i> s. l.	446, 537	<i>pratense</i>	155, 474
<i>officinale</i> s. str.	153, 596	<i>repens</i>	157, 476, 511
<i>tuberosum</i>	447, 537	<i>resupinatum</i>	157, 474
<i>Tanacetum</i>		<i>striatum</i>	156
<i>balsamita</i>	289	<i>Tripleurospermum</i>	
<i>coccineum</i>	289	<i>inodorum</i>	78, 141, 276, 592
<i>corymbosum</i>	79, 426	<i>Tripolium</i>	
<i>parthenium</i>	35, 353	<i>pannonicum</i>	288
<i>vulgare</i>	80, 447, 464	<i>Trisetum</i>	
<i>Taraxacum</i>		<i>flavescens</i>	327, 353, 451, 664
<i>laevigatum</i> agg.	439, 448	<i>Triticum</i>	
<i>officinale</i> agg.	50, 440, 448, 457, 683	<i>aestivum</i>	353, 400, 445, 604, 606, 666
<i>Teesdalia</i>		<i>spelta</i>	604, 606
<i>nudicaulis</i>	71	<i>Tropaeolum</i>	
<i>Teucrium</i>		<i>majus</i>	206, 511
<i>botrys</i>	154	<i>peregrinum</i>	205
<i>chamaedrys</i>	154, 307	<i>Tulipa</i>	
<i>montanum</i>	313	<i>sylvestris</i>	628

<i>Turritis</i>			
<i>glabra</i>		27, 72	
<i>Tussilago</i>			
<i>farfara</i>		205, 401, 410	
<i>Urtica</i>			
<i>dioica</i>		179, 360, 452	
<i>pilulifera</i>		452	
<i>urens</i>		108, 452	
<i>Vaccinium</i>			
<i>myrtillus</i>		524, 597, 598	
<i>oxycoccus</i>		524, 598	
<i>uliginosum</i>		524, 598, 600	
<i>vitis-idaea</i>		524, 534, 598, 599	
<i>Valeriana</i>			
<i>dioica</i>		512	
<i>officinalis</i> agg.		512, 549	
<i>Valerianella</i>			
<i>dentata</i>		158	
<i>locusta</i>		158	
spec.		158	
<i>Verbascum</i>			
<i>densiflorum</i>		512	
<i>nigrum</i>		158	
<i>phlomooides</i>		158, 512	
<i>thapsus</i>		159	
<i>Verbena</i>			
<i>officinalis</i>		160	
<i>Veronica</i>			
<i>anagallis-aquatica</i>		90	
<i>arvensis</i>		83	
<i>beccabunga</i>		117	
<i>catenata</i>		90	
<i>chamaedryis</i>		83	
<i>filiformis</i>		83	
<i>hederifolia</i> s. str.		96	
<i>maritima</i>		117	
<i>montana</i>		458	
<i>officinalis</i>		117, 459	
<i>persica</i>		83	
<i>polita</i>		84	
<i>praecox</i>		84	
<i>prostrata</i>		459	
<i>scutellata</i>		118	
<i>serpyllifolia</i>		118	
<i>sublobata</i>		96	
<i>teucrium</i>		118	
<i>triphyllos</i>		96	
<i>verna</i>		84	
spec.		459	
<i>Vicia</i>			
<i>angustifolia</i> s.l.		161, 515	
<i>cassubica</i>		161, 514	
<i>cracca</i>		127, 476, 515	
<i>faba</i>		113, 516	
<i>grandiflora</i>		517	
<i>hirsuta</i>		111, 473	
<i>lathyroides</i>		111, 517	
<i>pisiformis</i>		112	
<i>sativa</i>		161, 517	
<i>sepium</i>		148, 517	
<i>tenuifolia</i>		517	
<i>tetrasperma</i>		112	
<i>villosa</i>		161, 518	
<i>Vinca</i>			
<i>major</i>		460	
<i>minor</i>		328	
<i>Vincetoxicum</i>			
<i>hirundinaria</i>		207	
<i>Viola</i>			
<i>arvensis</i>		163	
× <i>bavarica</i>		460	
<i>canina</i>		460	
<i>cornuta</i> -Hybriden		164	
<i>hirta</i>		460, 628	
<i>labradorica</i>		461	
<i>mirabilis</i>		461, 628	
<i>odorata</i>		461, 628	
<i>palustris</i>		333	
<i>reichenbachiana</i>		461, 628	
<i>riviniana</i>		462	
× <i>scabra</i>		463	
<i>stagnina</i>		628	
<i>suavis</i>		463	
<i>tricolor</i>		164	
<i>wittrockiana</i>		164	
<i>Vitis</i>			
<i>vinifera</i>		176	
<i>Vulpia</i>			
<i>bromoides</i>		464	
<i>myuros</i>		464	
<i>Xanthoria</i>			
<i>parietina</i>		675	
<i>Zea</i>			
<i>mays</i>		443, 656	
<i>Zinnia</i>			
<i>elegans</i>		596	

