

Neufunde und bemerkenswerte Bestätigungen phytoparasitischer Kleinpilze in Deutschland – Albuginales (Weißbroste) und obligat biotrophe Peronosporales (Falsche Mehltäue)

Horst JAGE, Friedemann KLENKE, Julia KRUSE, Volker KUMMER,
Markus SCHOLLER, Hjalmar THIEL und Marco THINES

[unter Mitarbeit von Herbert BOYLE, Wolfgang DIETRICH,
Dorothea HANELT, Gerald HIRSCH, Stefan RÄTZEL und Anke SCHMIDT]

Zusammenfassung: JAGE, H.; KLENKE, F.; KRUSE, J.; KUMMER, V.; SCHOLLER, M.; THIEL, H. & THINES, M. 2017: Neufunde und bemerkenswerte Bestätigungen phytoparasitischer Kleinpilze in Deutschland – Albuginales (Weißbroste) und obligat biotrophe Peronosporales (Falsche Mehltäue). *Schlechtendalia* **33**: 1–134.

Die vorliegende Arbeit enthält Neufunde und bemerkenswerte Bestätigungen Falscher Mehltäue und Weißbroste (obligat biotrophe Peronosporales und Albuginales) aus Deutschland. Mindestens 15 der in Deutschland gefundenen Parasit-Wirt-Kombinationen sind neu für Europa bzw. Mitteleuropa. Insgesamt 212 neue Parasit-Wirt-Kombinationen, die bisher aus den jeweiligen Bundesländern Deutschlands nicht bekannt waren, werden aufgelistet und weitere 12 Kombinationen sind neu für Deutschland. Insgesamt mindestens 34 matrices novae werden mitgeteilt. 45 Arten Falscher Mehltäue bzw. Weißbroste wurden das erste Mal in Deutschland nachgewiesen. Damit erhöht sich die Gesamtzahl der Arten obligat biotropher Peronosporales und Albuginales in Deutschland von 246 auf 291.

Abstract: JAGE, H.; KLENKE, F.; KRUSE, J.; KUMMER, V.; SCHOLLER, M.; THIEL, H. & THINES, M. 2017: New and interesting records of plant parasitic microfungi in Germany – Albuginales (white blister rusts) and obligate biotrophic Peronosporales (downy mildews). *Schlechtendalia* **33**: 1–134.

New records of biotrophic fungi of the orders Peronosporales (obligate biotrophic downy mildews) and Albuginales (white rusts) from Germany are listed. At least 15 of the parasite-host-combinations recorded in Germany are new for Europe or Central Europe. 212 new parasite-host combinations are reported as new to the federal states of Germany, and 12 combinations are new for Germany. 34 matrices novae were recorded at least. 45 species of the obligate biotrophic downy mildews and white blister rusts respectively were found for the first time in Germany. This increases the total number of these species in Germany from 246 to 291.

Key words: Straminipila (Chromista), new records, new host plants, matrices novae

Published online 25 Jul. 2017

Einführung

Falsche Mehltäue (Peronosporales) und Weißbroste (Albuginales) gehören nicht zu den Echten Pilzen (Fungi). Sie entwickelten jedoch konvergent zu vielen Echten Pilzen Sporen, Myzelien, den Pflanzenparasitismus und die Endocytose, also typische Pilzmerkmale. Sie wurden deshalb stets von Mykologen bearbeitet.

Die Weißbroste ähneln hellen Stadien einiger Rostpilze, während die Falschen Mehltäue vergleichbar den Echten Mehltäupilzen meist blattunterseits einen ± flaumigen Belag bilden und makroskopisch mit diesen verwechselt werden können, daher die Namensgebung. Die Vermehrung geschieht asexuell über abgeschnürte Zoosporozysten, Sporangien bzw. Zystokonidien, aber auch sexuell über sogenannte Oosporen. Der Einfachheit halber werden hier die bei den Pilzen verwendeten Termini „Konidienträger“ und „Konidie“ für die asexuell gebildeten Strukturen verwendet.

Taxonomie und Nomenklatur dieser Organismen sind gegenwärtig stark im Umbruch. Einen aktuellen Überblick geben THINES & CHOI (2016). Demnach sind die Weißbroste (Albuginales) klar von den Falschen Mehltäuen (Peronosporales) getrennt. Die Weißbroste umfassen nur die obligat biotrophen Gattungen *Albugo*, *Pustula* und *Wilsoniana*, die auf Kreuz- und Korbblütlern sowie Portulak- und Amaranthgewächsen parasitieren. Dagegen befinden sich innerhalb der Peronosporales auch hemibiotroph und saprobiontisch lebende Gattungen wie *Pythium* und *Phytophthora*, die hier wie in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006) nicht behandelt werden.

Die Falschen Mehltäue gehören zu den Peronosporaceae und lassen sich nach THINES & CHOI (l. c.) in vier verwandtschaftliche Gruppen gliedern:

- a) Gattungen mit pigmentierten Konidien (*Peronospora*, *Pseudoperonospora*); sie befallen krautige bedecktsamige Pflanzen verschiedener verwandtschaftlicher Gruppierungen, selten auch Gehölze,
- b) Gattungen mit farblosen Konidien und aufgeblasenen gelappten Haustorien (*Hyaloperonospora*, *Perofascia*); sie befallen vor allem Kreuzblütler,
- c) Gattungen mit farblosen Konidien und birnförmigen Haustorien (*Basidiophora*, *Bremia*, *Novotelnova*, *Paraperonospora*, *Plasmopara*, *Plasmoverna*, *Protobremia*); sie befallen ebenfalls dicotyle Kräuter, und
- d) Gattungen, die auf Süßgräsern parasitieren (*Eraphthora*, *Sclerophthora*, *Sclerospora*).

Neue taxonomische Untersuchungen zeigen wiederholt, dass Falsche Mehltäue und Weißroste sehr stark auf einzelne Wirtspflanzenarten spezialisiert sind (z. B. THINES & CHOI 2016). So handelt es sich mit Sicherheit bei *Albugo candida* und *Bremia lactucae*, aber auch bei vielen *Peronospora*-Arten mit mehreren Wirtsarten, um Artenkomplexe, die künftig in wirtsspezifische Arten aufgetrennt werden müssen. In solchen Fällen werden deshalb hier die Artnamen oft durch den Zusatz „agg.“ als Artenkomplexe gekennzeichnet. Schon jetzt ist am Beispiel von *Hyaloperonospora* absehbar, dass die Nomenklatur nicht immer mit der Taxonomie Schritt halten kann, so dass Arten, die sich bei phylogenetischen Untersuchungen als klar getrennt von ehemaligen Artenkomplexen erwiesen, jahrelang ohne einen aktuellen Namen bleiben. Falsche Mehltäue, die zu *Hyaloperonospora* gehören, aber noch nicht dorthin umkombiniert wurden, findet man deshalb in vorliegender Arbeit unmittelbar im Anschluss an die Gattung *Hyaloperonospora* alphabetisch aufgelistet.

Falsche Mehltäue und Weißroste kommen vom zeitigen Frühjahr bis in den Spätherbst vor, wobei Falsche Mehltäue nach eigenen Beobachtungen in unseren Breiten vermehrt in den feuchteren Jahreszeiten Frühjahr und Herbst anzutreffen sind. Während die Weißroste an Blättern und Stängel als oft porzellanweiß glänzende Krusten auffallen, die bei Reife matt und krümelig werden können, findet man Falsche Mehltäue vorzugsweise blattunterseits. Die befallenen Blattspreiten – oder Teile davon – sind dann oft gelbgrün verfärbt und ihre Ränder nicht selten verkehrt-löffelförmig nach unten gebogen. Sie können jedoch auch andere grüne Pflanzenteile befallen. Einige Arten sporulieren nahezu ausschließlich an Blütenbestandteilen (Kron- oder Staubblätter, Griffel und Narben). Die Oosporen findet man in beiden Gruppen mitunter in ganz anderen Pflanzenteilen als die Konidien, z. B. im Stängel.

BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006) stellten viele der in der Literatur ausgewiesenen Funddaten aus Deutschland für Peronosporales (incl. Albuginales) zusammen, die hier ergänzt werden sollen. Die vorgelegten Funde sind dabei eine Auswahl aus den Herbarbelegen und Notizen der Autoren und Mitarbeiter, aber auch aus neuen oder bisher unberücksichtigten Literaturquellen, darunter auch Herbariumlisten im Internet. Neben Neufunden für ganz Deutschland wurden auch Nachweise aus Bundesländern aufgenommen, aus denen bei BRANDENBURGER & HAGEDORN (l. c.) Angaben fehlen – meist nur ein bis zwei Beobachtungen pro Bundesland. In einigen Fällen wird eine fehlende Altangabe oder ein neuerer Fund ergänzt (Hinweis „auch aktuell:“ bei Wiederfinden nach ca. 1970). Funde außerhalb Deutschlands werden nur ausnahmsweise mitgeteilt, um zur Suche in Deutschland anzuregen. Auch die Zählung der Neufunde und neuen Wirte bezieht sich auf die Auflistung in BRANDENBURGER & HAGEDORN (l. c.).

Die Zitierweise der Funddaten folgt dem Schema bei BRANDENBURGER & HAGEDORN (l. c.). Das trifft auch auf die Reihenfolge der Bundesländer zu. Den Daten nachgestellt wurden die vierstelligen Nummern der Messtischblätter (Topographische Karte 1:25.000), meist mit Quadrantenangabe. Fundangaben der Autoren und Mitarbeiter dieses Beitrages sowie der im Verzeichnis der Herbarien genannten Sammler wurden ohne Angabe ihrer Vornamen zitiert.

Die Nomenklatur folgt KLENKE & SCHOLLER (2015), sofern nicht explizit auf eine andere Literaturquelle verwiesen wird. Die von BRANDENBURGER & HAGEDORN (l. c.) verwendeten Namen erscheinen, sofern sie abweichen, als Synonyme.

Die wissenschaftlichen Namen der wildwachsenden Wirtspflanzen entsprechen JÄGER (2011). Geringe Abweichungen können durch Angabe von Aggregat-Bezeichnungen entstehen (z. B. bei *Alchemilla*, *Rubus*, *Taraxacum*). In der Benennung der im Freiland wachsenden Kultur- und Zierpflanzen folgen wir JÄGER et al. (2008) bzw. www.theplantlist.org.

Abkürzungen

A	Österreich	LAGA	Landesgartenschau
agg.	aggregatus, Artenkomplex	Lit.	Literatur
auct.	auctores, der Autoren	Lkr.	Landkreis
BB	Brandenburg	LPG	Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaft (ehem. DDR)
BE	Berlin	MV	Mecklenburg-Vorpommern
BG	Botanischer Garten	N	Norwegen
BMN	Bundsmeldenetz (A)	NI	Niedersachsen
BUGA	Bundesgartenschau	NW	Nordrhein-Westfalen
BW	Baden-Württemberg	o. D.	ohne Datum
BY	Bayern	OT	Ortsteil
Č	Tschechien	PL	Polen
CH	Schweiz	rev.	revidavit, revidiert von
cf.	confer, vergleiche mit	RP	Rheinland-Pfalz
cult.	cultivatus, kultiviert (Wirt)	RO	Rumänien
D	Deutschland	S	Schweden
DDR	Deutsche Demokratische Republik	s. l.	sensu lato, im weiteren Sinne
desgl.	desgleichen	s. str.	sensu stricto, im engeren Sinne
det.	determinavit, bestimmt von	SH	Schleswig-Holstein
ehem.	ehemalig, ehemals	SL	Saarland
DK	Dänemark	SN	Sachsen
Dubl.	Dublette	ST	Sachsen-Anhalt
F	Frankreich	SU	(ehem.) Sowjetunion
HB	Bremen	Syn.	Synonym
HE	Hessen	TH	Thüringen
HH	Hamburg	TÜP	Truppenübungsplatz
I	Italien	zit.	zitiert
IGA	Internationale Gartenschau Erfurt		
KF	Kartierfläche (CH)		
Kr.	Kreis		
l. c.	locus citatus, am angegebenen Ort		

Öffentliche Herbarien (Akronyme nach HOLMGREN et al. 1990)

B	Botanischer Garten und Museum Berlin-Dahlem, BE
DR	Technische Universität Dresden, Institut für Botanik und Botanischer Garten, SN
ESS	Universität Duisburg-Essen, NW
FR	Goethe-Universität Frankfurt/M., HE
GLM	Senckenberg-Museum für Naturkunde Görlitz, SN
GZU	Karl-Franzens-Universität Graz, A
HAL	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Biologie, Geobotanik und Botanischer Garten, ST
HBG	Universität Hamburg, HH
HOH	Universität Hohenheim, Stuttgart, BW
JE	Herbarium Haussknecht, Friedrich-Schiller-Universität Jena, TH
KR	Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe, BW
LZ	Universität Leipzig, Institut für Biologie und Botanischer Garten, SN
M	Botanische Staatssammlungen München, BY
TUB	Universität Tübingen, BW
WU	Universität Wien, A

Privatherbarien:

- H.DI Herbarium W. Dietrich in Annaberg-Buchholz, **SN**
H.HA Herbarium D. Hanelt in Gatersleben, **ST**
H.HO Herbarium A. Hoch in Südharz OT Hayn, **ST**
H.JA Herbarium H. Jage in Kemberg, **ST**, z. T. in GLM, KR und TUB
H.JU Herbarium H. Jurkschat in Zwickau-Mosel, **SN**
H.KL Herbarium F. Klenke in Bobritzsch-Hilbersdorf OT Naundorf, **SN**, z. T. in GLM
H.KRU Herbarium J. Kruse in Hattersheim/M., **HE**, z. T. in GLM
H.KU Herbarium V. Kummer in Potsdam, **BB**
H.LE Herbarium W. Lehmann (†), integriert in H.JA
H.MS Herbarium M. Scholler, **MV**; seit 2003 in KR, **BW**
H.RÄ Herbarium S. Rätzel in Frankfurt/O., **BB**
H.RI Herbarium U. Richter in Freyburg/Unstrut, **ST**
H.RU Herbarium F. Runge in Lauffen am Neckar, **BW**
H.SCH Herbarium A. Schmidt in Lübeck, **SH**, z. T. in KR
H.TH Herbarium H. Thiel in Jameln, **NI**
H.ZI Herbarium H. Zimmermann in Könnern, **ST**, z. T. in GLM und H.JA

Kommentierte Artenliste

Albuginales, Albuginaceae (Weißroste)

Albugo (Pers.) Roussel emend. Thines & Spring

Albugo candida (Pers.) Roussel **agg.** – *A. candida* **agg.** ist ein Artenkomplex, vgl. PLOCH et al. (2010), CHOI et al. (2011). Viele der gelisteten Wirtsarten wurden jedoch bisher nicht auf die Artzugehörigkeit des Parasiten überprüft.

Alliaria petiolata (M. Bieb.) Cavara & Grande

ST: Harz: Wernigerode, Schlossberg, 11.9.2002, Jage, H.JA 2945/02, **4130/4**

NW: Düsseldorf, Düsseldorf, 30.5.2004, M. Braßmann, det. N. Ale-Agha, ESS 3364, **4706/4**, s. ALE-AGHA (2016)

Alyssoides utriculata (L.) Medik., cult. – Wirt neu für D

NI: Hannover-Herrenhausen, Berggarten (BG), 27.5.2010, Kruse, H.KRU F0097, **3624/1**

Alyssum alyssoides (L.) L., cult.

NW: Essen, Garten, 6.1997, N. Ale-Agha, ESS 46, **4508?**, s. ALE-AGHA (2016)

Arabidopsis arenosa (L.) Lawalrée [Syn.: *Cardaminopsis arenosa* (L.) Hayek]

BB: auch aktuell: z. B. Potsdam, Str. nach Michendorf, 25.4.2001, Kummer, H.KU P 0602/1, **3644/1**

BE: auch aktuell: Baumschulenweg, 20.6.1990, Jage, H.JA 583/90, **3546/2**

SN: mehrfach, z. B. Sächsische Schweiz: Niedere Schleuse, 26.9.2006, Klenke, H.KL 134/06, **5052/3**

Arabidopsis halleri (L.) O’Kane & Al-Shehbaz [Syn.: *Cardaminopsis halleri* (L.) Hayek]

ST: Harz: W Elbingerode, Drei Annen Hohne, am Waldgasthof, 7.7.2003, Jage, H.JA 1342/03, **4230/1**

SN: auch aktuell: mehrfach, z. B. Bobritzsch-Hilbersdorf, Friedhof Hilbersdorf, 10.6.2002, Klenke, H.KL 82/02, **5046/3**

Arabidopsis thaliana (L.) Heynh.

SH: Eckernförde: Barkelsby, 21.4.2007, Kruse, H.KRU F0014, **1425/3**

MV: auch aktuell: Schwerin: Sülstorf, 18.4.2005, B. Schurig, H.JA 1568/05, **2434/3**

NI: Hannover-Groß Buchholz, 5.12.2009, Kruse, H.KRU F0067, **3624/2**

ST: Fläming: S Zahna, NW Iserbegka, Weg nach Dietrichsdorf, 27.8.1998, Jage, H.JA 2689/98, **4142/4**

BB: s. JAGE et al. (2007: 199)

HE: auch aktuell: Frankfurt/M., BG, 19.11.2013, Kruse, H.KRU F0566, **5817/4**

SN: Dübener Heide: ONO Eilenburg, O an Mockrehna, Brachacker, 8.11.1998, Jage, H.JA 4294/98, **4442/4**

Arabis alpina L.

- SH:** Eckernförde: Barkelsby, cult., 3.3.2010, Kruse, H.KRU F0113, **1425/3**
ST: Dübener Heide: Bergwitz, cult., 13.10.1998, Jage, H.JA 3897/98, **4241/2**
HE: Frankfurt/M., Brückenstr., cult., 14.8.2016, Kruse, H.KRU F1480, **5818/3**
TH: Nordhausen: 3,4 km SO Ellrich, „Igelsumpf“, auf Gipsgeröll, seit Sommer 2013 stark schädigend, B. Schwarzberg, det. Jage, H.JA 5/15 (SCHWARZBERG & BARTHEL 2014: 118, Abb. 12, 14), **4430/1**
SN: mehrfach, z. B. Dresden-Blasewitz, Prellerstr., cult., 26.12.1994, Klenke, H.KL 125/94, **4948/2**; Angabe in JAGE (1998b: 29) tilgen, gehört zu *A. caucasica*
BY: auch aktuell: s. JAGE et al. (2010: 155); KRUSE (2013a: 107)

Arabis aubrietoides Boiss., cult. – Wirt neu für D

- NI:** Braunschweig, BG, 26.11.1995, Jage, H.JA 2222/95, **3729/1**

Arabis auriculata Lam. – Wirt neu für D

- BW:** Kaiserstuhl: Badberg, 7.5.1999, Jage, H.JA 287/99, KR-M-0025530, **7912/1**

Arabis bellidifolia Crantz **subsp. bellidifolia** (Syn.: *A. pumila* Jacq. s. str.) – Wirt neu für D

- BY:** s. JAGE et al. (2010: 155)

Arabis bellidifolia Crantz **subsp. stellulata** (Bertol.) Greuter & Burdet (Syn.: *A. stellulata* Bertol.) – Wirt neu für D

- BY:** s. KRUSE (2013a: 107)

Arabis caucasica Willd. (Syn.: *A. albida* Steven), cult.

- NI:** Göttingen, Alter BG, 4.10.1991, Jage, H.JA 1070/91, **4425/4**
ST: häufig (Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), s. auch JAGE (2001); LEHMANN & JAGE (2005)
BB: Potsdam-West, 26.9.1999, Jage & Kummer, H.JA 2570/99, H.KU P 0617/1, **3644/1**
BE: Berlin-Mitte, 14.6.1989, Jage, H.JA 253/89, **3446/3**
TH: Apolda, 17.4.2008, Jage & G. Vogel; 10.9.2013, G. Vogel, H.JA 369/13, **4935/3**
SN: Dresden, mehrfach, z. B. Dresden-Neustadt, 8.7.1988, Jage, H.JA 230/88, **4948/1**, s. JAGE et al. (1998b): 29
BW: auch aktuell: mehrfach, z. B. Radolfzell: Güttingen, 15.8.1999, Jage, **8219/2**

Arabis ciliata Clairv. – Erstfunde für D: vgl. die von BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 11) als Synonym zu *A. hirsuta* gestellten Angaben von *A. ciliata* „R. Br.“ aus dem Raum Pfronten–Schwangau (M. Mayr bzw. H. & H. Doppelbauer in SCHRÖPPEL 1980: 83). Diese Parasit-Wirt-Kombination ist auch aus A (Lechtaler und Allgäuer Alpen, Jage, H.JA 328/93, 708/94, 1149/99 und Chiemgauer Alpen, Kruse, H.KRU F0716) sowie CH (St. Gallen, Toggenburg, W. Henschel, H.HA) aktuell belegt.

- BY:** auch aktuell: Lkr. Rosenheim: Chiemgauer Alpen, Geigelstein, 17.7.2014, Kruse, H.KRU F0708, **8239/4**

Arabis hirsuta (L.) Scop.

- NI:** Weser-Leine-Bergland: Ith oberhalb Bessingen, 2004, Kl. Wöldecke (mündl. Mitt.), **3923/1** (s. auch THIEL 2011: 105)
ST: Hügelland: S Laucha, „Ennsberg“, 1.6.2003, Jage, H.JA 737/03, **4736/3**
HE: auch aktuell: Werra-Meißner-Kr.: S Weißenbach, Bühlchen, Kalkmagerrasen, 13.6.2015, Kruse, Kummer & Thines, H.KRU F1015, **4725/3**
TH: auch aktuell: Hainleite: Schlossberg bei Seega, 25.5.2002, Kummer, H.KU P 0611/4, **4632/3**
BY: auch aktuell: s. KRUSE (2013a: 107)

Armoracia rusticana P. Gaertn. et al.

- SH:** Kr. Plön: Heikendorf, Kitzeberg, 1.7.1966, U. G. Schlösser, KR-M-0034920, **1627/1**
ST: auch aktuell: Elbaue ONO Kemberg: Wartenburg, Ausgang nach Bleddin, Schutt an Alter Elbe, 28.8.1982, Jage, H.JA 419/82, **4142/4**
BB: Rehbrücke, Straße "Am Wiesengrund", 7.9.2011, Kummer, H.KU P 0600/4, **3644/4**
HE: Lampertsheim, Wegrand, 17.8.2015, Kruse, H.KRU F1301, **6416/2**
SN: auch aktuell: s. DIETRICH (2007: 129)

BW: mehrfach, z. B. Hegau, S Engen: Hohenhewen, Mähwiese, 19.8.2001, Jage & V. Hellmann, H.JA 2519+2520/01 (Dreifachinfektion mit *Hyaloperonospora cochleariae* und *Ramularia armoraciae* Fuckel), **8118/4**; s. auch VOGLMAYR & RIETHMÜLLER (2006: 77)

Aubrieta-Hybriden, cult. – bei BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006) als *A. ×cultorum* Bergm. und *A. deltoidea* (L.) DC. aufgeführt

SH: Eckernförde: Barkelsby, 24.4.2010, Kruse, **1425/3**

MV: auch aktuell: Feldberg, 10.8.1979, Jage, H.JA 1185/79, **2646/4**

NI: Hannover-Herrenhausen, Berggarten (BG), 20.4.2010, Kruse, H.KRU F0083+0084, **3624/1**

BB: Templin, 9.8.1979, Jage, H.JA 1171/79, **2847/3**

NW: Leverkusen, 2.8.1990, Jage, H.JA 1032/90, **4908/3**

HE: Seeheim-Jugenheim, Weingartenstr., 31.3.2007, Kummer, H.KU P 0618/2, **6217/2**

TH: Thüringer Wald: Manebach, 3.7.1984, Jage, **5331/1**; Hainleite: Sondershausen, 8.6.2006, Kummer, H.KU P 0618/1, **4631/1**

SL: Lkr. Merzig-Wadern: Faha, 2.10.2014, Kruse, **6404/4**

BW: mehrfach, z. B. Breisgau: Freiburg, 3.4.1997, Jage, H.JA 58/97, KR-M-0025470, **7912/4**; Herbrechtingen, Talstraße, 19.6.2013, Kruse, **7327/3**

Aurinia saxatilis (L.) Desv. (Syn.: *Alyssum saxatile* L.), cult. – keine Angaben aus D bei BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006); mehrfach Doppelinfektionen mit *Hyaloperonospora galligena*

SH: Eckernförde: Barkelsby, 3.8.2012, Kruse, **1425/3**

MV: s. JAGE et al. (2016: 39)

NI: Hannover-Herrenhausen, Berggarten (BG), 17.11.2009, Kruse, H.KRU F0060, **3624/1**

ST: Dübener Heide: Bergwitz, 20.10.1993, Jage, H.JA 1449/93, **4241/2**; s. auch LEHMANN & JAGE (2005)

BB: s. JAGE et al. (2007: 198/199)

NW: Essen, 15.6.1997, N. Ale-Agha, ESS 53, **4508?**, s. ALE-AGHA (2016)

HE: Frankfurt/M.-Schwanheim, 16.11.2013, Kruse, H.KRU F0564, **5917/2**

TH: Thüringer Wald WNW Ilmenau: Elgersburg, 17.8.2007, Lehmann, H.LE 122/07, **5231/3**

SN: Erstfunde in D: Elbsandsteingebirge und Dresdner Elbtal: Schmilka **5151/1**, Schandau **5050/4**, Pillnitz **4949/3**, 8.1889, 1890, 10.1891, G. Wagner: Fungi saxonici exsiccati 928; auch aktuell: Oberlausitz NW Löbau: Plotzen, 30.5.2008, Boyle & Jage, H.JA 301/08, **4853/4**

SL: Lkr. Merzig-Wadern: Mettlach-Orscholz, 29.9.2014, Kruse, **6405/3**

RP: Hunsrück S Simmern: Sargenroth, 14.8.2001, Jage, H.JA 2381/01, **6011/3**

BW: mehrfach, z. B. Kaiserstuhl: Bötzingen, Wirt subspontan, 18.7.1998, Jage, H.JA 2010/98, **7912/1**; s. auch VOGLMAYR & RIETHMÜLLER (2006: 77)

BY: Oberpfalz, Bayer. Wald: St. Oswald, 21.8.2012, Kruse, **7146/2**

Barbarea vulgaris R. Br.