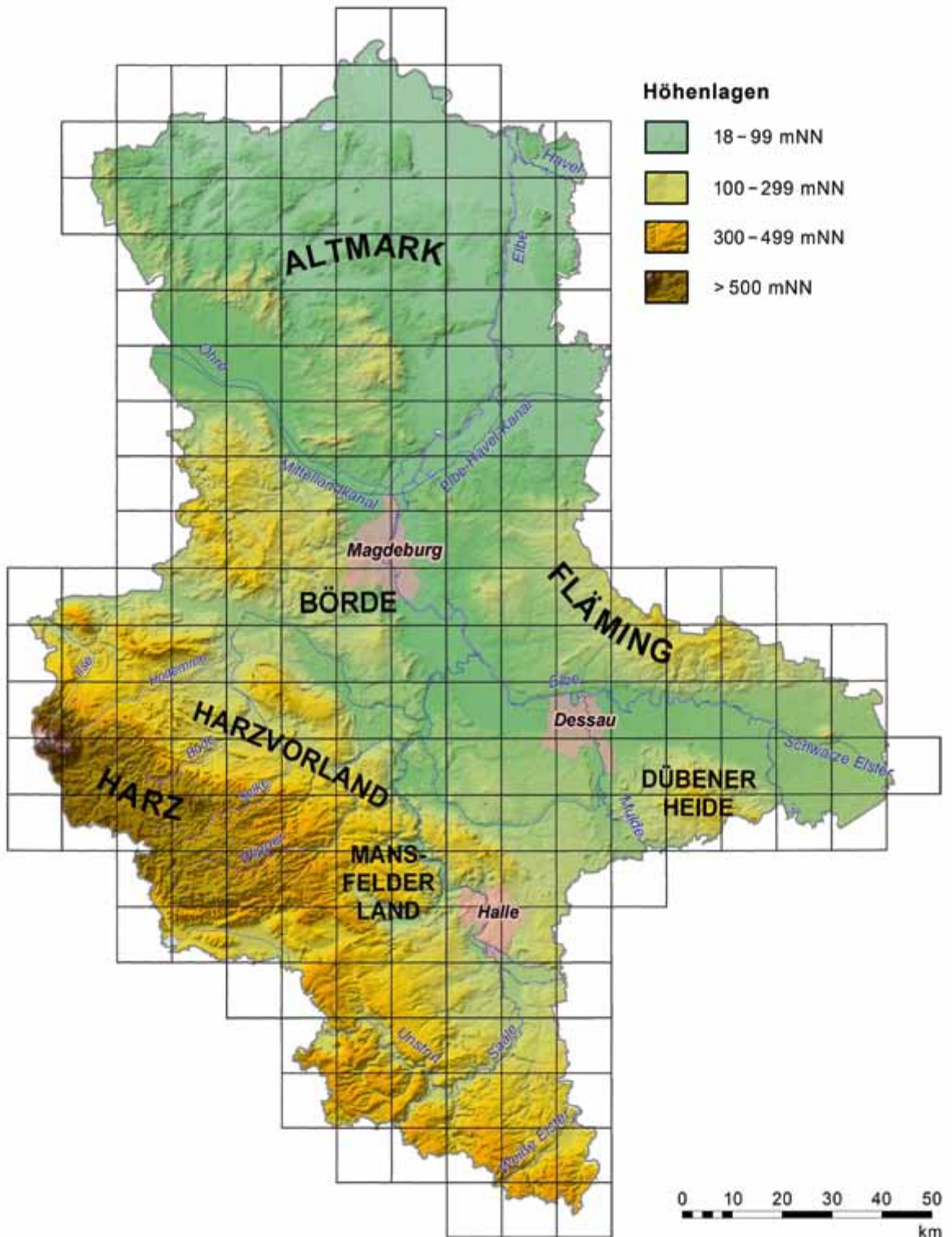
Angaben im Kleindruck (im laufenden Text ohne Nummerierung) beziehen sich auf in ST zu erwartende Parasiten oder Wirtspflanzen,