MV: auch aktuell: Darß: Prerow, 3.9.1996, Jage, H.JA 1338/96, KR-M-0033377, **1541/3**

NW/RP: Eifel (ohne nähere Angabe), 6.1998, N. Ale-Agha, ESS 434, s. ALE-AGHA (2016)

HE: Flörsheim/M., 2.11.2014, Kruse, **5916/4**

BY: s. auch KRUSE (2014: 175)

Berteroa incana (L.) DC.

MV: auch aktuell: Usedom: Koserow, im Ort, 5.8.1988, zusammen mit *Erysiphe cruciferarum*, Jage, H.JA 445/88, **1950/1**

NI: Hannover-Groß Buchholz, 4.10.2008, Kruse, H.KRU F0145, **3624/2**

ST: selten, Altmark N Arendsee: Ziemendorf, 4.7.1999, Hanelt & Richter, H.HA, H.RI, **3034/4**, s. auch LEHMANN (2016)

BB: auch aktuell: s. JAGE et al. (2007: 199)

BE: auch aktuell: M. Mennicken, TUB, **3447/1**, **3547/4**, s. VOGLMAYR & RIETHMÜLLER (2006: 77)

NW: Köln-Bayenthal, 19.7.1938, H. Hupke, KR-M-0015401, **5007/4**

- HE:** auch aktuell: Frankfurt/M.-Bockenheim, 10.10.2013, Kruse, H.KRU F0544, **5817/4**
SN: Muldeau: S Bad Düben, 22.9.1997, Jage, H.JA 2131A/97, **4441/2**, s. JAGE et al. (1998b: 29)
BW: Rheinaue, Karlsruhe: rechtes Rheinufer an der B10-Rheinbrücke, 3.7.2011, Jage, H.JA 325/11, KR-M-0029698, **6915/4**

Biscutella laevigata L.

- BY:** auch aktuell: s. Jage, Kruse in JAGE et al. (2010: 155)

Brassica elongata Ehrh. – matrix nova, Wirt ist Neophyt

- ST:** Hügelland: Unstruthang („Hohe Gräte“) bei Karsdorf, 29.5.2003, Jage & H. John, H.JA 651/03, **4735/2**

[*Brassica oleracea* L., cult. – auf diesem Wirt in D verschollen]

- ST:** „vereinzelt“ auf *Brassica* sp., ohne Fundort, STARITZ (1918: 84)]

Cakile maritima Scop. subsp. *maritima* – Wirt neu für D

- SH:** s. KRUSE & JAGE (2014: 40)

- NI:** Ostfriesische Inseln, Borkum, 7.8.1997, W. Henschel, H.HA, **2406/1**

Camelina microcarpa Andrz.

- ST:** Hügelland: N Sandersleben, „Kümmelsberg“, 15.4.2000, Zimmermann, H.ZI 79/00, **4335/1**

- BB:** auch aktuell: Uckermark: Frauenhagen, Hügelgrab auf Krons-Berg, 14.5.2006, C. Buhr, det. Kummer, H.KU P 0642/11, **2650/2**

- SN:** zu streichen – ein Beleg in DR („*C. microcarpa*“, s. BRÜMMER 1990: 101, BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 12) wurde vom Sammler später zu *C. sativa* revidiert (FEURICH 1940: 26, BRANDENBURGER & HAGEDORN l. c.: 13)

[*Camelina sativa* (L.) Crantz – auf diesem Wirt in D verschollen]

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik. – häufigster Wirt von *A. candida* in D, oft gemeinsam mit *Hyaloperonospora parasitica* oder *Erysiphe cruciferarum* (auch als Dreifachinfektion)

- SH:** auch aktuell: SO Hamburg: Börnsen, Dallbekschlucht, 10.7.1993, J. Hechler, H.SCH, **2527/2**; Eckernförde: Barkelsby, 31.3.2007, Kruse, **1425/3**

- MV:** auch aktuell: Stralsund: F105 in Pantelitz, 10.7.1980, Jage, H.JA 430/80, **1643/4**; s. ferner M. Göker in VOGLMAYR & RIETHMÜLLER (2006: 77)

- NI:** auch aktuell: Wendland: O Schmarsau, Grenzgraben zu **ST**, 26.9.2001, Jage, **3034/3**; s. ferner THIEL (2011: 105)

- HB:** auch aktuell: Bremen, „Am Wall“, 25.6.2008, Lehmann, **2918/2**

- BB:** auch aktuell: Uckermark: Templin, 4.8.1979, Jage, H.JA 1035/79, **2846/4**; s. u. a. KUMMER (2001: 66), JAGE et al. (2007: 199)

- BE:** auch aktuell: Zehlendorf, 27.4.1991, Jage, H.JA 84/91, **3545/4**

- NW:** auch aktuell: Heiliges Meer, Hopsten, 4.10.2010, Kruse, **3611/4**

- SL:** s. JAGE et al. (2013: 65)

- BW:** auch aktuell: Schwarzwald: Oberried OT Weilersbach, 18.7.1998, Jage, **8013/4**; s. ferner THINES & SPRING (2005: 446)

- BY:** s. KRUSE (2014: 175)

Cardamine amara L.

- BY:** auch aktuell: z. B. Oberpfalz, Bayerischer Wald: St. Oswald, 23.8.2012, Kruse, H.KRU F0364, **7046/4**; s. ferner M. Göker in VOGLMAYR & RIETHMÜLLER (2006: 77) und Anm. zu *C. pratensis*.

Cardamine flexuosa With. – einzige aktuelle Nachweise auf diesem Wirt in D

- NI:** Nationalpark Harz, Kr. Osterode: Lonau, Waldforschungsfläche Mittelberg, 30.6.2012, Thiel, H.TH, **4228/3**

- NW:** Essen-Burgaltendorf, Deipenbecktal, 7.2001, B. Demel, det. N. Ale-Agha, ESS 2316, **4507/2**, s. ALE-AGHA (2016)

- HE:** Taunus: Lorsbach, Mischwald, 11.10.2015, Kruse, H.KRU F1307, **5816/3**

Cardamine hirsuta L. – auf diesem Wirt in D in Ausbreitung, z. T. mit Pflanzen aus Baumschulen ausgebracht, mehrfach mit *Hyaloperonospora nasturtii-aquatici*. Auf *C. hirsuta* kommt weit überwiegend *Albugo hohenheimia* Thines, S. Ploch & Y.J. Choi vor (PLOCH et al. 2010).

SH: Eckernförde: Barkelsby, 27.3.2007, Kruse, H.KRU F0013, **1425/3**

NI: Hannover-Herrenhausen, Berggarten (BG), 1.12.2009, Kruse, H.KRU F0065, **3624/1**; s. auch THIEL (2011: 105)

ST: zerstreut, s. z. B. LEHMANN & JAGE (2005: 128) und Rasterkarte in JAGE (Mskr. 2017)

BE: Berlin-Steglitz, Königin-Luise-Str., 28.2.2007, Kummer, H.KU P 0586/3, **3545/2**

NW: auch aktuell: Sauerland: Brilon, 12.4.1992, Jage, H.JA 39/92, **4517/3**

HE: Frankfurt/M.-Westend, BG, 19.11.2013, Kruse, H.KRU F0569, **5817/4**

TH: Jena, BG, 6.6.1997, Jage, H.JA 517/97, **5035/4**

SN: Erzgebirge: Freiberg: Naundorf, 27.5.2006, Klenke & Jage, H.KL 31/06, **5046/4**

SL: Lkr. Merzig-Wadern: Merzig, 30.9.2014, Kruse, **6505/1**

RP: Moseltal: Brauselay, 8.4.1995, Jage, H.JA 123/95, **5809/3**; Mainz, BG, 20.10.2014, Kruse, **6015/1**

BW: mehrfach, z. B. Breisgau: Freiburg-Stühlinger, 25.3.1997, Jage, H.JA 11/97, KR-M-0025480, **7912/4**

BY: auch aktuell: s. KRUSE (2014: 175)

Cardamine pratensis L. – Auf *C. pratensis* findet sich meist *Albugo leimonios* S. Ploch, Thines, C. Rost & Y.J. Choi (PLOCH et al. 2010). Fasst man diese Art etwas weiter, gehören dazu auch Befälle auf *C. amara* (THINES & CHOI 2016).

SH: Eckernförde, 17.5.2007, Kruse, H.KRU F0006, **1524/2**

NI: auch aktuell: Hannover-Herrenhausen, Berggarten (BG), 17.11.2009, Kruse, H.KRU F0061, **3624/1**

BB: nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: bei Triglitz, **2738/4** (JAAP 1922: 6) – Angabe fehlt bei BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 15)

BW: Rheintal SW Daxlanden: NSG Fritschlach, 13.4.2005, Scholler, KR-M-0012323, **7015/2**

Conringia orientalis (L.) C. Presl

BY: auch aktuell: s. KRUSE (2014: 175), Wirt cult.

Descurainia sophia (L.) Prantl – im Vergleich zu vielen älteren Angaben (BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 16) ein selten gewordener Wirt. Offenbar handelt es sich um eine separate, unbeschriebene *Albugo*-Art (CHOI et al. 2007).

NI: auch aktuell: Wendland: Gartow, N OT Quarnstedt, 10.6.2006, Jage, H.JA 429/06, **2934/4**

Diplotaxis tenuifolia (L.) DC. – gegenüber den wenigen Angaben bei BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 16) in einigen ostdeutschen Bundesländern ein häufig gewordener Wirt; oft mit *Peronospora (Hyaloperonospora) diplotaxidis*

ST: häufig, Ballungszentrum innerhalb von D, s. JAGE (1998a: 361; Rasterkarte in JAGE Mschr. 2017)

BB: s. JAGE et al. (2007: 199)

BE: Alt-Stralau, M. Mennicken, TUB, **3546/2**, s. VOGLMAYR & RIETHMÜLLER (2006: 77)

HE: auch aktuell: mehrfach, z. B. Frankfurt/M., Senckenberganlage, 10.10.2013, Kruse, H.KRU F0543, **5817/4**

TH: SO Artern: Kalihalde Roßleben, 22.9.2001, Richter & Jage, H.JA 3214/01, **4734/2** (an der Landesgrenze zu **ST**)

Draba aizoides L.

BW: Schwäbische Alb: Beuron, Burg Wildenstein, 7.6.2014, Kruse, H.KRU F0685, **7919/1**

BY: auch aktuell: Karwendelgebirge: SO Mittenwald zwischen Brunnsteinhütte und Brunnsteinspitze, 7.7.2016, Kruse, H.KRU F1473, **8533/4**

Draba verna L. [Syn.: *Erophila verna* (L.) Chevall.]

ST: Börde bei Wanzleben: Langenweddingen, 13.3.2000, Lehmann, H.LE 46a/00, **3935/3**

TH: auch aktuell: Thüringer Becken NW Apolda: Niederroßla, Kirchhof, 22.4.2011, Jage, H.JA 87/11 (mit *Hyaloperonospora erophilae*), **4934/4**

Erysimum cheiranthoides L.

MV: auch aktuell: O Wismar: Neukloster, 9.7.1980, Jage, H.JA 411/80, **2136/1**

NI: auch aktuell: mehrfach, z. B. Hannover-Groß Buchholz, 10.7.2011, Kruse, H.KRU F0244, **3624/2**

ST: Fläming-Südrand: in Wittenberg, 29.10.1980, Jage, H.JA 1803/80, **4141/2**; Land Schollene S Havelberg: Oberheide bei Schönefeld, 17.10.2010, Jage & Hanelt, H.JA 811/10, **3238/4**

BB: auch aktuell: z. B. Potsdam-Zentrum-Ost, bei der Neuen Fahrt, 20.6.2002, Kummer, H.KU P 0567/1, **3644/1**

BE: auch aktuell: Prenzlauer Berg, M. Mennicken, TUB, **3446/4**, s. VOGLMAYR & RIETH-MÜLLER (2006: 77)

HE: auch aktuell: Kr. Groß-Gerau: Riedstadt OT Erfelden, Oppenheimer Graben, 17.7.2014, Kruse, **6116/4**

BY: auch aktuell: s. KRUSE (2014: 175)

[*Erysimum cheiri* (L.) Crantz (Syn.: *Cheiranthus cheiri* L.), cult., früher selten, jetzt verschollen

ST: „vereinzelt“ (STARITZ 1918: 84, ohne Fundort); einzige Angabe aus D (in JAGE 2001: 717 gelistet)]

Hornungia alpina (L.) O. Appel [Syn.: *Hutchinsia alpina* (L.) R.Br., *Pritzelago alpina* (L.) Kuntze] – erster Fund in Wildpopulation in D

BY: s. JAGE et al. (2010: 155)

Hugueninia tanacetifolia (L.) Rchb., cult.

SN: Dresden, BG, 14.10.1995, Jage, H.JA 2001/95, **4948/4** (bereits gelistet in JAGE 1998b: 29)

Iberis carnosa Willd. (Syn.: *I. pruitii* Tineo), cult. – Wirt neu für D

SN: Dresden, BG, 14.10.1995, Jage, H.JA 2009/95, **4948/4** (bereits gelistet in JAGE 1998b: 29)

[*Kerneria saxatilis* (L.) Sweet ist in **BY:** Alpen zu erwarten. Ein Nachweis in **A**, Tirol: Lechtaler Alpen O Pfafflar, Hahntennjoch, Aufstieg Steinjöchl, 1.7.1993, Jage, H.JA 650/93, **BMN 1704** Süd soll zur Suche in D anregen.]

Lobularia maritima (L.) Desv., cult. – erste sichere Nachweise auf diesem Wirt in D

HE: mehrfach, z. B. Frankfurt/M.: Kelsterbachbahnhof, 25.10.2013, Kruse, H.KRU F0549, mit *Hyaloperonospora lobulariae*, **5917/2**; Kr. Bergstraße: Lampertheim, Garten, 17.8.2015, Kruse, H.KRU F1300, **6416/2**

RP: Mainz, BG, 21.9.2015, Kruse, H.KRU F1308, **6015/1**

Lunaria annua L., cult. und verwildernd – der Befall hat gegenüber den wenigen Angaben bei BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006, darunter nur ein älterer Fund) deutlich zugenommen

SH: Eckernförde, 14.6.2006, Kruse, **1525/1**; s. auch KRUSE & JAGE (2014: 40)

NI: Hannover: Altwarmbüchen, 2005, Kl. Wöldecke (mündl. Mitt.), **3525/3**

ST: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), zuerst: Halle/S., 1.12.1996, Jage, H.JA 2244/96, **4537/2**; s. auch JAGE (1998a: 361)

BB: Potsdam-Sanssouci, BG, 13.9.1999, Kummer, H.KU P 0620/1; 17.9.1999, Jage & Kummer, H.JA 2213/99, **3544/3**; s. auch KUMMER (2006)

BE: Berlin-Mahlsdorf, Str. "An der Schule", 16.6.2011, M. Poppei, det. Kummer, H.KU P 0620/7, **3447/4**

NW: Leverkusen-Manfort, Gellertstr., Garten, 18.9.1993, Jage, H.JA 1212/93, **4907/4** (vgl. 1997 W. Brandenburger, BRANDENBURGER & HAGEDORN l. c.: 17)

HE: Frankfurt/M.: Schwanheim, 6.12.2015, Kruse, H.KRU F1268, mit *Hyaloperonospora lunariae*, Befall an Keimblättern, **5917/1**

TH: Thüringer Wald: Friedrichroda, 26.9.2004, Jage, H.JA 2757/04, **5129/1**

SN: auch aktuell: Meißen: Klein-Zadel, 11.6.2002, Jage & Klenke, H.KL 100/02, **4846/2**
RP: Mainz, BG, 20.10.2014, Kruse, **6015/1**
BW: Breisgau: Freiburg-Stühlinger, 17.4.1997, Jage, H.JA 131/97, KR-M-0025520, **7912/4**; s. auch VOGLMAYR & RIETHMÜLLER (2006: 77)

Lunaria rediviva L., cult. – in D bisher nur in Gärten beobachtet (vgl. BUHR 1956: 180)

ST: Elbaue: Magdeburg-Herrenkrug, Elbauenpark, 5.6.2003, Lehmann, H.LE 33/03, **3836/3**, s. LEHMANN (2016: 82)

BB: Potsdam-Sanssouci, BG, 8.9.1999, Kummer, H.KU P 0619/1, **3544/3**

NW: Sauerland: Sundern-Allendorf, Garten, 15.6.2001, B. Nagel, det. N. Ale-Agha, ESS 2396, **4713/2**, s. ALE-AGHA (2016)

Malcolmia maritima (L.) R. Br., cult. – Wirt neu für D

ST: Naumburg, Zacharias-Hildebrandt-Str., 21.7.2013, W. Henschel, H.HA, **4836/4**

Microthlaspi perfoliatum (L.) F.K. Mey. (Syn.: *Thlaspi perfoliatum* L.) – Altangaben liegen vor aus **MV**, **HE** und **BW** (s. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 20, z. T. Wirt cult.)

TH: auch aktuell: Eisenach, Parkplatz an A4 ca. 3,2 km SO Abfahrt Eisenach-Ost, 30.3.2007, Kummer, H.KU P 0653/1, **5028/1**

RP: Nordpfälzer Bergland NW Wonsheim: Höll, 9.4.1995, Jage & D. Korneck, H.JA 147/95, **6213/2**

BW: auch aktuell: Lauffen am Neckar, 24.3.2016, F. Runge, H.RU, **6920/2**; Nordheim/Württ., 24.3.2016, F. Runge, H.RU, **6820/4**

Murbeckiella pinnatifida (Lam.) Rothm., cult. – Wirt neu für D

NI: Göttingen, Alter BG, 4.10.1991, Jage, H.JA 1087/91, **4425/4**

Nasturtium officinale agg.

SN: Erstnachweis in **SN** (als *N. sp.*) Elbsandsteingebirge: Uttewalde, 1902, Krieger, JE, **5050/4** (BRÜMMER 1990: 105); auch aktuell: Erzgebirge: Breitenbrunn, 24.8.1999, Lehmann, H.LE 45/Erz, **5542/2** (s. RICHTER & JAGE 2003). Letzte Zweifel an der Wirtsansprache bleiben: trotz der Angabe unter **5542/4** in BENKERT et al. (1996, Karte K1234) wurden die wenigen Angaben des Wirtes im Westerzgebirge und Vogtland in HARDTKE & IHL (2000) nicht übernommen. Andererseits wäre *A. candida* bei einer Verwechslung der Wirtspflanze mit *Cardamine amara* ein neuer Wirt für diesen Weißrost in **SN**. Es könnte aber auch *Rorippa sp.* gemeint gewesen sein (damals zu *Nasturtium* gehörig).

Neslia paniculata (L.) Desv. – einziges aktuelles Vorkommen in D

SN: Osterzgebirge: Oelsen, zwischen Hinterem Gründel und Sattelbergwiesen, Wildkrautacker, 29.6.2007, Klenke, H.KL 63/07, **5249/2**

[*Noccaea caeruleascens* (J. Presl & C. Presl) F.K. Mey. subsp. *calaminaris* (Lej.) Dvořáková [Syn.: *Thlaspi alpestre* [L. non Jacq.] var. *calaminare* Lej.], cult. – Wirt neu für D

BE: nachzutragen: Angabe von A. Braun in MAGNUS (1894: 62)]

Pseudoturritis turrita (L.) Al-Shehbaz – einziges aktuelles Vorkommen in D

BW: Schwäbische Alb: Beuron, 6.6.2014, Kruse, H.KRU F0684, **7919/4**

Raphanus raphanistrum L. – ein auffällig selten gewordener Befall auf dem gebietsweise häufigen Wirt (vgl. viele ältere Angaben in BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 18)

ST: Altmark: bei Letzlingen, 21.8.2008, Jage, H.JA 1076/08, **3534/4**

BB: auch aktuell: Potsdam-Sanssouci, Schloss Charlottenhof, 10.7.2001, Kummer, H.KU P 0696/2, **3644/1**

RP: Mainz, BG, 20.10.2014, Kruse, **6015/1**

BY: auch aktuell: s. KRUSE (2014: 175)

Raphanus sativus L., cult. – s. auch RICHTER & JAGE (2003: 128)

ST: Hügelland: Gatersleben, 16.9.1999, Hanelt, H.HA, **4133/4**; s. auch LEHMANN (2016)

BB: auch aktuell: z. B. Potsdam-Bornim, Gartensparte Großer Herzberg 2, 8.9.1999, Kummer, H.KU P 0697/1, **3543/4**

BE: Lübars, M. Mennicken, TUB, **3346/3**, s. VOGLMAYR & RIETHMÜLLER (2006: 77)

BW: Karlsruhe, 7.6.2006, Scholler, KR-M-0021609, **6916**

Schivereckia podolica (Besser) Andr. ex DC., cult. – Wirt neu für D, ob matrix nova?