z. B. S. 633 *Anthracoidea humilis*,

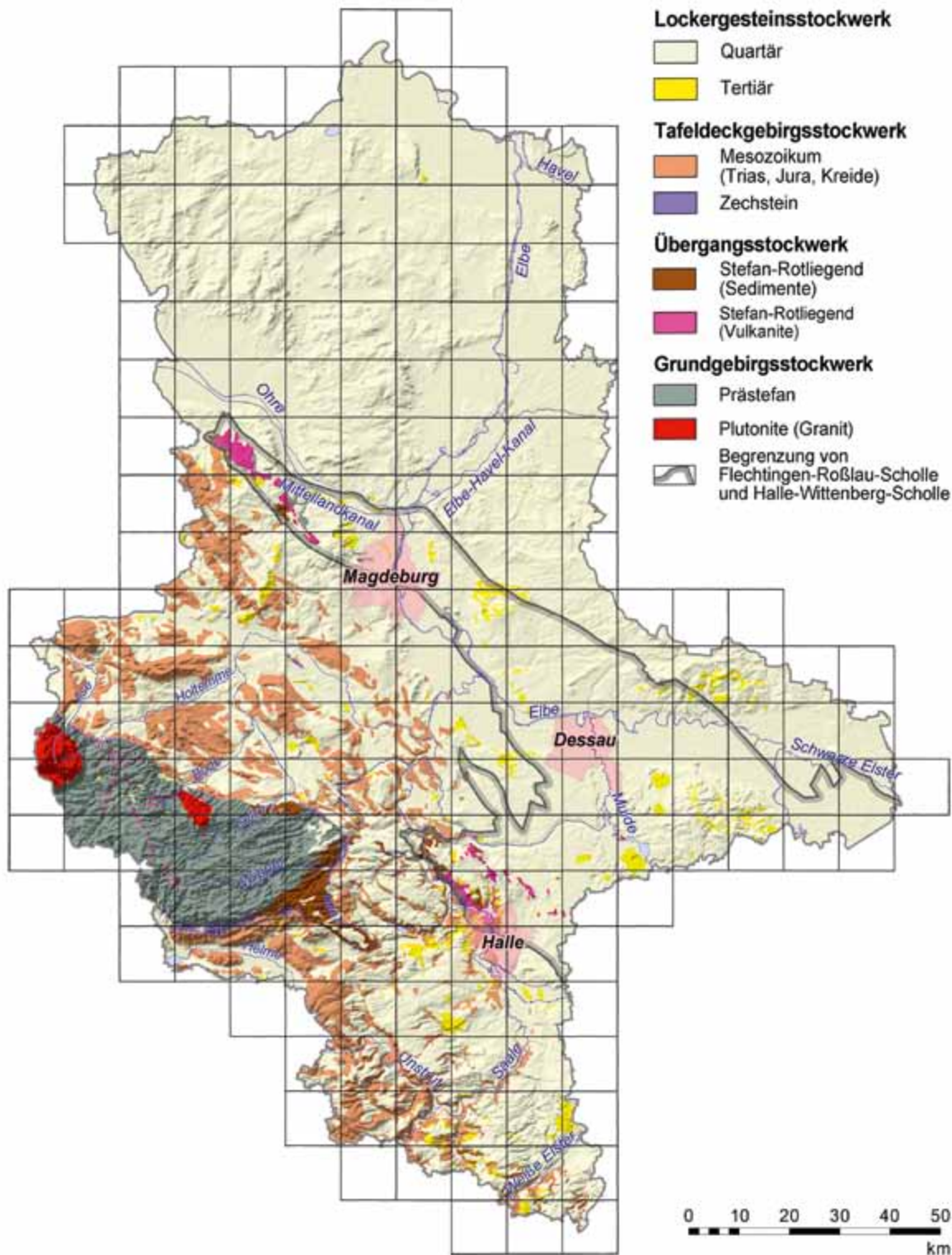
S. 526, 537 *Abies alba*;

vgl. auch Hinweise in den Anm.,

z.B. S. 56 *Hyaloperonospora cardaminopsis*.