RP: Mainz, BG, 13.4.2015, Kruse, H.KRU F0986, **6015/1**

Sinapis alba L., cult., fast immer zusammen mit *Hyaloperonospora brassicae*

ST: Elbaue OSO Wörlitz: bei Gohrau, 30.10.2000, Jage, H.JA 2978/00, **4140/4**

BB: auch aktuell: s. JAGE et al. (2007: 199)

HE: Kriftel, Feldrand, 25.6.2016, Kruse, H.KRU F1431, **5916/2**

TH: Gera: Ronneburg, BUGA, 3.10.2007, Jage, H.JA 1423+1425/07, **5139/1**

SN: mehrfach, z. B. Dübener Heide SO Bad Dübener: bei Görschlitz, 14.11.2000, Jage, H.JA 3308/00, **4441/2**

RP: Mainz, BG, 21.9.2015, Kruse, H.KRU F1314, **6015/1**

BW: Breisgau: W Riegel (am Kaiserstuhl), 28.8.2007, Jage, H.JA 946/07, KR-M-0025491, **7812/1**; s. auch VOGLMAYR & RIETHMÜLLER (2006: 77)

BY: Vöhringen, Acker bei NSG Wasenlöcher, 1.10.2015, Kruse, **7726/2**

Sinapis arvensis L. – sehr vielen älteren Nachweisen (BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 19) stehen nur wenige aktuelle Funde gegenüber, obwohl sehr oft nach dem Befall gesucht wurde

NI: auch aktuell: Weser-Aller-Flachland N Wunstorf: Sandgrube bei Poggenhagen, 11.6.2010, Kruse, H.KRU F0103, **3522/2**

ST: Mosigkauer Heide O Köthen: bei Quellendorf, K. Schultz, **4238/2** oder /4 (STARITZ 1918: 84); auch aktuell: Prignitz NNW Havelberg: bei Toppel, 2.7.2002, Jage, H.JA 1750/02, **3138/3**, erster Fund nach ca. 25 Jahren vergeblicher Suche

BB: auch aktuell: Niederlausitz: Cabel, Nähe Friedhof, 7.10.2007, Kummer, H.KU P 0685/2, **4249/4**

HE: auch aktuell: Flörsheim/M., 26.10.2014, Kruse, **5916/4**

BW: Stuttgart-Obertürkheim, 10.2002, HOH, **7221/2** (THINES & SPRING 2005: 446)

Sisymbrium altissimum L., oft zusammen mit *Hyaloperonospora sisymbrii-loeselii*

MV: auch aktuell: mehrfach, z. B. Usedom: Gnitz, 7.8.1988, Jage, H.JA 520/88, **1949/3**

NI: mehrfach, z. B. Lüneburg, Universitätsgelände, 9.6.2006, Jage, H.JA 402/06, **2728/3**

BB: auch aktuell: Uckermark: Templin, 4.8.1979, Jage, H.JA 1036/79, **2846/4**; s. ferner JAGE et al. (2007: 199)

BE: auch aktuell: Berlin-Mitte, nahe Bahnhof Friedrichstraße, 14.6.1983, Jage, H.JA 44/83, **3446/3**

SN: auch aktuell: NO Delitzsch: NO an Sausedlitz, „Weinberg“, 25.8.1984, Jage, H.JA 793/84, **4440/2**

BY: Bamberg, 10.7.2012, Kruse, **6131/1**

Sisymbrium loeselii L. – in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 19) nur für **BE** und **ST** erfasst, seit 1980 in den ostdeutschen Bundesländern (ohne **MV**) mit dem Wirt in Ausbreitung, neuerdings erstmals in westdeutschen Bundesländern (**NI**, **HE**) festgestellt

NI: Lüneburger Heide ONO Celle: Hohne, Spechtshorn, 18.9.2010, Kruse, H.KRU F0125, **3328/3**

BB: mehrfach, z. B. Fläming: Treuenbrietzen, Ausgang nach Belzig (F 102), 10.8.1982, Jage, H.JA 321/82, **3943/1**; Potsdam-West, Geschw.-Scholl-Str., 23.5.1997, Kummer, H.KU P 0554/1, **3644/1**

BE: auch aktuell: Friedrichshain, M. Mennicken, TUB, **3446/4**, s. VOGLMAYR & RIETHMÜLLER (2006: 77)

HE: mehrfach, z. B. Kr. Groß Gerau: Mainspitzdreieck bei Ginsheim-Gustavsburg, 17.11.2013, Kruse, **6015/2**

TH: SO Artern: Kalihalde Roßleben (nahe Landesgrenze zu **ST**), 22.9.2001, Jage, H.JA 3210/01, **4734/2**

SN: Dresden-Südvorstadt, 18.9.1982, Jage, H.JA 494/82, **4948/3**; Erzgebirgsvorland bei Nossen: Kloster Altzella, 24.5.2006, Jage, H.JA 292/06, **4945/2**

Sisymbrium officinale (L.) Scop. – an Grundblättern suchen

SH: auch aktuell: Flensburg-Fruerlund, 20.8.2010, Kruse, **1122/4**

MV: auch aktuell: Stralsund, am Knieper Teich, 10.7.1980, Jage, H.JA 420/80, **1644/3**

NI: auch aktuell: Hannover-Herrenhausen, Universitätsgelände, 27.5.2009, Kruse, H.KRU F0038, **3624/1**

ST: zerstreut (Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), s. auch Lehmann in RICHTER & JAGE (2003: 138) und LEHMANN & JAGE (2005: 128)

BB: auch aktuell: Uckermark: Templin, 5.8.1979, Jage, H.JA 1077/79, **2846/4**; Fläming SW Jüterbog: S Gölsdorf, 2.10.2008, Jage, H.JA 1205/08 (mit *Erysiphe cruciferarum*), **4043/4**

NW: auch aktuell: Duisburg-Meiderich, Landschaftspark Nord, 9.6.2001, N. Ale-Agha & G. B. Feige, ESS 2018, **4506/2**, s. ALE-AGHA (2016)

HE: auch aktuell: Offenbach/M., 24.5.2014, Kruse, **5818/4**

SN: auch aktuell: Elbsandsteingebirge O Pirna: bei Dorf Wehlen, 16.8.2003, Jage, H.JA 1766/03, **5049/2**

Sisymbrium orientale L. – Wirt neu für D, ob matrix nova?

ST: Hügelland OSO Eisleben: in Wormsleben, 17.5.2001, H. John & Jage, H.JA 731/01, **4435/4**

Sisymbrium volgense E. Fourn.

ST: selten, s. RICHTER & JAGE (2003: 128), LEHMANN (2016: 82)

BB: Barnim: Grünheide, Parkplatz an Str. W des Ortes, 28.4.2010, Kummer, H.KU P 0552/2, **3548/4**

SN: Dresden-Altstadt, 18.6.1994, Jage, H.JA 352/94, **4948/1**

Teesdalia nudicaulis (L.) R.Br. – von BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 20) mit älteren Angaben nur aus **MV** und **BB** erfasst

SN: Dübener Heide W Dommitzsch: Dahlenberg, am Walkteich, an etwas verdickten Blütenstielen und Blütenstandsachsen, 5.10.1996, Jage, H.JA 1731/96, **4342/4**

Turritis glabra L. [Syn.: *Arabis glabra* (L.) Bernh.]

ST: Elbaue SSW Wittenberg: SO Seegrehna, Bleesernforst, 20.6.1995, Jage, H.JA 735/95, **4141/4**

BB: auch aktuell: s. KUMMER & JAGE (2004: 366)

SN: auch aktuell: mehrfach, s. z. B. DIETRICH (2007: 129)

BW: Schwarzwald: Bötzingen, 16.7.2013, Kruse, H.KRU F0504A, **7912/1**

BY: auch aktuell: Oberfranken: Brockmühle bei Neunkirchen, 3.5.2012, Kruse, H.KRU F0312, **6035/4**

Albugo lepidii A.N.S. Rao – früher zu *A. candida* agg. gehörig, vgl. BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006), von dieser jedoch durch die Ornamentierung der Oosporen unterschieden

Lepidium campestre (L.) R. Br.

ST: Annaburger Heide N Züllsdorf, TÛP, 8.8.1996, Jage, H.JA 972/96, **4344/2**

TH: Thüringer Becken SO Eckartsberga: in Reisdorf, 15.6.2009, G. Vogel & Jage, H.JA 354/09, **4835/3**

SN: Dübener Heide ONO Eilenburg: Mockrehna, zwischen Bahnhof und Übergang nach Strelln, 10.10.1998, Jage, H.JA 3800/98, **4442/4**

BW: auch aktuell: Tauberbischofsheim, Fußweg an der Tauber, 3.6.2015, Kruse, H.KRU F1180, **6324/3**

Lepidium coronopus (L.) Al-Shehbaz [Syn.: *Coronopus squamatus* (Forssk.) Asch.]

ST: auch aktuell: Thüringer Becken W Eckartsberga: WNW Seena, 15.7.2008, Jage & G. Vogel, H.JA 665/08, **4835/3**

BB: auch aktuell: Odertal S Altwriezen, Bochowsloos, 7.2013, C. Buhr, det. Kummer, H.KU P 0672/4, **3251/3**

BW: s. VOGLMAYR & RIETHMÜLLER (2006)

Lepidium draba L. [Syn.: *Cardaria draba* (L. Desv.) – Wirt neu für D

ST: Hügelland: selten, z. B. Könnern, Weg zum Pfaffengrund, 31.1.2006, Zimmermann, H.ZI 9/06, **4336/2**

Lepidium graminifolium L., cult.

RP: Mainz, BG, 24.6.2015, Kruse, H.KRU F1012, **6015/1**

Lepidium latifolium L. – Wirt neu für D

ST: Hügelland: selten, z. B. S Könnern, 27.7.2008, Zimmermann, H.ZI 164/08 (zusammen mit *Perofascia lepidii*), **4336/2**

HE: Frankfurt/M., BG, 8.5.2014, Kruse, H.KRU F0644, **5817/4**

Lepidium ruderales L. – Wirt neu für D, in Anbetracht der Häufigkeit des Wirtes bemerkenswert selten befallen

ST: Börde: Staßfurt, Schlachthofstr., 16.7.2016, Zimmermann, H.ZI 162/16, **4135/2**

TH: Bleicherode, am Schiller-Gymnasium, 29.8.2012, W. Schulz, H.JA 466/12 (mit *Erysiphe cruciferarum*), **4529/3**

BW: Tauberbischofsheim, Bahnhofsgelände, 4.6.2015, Kruse, H.KRU F1025, **6323/4**

Lepidium sativum L., cult.

MV: Pokrent W Schwerin, Lützower Str., 12.6.2009, M. Bühning, det. Kummer, H.KU P 0665/1, **2332/4**

ST: Hügelland SSO Quedlinburg: Rieder, 11.2005, I. Kison, H.HA, **4233/3**

BY: auch aktuell: Schwaben: bei Aletshausen, Feld, 2.10.2015, Kruse, H.KRU F1340, **7728/4**

Albugo lepigoni (de Bary) Kuntze [Syn.: *A. caryophyllacearum* (Wallr.) Cif. & Biga]

Spergularia media (L.) C. Presl [Syn.: *S. marginata* (C.A. Mey.) Kitt., *S. maritima* (All.) Chiov.] – BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 21) führen Angaben auf *S. media* irrtümlich unter *S. marina* (= *S. salina*). Bei der Angabe „**TH** Wenersleben, 20.5.1872, HBG“ (THINES & SPRING 2005: 447) liegt vielleicht ein Lesefehler vor: einen Ort dieses Namens gibt es weder in **TH** noch sonst in D.

SH: auch aktuell: mehrfach, z. B. Kappeln, 28.8.2014, Kruse, H.KRU F0732, **1326/1**; s. auch KRUSE & JAGE (2014: 40)

ST: auch aktuell: Hügelland OSO Eisleben: NO an Aseleben, S an Süßer See, 29.5.2013, Jage, H.JA 39/13, **4536/1**

TH: auch aktuell: SW Bleicherode: Sollstedt, Ostfuß der Kalihalde, 1.11.2009, Thiel, H.TH, **4529/3** (s. auch HIRSCH 2011: 476, ohne Fundort)

[*Spergularia rubra* (L.) J. Presl & C. Presl – Befall auf diesem Wirt in D verschollen (vgl. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 21)]

Spergularia salina J. Presl & C. Presl (Syn.: *S. marina* [L.] Besser) – vgl. Anm. unter *S. media*

SH: auch aktuell: s. KRUSE & JAGE (2014: 40)

MV: auch aktuell: s. JAGE et al. (2016: 39-40)

ST: auch aktuell: Hügelland SO Eisleben: O Erdeborn, sekundäre Salzstelle, 7.10.2001, Jage & H. John, H.JA 3556/01, GLM-F073807, GLM-F073810, **4535/2**

TH: Kyffhäuser: NNE Rottleben, 300 m SO Dreiangel, 27.9.2007, Thiel, H.TH, **4632/1**

Albugo resedae (Jacz.) Cif. & Biga – Parasit neu für D, vielleicht nur unbeständig; aus S- und SW-Europa auf *R. alba* L. parasitierend beschrieben

Reseda luteola L. – matrix nova

ST: Hügelland: Eisleben, W Oberhütte, 7.8.2005, 7.8.2007, Jage, teste Thines, H.JA 1753/05+674/07, GLM-F075879 (mit *Cercospora resedae* Fuckel), **4435/1**

Albugo rorippae Y.J. Choi, H.D. Shin, S. Ploch & Thines – früher zu *A. candida* agg. gehörig; vgl. BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006), CHOI et al. (2011)

Rorippa amphibia (L.) Besser – auf diesem Wirt im Rückgang (vgl. häufige Angaben BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 18)

ST: selten, z. B. Saaleaue O an Merseburg: am Kollenbeyer Holz, 7.10.2003, Richter, H.RI; 15.9.2004, Jage & Richter, H.JA 2383/04 (mit *Hyaloperonospora rorippae-islandicae*), **4638/1**

BB: selten, Elbtal: Mühlberg, Alte Elbe, 24.6.2012, Kummer, H.KU P 0596/1, **4545/3**

Rorippa austriaca (Crantz) Besser – Befall in D nur aus **ST** und **SN** (Elbaue) bekannt (vgl. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 18)

ST: selten, Elbaue S Wittenberg: N Pratau, Auwiese, 22.6.1994, Jage, H.JA 376/94, **4141/2**, bereits gelistet in JAGE (2001: 717)

Rorippa palustris (L.) Besser (Syn.: *R. islandica* auct.) – in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 18) als *R. islandica* (Oeder) Borbás

NI: Lüneburger Heide NO Gifhorn: Westerbeck, Großes Moor, 22.9.2009, Kruse & D. Emgenbroich, H.KRU F0053, **3429/4**

ST: Elbaue ONO Kemberg: Wartenburg, Großer Streng, 28.9.1996, Jage, H.JA 1612/96 (mit *Hyaloperonospora rorippae-islandicae*), **4142/4**; s. auch LEHMANN (2016: 82)

BB: Barnim: ca. 0,5 km SSO Blütenberg, 29.6.2009, Kummer, H.KU P 0594/6 (mit *Hyaloperonospora rorippae-islandicae*), **3148/2**

SN: nachzutragen: Elbtal: Elblache bei Königstein, 8.1889, 9.1891 W. Krieger, Fungi saxonici exsiccati 740, DR, **5050/3**; aktuell selten, z. B. Elbaue NW Dommitzsch: ca. 1 km O Proschwitz, 12.9.2000, Jage, H.JA 1940/00 (mit *Hyaloperonospora rorippae-islandicae*), **4343/1**, s. RICHTER et al. (2001: 52)

BY: auch aktuell: Oberfranken: Leutendorf, 5.8.2013, Kruse & S. Pätz, **5733/3**

Rorippa sylvestris (L.) Besser

ST: Elbaue N Kemberg: SSO Eutzsch, nahe ehem. Lammsdorfer Ziegelei, 15.10.1980, Jage, H.JA 1646/80 (mit *Hyaloperonospora rorippae-islandicae*), **4141/4**; Hügelland, Kr. Bernburg: NW Alt-Mödewitz, 11.9.2011, H. Zimmermann, H.ZI 218/11, **4336/1**

SN: Elbaue NW Dommitzsch: gegenüber Greudnitz (rechtselbisch), 8.10.1998, Jage, H.JA 3784/98, **4343/1**

Pustula Thines

Pustula helianthicola C. Rost & Thines (Syn.: *Albugo tragopogonis* Gray p. p.) – Neobiont neu für D, in SW-D seit 2003, mit Ausbreitung nach NO ist zu rechnen

Helianthus annuus L., cult.

HE: s. Kruse & Thines in KRUSE et al. (2016b: 473-474)

RP: s. Kruse in KRUSE et al. (2017: 147)

BW: mehrfach im Großraum Stuttgart, insbesondere Stuttgarter Talkessel und Filderebene, s. z. B. THINES & SPRING (2005: 448); THINES et al. (2006: 88); ROST & THINES (2012: 353)

Pustula obtusata (Link) C. Rost s. str. (Syn.: *Albugo tragopogonis* Gray p. p.)

Tragopogon dubius Scop.

NI: Göttingen: Bahnhof Rosdorf, 2.7.2005, Thiel, H.TH, **4425/3**

ST: selten, z. B. Fläming SO Zerbst: O an Jütrichau, 10.7.2002, Jage, H.JA 1938/02 (mit *Golovinomyces cichoracearum* s. str.), **4038/4**; s. auch Jage in Fungi selecti exsiccati HAL 71 (BRAUN 2007: 78)

BB: auch aktuell: Potsdam-Drewitz, Bahnübergang Drewitzer Str., 26.7.2002, Kummer, H.KU P 2109/2 (mit *Golovinomyces cichoracearum* s. str.), **3644/2**

SN: Elbtal N Torgau: Dautzchen, 6.10.1998, Jage, H.JA 3759/98 (mit *Golovinomyces cichoracearum* s. str.), **4344/1**

Tragopogon porrifolius L., cult.

BY: auch aktuell: s. KRUSE (2014: 181) – einziger aktueller Nachweis in D (vgl. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 24; in JAGE 1998a: 361 kein rezenter Fund)

Tragopogon pratensis agg.

SH: auch aktuell: Nordfriesland ONO Süderlügum: NO Schwarzberger Moor, 2.9.2016, Kruse & Thiel, H.KRU F1508, **1119/2**

MV: auch aktuell: s. JAGE et al. (2016: 41)

- ST:** auch aktuell: zerstreut (Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Hügelland: Zörbig, 7.7.2000, Lehmann, H.LE 546/00 (mit *Golovinomyces cichoracearum* s. str.), **4338/4**; s. auch STARITZ (1918: 84); in JAGE (1998a: 361) kein rezenter Fund
- BB:** auch aktuell: Potsdam-Kuhfort, Ortslage, 23.7.2002, Kummer, **3643/2**
- BE:** auch aktuell: zwischen Lübars und Schildow, M. Mennicken, TUB, **3346/3**, s. VOGLMAYR & RIETHMÜLLER (2006: 78)
- HE:** auch aktuell: Hoher Meißner: Frankershausen, Hielöcher, 13.6.2015, Kummer, H.KU P 2110/10, **4725/3**
- TH:** auch aktuell: s. KRIEGLSTEINER (2004: 78)
- SN:** auch aktuell: Hügelland NO Meißen: O Gröbern, 14.7.2004, Klenke, **4847/1**; s. ferner DIETRICH (2006: 110)
- SL:** s. JAGE et al. (2013: 68)
- RP:** auch aktuell: Eifel, bei Aremberg, 8.2002, G. B. Feige, det. N. Ale-Agha, ESS 2457, **5506/4**, s. ALE-AGHA (2016)
- BW:** auch aktuell: Tübingen, H. Voglmayr, TUB, **7420** (VOGLMAYR & RIETHMÜLLER 2006: 78)
- BY:** auch aktuell: s. KRUSE (2014: 181)
- Pustula obtusata*** (Link) C. Rost **agg.** – früher unter *Albugo tragopogonis* Gray **agg.**
- Artemisia absinthium*** L. – Wirt neu für D, ob matrix nova?
- ST:** Dübener Heide W Kemberg: Uthausen, am Friedhof, 24.8.1996, Jage, H.JA 1190/96, GLM-F069653, **4241/1**
- Filago minima*** (Sm.) Pers. [Syn.: *Logfia minima* (Sm.) Pers.]
- BB:** nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: bei Triglitz, **2738/4** (JAAP 1922: 6) – fehlt bei BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 23)
- Inula salicina*** L.
- BY:** auch aktuell: Oberbayern, Kr. Weilheim: N Pähl, O Hartschimmelhof, 12.7.2013, Kruse, H.KRU F0499, **8033/3**
- [***Inula spiraeifolia*** L. (Syn.: *I. squarrosa* L.) – Die Angabe von JAAP (1914: 424) „bei Jena“ (also nicht aus dem BG) ist hinsichtlich des in D fehlenden Wirtes zweifelhaft – vielleicht Verwechslung mit *I. salicina* oder *I. hirta*, für die es aus **TH** noch keinen Nachweis mit *P. obtusata* **agg.** gibt (vgl. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 23).]
- Scorzonera austriaca*** Willd., cult.
- MV:** Rostock, BG, 4.9.1996, Jage, H.JA 1362/96, **1938/2** – Bestätigung am bisher einzigen Fundort in D (Rostock, 8.1938, H. Buhr, JE, BRÜMMER 1990: 111, BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 23)
- Scorzonera hispanica*** L., cult., mehrfach mit *Golovinomyces cichoracearum*
- MV:** auch aktuell: Neukloster, 1983, H. Henker, H.JA 3/84, **2136/1**
- ST:** nachzutragen: Angabe in GARCKE (1856, auf *Scorzonera*, ohne Fundort); auch aktuell: Fläming-Südrand: Wittenberg, 4.9.1980, Jage, H.JA 1184/80, **4141/2**; Hügelland, Kr. Aschersleben: Friedrichsaue, 1.6.2000, W. Henschel, H.HA, **4134/3**
- SN:** auch aktuell: Elbaue NO Torgau: Rosenfeld, 31.8.1985, Jage, **4344/3**
- Scorzonera laciniata*** L. [Syn.: *Podospermum laciniatum* (L.) DC.]
- ST:** auch aktuell: Hügelland W Nebra: Kalihalde Roßleben (an der Landesgrenze zu **TH**), 22.9.2001, Richter, H.RI, H.JA 181/02 (mit *Golovinomyces cichoracearum*), **4734/2**
- Senecio vernalis*** Waldst. & Kit., oft mit *Golovinomyces fischeri*, selten mit *Puccinia lagenophorae* oder *Bremia tulasnei* als Dreifachinfektion – matrix nova
- NI:** Lkr. Gifhorn: O Wesendorf, Straßenrand, 27.6.2015, Kruse, H.KRU F1196, **3429/2**
- ST:** Hügelland: Halle/S.-Kröllwitz, 19.6.1999, Jage, H.JA 877/99, **4537/2**; seither Verbreitungsschwerpunkt innerhalb von D in **ST** (s. Rasterkarte in JAGE 2017 Mskr.); s. auch LEHMANN & JAGE (2005)
- BB:** s. JAGE et al. (2007: 199)
- TH:** Artern: Kalihalde Roßleben (an der Landesgrenze zu **ST**), 22.9.2001, Lehmann & Jage, H.JA 3215/01, **4734/2**

SN: Elbtal N Torgau: Dautzschen, 6.10.1998, Jage, H.JA 3756/98, **4344/1**, Erstfund in D auf diesem Wirt

Senecio vulgaris L., oft mit *Puccinia lagenophorae* oder *Golovinomyces fischeri* (vgl. SCHOLLER 1994), seltener mit *Bremia tulasnei* oder *Coleosporium senecionis*, mehrmals Dreifach-, einmal Vierfachinfektion

NI: Weser-Leine-Bergland: A7 Rastplatz „Hildesheimer Börde“, 6.7.2009, Jage, H.JA 518/09, **3926/1**

ST: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Saaleaue SW Halle/S.: SO an Holleben, 20.5.1999, Richter & Y. Ostermann, H.RI, **4537/3**; s. auch LEHMANN & JAGE (2005: 128)

HE: Eltville/Rhein, 8.3.2014, Kruse, H.KRU F0578, **5914/4**

TH: Hainleite: Seega, 16.6.2000, Kummer, H.KU P 1915/4, **4632/3**

SN: Hügelland: Meißen, rechts der Elbe nahe der Eisenbahnbrücke, 11.9.1999, Jage, H.JA 2160/99, **4846/2**; s. auch DIETRICH (2007: 129) im Erzgebirge, **5444/1**

SL: Lkr. Merzig-Wadern: N Faha, 2.10.2014, Kruse, **6404/4**

RP: Mainz, BG, 20.10.2014, Kruse, **6015/1**

BW: Breisgau: Freiburg-Herdern, BG, 24.8.2007, Jage, H.JA 821/07, **7913/3**

BY: s. KRUSE (2014: 181, *Pustula* sp.)

Tanacetum parthenium (L.) Sch. Bip.

TH: Weimar-Belvedere, Orangerie, 8.9.2014, Kummer, H.KU P 1994/9, **5034/3**

BW: s. VOGLMAYR & RIETHMÜLLER (2006:78)

Pustula spinulosa (de Bary) Thines (Syn.: *Albugo tragopogonis* Gray p. p.) – in D auf allen Wirten im Rückgang, auf *Cirsium palustre* (L.) Scop. bereits verschollen, vgl. die durchweg älteren Angaben bei BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 21-23)

Centaurea scabiosa L.

TH: auch aktuell: SSW Arnstadt: Alteburg N Trieglismühle (Plauescher Grund), Muschelkalkhang, 2.7.1984, Jage, H.JA 380/84, **5131/4**

BW: auch aktuell: Schwäbische Alb WNW Immendingen: Amtenhauser Tal N Zimmern, 24.7.2000, Jage, H.JA 1330/00, **8018/3**

Cirsium arvense (L.) Scop.

ST: Angabe in STARITZ (1918: 84) ist bei BRANDENBURGER & HAGEDORN (l. c.) nachzutragen; auch aktuell: selten, z. B. Fläming-Südrand: Wittenberg, neben Tierpark, 10.9.1997, Jage, H.JA 1739/97, **4141/2** – Die einzige Angabe für **ST** in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 22 – Dornburg) gehört nach **TH** (NO Jena, **4935/4** oder **4936/3**, korrekt bei BRÜMMER 1990: 109).

BW: s. THINES & SPRING (2005: 447); VOGLMAYR & RIETHMÜLLER (2006: 78)

BY: auch aktuell: s. THINES & SPRING (l. c.)

Cirsium oleraceum (L.) Scop.

MV: auch aktuell: SO Ribnitz-Damgarten: Recknitztal ca. 2 km N Bad Sülze, 16.7.1980, Jage, H.JA 5656/80, **1841/4**

ST: Angabe in STARITZ (1918: 84) ist bei BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 22) nachzutragen; auch aktuell: selten, z. B. Hügelland NW Bitterfeld: Fuhnetal bei Wadendorf, Vogtei, 3.10.2004, Jage, H.JA 2931/04 (mit *Bremia lactucae* und *Puccinia laschii*), **4339/1**

BB: auch aktuell: s. KUMMER (2003: 235; 2013: 284)

SN: auch aktuell: s. DIETRICH (2007: 129)

BY: auch aktuell: Oberallgäu: Aufstieg Enzianhütte, oberhalb Petersalpe, 24.7.2015, Kruse, H.KRU F1273, **8627/3**

[*Cirsium ×rigens* (Ait.) Wallr. (= *C. acaule* × *C. oleraceum*) – Wirt neu für D

BB: nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: bei Triglitz, **2738/4** (JAAP 1922: 6)]

Wilsoniana Thines

Wilsoniana amaranthi (Schwein.) Y.J. Choi, Thines & H.D. Shin [Syn.: *Albugo amaranthi* (Schwein.) Kuntze], auf neuweltlichen *Amaranthus*-Arten

Amaranthus bouchonii Thell. – matrix nova, erste Erwähnung bei JAGE (1998b: 29)

ST: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Elbaue O Kemberg: Bleddin, an der „Schluft“ (Elbaltwasser), 15.9.1979, Jage, H.JA 1657/79, **4242/2** – Erstfund in D; Elbaue SW Wittenberg: SO Seegrehna, Straße nach Klitzschena, 4.9.2010, Jage, **4141/3**, s. auch JAGE (2001: 717); LEHMANN (2016: 82)

BB: s. JAGE et al. (2007: 198); KUMMER (2013: 283)

SN: Elbaue N Torgau: SSO Großtreben, 5.8.1992, Jage, H.JA 509/92, **4343/4**; s. auch DIETRICH (2006: 110), HARDTKE et al. (2015: 470)

BW: Breisgau: W A5-Abfahrt Freiburg-Nord, NW Benzhausen, 28.8.2007, Jage, H.JA 936/07, **7912/2**

[F, Elsass, Rheintal SO Neuf-Brisach, NO Geisswasser, Dammfuß des Rheinseitenkanals, 27.8.2007, Jage & V. Hellmann, H.JA 919/07, **8011/2**]

Amaranthus cruentus L. (Syn.: *A. paniculatus* L.)

BW: s. CONSTANTINESCU & THINES (2006: 181) als *W. bliti*

Amaranthus hybridus L. – matrix nova

BW: s. THINES & SPRING (2005: 446, sub *A. patulus*)

Amaranthus powellii S. Watson (Syn.: *A. chlorostachys* auct. non Willd.) – matrix nova

ST: selten, z. B. Elbaue SW Prettin: Weg am rechten Elbufer unterhalb der Fährstelle, 21.8.2003, Jage, H.JA 1811/03, GLM-F074473, **4343/1**

BB: Potsdam-Sanssouci, BG, 11.7.2007, Kummer, H.KU P 0390/powellii, **3544/3**

HE: Kr. Bergstraße: Lampertheim, Straßenrand, 17.8.2015, Kruse, H.KRU F1298, **6416/2**

SN: Elbsandsteingebirge gegenüber Königstein: Elblache in Halbestadt, 15.8.2003, Jage, H.JA 1727/03, GLM-F073355, **5050/3**, s. HARDTKE et al. (2015: 470)

SL: s. JAGE et al. (2013: 69)

BW: Hegau: Engen, Hohenhewen, 19.8.2001, Jage & V. Hellmann, H.JA 2526+2527/01, **8118/4** – Erstfund in D; Stuttgart: Hohenheim, 29.7.2016, Thiel, H.TH 16/053, **7221/3**

BY: Oberbayern W Ammersee: S Utting, Straße nach Dießen, 12.9.2004, Jage, H.JA 2300/04, **7932/3**

Amaranthus retroflexus L.

NI: Börde SW Schöppenstedt: Großes Bruch (an der Landesgrenze zu **ST**), 19.8.2004, Jage & Hanelt, H.JA 1711/04, **3930/1**

BB: auch aktuell: Uckermark N Templin: NO Netzow, 8.8.1979, Jage, H.JA 1149/79, **2847/1**; s. ferner JAGE et al. (2007: 198)

BE: auch aktuell: Friedrichsfelde, Umgebung Tierpark, mehrfach, 17.8.1979, Jage, H.JA 1365+1375/79, **3447/3**

HE: auch aktuell: Frankfurt/M.-Niederrad, 12.10.2013, Kruse, H.KRU F0547, **5917/2**

TH: auch aktuell: mehrfach, z. B. Thüringer Becken NNW Gotha: S Hochheim, 10.9.2010, Jage, H.JA 563/10, **4929/4**

SN: auch aktuell: Leipzig-Mitte, am Hotel „Astoria“, 12.8.1983, Jage, H.JA 93/83, GLM-F068779, **4640/3**; Muldeaue WSW Bad Dübener: 2 km NW Tiefensee, 25.9.2010, Klenke, H.KL 256/10, **4441/1**, s. HARDTKE et al. (2015: 470)

SL: s. JAGE et al. (2013: 69)

RP: auch aktuell: Freudenburg, Eiderberg, 3.10.2014, Kruse, **6405/1**

BW: auch aktuell: Kaiserstuhl: bei Vogtsburg, 11.9.1997, Scholler, H.MS 70/97, **7911/2**

BY: s. auch KRUSE (2014: 181, *Wilsoniana* sp.)

Wilsoniana bliti (Biv.) Thines [Syn.: *Albugo bliti* (Biv.) Kuntze] – auf altweltlichen *Amaranthus*-Arten

[*Amaranthus blitum* L. (Syn.: *A. lividus* L.)

ST: Angabe in STARITZ (1918: 84) mit drei Funden (Elbaue, Fläming) fehlt bei BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 10); überall in D verschollen]

Wilsoniana portulacae (DC.) Thines [Syn.: *Albugo portulacae* (DC.) Kuntze]

Portulaca oleracea L. – vermutlich bisher stets subsp. *sativa* (Haw.) Ces., auf der am Elbufer in mehreren Bundesländern eingebürgerten subsp. *oleracea* gelang noch kein Nachweis

NI: auch aktuell: Hannover-Großbuchholz, Oderbruch, 31.7.2011, Kruse, H.KRU F0256, **3624/1**

ST: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Hügelland: Freyburg, Garten am Schlossberg, 24.8.1996, Richter, H.RI, **4736/4**; s. auch GARCKE (1856: 89), STARITZ (1918: 84), RICHTER & JAGE (2003: 128)

BB: auch aktuell: mehrfach, z. B. Potsdam-Bornim, 4.8.1998, Kummer, H.KU P 0449/3, **3543/4**

HE: auch aktuell: Hattersheim/M., 25.7.2014, Kruse, **5916/2**

SN: Dresden-Neustadt, Albertpark, 4.8.2016. Kruse, **4948/2**

RP: Donnersbergkr.: Steinbach am Donnersberg, Parkplatz A63, 4.10.2014, Kruse, H.KRU F1152, **6413/2**

BW: mehrfach, z. B. Bodanrück bei Konstanz: Dettingen, 25.8.2001, Jage, H.JA 2713/01, **8220/1**

Peronosporales, Peronosporaceae (obligat biotrophe Falsche Mehltäue)

Basidiophora Roze & Cornu

Basidiophora entospora Roze & Cornu

Conyza canadensis (L.) Cronqu. (Syn.: *Erigeron canadensis* L.)

SH: Nordfriesland: SO Leck, 31.8.2016, H.KRU F1501, **1219/2**

NI: Weser-Aller-Flachland N Wünstorf: bei Poggenhagen, 31.10.2009, Kruse, H.KRU F0056, **3522/2**

ST: zerstreut im Pleistozängebiet (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Fläming-Südrand: Wittenberg-Elstervorstadt, 22.6.1994, Jage, H.JA 369/94, **4142/1**; vgl. STARITZ (1918: 84 „sehr verbreitet“)

BB: nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: bei Triglitz, **2738/4** (JAAP 1922: 6); auch aktuell: Potsdam-Bornim, Gartensparte Großer Herzberg 2, 8.4.2001, Kummer, H.KU P 1966/3, **3543/4**; s. auch JAGE et al. (2007: 200)

HE: auch aktuell: Frankfurt/M., BG, 6.10.2014, Kruse, H.KRU F0760, **5817/4**

SN: auch aktuell: W Delitzsch: A9, Parkplatz „Landsberg“, 28.5.2005, Jage, H.JA 759/05, **4439/3**; s. ferner JAGE (1998b: 29)

BY: auch aktuell: Oberfranken: Lindau, 12.5.2015, Kruse, **5934/2**; vgl. THINES (2006: 198): Bayerischer Wald: Helmberg, 1965, J. Poelt (GZU)

Bremia Regel

Bremia centaureae Syd. – bisher unter *B. lactucae* agg.

Cyanus montanus (L.) Hill (Syn.: *Centaurea montana* L.)

BY: auch aktuell: Allgäuer Alpen, Oberjoch, 12.8.2000, H. Voglmayr, Herbar VOGLMAYR 587 (WU, *Bremia centaureae* Syd. ex Oescu & Rădul., **8428/3**), VOGLMAYR & CONSTANTINESCU (2008: 489)

Cyanus segetum Hill (Syn.: *Centaurea cyanus* L.), mehrfach mit *Puccinia cyani* – hier zu *B. centaureae* s. l. gestellt

SH: Kr. Ostholstein: Eutin, LAGA, 29.8.2016, Kruse, H.KRU F1487, **1829/4**

MV: auch aktuell: Fischland O Wustrow, Boddenufer, 25.5.1996, Scholler, H.MS 51/96, **1640/1**

NI: Lkr. Gifhorn: Ehra-Lessien, 17.8.2011, Kruse, H.KRU F0265, **3430/1**

ST: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide SO Bad Schmiedeberg: S Großkorgau, 10.9.1980, Jage, H.JA 1256/80 (mit *Golovinomyces montagnei*), **4342/1**; Fläming: Seyda, am Friedhof, 19.4.2011, Jage, H.JA 72/11, **4143/1**

BB: auch aktuell: z. B. Uckermark: SW Bahnhof Templin, 16.8.1979, Jage, H.JA 1360/79, **2846/4**; in JAGE et al. (2007: 200) wurden zwei Funde auf *C. segetum* aus der Niederlausitz versehentlich unter *Centaurea jacea* publiziert

HE: auch aktuell: Meißnervorland: Germerode, Feldrand, 12.6.2015, Kruse, H.KRU F1009, **4825/1**

TH: auch aktuell: Jena, BG, cult., 12.10.1996, Jage, H.JA 1926/96, **5035/4**

SN: auch aktuell: mehrfach, z. B. Dübener Heide W Dommitzsch: NO an Falkenberg, 14.9.1980, Jage, H.JA 1313/80, **4342/4**; Oberlausitz NW Löbau: bei Kuppritz, 30.5.2008, Jage & Boyle, H.JA 300/08, **4835/2**

RP: Hunsrück SO Cochem: bei Moritzheim, 12.8.2001, Jage, H.JA 2310/01, **5909/4**

Bremia cirsii (Jacz. ex Uljan.) J.F. Tao & Y.N. Yu – bisher unter *B. lactucae* agg.

Cirsium vulgare (Sav.) Ten.

ST: selten, z. B. Fläming NW Zahna: Friedenthal, 5.10.1980, Jage, H.JA 1540/80 (mit *Puccinia cnici*), **4042/3**; Harz: O Hasselfelde, 3.6.2002, Zimmermann, H.ZI 461/02, **4331/1**; s. auch LEHMANN & JAGE (2005: 129)

BB: nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: bei Triglitz, **2738/4** (JAAP 1922: 6); auch aktuell: Potsdam-Bornim, Plankewiesen, 12.5.2002, Kummer, H.KU P 2064/2, **3543/4**

HE: auch aktuell: Flörsheim/M., 26.10.2014, Kruse, **5916/4**

TH: Saale-Sandstein-Platte W Eisenberg: N Rauschwitz, 15.9.2010, Jage, H.JA 651/10, **5036/2**

SN: auch aktuell: Dübener Heide SW Dommitzsch: W Grüne Mühle, 15.10.1994, Jage, H.JA 1150/94, **4343/3**; s. ferner DIETRICH (2009: 97)

BW: Tübingen-Lustnau, o. D., H. Voglmayr, WU, **7420** (VOGLMAYR et al. 2004: 1013)

BY: Unterfranken N Würzburg: A7 Rasthof „Riedener Wald“, 14.8.1999, Jage, H.JA 1595/99, **6026/3**; s. auch KRUSE (2014: 175)

Bremia lactucae Regel **agg.** – Die Befälle werden hier nur provisorisch als Artenkomplex gelistet. *B. lactucae* s. str. ist beschränkt auf *Lactuca sativa* und *L. serriola* (Thines).

Aposeris foetida (L.) Less. – matrix nova

BY: s. JAGE et al. (2010: 155)

Arctium lappa L.

MV: auch aktuell: Müritzgebiet: Göhren-Lebbin, Schlosspark, 11.9.1999, Kummer, H.KU P 2049/1, **2541/1**

NI: Hannover-Waldhausen: Maschsee, 29.9.2010, Kruse, **3624/4**

ST: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Elbaue WNW Seegrehna: „Crassensee“, 6.8.1998, Jage, H.JA 2358 D/98, **4141/1**; s. auch LEHMANN & JAGE (2005: 139)

BB: auch aktuell: mehrfach, z. B. Potsdam-Grube, 20.5.2002, Kummer, H.KU P 2049/2, **3543/4**

SN: Muldeaue W Bad Düben: NO Roitzschjora, 11.9.1997, Jage, H.JA 1744/97 (Mehrfachinfektion mit *Puccinia bardanae*, Hyperparasit *Eudarluca caricis* und *Golovinomyces depressus*), GLM-F075110, **4341/3**

Arctium minus Bernh.

SH: Eckernförde: Barkelsby, 18.9.2008, Kruse, H.KRU F0023, **1425/3**

ST: auch aktuell: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Hügelland: Finne W Bad Bibra: SW Tauhardt, 29.8.1998, Jage, Hanelt u. a., H.JA 2737/98, **4834/2**

BB: Uckermark OSO Templin: Ringenwalder Forst, 18.8.1979, Jage, H.JA 1273/79, **2947/2**; s. auch JAAP (1922: 6)

HE: Groß Gerau: Mainspitzdreieck: Ginsheim-Gustavsburg, 17.11.2013, Kruse, **6015/2**

TH: auch aktuell: Kyffhäuser: Rottleben nahe Barbarossa-Höhle, 16.6.2013, S. Hoeflich, **4632/1**

SN: mehrfach, z. B. Dübener Heide NO Eilenburg: Battaune, 11.10.1998, Jage, H.JA 3828/98, GLM-F078008, **4442/3**

Arctium tomentosum Mill.

ST: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Hügelland N Zörbig: SO Zehmitz S der Fuhne, 4.8.1984, Jage, H.JA 512/84, **4338/2**

BB: Elbtal: Mühlberg, Alte Elbe, 25.6.2012, Kummer, H.KU P 2048/2, **4545/3**

TH: S Erfurt: Steigerwald O Rhoda, 27.8.1984, Jage, H.JA 811/84 (mit *Puccinia bardanae*), **5032/3**

SN: Hügelland S Delitzsch: Brodau, 16.6.1985, Jage, H.JA 134/85, **4540/1**

Callistephus chinensis (L.) Nees, cult. – Wirt neu für D

ST: Dübener Heide: Kemberg, 19.9.1984, Jage, H.JA 913/84, GLM-F067771, **4241/2**

Carduus acanthoides L. – aus D liegt sonst nur ein alter Fund aus **BY** vor (BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 25)

ST: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), Erstfund 1980 (BRAUN 1982: 14), bereits in BRANDENBURGER & HAGEDORN (l. c.) erfasst

SN: Elbaue NNO Torgau: am Prudel Döhlen, 3.5.2002, Jage, H. Illig & W. Petrick, H.JA 615/02, GLM-F076785, **4344/3** – bisher einziger Fund in SN

Carduus crispus L.

BB: Odertal: Oderaue O Gatow, 12.6.2007, Kummer, H.KU P 2059/8, **2852/3**

HE: Wiesbaden, 17.5.2014, Kruse, H.KRU F0653, **5915/4**

TH: Thüringer Wald: Friedrichroda, 26.9.2004, Kummer, H.JA 2752/04, **5129/1**

SN: auch aktuell: mehrfach, z. B. Erzgebirge SW Dippoldiswalde: Wilde Weißeritz an der Röthenbacher Mühle, 19.7.1999, Jage & D. Schulz, H.JA 1346/99, GLM-F077765, **5147/2**

SL: s. JAGE et al. (2013: 65)

BY: Unterfranken: Naturpark Hassberge O Trappstadt, 20.6.2010, Kruse, H.KRU F0133, **5629/3**

Carduus defloratus L. – Wirt neu für D

BY: Oberbayern, Karwendelgebirge: mehrfach, z. B. SO Mittenwald, Wanderweg 290 Richtung Brunnsteinhütte, 6.7.2016, Kruse, H.KRU F1472, **8533/4**

Carduus nutans L. – vorher nur einmal in D: **BB**, JAAP (1900: 6, s. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 25)

ST: Börde W Calbe/S.: zwischen Schlötebrücke und Wartenberg, 27.9.2002, Jage, H.JA 3316/02, **4036/3**

Carlina acaulis L. – Wirt neu für D

BY: mehrfach, z. B. Oberbayern: Chiemgauer Alpen, unterhalb Priener Hütte, 21.7.2014, Kruse, H.KRU F0718, **8339/2**

Centaurea arenaria M. Bieb. ex Willd. **subsp. borysthenica** (Gruner) Dostál, cult. (vgl. DOSTÁL 1976 in Flora Europaea **4**: 273, 468) – Wirt neu für D

SN: Leipzig, BG, 2.7.1996, Jage, GLM-F067657, H.JA 549/96, **4640/3**, Wirt als *C. banatica* A. Kern. ex Nyman ausgeschildert

Centaurea grinensis Reut. **subsp. fritschii** (Hayek) Dostál, cult. (vgl. DOSTÁL 1976 in Flora Europaea **4**: 268) – Wirt neu für D

SN: Leipzig: BG, 2.7.1996, Jage, H.JA 551/96, GLM-F067656, **4640/3**, Wirt als *C. fritschii* Hayek ausgeschildert

Centaurea jacea L.

SH: auch aktuell: Schaalby, Reesholm, 30.8.2014, Kruse, **1423/4**

MV: auch aktuell: Usedom: am Peenestrom nahe Hafen Karlshagen, 4.8.1988, Jage, H.JA 414/88, **1848/4**

BB: auch aktuell: Fläming: Jüterbog, Bahndamm bei Kappan, 14.7.1979, Jage, H.JA 793/79, **4044/1**; s. Korrektur unter *Cyanus segetum*

HE: auch aktuell: Frankfurt/M.-Riedberg, Biologicum, 1.8.2014, Kruse, **5817/2**

TH: auch aktuell: Gera: Ronneburg, BUGA, auf Wildpflanze, 3.10.2007, Jage, H.JA 1407/07, **5139/1**

SN: mehrfach, z. B. Elbe-Mulde-Tiefland OSO Delitzsch: Gollmenz, 17.10.1979, Jage, H.JA 2015/79, **4440/4**; Erzgebirgsvorland SW Pirna: bei Nentmannsdorf, Seidewitztal nahe „Wilde Kirche“, 9.7.2005, Jage, H.JA 1478/05, GLM-F075961, **5049/3**; s. auch DIETRICH (2007: 129; 2009: 97)

- SL:** s. JAGE et al. (2013: 65)
RP: auch aktuell: Rhein-Hunsrück-Kr.: ca. 6,5 km SO Argenthal, Opelwiese, 8.10.2016, Kruse, H.KRU F1568, **6011/4**
BW: Radolfzell, zwischen Mindelsee und Kanal, 20.6.2005, Scholler, KR-M-0014308; s. auch VOGLMAYR et al. (2004: 1013)
BY: auch aktuell: s. KRUSE (2014: 175)

Centaurea nemoralis Jord. – in D auf diesem Wirt nur aus **BW** bekannt

- BW:** S-Schwarzwald: O Feldberg, am Weg Raimartihof–Kunzenmoor, 26.8.2001, Jage, H.JA 2779/01, KR-M-0027387, **8114/1**; s. auch JAAP (1906: 122, sub *C. nigra*, zit. in BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 26)

Centaurea pseudophrygia C.A. Mey.

- ST:** Harz NO Hasselfelde: am Bach Rote Sie, 25.6.2001, Zimmermann, H.ZI 922/01, **4231/3**
TH: Thüringer Wald: Vessertal, 17.10.1989, Jage, H.JA 987/89, **5430/2**
SN: Erzgebirge: Neudorf, Bahnhof Vierenstraße, 6.8.1981, Jage, H.JA 293/81, **5543/2**; s. auch DIETRICH (1997: 29; 2009: 97)

Centaurea scabiosa L.

- BB:** nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: bei Triglitz, **2738/4** (JAAP 1922: 6)

Cichorium intybus L.

- ST:** selten, z. B. Annaburger Heide SO Grabo, 1.4.2002, Jage, H.JA 1546/02, GLM-F076808, **4243/2**; s. auch LEHMANN & JAGE (2005: 129, 141)
BB: Potsdam-Fahrland, Rohrbruchwiesen, 7.9.2006, Kummer, H.KU P 2092/6, **3544/1**
SN: Dübener Heide W Domnitzsch: SSO Mahlitzsch, 9.10.1994, Jage, H.JA 1068/94, **4343/3**

Cirsium arvense (L.) Scop., oft mit *Puccinia punctiformis*

- SH:** OSO Warder, Tierpark Arche Warder, 30.8.2016, Kruse, **1725/3**
NI: auch aktuell: Weser-Leine-Bergland bei Northeim: am Nordhafen, 22.11.2010, Kruse, **4225/4**
ST: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Fläming-Südrand: Wittenberg, zwischen Schloss und Tierpark, 24.9.1980, Jage, H.JA 1420/80, GLM-F069869, **4141/2**; Hügelland: SW Hecklingen, 2.11.2012, Jage, **4135/3**
BB: auch aktuell: Potsdam-Fahrland, Ferbitzer Bruch, 30.9.1997, Jage & Kummer, H.JA 2369/97, **3444/3**; s. ferner KUMMER (2005b: 48)
NW: auch aktuell: Kr. Steinfurt: S Hopsten, Heiliges Meer, 4.10.2010, Kruse, H.KRU F0141, **3611/4**
HE: auch aktuell: Frankfurt/M., Senckenberganlage, 11.10.2013, Kruse, **5817/4**
TH: auch aktuell: Gera: Ronneburg, BUGA, 4.10.2007, Jage, H.JA 1406/07, **5139/1**
SN: auch aktuell: mehrfach, z. B. Dübener Heide ONO Bad Düben: S Kossa, 14.9.1980, Jage, H.JA 1326/80 (mit *Golovinomyces montagnei*), GLM-F069927, **4342/3**; Elbaue NNW Torgau: WSW Großtreben, zwischen Elbe und Elbdamm, 21.10.2001, Jage, H.JA 3885/01, **4343/4**; s. ferner DIETRICH (2009: 97)
SL: s. JAGE et al. (2013: 65)
RP: auch aktuell: Mandern, Parkplatz am Winkelbach, 3.10.2014, Kruse, **6406/2**
BW: Stuttgart-Hohenheim, 19.9.2001, O. Spring, HOH, **7221/3** (THINES 2007: 200)
BY: auch aktuell: s. KRUSE (2014: 175)

Cirsium oleraceum (L.) Scop.

- SH:** Kr. Ostholstein: Eutin, LAGA, 29.8.2016, Kruse, H.KRU F1490, **1829/4**
ST: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Hügelland W Sangerhausen: Questenberg, 24.8.1999, Jage, H.JA 1952/99, **4532/2**
BB: auch aktuell: s. KUMMER (2007: 325)
HE: nachzutragen: Rhön: bei Gersfeld, 7.1906 (JAAP 1907, zit. in KRIEGLSTEINER 2004: 706), **5525**
SN: Erzgebirge: Wünschendorf, Lautenbachtal, 26.9.2009, Dietrich & Klenke, H.DI, **5245/3**
BY: auch aktuell: s. KRUSE (2013a: 107)

Cirsium palustre (L.) Scop.