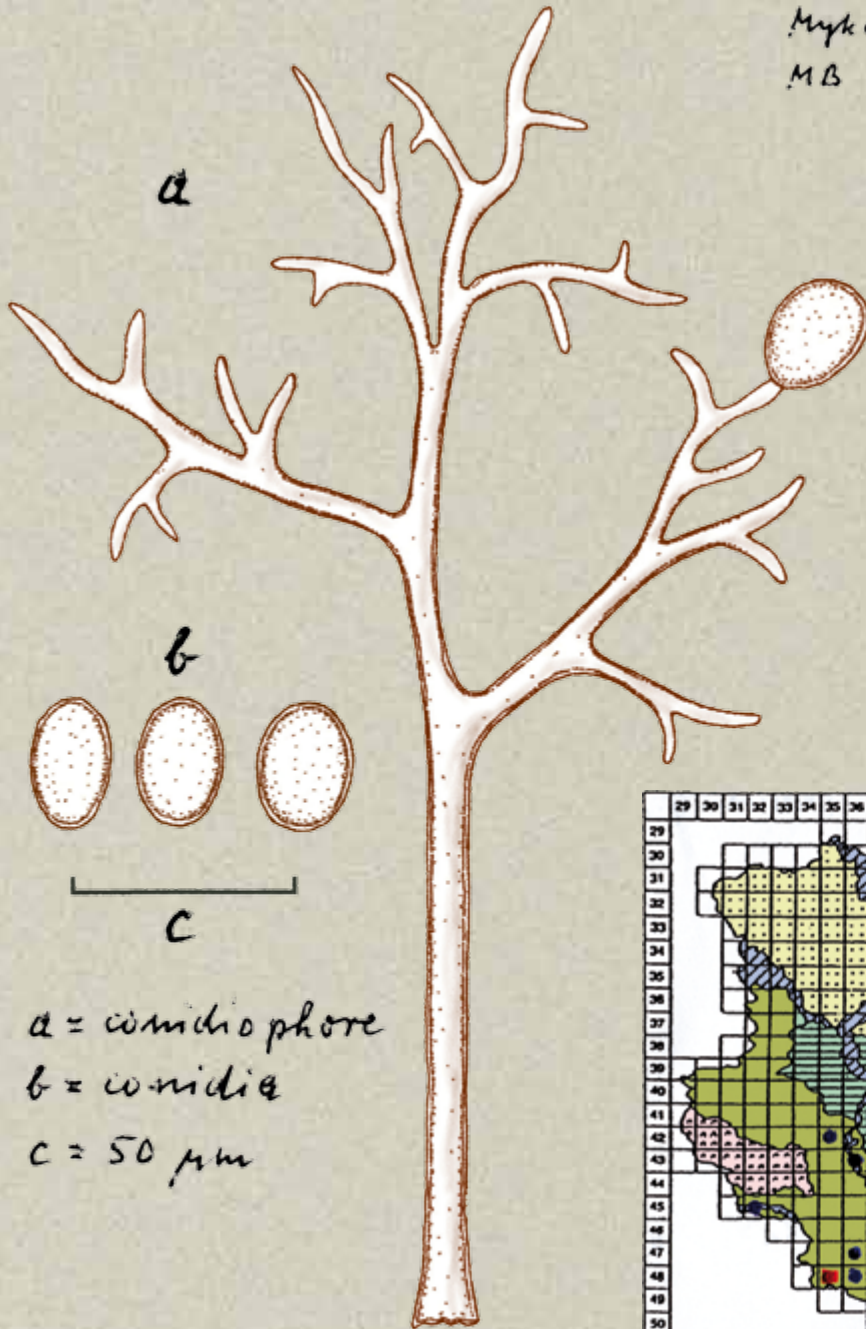


Topographische Karte von Sachsen-Anhalt.

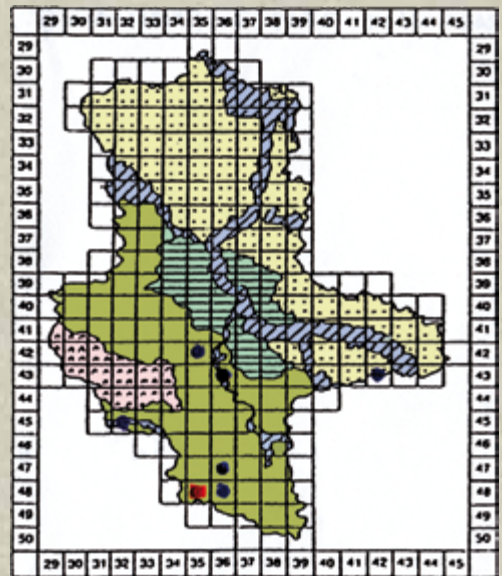


Geologische Karte von Sachsen-Anhalt.

Myko Bank
MB 513075



a = conidiophore
b = conidia
c = 50 µm



Peronospora verbena /
verbena officinalis
■ 4835/3 2007 matr. nov.
● weitere Nachweise

Peronospora verbena
u. Braun, Fag. A. u. Richt.
& H. J. Zimm. sp. nov.