ST: Harz NO Schierke: am Erdbeerkopf, 13.10.2007, Jage, H.JA 1573/07, **4230/1**

BB: nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: bei Triglitz, **2738/4** (JAAP 1922: 6); auch aktuell: s. KUMMER (2005b: 48; 2006: 119)

BW: Willaringen bei Schweikhof, 17.7.2015, Kruse, **8413/2**

BY: auch aktuell: Bayer. Wald: Zwiesel, 24.8.2012, Kruse, H.KRU F0366, **6945/2**

Coreopsis sp., cult. – Wirt neu für D

BW: Karlsruhe, Silberstraße, 16.9.2006, Jage, Klenke, Kummer & Scholler, H.JA 990/06, **6916/3**

Crepis biennis L.

TH: Hainleite: Sondershausen, Bergstraße, 8.6.2006, Kummer, H.KU P 2160/7, **4631/1**

Crepis capillaris (L.) Wallr.

MV: auch aktuell: N Wolgast: in Kröslin, 11.8.1988, Jage, H.JA 625/88, **1848/4**

BB: auch aktuell: Fläming: Wiesenburg, Schlosspark, 9.8.1980, Jage, H.JA 821/80, **3840/4**

HE: auch aktuell: Frankfurt/M.-Bockenheim, 5.3.2014, Kruse, **5817/4**

SL: s. JAGE et al. (2013: 65)

RP: Hunsrück SSO Cochem: bei Genderich, 17.8.2001, Jage, H.JA 2490/01, **5909/1**

BW: Konstanz: Bodanrück, Dettingen, 18.8.2001, Jage, **8220/4**

BY: auch aktuell: Niederbayern, Simbach/Inn, 14.8.2014, Kruse, **7744/1**

Crepis mollis (Jacq.) Asch. – Wirt neu für D

ST: Harz: O Hasselfelde, 13.6.2002, Zimmermann, H.ZI 602/02, **4331/1**

SN: Erzgebirge SO Frauenstein: Gimmlitzwiesen bei Hermsdorf, 20.6.1993, Jage, H.JA 475/93, GLM-F068027, **5247/2**

Crepis paludosa (L.) Moench

ST: Fläming: Wittenberg, S an Trajuhn, 28.6.1987, Jage, H.JA 259/87, GLM-F067309, **4142/1**

Crepis pulchra L. – Wirt neu für D

BW: Breisgau: Kaiserstuhl W Alt-Vogtsburg, Südfuß des Hochbergs, Weg zwischen den Weinbergen, 2.6.2007, Jage, H.JA 307/07, KR-M-0025525, **7912/1**; O Schelingen, Steinbruch am Ohrberg, 27.5.2012, Kruse, H.KRU F0349, **7812/3**

Crepis pyrenaica (L.) Greuter – Wirt neu für D

BY: s. KRUSE (2013a: 107)

Crepis tectorum L.

ST: Dübener Heide SSO Gräfenhainichen: Jösigk, 24.8.1980, Jage, H.JA 1061/80, GLM-F067586, **4340/2**

SN: Zittauer Gebirge WNW Zittau: Schloss Hainewalde, 3.10.1998, Jage & Klenke, H.JA 3645/98 (mit *Podosphaera erigerontis-canadensis*), GLM-F077985, **5054/3**

Gaillardia aristata Pursh, cult.

BE: Steglitz, Jochemplatz, 29.9.1990, Jage, H.JA 1248/90, **3545/2**

Gaillardia pulchella Foug., cult. – vgl. die Angabe zur sehr ähnlichen *G. amblyodon* J. Gay (MV, H. Buhr in BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 27/28) mit fraglichem Artwert (JÄGER et al. 2008: 600)

BW: Karlsruhe, 26.6.2009, Scholler, KR-M-0003922, **6916**

Gazania-Hybriden, cult. – Wirt neu für D

MV: Greifswald, vor Universitäts-Hauptgebäude, 8.8.1988, Jage, H.JA 560/88, **1946/1**

BB: Potsdam-Sanssouci, BG, 26.9.1999, Jage, H.JA 2590/99, **3544/3**

[*Hieracium amplexicaule* L. ist für SN als Wirt zu streichen (vgl. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 28 nach BRÜMMER 1990: 93). Der zitierte Beleg (6.1903, Krieger, DR) ist ein Befall auf *Pilosella aurantiaca*, s. dort]

Hieracium laevigatum Willd.

- NI:** Harz: 4,5 km S Braunlage, 27.7.2005, W. Schulz, H.JA 1851/05 (mit *Golovinomyces cichoracearum* s. str.), **4329/2**
- ST:** Harz: SO Güntersberge, Selketal, 26.7.1998, Jage, H.JA 2200/98, **4332/3**
- BB:** nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: in Triglitz, **2738/4** (JAAP 1922: 6)
- TH:** Thüringer Wald NNO Schleusingen: NNW Breitenbach, 19.9.1997, Jage, H.JA 2021/97, **5430/2**
- SN:** Erzgebirge SW Geyer: Hermannsdorfer Wiesen, 6.6.1999, Jage, H.JA 658/99, GLM-F078379, **5343/3**

Hieracium murorum L.

- NI:** Harz: Granetal oberhalb Stausee, 1.6.2010, Thiel, H.TH, **4128/1**
- ST:** auch aktuell: Hügelland O Eisleben: Oberrissdorfer Holz, 1.6.2002, Jage et al., **4435/4**
- BW:** Schwäbische Alb: Beuron, Burg Wildenstein, 6.6.2014, Kruse, H.KRU F0682, **7919/4**
- BY:** auch aktuell: Oberfranken: Wallenfels, 15.6.2012, Kruse, H.KRU F0333, **5734/2**; s. ferner VOGLMAYR et al. (2004: 1013)

Hieracium sabaudum L. – einziger rezenter Nachweis auf diesem Wirt in D

- BY:** auch aktuell: s. KRUSE (2014: 175)

Hieracium umbellatum L. – in D auf diesem Wirt nur aus MV bekannt

- MV:** auch aktuell: s. JAGE et al. (2016: 40)

Hypochaeris radicata L.

- ST:** selten, z. B. Dübener Heide: Kemberg, 7.6.1981, Jage, H.JA 49/81, GLM-F068827, **4241/2**; Hügelland: Bad Kösen, Bahnhof, 5.10.2012, Jage, H.JA 533/12, **4836/3**
- HE:** Frankfurt/M.-Bockenheim, 5.3.2014, Kruse, H.KRU F0576, **5817/4**

Jurinea alata (Desv.) Cass., cult. – matrix nova, neue Wirtsgattung

- ST:** Halle/S., BG, 22.6.2003, Jage, H.JA 1128/03, GLM-F074350, **4537/2**

Lactuca sativa L., cult. – *Bremia lactucae* s. str. (Thines)

- SH:** Kr. Ostholstein: Eutin, LAGA, 29.8.2016, Kruse, **1829/4**
- MV:** auch aktuell: Schwerin-Mueß, Meckl. Volkskundemuseum, 13.9.2009, Jage & G. Vogel, H.JA 859/09, **2334/4**
- ST:** nachzutragen: Elbaue: in und bei Dessau, R. Staritz, o. D. (STARITZ 1918: 85); auch aktuell: mehrfach, z. B. Dübener Heide: Kemberg, 28.6.1979, Jage, H.JA 553/79, **4241/2**; Elbaue NNO Prettin: Plossig, 24.7.2005, Jage, H.JA 1688/05, **4343/2**
- BB:** auch aktuell: Potsdam-Sanssouci, BG, 8.9.1999, Kummer, H.KU P 2137/1, **3544/3**
- NW:** auch aktuell: Essen-Burgaltendorf 2.11.2004, G. B. Feige, det. N. Ale-Agha, ESS 3566, **4507/2**, s. ALE-AGHA (2016)
- TH:** auch aktuell: Jena, BG, 12.10.1996, Jage, H.JA 1933/96, **5035/4**
- SN:** auch aktuell: Dübener Heide NW Dommitzsch: Proschwitz, 17.10.1998, Jage, H.JA 3963/98 (mit *Golovinomyces cichoracearum* s. str.), **4343/1**
- BW:** auch aktuell: s. VOGLMAYR et al. (2004: 1013)
- BY:** auch aktuell: Oberbayern W Ammersee: S Utting, 12.9.2004, Jage, H.JA 2298/04, **7932/3**; s. ferner KRUSE (2014: 175)

Lactuca serriola L. – *B. lactucae* s. str. (Thines)

- MV:** auch aktuell: Müritzgebiet: Göhren-Lebbin, 10.12.2000, Kummer, H.KU P 2140/2, **2541/1**
- NI:** Hannover, Herrenhäuser Gärten, 15.9.2010, Kruse, H.KRU F0124, **3624/1**
- BB:** mehrfach, z. B. Elbaue N Mühlberg: Alte Elbe S an Martinskirchen, 26.5.2001, Jage, H.JA 866/01, **4545/1**
- NW:** Rhein-Sieg-Kr.: Niederkanal, Lülldorf, 28.5.2009, Kruse, H.KRU F0040, **5107/4**
- HE:** auch aktuell: Flörsheim/M., 5.10.2014, Kruse, **5916/4**
- TH:** auch aktuell: Kyffhäuser: Rottleben, Falkenburg, 20.5.2005, Kummer, H.KU P 2140/8, **4632/1**

SN: mehrfach, z. B. Delitzsch, südwestlicher Ortsrand am Lober, 11.9.1985, Jage, H.JA 716/85, GLM-F068357, **4439/4**; Erzgebirgs-Vorland S Geithain: Rathendorf, 16.6.2006, Jage, H.JA 484/06, GLM-F086436, **4942/3**

SL: s. JAGE et al. (2013: 65)

BW: auch aktuell: Breisgau : W Riegel am Kaiserstuhl, 28.8.2007, Jage, H.JA 948/07, KR-M-0025594, **7812/1**; s. ferner VOGLMAYR et al. (2004: 1013); THINES (2006: 198)

BY: auch aktuell: Oberfranken: Bayreuth, Wolfsbach, 16.5.2013, Kruse, **6035/4**

Leontodon hispidus L.

ST: Elbaue: Dessau, Georgium, 4.11.2001, Kummer, H.KU P 2105/4, **4139/3**

BB: nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: bei Triglitz, **2738/4** (JAAP 1922: 6)

TH: Thüringer Becken NO Gotha: Wanderlebener Gleiche, 5.6.1997, Jage, H.JA 488/97 (mit *Puccinia leontodontis*), **5131/1**

RP: Rhein-Hunsrück-Kr.: ca. 6,5 km SO Argenthal, Opelwiese, 8.10.2016, Kruse, H.KRU F1569, **6011/4**

BY: auch aktuell: Lkr. Weilheim-Schongau: NNO Bernried am Starnberger See, 11.9.2016, Kruse, H.KRU F1513, **8133/2**

Onopordum acanthium L. – aktuell in D auf diesem Wirt nur aus **ST** bekannt

ST: mehrfach, z. B. Hügelland: Hecklingen, nahe Bahnhof, 13.5.1999, Jage, H.JA 396/99, GLM-F078345, **4135/1**

Picris hieracioides L.

ST: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide SSO Gräfenhainichen: Jösigk, 22.8.1980, Jage, H.JA 1048/80, GLM-F067585, **4340/2**; Hügelland O Sandersleben: N Piesdorf, 20.6.2010, Zimmermann, H.ZI 147/10, **4335/2**

HE: auch aktuell: Frankfurt-Niederrad, Waldstadion, 26.10.2013, Kruse, H.KRU F0551, **5917/2**

TH: auch aktuell: Thüringer Becken S Sondershausen: SO Wasserthalleben, Straße nach Greußen, 12.9.2010, Jage, H.JA 598/10, **4731/1**

SN: mehrfach in NW-SN, z. B. Hügelland W Delitzsch: bei Doberstau, 16.7.1985, Jage, H.JA 238/85, **4439/3**; S Markranstädt: A38 Parkplatz „Fuchsaue“, 11.10.2010, Jage, H.JA 734/10, **4739/3**

RP: Moseltal S Cochem: Nehren, Edinger Laach, 17.8.2001, Jage, H.JA 2470/01, **5909/1**

BW: Tauberbischofsheim, Wiesen an der Tauber, 3.6.2015, Kruse, H.KRU F1179, **6323/4**

BY: auch aktuell: Unterfranken: Ebern, TÜP, 4.6.2016, Kruse, **5930/2**

Pilosella aurantiaca (L.) F.W. Schultz & Sch. Bip. (Syn.: *Hieracium aurantiacum* L.), cult. und eingebürgert

SH: Eckernförde: Barkelsby, 10.8.2010, Kruse, H.KRU F0114, **1425/3**

MV: auch aktuell: Greifswald, Grimmer Str., Garten, 15.7.1995, Scholler, H.MS 35/95, **1946/1**

ST: selten, z. B. Hügelland: Gatersleben, 13.5.1999, Jage, H.JA 354/99, GLM-F077787, **4133/4**

HE: Meißnervorland: Germerode, 12.6.2015, Kruse, H.KRU F1257, **4825/1**

SN: **nachzutragen:** Elbsandsteingebirge: Uttewalde, 29.6.1903, W. Krieger, Fungi saxonici exsiccati 1797, DR, **5050/4**; auch aktuell: z. B. Erzgebirge SO Frauenstein: Hermsdorf, 28.6.1998, Jage, H.JA 1373/98, GLM-F074036, **5247/2**

SL: Lkr. Merzig-Wadern: Mettlach-Orscholz, 29.9.2014, Kruse, **6405/3**

RP: Eifel: NO Greimerath, Am Altbach, 3.10.2014, Kruse, **6404/1**

BW: Süd-Schwarzwald: St. Peter, 22.8.1999, Jage, H.JA 1894/99, KR-M-0025590, **7914/3**

BY: auch aktuell: s. KRUSE (2014: 175)

Pilosella caespitosa (Dumort.) P.D. Sell & C. West (Syn.: *Hieracium caespitosum* Dumort.) – Wirt neu für D

SN: s. DIETRICH (2011a: 9; 2015: 18)

Pilosella officinarum (L.) Vaill. (Syn.: *Hieracium pilosella* L.)

ST: selten, z. B. Dübener Heide: Kemberg, 21.5.2000, Jage, H.JA 429/00, GLM-F076901, **4241/2**

- BB:** nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: bei Triglitz, **2738/4** (JAAP 1922: 6); auch aktuell: Schlaubetal: ca. 1,1 km WNW Schernsdorf, 29.6.2014, Kummer, H.KU P 2184/8, **3852/2**
- BE:** Berlin-Müggelsee, SW Müggelseeperle, 24.6.2006, A. Borschewski, det. Kummer, H.KU P 2184/4, **3547/4**
- RP:** Mainz, BG, 24.6.2015, Kruse, H.KRU F1011, **6015/1**

Pilosella piloselloides (Vill.) Soják (Syn.: *Hieracium piloselloides* Vill.)

- ST:** Börde NNO Staßfurt: W Förderstedt, Kalksteinbruch, 14.6.2009, Zimmermann, H.ZI 153/09, **4135/2**
- SN:** Dübener Heide ONO Bad Dübener Heide: Kossa, N an „Weinberge“, 3.11.1996, Jage, H.JA 2129/96, GLM-F069022, **4342/3**

Pilosella cf. ziziana (Tausch) F.W. Schultz & Sch. Bip. (Syn.: *Hieracium zizianum* Tausch) – Wirt neu für D

- BY:** s. KRUSE (2014: 175)

Scorzoneroidees autumnalis (L.) Moench (Syn.: *Leontodon autumnalis* L.)

- ST:** mehrfach, z. B. Dübener Heide: Kemberg, Bergwitzer Straße, am Sportplatz, 3.9.1982, Jage, H.JA 461/82, GLM-F066833, **4241/2**; Harz: Benneckenstein, ehem. Grenzstreifen, 26.8.2002, Zimmermann, **4330/1**
- BB:** auch aktuell: Fläming: Treuenbrietzen, 16.5.1986, Jage, H.JA 93/86, **3943/1**
- HE:** auch aktuell: Gießen: Gleiberg, 23.6.2016, Kruse, S. Ploch & F. Runge, H.KRU F1465, **5317/4**
- BW:** Süd-Schwarzwald: Feldberg O Feldsee, 26.8.2001, Jage, H.JA 2777/01, KR-M-0025508, **8114/1**
- BY:** auch aktuell: Oberpfalz, Bayer. Wald: St. Oswald, 23.8.2012, Kruse, H.KRU F0362, **7046/4**

Bremia lapsanae Syd. – bisher unter *B. lactucae* agg.

Lapsana communis L., oft mit *Puccinia lapsanae*

- SH:** auch aktuell: Eckernförde: Barkelsby, 16.7.2007, Kruse, H.KRU F0005, **1425/3**
- MV:** auch aktuell: Rügen: Mönchgut, Thießow, Scholler, H.MS 221/96, **1748/1**
- NI:** Hannover-Waldhausen, Maschsee, 29.9.2010, Kruse, **3624/4**
- ST:** häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide S Kemberg: beim Forsthaus Oppin, 23.7.1981, Jage, H.JA 158/81, **4241/4**; desgl. Burgkennitz, neben Bahnlinie nach Bitterfeld, 3.12.2009, B. Schultz, H.JA 103/10 (mit *Podospaera erigerontis-canadensis* oder *Puccinia lapsanae* bzw. *Ramularia lapsanae* (Desm.) Sacc., jeweils als Doppelinfektion), **4340/1**
- BB:** auch aktuell: Potsdam-West, Stadion Luftschiffhafen, 20.7.2004, Kummer, H.KU P 2094/6, **3644/1**
- HE:** auch aktuell: Raunheim, 1.6.2014, Kruse, H.KRU F0677, **6016/2**
- TH:** auch aktuell: Ilm-Saale-Platte: S an Kranichfeld, 22.6.1984, Jage, H.JA 218/84, **5133/3**
- SL:** s. JAGE et al. (2013: 65)
- RP:** auch aktuell: Hunsrück SSW Treis: Kloster Maria Engelpfort, 16.8.2001, Jage, H.JA 2440/01, **5809/4**
- BW:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Schwäbische Alb: Unterbaldingen, oberes Amtenhauser Tal, 20.8.2001, Jage & V. Hellmann, **8017/2**; s. ferner VOGLMAYR et al. (2004: 1013)
- BY:** auch aktuell: Allgäu: Füssen, am Hohen Schloss, 25.5.1998, Jage, H.JA 807/98, **8430/1**; s. ferner JAGE et al. (2010: 155); KRUSE (2014: 175)

Bremia stellata (Desm.) Kochman & T. Majewski [Syn.: *B. sonchi* Sawada, *B. sonchicola* (Schltld.) Sawada] – früher zu *B. lactucae* agg.

Sonchus arvensis L., mehrfach mit *Golovinomyces sonchicola*

- MV:** auch aktuell: Usedom: N Zecherin, Ufer des Peenestroms, 6.8.1988, Jage, H.JA 462/88, **1948/2**
- ST:** auch aktuell: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017); nachzutragen ist die Angabe in STARITZ (1918: 85)

- BB:** auch aktuell: s. JAGE et al. (2007: 200); auch auf **subsp. uliginosus** (M. Bieb.) Nyman: Potsdam-Neu Grube, Richtung Bahnhof Grube, 20.7.2006, Kummer, H.KU P 2129/7, **3543/4**
- SN:** mehrfach, z. B. Muldetal N Eilenburg: W Mörtitz, 27.9.1997, Jage, H.JA 2269/97, **4441/4** (bereits gelistet in JAGE 1998b: 29)
- BW:** auch aktuell: Schwäbische Alb: SSO Fridingen, links der Donau, 16.8.1999, Jage, H.JA 1666/99, KR-M-0025586, **7919/4**
- BY:** auch aktuell: Unterfranken: Naturpark Hassberge O Trappstadt, 20.6.2010, Kruse, H.KRU F0134, **5629/3**

Sonchus asper (L.) Hill, mehrfach mit *Golovinomyces sonchicola* oder *Coleosporium sonchi* – eine eigene *Bremia*-Art innerhalb der *B. stellata* im weiteren Sinne (Thines)

- SH:** auch aktuell: Kr. Ostholstein: Eutin, LAGA, 29.8.2016, Kruse, H.KRU F1489, **1829/4**
- MV:** auch aktuell: Darß: O an Zingst, Boddenküste, 31.8.1996, Jage, H.JA 1298/96, KR-M-0033431, **1542/3**
- NI:** auch aktuell: Wendland: Elbaue 1,1 km O Wussegel, 29.6.2016, Thiel, H.TH 16/013, **2832/4**
- ST:** häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017); nachzutragen ist die Angabe in STARITZ (1918: 85). – Die einzige Angabe für **ST** in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 32 – Dornburg) gehört nach **TH** (NO Jena, **4935/4** oder **4936/3**, korrekt bei BRÜMMER 1990: 95).
- BB:** auch aktuell: Potsdam-Sanssouci, BG, 16.10.2013, Kummer, H.KU P 2128/7, **3544/3**
- NW:** auch aktuell: Sauerland: Briloner Stadtwald, 23.8.1999, Jage, H.JA 1929/99, **4617/4**
- HE:** auch aktuell: Flörsheim/M., 5.10.2014, Kruse, **5916/4**
- TH:** auch aktuell: Thüringer Becken WSW Apolda: SW Oberrossla an der B87, 10.9.2010, Jage, **4934/4**

SL: s. JAGE et al. (2013: 66)

- BW:** auch aktuell: Schwäbische Alb: Bergsteig SW Fridingen, rechts der Donau, 16.8.1999, Jage & V. Hellmann, H.JA 1648/99, **7919/4**
- BY:** auch aktuell: Oberbayern: Straße Oberbrunn-Starnberg am Abzweig Hadorf, 11.9.2004, Jage, H.JA 2265/04, **7933/4**; s. ferner KRUSE (2014: 175)

Sonchus oleraceus L, oft mit *Golovinomyces sonchicola* oder *Coleosporium sonchi*

- SH:** auch aktuell: Nordfriesland: SO Leck, 31.8.2016, Kruse, H.KRU F1498, **1219/2**
- NI:** auch aktuell: Weser-Aller-Flachland N Wunstorf: bei Poggenhagen, 23.10.2010, Kruse, **3522/2**
- ST:** sehr häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017); nachzutragen ist die Angabe in STARITZ (1918: 85)
- BB:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Uckermark: in Prenzlau, 10.8.1979, Jage, H.JA 1201/79, **2649/3**; Fläming SW Treuenbrietzen: in Marzahna, 10.9.2011, Jage, **3942/4**; s. ferner KUMMER (2007: 325)
- HE:** auch aktuell: Gießen: A5 Rastplatz „Reinhardshain“, 2.9.2012, Jage, H.JA 400/12, **5319/3**
- TH:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Ilm-Saale-Platte: Kranichfeld, 26.6.1984, Jage, H.JA 273/84, **5133/3**; Thüringer Becken: Bad Langensalza, nahe Japanischem Garten, 11.9.2010, Jage, H.JA 577/10, **4829/4**
- SL:** s. JAGE et al. (2013: 66)
- RP:** auch aktuell: Hunsrück SSO Cochem/Mosel: in Tellig, 11.8.2001, Jage, H.JA 2264/01, **5909/4**

- BW:** auch aktuell: Kraichgau: A6 SO Sinsheim, 22.8.1999, Jage, H.JA 1895/99, KR-M-0025487, **6719/3**

Bremia taraxaci S. Ito & Tokun. (bisher unter *B. lactucae* agg.)

Taraxacum officinale agg., gelegentlich mit *Podosphaera erigerontis-canadensis* oder *Puccinia taraxaci*

- SH:** Nordfriesland: SO Leck, 31.8.2016, Kruse, H.KRU F1497, **1219/2**
- ST:** zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017)

- BB:** nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: in Triglitz, **2738/4** (JAAP 1922: 6); auch aktuell: Annaburger Heide: in Löhsten, 21.10.1979, Jage, H.JA 2053/79, **4344/4**
- HE:** auch aktuell: Flörsheim/M., 6.11.2014, Kruse, **5916/4**
- TH:** auch aktuell: Jena, BG, 12.10.1996, Jage, H.JA 1912/96, **5035/4**
- SN:** auch aktuell: Karl-Marx-Stadt [Chemnitz], 22.8.1987, Jage, H.JA 1006/87, GLM-F067210, **5143/4** (bereits gelistet in JAGE 1998b: 29)
- SL:** s. JAGE et al. (2013: 65)
- RP:** Lkr. Trier-Saarburg: S Mandern, Parkplatz am Winkelbach, 3.10.2014, Kruse, **6406/2**
- BY:** auch aktuell: s. KRUSE (2014: 175)

Bremia tulasnei (H. Hoffm.) Syd. (bisher unter *B. lactucae* agg.)

Helichrysum bracteatum (Vent.) Willd., cult.

- BB:** nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: in Triglitz, 1898 stark schädigend, **2738/4** (JAAP 1922: 6); auch aktuell: Potsdam-Sanssouci, BG, Versuchsgelände Drachenberg, 4.9.2007, Kummer, H.KU P 2031/1, starker Befall, **3544/3**
- SN:** nachzutragen: Hügelland: Nossen-Augustusberg, 30.4.1884 und 10.1898, W. Krieger, Fungi saxonicus 47 und Schädliche Pilze 94, **4945/4**; auch aktuell: Zwickau-Mosel, 1.8. und 12.10.2007, H. Jurkschat, det. Klenke, H.JU, **5240/2**

Senecio alpinus (L.) Scop. (Syn.: *S. cordatus* W.D.J. Koch)

- BW:** s. JAGE et al. (2010: 155)
- BY:** auch aktuell: s. KRUSE (2014: 175, cult.)

Senecio aquaticus Hill – einziger aktueller Nachweis auf diesem Wirt in D

- SN:** Vogtland: 3 km S Treuen, bei Altmannsgrün, 5.9.2009, Klenke, H.KL 218/09, **5439/4**

Senecio inaequidens DC. – matrix nova, meist mit *Coleosporium senecionis*

- NI:** Weser-Aller-Flachland N Wunstorf: bei Poggenhagen, 11.6.2010, Kruse, H.KRU F0105, **3522/2**
- ST:** mehrfach, z. B. Altmark NO Wolmirstedt: am Kaliwerk Zielitz, 9.10.2000, Lehmann, H.LE 968/00, **3736/1**
- BB:** Potsdam-Sanssouci, BG, 14.11.2005, Kummer, H.KU P 1917/inaequidens2, **3544/3**
- NW:** Köln-Dünnwald, W-Teil des Dünnwalder Waldes O an Bahnlinie Opladen-Mülheim, 2.8.1990, Jage, H.JA 1025/90, **4908/3** – Erstfund in D
- HE:** Frankfurt/M.-Oberrad, 26.10.2013, Kruse, H.KRU F0554, **5818/3**
- TH:** Thüringer Becken: Bahnhof Apolda, 17.7.2008, Jage, H.JA 687/08, **4835/3**
- RP:** Mainz, BG, 20.10.2014, Kruse, **6015/1**
- BY:** s. KRUSE (2014: 175)

Senecio jacobaea L.

- SH:** auch aktuell: OSO Warder, Tierpark Arche Warder, 30.8.2016, Kruse, H.KRU F1492, **1725/3**
- NI:** Lüneburg, Universitätsgelände, 9.6.2006, Jage, H.JA 403/06, **2728/3**
- ST:** auch aktuell: selten, z. B. Hügelland O Nebra: SW an Steigra Fuß der Weinberge, 10.10.1996, Jage, H.JA 1840/96, **4735/2**
- NW:** auch aktuell: Wesel, Lippemündung, 18.6.2016, Kruse, H.KRU F1453, **4305/4**
- HE:** auch aktuell: Gießen, Gleiberg, 23.6.2016, Kruse, S. Ploch & F. Runge, H.KRU F1468, **5317/4**
- SL:** SW Scheiden, Langenbruchbachtal, 30.8.2012, Kruse, **6406/3**
- BW:** Kappel-Grafenhausen, Taubergießen, 28.5.2012, Kruse, H.KRU F0347, **7712/1**
- BY:** auch aktuell: s. KRUSE (2014: 175)

Senecio polyodon DC., cult. – Wirt neu für D, ob matrix nova?

- NI:** Hannover-Herrenhausen, Berggarten (BG), 11.11.2010, Kruse, H.KRU F0150, **3624/1**

[***Senecio sylvaticus*** L., ***S. viscosus*** L. – trotz vieler Altangaben (zwischen 1928 und 1954) aus **MV, NI, HB, TH** (alle von BUHR 1956) ist *B. tulasnei* auf diesen Wirten in D aktuell verschollen, gezielte Suche seit ca. 1980 blieb erfolglos.]

Senecio vernalis Waldst. & Kit., mehrfach mit *Golovinomyces fischeri* oder *Pustula obtusata*, auch als Dreifachinfektion

- MV:** auch aktuell: Parchim: Dachsberg bei Marnitzer Buchen, 15.9.2000, Richter, H.RI, **2637/3**
- ST:** häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Fläming-Südrand: Wittenberg-Piesteritz, 28.5.1979, Jage, H.JA 310/79, GLM-F069194, **4141/2**; Saaleaue SW Bernburg: S Aderstedt, 30.5.2006, Zimmermann, **4236/1**
- BB:** mehrfach, z. B. Teltow-Fläming: TÜP Glauer Tal, 26.3.2002, Kummer, H.KU P 1908/3, **3744/4**
- SN:** mehrfach im Elbe-Mulde-Tiefland, z. B. Muldetal N Eilenburg: bei Gruna, 3.5.1997, Jage, H.JA 286/97, **4441/4**, bereits gelistet in JAGE (1998b: 29)

Senecio vulgaris L., vielfach mit *Puccinia lagenophorae* oder *Golovinomyces fischeri*, auch als Dreifachinfektion

- MV:** auch aktuell: N Wolgast: in Kröslin, 11.8.1988, Jage, H.JA 603/88, **1848/4**
- NI:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Hannover, Berggarten (BG), 1.12.2009, Kruse, H.KRU F0066, **3624/1**
- ST:** zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017); BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 31) zitieren Jage in SCHOLLER (1994: 181), nachzutragen ist die Angabe in STARITZ (1918: 85)
- BB:** auch aktuell: Potsdam, nahe Park Sanssouci, 24.10.1987, Jage, H.JA 971/87, **3544/3**
- HE:** auch aktuell: z. B. Frankfurt/M.-Niederrad, 12.10.2013, Kruse, **5917/2**
- TH:** auch aktuell: Thüringer Becken bei Weimar: Park Tiefurt, 29.6.1984, Jage, H.JA 344/84, **5034/1**; WSW Apolda: SW Oberroßla an der B87, 10.9.2010, Jage, **4934/4**
- SN:** auch aktuell: z. B. Dübener Heide: in Bad Dübener Heide, 28.10.1987, Jage, H.JA 996/87, GLM-F067357, **4441/2**, bereits gelistet in JAGE (1998b: 29)
- RP:** Mainz, BG, 20.10.2014, Kruse, **6015/1**
- BW:** auch aktuell: z. B. Konstanz: Dettingen, 22.7.2000, Jage, H.JA 1262/00, KR-M-0022153, **8220/4**
- BY:** auch aktuell: s. KRUSE (2014: 175)

Hyaloperonospora Constant.

Hyaloperonospora arabidis-alpinae (Gäum.) Göker, Riethm., Voglmayr, Weiss & Oberw. (Syn.: *Peronospora arabidis-alpinae* Gäum.)

[*Arabis alpina* L.: Nach zwei älteren Funden in **BY** von H. & H. Doppelbaur an benachbarten Stellen in den Allgäuer Alpen (zuletzt 6. 1967, s. SCHRÖPPEL 1980: 83) und aktuellen Nachweisen in **A** (27.6.2000, H. Voglmayr, WU 22889, s. u. a. VOGLMAYR 2003: 1135) und in **CH** (Wallis: Zermatt, cult., 19.6.2004, Jage, H.JA 1030/04) sollte dieser Befall auf *A. alpina* oder anderen alpinen *A.*-Arten in **S-BY** wieder aufzufinden sein.]

Arabis caucasica Willd. (Syn.: *A. albida* Stev.), cult.

ST: Nach dem Erstfund (5.10.1978, Jage in BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 47) in **ST** mehrfach, aber insgesamt selten beobachtet, bisher zuletzt Magdeburg-Neue Neustadt, 17.10.2000, Lehmann, H.LE 1020/00, zusammen mit *Albugo candida* agg., 3835/2; s. auch LEHMANN & JAGE (2005: 129)

Hyaloperonospora arabidopsidis (Gäum.) Göker, Riethm., Voglmayr, Weiss & Oberw. (Syn.: *Peronospora arabidopsidis* Gäum.)

Arabidopsis thaliana (L.) Heynh.

- NI:** Lüneburg, Universitätsgelände, 8.6.2006, Jage, H.JA 389/06, **2728/3**
- ST:** sehr häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: in Kemberg, 23.10.1978, Jage, H.JA 1357/78, **4241/2**; Börde SO Bernburg: SW Preußlitzer Busch, 26.4.2009, Zimmermann, **4236/4**; s. auch BRAUN (1978: 171)
- BB:** nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: in Triglitz, **2738/4** (JAAP 1922: 7); auch aktuell: mehrfach, z. B. Fläming W Treuenbrietzen: N Rietz, an der F102, 14.5.1986, Jage, H.JA 88/86, **3942/2**; s. auch KUMMER (2001: 66); JAGE et al. (2007: 200)
- BE:** auch aktuell: Berlin-Steglitz, Rothenburgstraße, 4.5.2002, Kummer, H.KU P 0559/7, **3545/2**

NW: auch aktuell: Kr. Bonn: in Niederbachem, 10.4.1995, Jage, H.JA 161/95, **5309/3**

BW: s. GÖKER et al. (2004)

Hyaloperonospora barbareae (Gäum.) Göker, Riethm., Voglmayr, Weiss & Oberw. (Syn.: *Peronospora barbareae* Gäum.)

Barbarea stricta Andrz. – in D nur aus **ST** und **SN** (JAGE 1998b: 30) bekannt

ST: selten, z. B. Elbaue W Jessen: NNW Schützberg, SW Vorwerk Lug, 31.5.1982, Jage, H.JA 116/82 (Erstfund auf diesem Wirt in D), GLM-F066920, **4142/4**; Magdeburg-Prester: Prester See (Elbaltwasser), 21.4.2004, Lehmann, H.LE 31/04, **3836/3**, s. LEHMANN (2016: 82)

Barbarea vulgaris R. Br.

SH: O Eckernförde: Hemmelmark, 2.7.2008, Kruse, H.KRU F0003, **1525/1**

NI: Nationalpark Harz, Kr. Osterode: Lonau, Waldforschungsfläche Mittelberg, 30.6.2012, Thiel, H.TH, **4228/3**

ST: selten, z. B. Dübener Heide SO Kemberg, bei Niemitz, 21.4.1979, Jage, H.JA 53/79, **4241/2**; Harz: NO Hasselfelde, O Hoher Berg, 3.6.2002, Zimmermann, H.ZI 466A/02 (mit *Ramularia armoraciae* Fuckel), **4231/3**

TH: auch aktuell: Werrabergland: 0,8 km W Ifta, 3.9.2010, Thiel, H.TH **4926/2**

SN: Erzgebirge: s. DIETRICH (2006: 113, auch in GÖKER et al. 2004); s. ferner Jage & Klenke in VOGLMAYR & GÖKER (2011: 285)

BW: Tauberbischofsheim, Bahnhofsgelände, 4.6.2015, Kruse, H.KRU F1028, **6323/4**

BY: auch aktuell: s. KRUSE (2014: 175)

Hyaloperonospora berteroeae (Gäum.) Göker, Riethm., Voglmayr, Weiss & Oberw. (Syn.: *Peronospora berteroeae* Gäum.)

Berteroa incana (L.) DC., gelegentlich mit *Albugo candida* agg. oder *Erysiphe cruciferarum*

MV: auch aktuell: W Stralsund: F105 in Pantelitz, 10.7.1980, Jage, H.JA 431/80, **1643/4**; S Schwerin: N Bahnhof Sülstorf, 18.7.2004, B. Schurig, H.JA 801/05, **2434/3**

ST: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: S an Kemberg, 19.6.1979, Jage, H.JA 467/79, GLM-F069703, **4241/2**; Fläming-Südrand: Wittenberg OT Apollensdorf-Nord, 29.10.2011, Jage, H.JA 665/11, **4141/1**; s. auch GÖKER et al. (2004); VOGLMAYR & GÖKER (2011: 285)

BY: mehrfach, s. z. B. JAGE et al. (2007: 200)

Hyaloperonospora brassicae (Gäum.) Göker, Voglmayr, Riethm., Weiss & Oberw. **agg.** (Syn.: *Peronospora brassicae* Gäum.) – ein Artenkomplex aus mehreren Arten (Thines)

Brassica napus L. **subsp. napus**, cult. und verwildernd

NI: auch aktuell: Lehrte, OT Ahlten, Feldrand, 9.4.2011, Kruse, H.KRU F0165, **3625/1**

ST: sehr häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017); s. auch GÖKER et al. (2004: 91, recte Kemberg statt Kohnberg)

BB: auch aktuell: Fläming SW Jüterbog: 2 km W Gölsdorf, 15.7.2007, Jage, **4043/2**

HE: auch aktuell: Meißnervorland, Germerode, 12.6.2015, Kruse, **4825/1**

TH: auch aktuell: NO Bleicherode: 1 km SW Kehmstedt, 17.5.2002, W. Schulz, **4529/2**

SN: auch aktuell: mehrfach, z. B. Elbe-Mulde-Tiefland SSW Bad Dübener Heide: N Krippenhna, 11.5.1997, Jage, H.JA 312/97, **4441/3**

SL: Lkr. Merzig-Wadern: N Faha, 2.10.2014, Kruse, **6404/4**

BW: Kaiserstuhl: Bötzingen, 19.4.1997, Jage, H.JA 161/97, **7912/1**

BY: auch aktuell: Oberfranken: Effelter, 28.5.2011, Kruse, **5634/2**

Brassica nigra (L.) W.D.J. Koch

NI: Wendland: Elbaue NW Strachauer Rad, *Urtica-galeopsifolia*-Röhricht, 30.6.2016, Thiel, H.TH 16/015, **2832/4**

ST: wahrscheinlich zerstreut, z. B. BRAUN (1980: 9, Erstnachweis für D 1977); Bad Kösen: Saaleck (Dorf), Maisacker, 19.6.2003, Jage, **4836/3**

NW: Wesel: Lippemündung, 18.6.2016, Kruse, H.KRU F1454, **4305/4**

Brassica oleracea L. **subsp. oleracea** [Syn.: *B. sylvestris* (L.) Mill.] – Wild-Kohl, Wirt neu für D

SH: Helgoland, **1813/1**, s. KRUSE & JAGE (2014: 41)

Brassica oleracea L. **s. l.**, cult. – Gemüse-Kohl; vielen älteren Angaben (s. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 53) stehen nur wenige aktuelle Funde gegenüber – außer **SN:** Dietrich in BRANDENBURGER & HAGEDORN (l. c.)

ST: Dübener Heide: Kemberg, 14.7.1978, Jage, H.JA 161/78 (Grün-Kohl), GLM-F069784, **4241/2**; zuletzt Hügelland: SW Bitterfeld: Roitzsch, 16.7.1985, Jage, H.JA 247/85 (Weiß-Kohl), GLM-F068908, **4439/2**

NW: Düsseldorf, Himmelgeister Str., 15.5.2004, B. Bolt, det. N. Ale-Agha, ESS 2658, **4706/4** oder **4806/2**, s. ALE-AGHA (2016)

Brassica rapa L., ob noch cult.? – gegenüber vielen älteren Angaben (s. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 53/54) nur zwei jüngere Nachweise

ST: Dübener Heide: Kemberg, ruderal, 21.9.1980, Jage, H.JA 1354/80, **4241/2**

SN: Chemnitz-Adelsberg, 25.6.2003, Dietrich, **5143/4**

Raphanus raphanistrum L.

MV: auch aktuell: Müritzgebiet: Göhren-Lebbin Richtung Wendhof, 10.12.2000, Kummer, H.KU P 0696/1, **2541/1**

ST: auch aktuell: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide NNW Bad Schmiedeberg: Scholis, 18.10.1978, Jage, H.JA 1328/78, GLM-F069782, **4242/3**; Hügelland W Könnern: W Gnölbzig, am Kalkberg, 6.8.2012, Zimmermann, H.ZI 92/12, **4336/1** – die einzige Angabe für **ST** in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 54) gehört nach **SN**

BB: nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: bei Triglitz, **2738/4** (JAAP 1922: 7)

SN: auch aktuell: Annaburger Heide NO Torgau: NNW Döbrichau, 24.7.1995, Jage, H.JA 1021/95, GLM-F069092, **4344/4**

BW: s. GÖKER et al. (2004: 91)

BY: auch aktuell: s. KRUSE (2014: 175)

Raphanus sativus L., cult.

BB: Spreewald: Krausnick, 15.10.2006, Kummer, H.KU P 0697/3, **3948/4**

Sinapis alba L., cult., gelegentlich mit *Albugo candida* agg.

ST: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: Bad Schmiedeberg, Anlagen am Schwanenteich, 10.10.1979, Jage, H.JA 1996/79, **4342/1**; verstärktes Auftreten ab 1990, z. B. Fläming N Jessen: S an Morxdorf, am Friedhof, 2.10.2008, Jage, H.JA 1208/08, **4043/4**

BB: nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: bei Triglitz, **2738/4** (JAAP 1922: 7); auch aktuell: mehrfach, s. JAGE et al. (2007: 200)

HE: auch aktuell: Main-Taunus-Kr.: Kriftel, 25.6.2016, Kruse, H.KRU F1432, **5916/2**

TH: auch aktuell: z. B. Jena, BG, 12.10.1996, Jage, H.JA 1935/96, **5035/4**

SN: mehrfach, z. B. Muldeau S Bad Düben: bei Nieder-Glauchau, 14.9.1997, Jage, H.JA 1854A/97, GLM-F075100, **4441/1**

RP: Hunsrück NW Simmern: Kastellaun, am Blümlingshof, 10.8.2001, Jage, H.JA 2247/01, **5910/3**

BW: mehrfach, z. B. Breisgau bei Freiburg: N Zarten, 25.8.2007, Jage, H.JA 867/07, KR-M-0025524, **8013/2**; s. auch GÖKER et al. (2003: 674)

BY: mehrfach, z. B. Oberpfalz: Charlottenhofer Weihergebiet NW Holzhaus, Acker am Oberen Kaltenlohweiher, 21.8.1998, Jage (Führung E. Bolender), H.JA 2559/98, **6639/1**

Sinapis arvensis L.

MV: auch aktuell: W Franzberg: ca. 1 km S Spiekersdorf an der Straße nach Bad Sülze, 16.7.1980, Jage, H.JA 549/80, **1842/1**

ST: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: Kemberg, nahe Friedhof, 13.6.1979, Jage, H.JA 408/79, GLM-F069772, **4241/2**; Thüringer Becken: SW an Eckartsberga-Mallendorf, 4.7.2009, Jage, H.JA 509/09, **4835/3**

- BB:** Potsdam-Sanssouci, BG, 5.9.2001, Kummer, H.KU P 0685/1, **3544/3** – eine in JAGE et al. (2007: 201) erwähnte Angabe von JAAP (1922: 7) betrifft *S. alba*, nicht *S. arvensis*
- HE:** auch aktuell: Gießen, Gleiberg, 23.6.2016, Kruse, S. Ploch & F. Runge, H.KRU F1469, **5317/4**
- TH:** auch aktuell: Ilm-Saale-Platte WNW Kranichfeld: SO Roechheim, Schwellberg, 28.6.1984, Jage, H.JA 305/84, **5132/2**; Thüringer Becken NW Erfurt: O Walschleben, Großes Ried, 31.5.2011, Jage & G. Vogel, H.JA 137/11, **4931/2**
- SN:** mehrfach, z. B. Hügelland S Delitzsch: in Brodau, 16.6.1985, Jage, H.JA 136/85, **4540/1**
- BW:** Bodensee bei Überlingen: Birnau, 17.7.1998, Jage, H.JA 1949/98, **8221/1**

Hyaloperonospora camelinae (Gäum.) Göker, Voglmayr, Riethm., Weiss & Oberw. (Syn.: *Peronospora camelinae* Gäum.)

Camelina microcarpa DC.

- ST:** zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Hügelland SW Mueheln: SW an OT St. Mueheln, 21.6.1995, Richter, H.RI, H.JA 975/95 (Dubl.), **4736/2**
- BB:** mehrfach, s. KUMMER (2010: 225/226); JAGE & RICHTER (2011: 252)
- TH:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Kyffhäuser: Rottleben, Nähe Falkenburg-Plateau, 24.5.2002, Kummer, H.KU P 0642/1, **4632/1**
- BY:** Rhön: bei Oberelsbach, 31.5.2009, Kruse, H.KRU F0059, **5526/4**; s. ferner KRUSE (2014: 175)

Camelina sativa (L.) Crantz, cult.

- ST:** auch aktuell: Altmark: Mellin, 24.10.2016, Thiel, H.TH 16/104, **3331/4**
- BE:** auch aktuell: Steglitz, BG Dahlem, 18.6.1990, Jage, H.JA 572/90, **3545/2** (vgl. BUHR 1956: 146)
- TH:** auch aktuell: Gera: Ronneburg, BUGA, 3.10.2007, Jage, H.JA 1432/07, **5139/1** (vgl. BUHR 1956: 146)
- BY:** auch aktuell: s. KRUSE (2014: 175)

Hyaloperonospora cardamines-enneaphyllos Voglmayr – Parasit neu für D

Cardamine enneaphyllos (L.) Crantz (Syn.: *Dentaria enneaphyllos* L.)

- BY:** Berchtesgadener Alpen: „Saugasse“ oberhalb Königssee (Simetsberg NW-Hang), 22.6.2006, Jage, H.JA 547/06, **8443/4** (KRUSE 2013a: 108 sub *Peronospora dentariae-macrophyllae* Gäum., Korrektur nach VOGLMAYR et al. 2013: 139/140); Chiemgauer Alpen: O Huben, Aufstieg Priener Hütte, 16.7.2014, Kruse, H.KRU F0707, **8239/4**

Hyaloperonospora cardaminopsis (A. Gustavsson) Göker, Riethm., Voglmayr, Weiss & Oberw. (Syn.: *Peronospora cardaminopsis* A. Gustavsson)

Arabidopsis arenosa (L.) Lawalrée [Syn.: *Cardaminopsis arenosa* (L.) Hayek]

- ST:** selten, z. B. Dübener Heide W Kemberg: NNO Radis, Pietschkau, 11.5.1979, Jage, H.JA 176/79, GLM-F069789, **4241/1**; Altmark SSO Gardelegen: W Jävenitzer Moor, 21.9.2008, Jage & Zimmermann, H.JA 1073/08, GLM-F095317, **3434/4**
- BB:** mehrfach, z. B. Potsdam-Babelsberg, Friedhof Goethestraße, 15.7.2004, Kummer, H.KU P 0602/4, **3644/2**
- SN:** korrigiere in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 58) Döbrichau (statt „Dröbichau“)
- BW:** Schwäbische Alb: Beuron, 6.6.2014, Kruse, H.KRU F0680, **7919/4**

Hyaloperonospora cheiranthi (Gäum.) Göker, Riethm., Voglmayr, Weiss & Oberw. (Syn.: *Peronospora cheiranthi* Gäum., *P. erysimi* Gäum.)

Erysimum cheiranthoides L.

- NI:** Elbaue bei Hühbeck: Fähre Pevestorf, 2.10.2010, H.KRU F0155, **2934/2**
- ST:** häufig, besonders Elbaue (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: Kemberg, 20.9.1978, Jage, H.JA 1055/78, GLM-F067852, **4241/2**; Elbaue: gegenüber Tangermünde, 7.10.2004, Jage, H.JA 3013/04, GLM-F063067, **3437/4**
- BB:** auch aktuell: Barnim: Strausberg, Lange-Damm-Wiesen, 25.6.2011, Kummer, H.KU P 0567/4, **3449/3**
- TH:** auch aktuell: s. auch HIRSCH (2011: 476, ohne Fundort)

Erysimum cheiri (L.) Crantz (Syn.: *Cheiranthus cheiri* L.), cult.

MV: auch aktuell: Schwerin-Mueß, Mecklenburgisches Volkskundemuseum, 13.9.2009, Jage & G. Vogel, H.JA 861/09, **2334/4**

ST: mehrfach, z. B. Elbaue SW Jessen: bei Gehmen, 13.7.1986, Jage, H.JA 326/86, **4243/3**; Hügelland: Könnern, 8.11.2008, Zimmermann, H.ZI 390/08, **4336/2**; s. auch GÖKER et al. (2004: 92); VOGLMAYR & GÖKER (2011: 285)

BE: auch aktuell: Steglitz, BG Dahlem, 22.3.1992, Jage, H.JA 19/92; 23.4.1995, Jage, H.JA 278/95, **3545/2** (vgl. MAGNUS 1897: 7)

BW: auch aktuell: 6 km SO Heilbronn: Untergruppenbach, 30.4.2001, Richter, H.RI, H.JA 29/02 (Dubl.), KR-M-0036294, **6921/2**

Erysimum crepidifolium Rchb.

ST: mehrfach im Mitteldeutschen Trockengebiet, zuerst: Hügelland W Nebra: Steinklöbe, 26.5.1996, Jage, H.JA 211/96, **4735/1**; s. auch GÖKER et al. (2004: 93)

TH: OSO Eisenach: Hörselberge, 14.7.1969, Jage, H.JA 218/69, **5028/2**, Wirt ursprünglich als *E. repandum* L. bestimmt (so an Hirsch gemeldet, s. HIRSCH 2011: 476, 2013 rev. Jage)

RP: auch aktuell: Nordpfälzer Bergland: Rotenfels, 9.4.1995, Jage & D. Korneck, H.JA 135/95, **6112/4**

Erysimum virgatum Roth (Syn.: *E. hieraciifolium* auct. non L.)

ST: Elbaue, bei Dessau, 17.6.1978, O. Voigt, Parasit det. Jage, H.JA 58/78, GLM-F067858, **4139/4**

SN: Elbsandsteingebirge: Königstein, 6.1897, W. Krieger, Fungi exsiccati saxonici 1278, **5050/3** – Fund ist in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 70) doppelt, als *E. hieraciifolium* L. und *E. virgatum*, erfasst

Hyaloperonospora cochleariae (Gäum.) Göker, Riethm., Voglmayr, Weiss & Oberw. (Syn.: *Peronospora cochleariae* Gäum.)

Armoracia rusticana P. Gaertn. et al., stets mit *Albugo candida* agg. – nur provisorisch hier gelistet, eine eigenständige unbeschriebene Art (Thines, vgl. KLENKE & SCHOLLER 2015: 143)

ST: Elbaue NO Kemberg: Wartenburg, Großer Streng, 16.10.1990, Jage, H.JA 1350/90, GLM-F067032, **4142/4** (Erstfund in D); SW Jessen: Deichhaus WNW Gehmen, 24.10.2001, Jage, H.JA 3914A/01, TUB, **4243/3** (s. GÖKER et al. 2004: 92)

BW: Hegau S Engen: Hohenhewen, 19.8.2001, Jage & V. Hellmann, H.JA 2520/01, TUB, Dreifachinfektion mit *Albugo candida* agg. und *Ramularia armoraciae* Fuckel, **8118/4** (s. GÖKER et al. 2004: 92, als Welschingen)

Cochlearia danica L.

ST: Hügelland, Saalkreis: nahe Bahnhof Teutschenthal, Salzsumpf am Nordfuß des „Schachtberges“, 13.5.2001, Jage & Richter, H.JA 672/01, TUB, H.KL, H.RI, **4536/2** (Erstfund in D), s. GÖKER et al. (2004: 92); VOGLMAYR & GÖKER (2011: 285)

Hyaloperonospora dentariae (Rabenh.) Voglmayr (Syn.: *Peronospora dentariae* Rabenh. p. p.), vgl. VOGLMAYR et al. (2013)

Cardamine bulbifera (L.) Crantz (Syn.: *Dentaria bulbifera* L.)

SH: auch aktuell: Eckernförde: bei Ascheffel (Ascheffeler Wald), 24.4.2011, Kruse, H.KRU F0193, **1524/3**

MV: auch aktuell: z. B. Rügen: Jasmund, zwischen Königsstuhl und Teufelsgrund, 1.5.1992, Scholler, H.MS 19/92, KR-M-0002563, **1447/2**

NI: Harz, s. THIEL (2011: 111)

ST: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Harz: Selketal, Selkemühle, z. T. mit *Puccinia dentariae*, 21.5.1987, Jage, H.JA 109/87, **4333/1**; WSW Stolberg, Ronnetal, 14.5.2011, Richter, H.RI, **4431**

BB: auch aktuell: Barnim: Strausberg, Lange-Damm-Wiesen, 25.4.2011, G. Klemm, det. Kummer, H.KU P 0576/3, **3449/3**

HE: Frankfurt/M.-Rödelheim, 1.3.2014, Kruse, H.KRU F0575, **5817/4**

- TH:** auch aktuell: Meininger Kalkplatten S Themar: Gehegter Berg, 12.6.2005, Richter, H.RI, H.JA 1317/05, **5529/2**
- SN:** auch aktuell: Sächsische Schweiz: Hinterhermsdorf, Obermühle bis Bammelweg, 23.6.2006, Klenke, H.KL 65/06, desgl. 1.5.2007, Klenke, H.KL 22/07, **5052/3**
- RP:** Moseltal: Burgen, Baybachtal, 8.4.1995, Jage & D. Korneck, H.JA 128/95, **5710/3**
- BW:** auch aktuell: s. Göker in VOGLMAYR et al. (2013: 133)

Cardamine heptaphylla (Vill.) O.E. Schulz (Syn.: *Dentaria heptaphyllos* Vill.) – Wirt neu für D

- BW:** Süd-Schwarzwald: Freiburg, Schönberg, 22.4.1997, Jage, H.JA 171/97, KR-M-0025440; ca. 900 m WSW Schönberggipfel, 30.3.2014, U. Amarell 5121, Dubl. H.JA, **8012/2**; bei GÄUMANN (1923: 266 sub *D. pinnata* Lam.) u. a. für **CH** und **F** angegeben

Cardamine impatiens L.

- ST:** selten, z. B. Dübener Heide WNW Kemberg: Breske SW Selbitz, 26.5.1990, Jage, H.JA 380/90, **4141/3**; W Gräfenhainichen: NNW Möhlau, W Mochwiese, 29.6.2013, Jage, H.JA 144/13, **4240/3**
- HE:** auch aktuell: Hoher Meißner: W Germerode, SSO Seesteine, 11.6.2015, Jage et al., H.JA 111/15, **4825/1**
- TH:** auch aktuell: Ilm-Saale-Platte WNW Kranichfeld: SSW Hohenfelden, 24.6.1984, Jage, H.JA 249/84, **5132/2**
- BW:** Schwäbische Alb: SO Fridingen a. d. Donau, nahe Ziegelhöhle, 17.8.1999, Jage & V. Hellmann, H.JA 1716/99, **7919/4**; s. auch GÖKER et al. (2003: 674; 2004: 93), VOGLMAYR et al. (2013: 133)
- BY:** Oberfranken: Wallenfels, 28.5.2011, Kruse, H.KRU F0227, **5734/2**

Cardamine pentaphyllos (L.) Crantz (Syn.: *Dentaria pentaphyllos* L.) – Wirt neu für D; VOGLMAYR et al. (2013: 133) erwähnen Funde in **A** und **I**

- BW:** NW Konstanz: O Langenrain, Südufer des Überlinger Sees, 9.5.1999, Jage & V. Hellmann, H.JA 320/99, KR-M-0025453, **8220/2**

Hyaloperonospora erophilae (Gäum.) Göker, Voglmayr, Riethm., Weiss & Oberw. (Syn.: *Peronospora erophilae* Gäum., *P. drabae-majusculae* Lindtner, s. VOGLMAYR & GÖKER 2011: 289) – einige Belege aus **ST**, **BW**, **BY** rechnen VOGLMAYR & GÖKER (l. c.: 285, 290) zu ihrer in dieser Arbeit neu beschriebenen *H. praecox* Voglmayr & Göker. Dabei wurde ein gemeinsames Vorkommen von *H. erophilae* und *H. praecox* in derselben Wirtspopulation einmal beobachtet (VOGLMAYR & GÖKER l. c.: 291). Beide Arten sind mikroskopisch gut unterscheidbar (KLENKE & SCHOLLER 2015: 354). Nach Thines ist *H. praecox* vermutlich häufiger als *H. erophilae*.

Draba verna L. [Syn.: *Erophila verna* (L.) Chevall.]

- NI:** auch aktuell: viele Funde von Kruse, z. B. Hannover-Herrenhausen, Berggarten (BG), 6.4.2010, H.KRU F0073, **3624/1** – Bestätigung der bisher einzigen Angabe aus **NI** bei BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 68) –; s. auch THIEL (2011: 105)
- ST:** auch aktuell: sehr häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Elbaue bei Dessau: Saalberghau, 19.5.1979, Jage, H.JA 228/79, **4139/1**; Hügelland: Bad Kösen, Parkstr., 9.4.2011, Jage, H.JA 57/11, **4836/3**
- BB:** auch aktuell: s. JAGE et al. (2007: 201)
- NW:** auch aktuell: Sauerland bei Brilon: Altenbühen, Friedhof, 12.4.1992, Jage, H.JA 46/92, **4617/1**
- HE:** auch aktuell: Eltville/Rhein, 8.3.2014, Kruse, H.KRU F0579, **5914/4**
- TH:** auch aktuell: Thüringer Becken NW Apolda: Niederrossla, Kirch- (Fried-)hof, 22.4.2011, Jage, H.JA 87/11 (mit *Albugo candida* agg.), **4934/4**
- RP:** Nordpfälzer Bergland: O Frei-Laubersheim, Haarberg, 9.4.1995, Jage & D. Korneck, H.JA 150/95, **6113/4**
- BW:** s. GÖKER et al. (2003: 674); VOGLMAYR & GÖKER (2011: 285, 289)
- BY:** auch aktuell: KRUSE (2014: 176)

Hyaloperonospora galligena (S. Blumer) Göker, Riethm., Voglmayr, Weiss & Oberw. (Syn.: *Peronospora galligena* S. Blumer)

Aurinia saxatilis (L.) Desv. (Syn.: *Alyssum saxatile* L.), cult., mehrfach mit *Albugo candida* agg.

SH: Eckernförde: Barkelsby, 24.8.2016, Kruse, H.KRU F1484, **1425/3**

MV: auch aktuell: mehrfach, z. B. Feldberg, 10.8.1979, Jage, H.JA 1185/79, **2646/4**

NI: Harz: Walkenried, 30.9.1995, Jage, **4429/2**

ST: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: Kemberg, 17.11.1978, Jage, H.JA 1520/78, GLM-F068043, **4241/2**; Hügelland: Freyburg/U., 17.8.2009, Jage & Richter, H.RI, **4736/4**

BB: auch aktuell: mehrfach, z. B. Uckermark: Templin, 9.8.1979, Jage, H.JA 1172/79, **2847/3**; s. ferner JAGE et al. (2007: 201)

HE: auch aktuell: z. B. Meißnervorland: Germerode, Garten, 12.6.2015, Kruse, **4825/1**

TH: auch aktuell: Erfurt, Cyriaksburg, IGA, 22.7.1986, Jage, H.JA 364/86, **5032/1**

SL: Lkr. Merzig-Wadern: Faha, 2.10.2014, Kruse, H.KRU F1139, **6404/4**

RP: auch aktuell: Hunsrück SSO Cochem/Mosel: Tellig, 11.8.2001, Jage, H.JA 2286/01, **5909/4**

BW: Breisgau: Freiburg-Stühlinger, 5.4.1997, Jage, H.JA 62/97, KR-M-0025469, **7912/4**; s. auch GÖKER et al. (2004: 93)

BY: auch aktuell: Mittelfranken: Roth, Schloss Ratibor, Schlossgarten, 16.6.2001, Jage, H.JA 1237/01 (TUB), **6732/4** (VOGLMAYR & GÖKER 2011: 285); s. auch GÖKER et al. (2004: 93)

Hyaloperonospora hesperidis (Gäum.) Göker, Riethm., Voglmayr, Weiss & Oberw. (Syn.: *Peronospora hesperidis* Gäum.)

Hesperis matronalis L., cult. und verwildert

MV: W Ludwigslust: in Kummer, 8.6.2005, B. Schurig, H.JA 1623/05, **2634/3**

NI: auch aktuell: Hannover-Herrenhausen, Berggarten (BG), 27.5.2010, Kruse, H.KRU F0098, **3624/1**

ST: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: Kemberg, 7.6.1979, Jage, H.JA 364/79, GLM-F067839, **4241/2**; Finne: S an Eckartsberga, Mallendorfer Friedhof („Alte Burg“), 15.6.2009, G. Vogel & Jage, H.JA 358/09, **4835/3**; s. auch GÖKER et al. (2004: 93), VOGLMAYR & GÖKER (2011: 285)

BB: auch aktuell: Uckermark: Templin, 9.8.1979, Jage, H.JA 1177/79 (mit *Erysiphe cruciferarum*), **2846/4**

HE: Meißnervorland: Germerode, 11.6.2015, Kruse et al., **4825/1**

TH: mehrfach, z. B. Ilm-Saale-Platte: Kranichfeld, SO Niederburg, 4.7.1984, Jage, H.JA 425/84, **5133/1**; Hainleite: Sondershausen, Bergstraße, 7.6.2006, Kummer, H.KU P 0566/4, **4631/1**; s. auch HIRSCH (2011: 476, ohne Fundort)

BY: s. KRUSE (2014: 176)

Hyaloperonospora isatidis (Gäum.) Göker, Riethm., Voglmayr, Weiss & Oberw. (Syn.: *Peronospora isatidis* Gäum.)

Isatis tinctoria L.

ST: selten, z. B. Hügelland, Saalkreis: SO Zöberitz, am Berliner Bahndamm, 14.6.1987, Jage, H.JA 202/87, **4438/3** – Erstfund in D; s. auch GÖKER et al. (2004: 93, berichtige: Rollsdorf); VOGLMAYR et al. (2014: 134)

NW: Wesel: Lippemündung, 18.6.2016, Kruse, H.KRU F1450, **4305/4**

BW: Kaiserstuhl: bei Niederrottweil, 12.4.1998, Jage, H.JA 366/98, KR-M-0025540, **7911/2**

BY: s. KRUSE (2014: 176)

Hyaloperonospora lobulariae (Ubrizsy & Vörös) Göker, Voglmayr & Oberw. (Syn.: *Peronospora lobulariae* Ubrizsy & Vörös, *P. alyssi-maritimi* Kochm.) – Neobiont aus Südeuropa. Auffälligerweise gibt es noch keine Funde in **BW** und **BY**, obwohl der Parasit bereits 1960 in **CH** nachgewiesen wurde (MAYOR 1967, zit. in KLENKE & SCHOLLER 2015)

Lobularia maritima (L.) Desv. [Syn.: *Alyssum maritimum* (L.) Lam.], cult.

- HH:** Hamburg-St. Pauli, Pflanzen un Bloomen, 1.9.2014, Kruse, **2425/2**
MV: Müritzgebiet: Waren/Müritz, 11.8.2006, Kummer, **2442/3**; s. auch JAGE et al. (2016: 40)
NI: Hannover-Leinhausen, Schulbiologiezentrum, 7.6.2010, Kruse, H.KRU F0099, **3524/3**
ST: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Hügelland: Halle/S., BG, 12.9.1979, Jage, H.JA 1653/79, GLM-F067931, **4537/2**; Dübener Heide: Kemberg, 21.9.1979, Jage, H.JA 1728/79, GLM-F067810, zuletzt 22.9.2013, H.JA 386/13, **4241/2**; s. auch GÖKER et al. (2004: 92); VOGLMAYR & GÖKER (2011: 285); VOGLMAYR et al. (2014: 134)
BB: mehrfach, z. B. Uckermark: Templin, 8.8.1979, Jage, H.JA 1135/79, **2847/3** – Erstfund in D; s. ferner JAGE et al. (2007: 206)
BE: Berlin-Mitte, 23.10.1987, Jage, H.JA 967/87, **3446/3**
HE: Frankfurt/M., 7.12.2013, Kruse, H.KRU F0549, **5917/2**
TH: Erfurt, Cyriaksburg, IGA, 27.8.1984, Jage, H.JA 798/84, **5032/1**

Hyaloperonospora lunariae (Gäum.) Constant. (Syn.: *Peronospora lunariae* Gäum.)

Lunaria annua L., cult. und verwildert, oft mit *Albugo candida* agg.

- NI:** Hannover: Lehrte OT Klein Kolshorn, 1.5.2011, Kruse, H.KRU F0205, **3525/4**
ST: selten, z. B. Elbaue SW Genthin: Güsen, 29.8.2000, Lehmann, H.LE 862/00, **3637/4** – zweiter Fund in D (s. RICHTER & JAGE 2003: 128)
HE: Frankfurt/M.: Schwanheim, 6.12.2015, Kruse, H.KRU F1269 (Befall an Keimblättern), **5917/1**
SN: auch aktuell: Sächsische Schweiz: Polenztal, Waltersdorfer Mühle, 6.7.2005, Jage & Klenke, H.KL 58/05, **5050/2**
BW: Stuttgart: Ludwigsburg, 30.4.2001, Richter, H.RI, H.JA 30/02 (Dubl.), KR-M-0036313, **7121/1**

Lunaria redivia L.

- NI:** Harz S Braunlage: Hohegeiß, Wolfsbachmühle, 30.9.1995, Jage, H.JA 1830/95, **4329/2**
BE: Steglitz, BG Dahlem, verwildert, 21.10.1991, Jage, H.JA 1169/91, **3545/2**
TH: Rhön: Sachsenburg, 1983, Hirsch, JE, **5226/4** (HIRSCH 1985: 66; KRIEGLSTEINER 2004: 707)
RP: Mainz, BG, 20.10.2014, Kruse, **6015/1**
BW: Schwäbische Alb: SO Fridingen, Aufstieg zur Ziegelhöhle, 17.8.1999, Jage & V. Hellmann, H.JA 1711/99, KR-M-0025460, **7919/4**; s. auch VOGLMAYR & GÖKER (2011: 285)

Hyaloperonospora nasturtii-aquatici (Gäum.) Voglmayr (Syn.: *Peronospora dentariae* Rabenh. p. p., *P. nasturtii-aquatici* Gäum.) – s. VOGLMAYR et al. (2013)

Cardamine amara L.

- ST:** zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide S Kemberg: Mark Schmelz, 22.7.1979, Jage, H.JA 898/79, **4341/2**; Harz: ca. 2 km S Hasselfelde, Tännichen, 23.7.2011, Zimmermann, H.ZI 116/11, **4331/1**
BB: nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: bei Triglitz, **2738/4** (JAAP 1922: 7); auch aktuell: s. KUMMER (2007: 326)

Cardamine flexuosa With.

- MV:** NW Born, Darßwald: Nordrand des Altdarß, 28.8.1996, Jage, H.JA 1222/96, KR-M-0037244, **1540/4**
NI: Hannover-Herrenhausen, Berggarten (BG), 20.11.2010, Kruse, H.KRU F0149, **3624/1**
ST: selten, z. B. Hügelland SW Zeitz: Zeitzer Forst SO Koßweda, 13.4.2001, Jage, H.JA 121/01, TUB 12434, **5038/1** (s. VOGLMAYR et al. 2013: 134)
HE: auch aktuell: Hoher Meißner: Frau-Holle-Teich, 12.6.2015, Thines, **4725/3**
TH: auch aktuell: z. B. Vessertal, Glasbachtal, 7.6.1997, Jage, H.JA 536/97, **5430/2**
BW: Breisgau: Freiburg-Herdern, BG, 16.4.1997, Jage, H.JA 126/97, KR-M-0025569, **7913/3**; s. auch GÖKER et al. (2004: 92)
BY: auch aktuell: Oberfranken, Fichtelgebirge: Bad Berneck, 5.5.2013, Kruse, H.KRU F0455, **5936/1**

Cardamine hirsuta L. – gegenüber wenigen Altangaben (BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 66) deutliche Zunahme; gelegentlich mit *Albugo hohenheimia*

- NI:** vielfach, z. B. Göttingen, Alter BG, 13.4.1992, Jage, H.JA 53/92, **4425/4** (s. THIEL 2011: 111); Northeim, am Nordhafen, 22.11.2010, Kruse, **4225/4**
- ST:** zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Fläming-Südrand: Wittenberg, Stadtpark, 24.9.1980, Jage, H.JA 1412/80, **4141/2**; Dübener Heide: Kemberg, 19.4.2011, Jage, H.JA 62/11, **4241/2**; s. auch VOGLMAYR et al. (2013: 134)
- BB:** auch aktuell: Potsdam-Sanssouci, BG, 9.4.2001, Kummer, H.KU P 0586/1, **3544/3**
- BE:** auch aktuell: Steglitz, BG Dahlem, 23.4.1995, Jage, H.JA 279/95, **3545/2** – Bestätigung einer Angabe von A. Braun in MAGNUS (1894: 82)
- HE:** Sauerland: Diemeltalsperre (nahe Grenze zu NW), 12.4.1992, Jage, H.JA 40/92, **4618/1**; Frankfurt/M.-Niederrad, 12.10.2013, Kruse, **5917/2**
- TH:** „Thüringen“ (GÄUMANN 1923: 266 - Quelle dieser Angabe?); auch aktuell: z. B. Altenburger Lössgebiet NO Gera: Pölzig, Friedhof, 14.4.2001, Jage, H.JA 178/01, **5039/1**
- SN:** mehrfach, z. B. Erzgebirgsvorland OSO Zwickau: Reinsdorf, 25.9.1994, Jage, H.JA 905/94, **5241/3**; s. auch DIETRICH (2009: 99)
- SL:** Lkr. Merzig-Wadern: W Bergen, Panzbachtal, 2.10.2014, Kruse, **6406/3**
- RP:** Moseltal: Dorteibachtal, 8.4.1995, Jage, H.JA 112/95, **5809/1**
- BW:** mehrfach, z. B. Breisgau: Freiburg-Stühlinger, 26.3.1997, Jage, H.JA 24/97, KR-M-0025561, **7913/3**; s. auch GÖKER et al. (2004: 92)
- BY:** auch aktuell: z. B. Oberbayern: Schongau, 1.6.1998, Jage, H.JA 1010/98, **8131/3**; s. ferner KRUSE (2014: 177, sub *P. dentariae*)

Cardamine pratensis L.

- MV:** auch aktuell: Greifswald, Park zwischen Pappelallee und Ostseevierviertel, 5.5.1998, leg E. Retzlaff, det. Scholler, H.MS 3/98, **1946/2**
- NI:** Hannover-Herrenhausen, Berggarten (BG), 13.4.2010, Kruse, H.KRU F0071, **3624/1**
- ST:** selten, z. B. Dübener Heide: Kemberg, 8.5.1979, Jage, H.JA 158/79, **4241/2**; Annaburger Heide NO Annaburg: Bruchwiesen, 1.5.2004, Jage, H.JA 562/04, **4244/3**
- BB:** nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: bei Triglitz, **2738/4** (JAAP 1922: 7); auch aktuell: Potsdam-Sanssouci, BG, 27.4.2001, Kummer, H.KU P 0583/1, **3544/3**
- BW:** mehrfach, z. B. Breisgau: Freiburg-Stühlinger, Universitätsklinik, Parkrasen, 2.4.1997, Jage, H.JA 52/97, KR-M-0025464, **7913/3**; s. auch GÖKER et al. (2004: 93); VOGLMAYR et al. (2013: 135)

Nasturtium officinale agg.

- ST:** selten, z. B. Börde SW an Sülldorf: an der Salzstelle in der Sülze (Bach), 3.10.2001, Jage, H.JA 3493/01, TUB 12415, **3935/3** (GÖKER et al. 2004: 93; VOGLMAYR et al. 2013: 135)
- BB:** auch aktuell: Potsdam-Drewitz, Nuthewiesen, 14.7.2005, Kummer, H.KU P 0589/1, **3644/2** [*N. microphyllum* (Boenn.) Rchb.]

Hyaloperonospora nesliae (Gäum.) Göker, Riethm., Voglmayr, Weiss & Oberw. (Syn.: *Peronospora nesliae* Gäum.)

Neslia paniculata (L.) Desv.

- ST:** auch aktuell: Fläming bei Wittenberg: SW Braunsdorf, SSW Gallunberg, 21.6.1987, Jage, H.JA 223/87, GLM-F067279, **4041/3**
- TH:** auch aktuell: s. HIRSCH (2011: 476 – zuletzt 1994)

Hyaloperonospora niessliana (Berl.) Constant. (Syn.: *Peronospora niessliana* Berl.)

Alliaria petiolata (M. Bieb.) Cavara & Grande

- SH:** Eckernförde: Barkelsby, 2.4.2007, Kruse, H.KRU F0009, **1425/3**
- MV:** auch aktuell: s. JAGE et al. (2016: 40)
- NI:** Elm O Erkerode, Reitlingstal, 30.10.2003, Jage & R. Koenig, H.JA 2850/03, **3740/4**; s. auch THIEL (2011: 105, 111)
- HB:** auch aktuell: Bremen, „Am Wall“, 25.6.2008, Lehmann, H.LE 45/08, **2918/2**

- BB:** auch aktuell: häufig, z. B. Baruther Tal: Neuhofer Busch, 14.7.1997, Jage, H.JA 788/79, **3946/2**; Oberhavel bei Fürstenberg/H.: Ravensbrück, 23.6.2013, Kummer, **2844/2**; s. ferner JAGE et al. (2007: 206/207)
- BE:** auch aktuell: Berlin-Hakenfelde, Spandauer Forst wenig N Oberjägerweg, 11.5.2014, Kummer, **3445/1**
- SN:** nachzutragen: Elbsandsteingebirge: bei Königstein, 5./6.1886, W. Krieger, JE, **5050/3** (Fungi saxonici 244a, 244b, 245, vgl. BRÜMMER 1990: 58)
- SL:** s. JAGE et al. (2013: 66)
- BW:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Breisgau: Freiburg-Stühlinger, 17.4.1997, Jage, H.JA 132/97, KR-M-0025519, **7912/4**; s. ferner GÖKER et al. (2004: 91)
- BY:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Unterfranken N Würzburg: A7 Rasthof „Riedener Wald“, 14.8.1999, Jage, H.JA 1599/99, **6026/3**; s. ferner KRUSE (2014: 176)

Hyaloperonospora parasitica (Pers.: Fr.) Constant. **s. str.** [Syn.: *Peronospora parasitica* (Pers.: Fr.) Fr. s. str.]

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik., oft zusammen mit *Albugo candida* agg., gelegentlich mit *Erysiphe cruciferarum*, auch Dreifachbefall

- SH:** auch aktuell: SO Hamburg: Börnsen, Dallbekschlucht, 10.7.1993, J. Hechler, H.SCH, **2527/2**; SO Flensburg: Satrup, 23.7.2008, Kruse, H.KRU F0018, **1323/2**
- MV:** auch aktuell: Fischland: Ahrenshoop, 12.7.1980, Jage, H.JA 458/80, **1640/2**; Schwerin: Görries, am „Fasanenhof“, 13.7.2004, B. Schurig, H.JA 791/05, **2334/3**
- NI:** auch aktuell: Weser-Aller-Flachland N Wunstorf: bei Poggenhagen, 31.10.2009, Kruse, **3522/2**
- BB:** auch aktuell: Uckermark bei Templin: Ahrensdorf, 7.8.1979, Jage, H.JA 1117/79, **2847/4**; Mittelmark: 1 km SSE Trebbin, an B101, 2.10.2008, Jage, **3745/3**; s. ferner KUMMER (2001: 67); JAGE et al. (2007: 201)
- BE:** auch aktuell: Volkspark Friedrichshain, 9.5.1984, Jage, H.JA 57/84, **3446/4**; Charlottenburg, 27.4.1991, Jage, H.JA 91/91, **3445/4**
- TH:** auch aktuell: Thüringer Wald: Breitenbach, 17.9.1997, Jage, H.JA 1926/97, **5430/4**
- RP:** auch aktuell: Moseltal SO Zell: nahe B421, Weinberg, 12.8.2001, Jage, **5909/3**
- BW:** auch aktuell: Breisgau SW Schallstadt: O an Scherzingen, neben B3, 15.10.2008, Jage, **8012/3**; s. ferner GÖKER et al. (2004: 91); THINES (2006: 198)

Hyaloperonospora parasitica (Pers.: Fr.) Constant. **agg.** [Syn.: *Peronospora parasitica* (Pers.: Fr.) Fr. s. l.] – hier werden provisorisch Wirte aufgelistet, die zu verwandten unbeschriebenen *H.*-Taxa gehören

Cleome hassleriana Chodat (Syn.: *C. spinosa* hort.), cult. – Wirt neu für D

- TH:** Gera: Ronneburg, BUGA, 3.10.2007, Jage, H.JA 1416/07 (z. T. mit *Erysiphe cruciferarum*), **5139/1**

Crambe maritima L. – Wirt neu für Mitteleuropa

- SH:** Dänischer Wohld: Bülk, Richtung Südhafengelände, 31.8.2014, Kruse, H.KRU F0734, **1527/1**
- TH:** Jena, BG, cult., 6.6.1997, Jage, H.JA 523/97, **5035/4**

Lepidium campestre (L.) R. Br. – Wirt neu für D

- ST:** Dübener Heide: S an Kemberg, Schuttstelle an der F2, 28.5.1986, Jage, H.JA 149/86; zuletzt 11.5.1989, H.JA 105/89, **4241/2**
- BY:** Unterfranken: Markt Einersheim, Feldweg, 13.6.2016, Kruse & Thines, H.KRU F1443, **6327/2**

Lepidium draba L. [Syn.: *Cardaria draba* (L.) Desv.] – bisher als *Peronospora lepidii* (McAlpine) G.W. Wilson erfasst; davon gehört nur ein Teil der (in **ST** zahlreichen) Funde zu *H. parasitica* agg., der übrige Teil zu *Perofascia lepidii*; es wurden noch nicht alle Belege untersucht

- SH:** s. KRUSE & JAGE (2014: 41, *H. sp.*)
- BB:** Elbtal: Mühlberg, Hafendamm, 20.4.2011, Jage & Klenke, H.JA 81A/11, H.KL 7/11, **4545/3**

- SN:** Hügelland S Lommatzsch: Ketzerbachtal bei Leuben, 24.4.2005, Jage & D. Schulz, H.JA 326/05, **4845/2**
- BW:** Stuttgart-Zuffenhausen, 4.2010, Thines, **7121/3**
- Lepidium latifolium* L. – Wirt neu für Mitteleuropa
- ST:** Saaleaue, Kr. Bernburg: Mukrena, 26.6.2015, Zimmermann, H.ZI 57/15, det. Jage, **4236/3**
- Lepidium ruderae* L. – überwiegend Wirt für *Perofascia lepidii*; GÖKER et al. (2004: 91) geben jedoch auch *H. parasitica* agg. an
- ST:** Hügelland W Nebra: N Wendelstein – nicht „Wendelsheim“, s. GÖKER et al. (l. c.) –, Kalihalde Roßleben, 22.9.2001, Richter & Jage, H.JA 3189/01, TUB, **4734/2**
- Lepidium sativum* L., cult. (*Peronospora lepidii-sativi* Gäum.)
- TH:** Jena, BG, 12.10.1996, Jage, H.JA 1931/96, **5035/4**
- Sisymbrium volgense* E. Fourn. – Wirt neu für D
- ST:** Hügelland, Saalkreis: W Langenbogen, Flegelsberg, 13.5.2001, Klenke, Jage & Richter, H.JA 661/01, TUB, H.RI; 29.5.2001, Jage, H.JA 940/01, **4536/1**, s. auch GÖKER et al. (2004: 91); LEHMANN (2016: 81)
- Hyaloperonospora praecox* Voglmayr & Göker – vgl. Anm. unter *H. erophilae*
- Draba verna* L. [Syn.: *Erophila verna* (L.) Chevall.]
- TH:** Bleicherode, zwischen Schiller-Gymnasium und Naumannstr., 11.3.2014, W. Schulz, det. Jage, H.JA 59/14, **4529/3**
- Hyaloperonospora rorippae-islandicae* (Gäum.) Göker, Voglmayr & Oberw. (Syn.: *Peronospora rorippae-islandicae* Gäum.)
- Rorippa amphibia* (L.) Besser – Wirt neu für D, wahrscheinlich für Mitteleuropa
- ST:** selten, z. B. Saaleaue bei Merseburg: Altarm Gessert am Kollenbeyer Holz, 7.10.2003, Richter, H.RI, H.JA 2792/03, HAL (Dreifachbefall mit *Albugo rorippae* und *Erysiphe cruciferarum*), **4638/1**
- Rorippa austriaca* (Crantz) Besser – Wirt neu für D, wahrscheinlich für Mitteleuropa
- ST:** Muldeae: am Goitzschensee zwischen Bitterfeld und Mühlbeck, 26.6.2003, Jage, H.JA 1134/03, GLM-F074353, **4340/3**
- Rorippa palustris* (L.) Besser, mehrfach mit *Albugo rorippae*
- SH:** Nordfriesland: SO Leck, 31.8.2016, Kruse, H.KRU F1500, **1219/2**
- MV:** auch aktuell: NNW Wolgast: Kröslin, 30.8.1996, Scholler, H.MS 184/96, **1813/3**
- NI:** Lkr. Gifhorn: Sassenburg OT Westerbeck, 22.9.2009, Kruse, H.KRU F0052, **3429/4**
- ST:** zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: Kemberg, 6.11.1978, Jage, H.JA 1500/78, GLM-F069693, **4241/2**; Saaleaue, Saalkreis: S Rothenburg, Saaleufer, 22.5.2006, Zimmermann, H.ZI 98/06, **4336/4**
- BB:** auch aktuell: z. B. Potsdam-Fahrland, Ferbitzer Bruch, 30.9.1997, Jage & Kummer, H.KU P 0594/1, **3444/3**; Fläming WSW Jüterbog: 2,5 km W Gölsdorf, 26.7.2006, Jage & K.-F. Günther, H.JA 779+780/06 (mit *Plasmodiophora brassicae*), **4043/2**; s. ferner JAGE et al. (2007: 208); KUMMER (2008: 144)
- TH:** auch aktuell: s. O. Foitzik in GÖKER et al. (2004: 93, sub *R. islandica*)
- BY:** auch aktuell: Bayreuth: Heinersreuth, 19.9.2013, Kruse, **6035/1**
- Rorippa sylvestris* (L.) Besser – in D auf diesem Wirt nur aus **BB** und **ST** bekannt
- ST:** selten, z. B. Dübener Heide: Bad Schmiedeberg, Anlagen am Kurhaus, 16.10.1979, Jage, H.JA 1999/79, GLM-F069696, **4342/1**; Annaburger Heide SO Annaburg: am ehem. Forsthaus Heidemühle, Wiesenweg, 25.8.1996, Jage, H.JA 1202/96, **4244/4**
- Hyaloperonospora sisymbrii-loeselii* (Gäum.) Göker, Riethm., Voglmayr, Weiss & Oberw. (Syn.: *Peronospora sisymbrii-loeselii* Gäum., *P. sisymbrii-officinalis* Gäum.)
- Sisymbrium altissimum* L., mehrfach zusammen mit *Albugo candida* agg.; in D vorwiegend in den ostdeutschen Bundesländern nachgewiesen, Schwerpunkt **ST** (häufig, s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017)

- MV:** auch aktuell: Usedom: Halbinsel Gnitz, 7.8.1988, Jage, H.JA 520/88, **1949/3**
NI: Ahrbeck bei Burgdorf, 11.7.2011, Kruse, H.KRU F0247, **3525/4**
BB: auch aktuell: Uckermark: Templin, 4.8.1979, Jage, H.JA 1036/79, **2846/4**
BE: auch aktuell: Volkspark Friedrichshain, 9.5.1984, Jage, H.JA 55/84, **3446/4**
SN: mehrfach, z. B. Muldetal: Eilenburg-Ost, 23.8.1984, Jage, H.JA 769/84, GLM-F068533, **4542/1**; N an Nieder-Glauchau, Muldedamm, 27.5.2004, Jage, **4441/1**
BY: Unterfranken, Lkr. Schweinfurt: Grettstadt, 29.5.2011, Kruse, H.KRU F0230, **6027/2**

Sisymbrium loeselii L. – deutliche Zunahme in mehreren ostdeutschen Bundesländern (vgl. ein einziger, älterer Nachweis bei BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 103), oft zusammen mit *Albugo candida* agg.

- ST:** häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Fläming-Südrand: Wittenberg, 28.5.1979, Jage, H.JA 314/79, **4142/2**; Hügelland bei Bad Kösen: Punschrau, 3.6.2011, W. Bäse, **4836/3**; s. auch GÖKER et al. (2004: 93); VOGLMAYR & GÖKER (2011: 285)
BB: Elbtal bei Mühlberg: Fähre Köttlitz, 1.9.1979, Jage, H.JA 1566/79, GLM-F069298, **4545/3**; Potsdam-Schlänitze, 1.8.2001, Kummer, H.KU P0554/5, **3544/4**
HE: Flörsheim/M., Mainradweg, 17.5.2014, Kruse, H.KRU F0652, **5916/3**
SN: mehrfach, z. B. Hügelland W Delitzsch: SW an Doberstau, 16.7.1985, Jage, H.JA 241/85, GLM-F068905, **4439/3**

Sisymbrium officinale (L.) Scop.

- SH:** auch aktuell: Eckernförde: Barkelsby, 15.4.2007, Kruse, H.KRU F0007, **1425/3**
NI: auch aktuell: z. B. Hannover-Herrenhausen, Universitätsgelände, 27.5.2009, Kruse, H.KRU F0036, **3624/1**
BB: auch aktuell: mehrfach, z. B. Fläming: Treuenbrietzen, 14.7.1979, Jage, H.JA 779/79, **3943/1**; Barnim: ca. 0,5 km N Werftpfuhl, 27.6.2011, Kummer, **3348/2**
NW: auch aktuell: Düsseldorf, Düsseltal, 30.5.2004, M. Braßmann, det. N. Ale-Agha, ESS 3366, **4706/4**, s. ALE-AGHA (2016)
HE: auch aktuell: Frankfurt/M.-Niederrad, 7.10.2013, Kruse, **5917/2**
TH: auch aktuell: z. B. Ilm-Saale-Platte: Kranichfeld, 26.6.1984, Jage, H.JA 289/84, **5133/1**; Finne SO Eckartsberga: am „Reisdorfer Hölzchen“, 20.5.2008, Jage & G. Vogel, **4835/3**
RP: auch aktuell: Lkr. Mainz-Bingen: 0,4 km SO Wackernheim, Ortsausgang Richtung Finthen, 16.10.2016, Kruse, mit H. Gräbner, **6014/2**
BW: auch aktuell: Breisgau: Freiburg, Altstadt, 14.4.1997, Jage, H.JA 121/97, KR-M-0025568, **8013/1**
BY: auch aktuell: s. KRUSE (2014: 176)

Hyaloperonospora sisymbrii-sophiae (Gäum.) Göker, Voglmayr & Oberw. (Syn.: *Peronospora sisymbrii-sophiae* Gäum.)

Descurainia sophia (L.) Prantl

- NI:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Wendland: W Penkefitz, 24.10.2013, Thiel, H.TH, **2832/4**
MV: auch aktuell: Hiddensee: Kloster, 19.7.1996, Scholler, H.MS 136/96, **1444/2**
TH: auch aktuell: mehrfach, z. B. Kyffhäuser: Rottleben, Nähe Ochsenburg, 20.5.2005, Kummer, H.KU P 0558/4, **4632/1**; Thüringer Becken S an Mühlhausen: Straße nach Oberdorla, 12.9.2010, Jage, H.JA 589/10 (mit *Erysiphe cruciferarum*), **4828/2**

Hyaloperonospora teesdaliae (Gäum.) Göker, Riethm., Voglmayr, Weiss & Oberw. (Syn.: *Peronospora teesdaliae* Gäum.)

Teesdalia nudicaulis (L.) R. Br.

- NI:** Wendland S Hühbeck: „Laascher Insel“, Binnendüne, 10.6.2006, Jage, H.JA 425/06, **2934/4**
ST: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: S an Kemberg, 24.10.1978, Jage, H.JA 1310/78, **4241/2**; Land Schollene: S Jerichow, Straße nach Ferchland, 31.5.2005, Jage, H.JA 890/05, **3538/1**
BB: auch aktuell: z. B. Fläming: 2 km SSW Neuendorf, Straße nach Klein-Marzehns, 9.6.1991, Jage, H.JA 305/91, **3941/4**; s. ferner JAGE et al. (2007: 201)

NW: Brügglen: Brachter Wald, ehem. TÜP, 17.6.2016, Kruse & K. Wehr, H.KRU F1445, **4702/2**

BW: NSG Alter Flugplatz Karlsruhe, 21.5.2010, Scholler, KR-M-0024988 (s. SCHOLLER et al. 2014, Foto in KLENKE & SCHOLLER 2015: 913), **6916/3**

BY: Mittelfranken, Kr. Roth: NO Markt Pleinfeld, W an B2, 16.6.2001, Jage, H.JA 1243/01, TUB, **6832/3** (GÖKER et al. 2004: 94, VOGLMAYR & GÖKER 2011: 285)

Hyaloperonospora thlaspeos-arvensis (Gäum.) Göker, Riethm., Voglmayr, Weiss & Oberw. (Syn.: *Peronospora thlaspeos-arvensis* Gäum.)

***Thlaspi arvense* L.**

MV: auch aktuell: S Schwerin: Nahe Bahnhof Sülstorf, 1.6.2005, Jage & B. Schurig, H.JA 933A/05, **2434/3**

NI: auch aktuell: Weser-Aller-Flachland N Wunstorf: bei Poggenhagen, 31.10.2009, Kruse, H.KRU F0058, **3522/2**

ST: in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 106) ist für „Dübener Heide bei Pretzsch, 1977 U. Braun“ das Mtb zu korrigieren, richtig: **4242/4**

BB: auch aktuell: s. JAGE et al. (2007: 201)

HE: auch aktuell: Flörsheim/M., 11.10.2014, Kruse, **5916/4**

TH: in BRANDENBURGER & HAGEDORN (l. c.) ist für die Fundmeldungen „Bad Langensalza, 6.1955“ und „Erfurt: Schwellenburg...“, 6.1958“ die Angabe „HIRSCH, BRAUN, HAL“ durch „BUHR, JE“ zu ersetzen; auch aktuell: mehrfach, z. B. Kyffhäuser: Bad Frankenhäuser, 22.5.2002, Kummer, H.KU P 0650/1, **4632/2**

RP: auch aktuell: Mainz, BG, 24.6.2015, Kruse, **6015/1**

BW: auch aktuell: s. GÖKER et al. (2004: 94)

BY: auch aktuell: s. KRUSE (2014: 176)

Hyaloperonospora thlaspeos-perfoliati (Gäum.) Göker, Voglmayr, Riethm., Weiss & Oberw. (Syn.: *Peronospora thlaspeos-perfoliati* Gäum.)

***Microthlaspi perfoliatum* (L.) F.K. Mey.** (Syn.: *Thlaspi perfoliatum* L.)

ST: im Hügelland zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. O Nebra: Weinberge SW an Steigra, 25.5.1996, Jage, H.JA 201/96, GLM-F069463, **4735/2** – in JAGE & RICHTER (2011: 255) ist beim Fundort Schmoner Hänge NO Grockstädt „**4835/41**“ durch **4635/41** zu ersetzen

TH: auch aktuell: Werrabergland: 0,8 km SSO Schierschwende, 5.5.2012, Thiel, H.TH, **4827/4**

BW: auch aktuell: Bodensee: Untersee S Hegne, nahe Zeltplatz, 8.5.1999, Jage, H.JA 303/99, GLM-F078319, **8220/4**; s. ferner GÖKER et al. (2004: 92); VOGLMAYR & GÖKER (2011: 285). – Angaben zu *H. thlaspeos-perfoliati* auf der Schwäbischen Alb beziehen sich wahrscheinlich auf das dort nach ALI et al. (2016) häufig vorkommende *M. erraticum* (Jord.) T. Ali & Thines.

***Noccaea caerulescens* (J. Presl & C. Presl) F.K. Mey.** (Syn.: *Thlaspi alpestre* L. non Jacq., *Th. caerulescens* J. Presl & C. Presl) – Der *Hyaloperonospora*-Befall wird von VOGLMAYR et al. (2014: 135) zu *H. thlaspeos-perfoliati* gerechnet. Diese Parasit-Wirt-Kombination hat in D einen deutlichen Schwerpunkt in **SN**: Erzgebirge (vgl. DIETRICH 1997: 34; 2006: 114; 2015: 19).

ST: auch aktuell: Dübener Heide: Oranienbaum, Schlosspark, 12.5.1982, Jage, H.JA 71/82, **4140/3**

***Hyaloperonospora* spp.** – zwei unbeschriebene, vermutlich unterschiedliche *H.*-Arten, die in D zu erwarten sind:

***Hyaloperonospora* sp. 1** auf *Fourraea alpina* (L.) Greuter & Burdet [Syn.: *Arabis brassica* (Leers) Rauschert, *A. pauciflora* (Grimm) Garcke]: **A**, Kärnten, NO Villach, bei St. Andrä, Schlossberg Landskron, 19.6.2001, Lehmann, H.LE A535/01.53, Wirt und Parasit rev. Jage – Auf diesen Befall ist in D in Trockengebieten von **HE**, **TH**, **BW** und **BY** zu achten.

***Hyaloperonospora* sp. 2** auf *Kerneria saxatilis* (L.) Sweet: **A**, Tirol, Lechtaler Alpen SSW Stockach, Sulztal N Sulzalm, Kalkhang, 27.5.1993, Jage, H.JA 353/93, **BMN 1707** Nord – in **D** in **BY**: Alpen zu suchen (vgl. Anm. zu *Albugo candida* agg. auf gleichem Wirt)]

***Hyaloperonospora* spp.** – Es folgen noch nicht nach *H.* umkombinierte *Peronospora*-Sippen auf *Brassicaceae*, *Cistaceae* und *Resedaceae*, alphabetisch gereiht nach den (alten) *Peronospora*-Namen.

Peronospora arabidis-glabrae Gäum. (Syn.: *P. ochroleuca* Ces.)

Turritis glabra L. [Syn.: *Arabis glabra* (L.) Bernh.]

ST: auch aktuell: selten, z. B. Dübener Heide W Kemberg: ehem. Bahndamm NW Reudener Mühle, 17.5.1979, Jage, H.JA 207/79, GLM-F069257; mehrfach, zuletzt 3.6.2011, Jage & Kruse, H.KRU F0238, **4241/2**

BB: auch aktuell: s. KUMMER (2001: 66); JAGE & RICHTER (2011: 252)

TH: eine Erwähnung in HIRSCH (2011: 476; zuletzt 1956) bezieht sich auf Kelbra in **ST**, vgl. BUHR (1956: 221)

Peronospora arabidis-hirsutae Gäum.

Arabis auriculata Lam. – Wirt neu für D, ob matrix nova?, s. auch HIRSCH (2011: 476 – zusammengefasst mit *A. hirsuta*, nach Mitteilung von Jage an Hirsch)

TH: Kyffhäuser: Rottleben, Falkenburg-Ruine, 20.5.2005, Kummer, H.KU P 0615/1, **4632/1**

Arabis hirsuta (L.) Scop. **s. str.**

ST: selten, z. B. Harz WNW Schierke: oberer Königsberger Weg, 23.7.2001, Zimmermann, H.ZI 1225/01, **4229/2**

BB: auch aktuell: Odertal: Reitwein, ehem. Dammmeisterei, 8.9.2007, Rätzel, H.KU P 0611/8, **3453/4**

HE: Meißnervorland: NW Frankershausen, Hielöcher, 13.6.2015, Kruse et al., H.KRU F1263 (mit *Thecaphora thlaspeos* und *Albugo candida* agg.), **4725/3**

TH: auch aktuell: z. B. Kyffhäuser: Rottleben, oberhalb Barbarosahöhle, 24.5.2002, Kummer, H.KU P 0611/3, **4632/1**

SN: Erzgebirge SW Hermsdorf: S Kalkwerk Hermsdorf, Gimmlitzwiesen, 28.6.1998, Jage, H.JA 1394/98, **5247/2**

BW: Hegau: W Singen, Festung Hohentwiel, 29.5.2013, Kruse, H.KRU F0477, **8218/2**

BY: auch aktuell: Oberfranken: Bad Berneck, 4.7.2013, Kruse, H.KRU F0497, **5936/1**

Arabis nemorensis (Hoffm.) W.D.J. Koch (Syn.: *A. gerardii* auct.) – Wirt neu für D

ST: Elbtal O Dessau-Waldersee: Netzlache W A9, 5.6.1995, Jage, H.JA 567/95, GLM-F069078, **4139/4**; vgl. JAGE (2001: 717)

BY: s. KRUSE (2013b: 70-71)

Arabis sagittata (Bertol.) DC. – Wirt neu für D

ST: Hügelland: Freyburg, Neue Göhle, 25.5.1996, Jage, H.JA 188/96, GLM-F069472; 8.5.2006, Richter, H.RI, **4736/4**

[*Peronospora aubrietae* Mayor – Parasit neu für D, nur ephem. Die Art wurde 1964 beschrieben (CH, MAYOR 1964). Nach 1980 wurde sie in D vergeblich gesucht (verschollen?).

Aubrieta deltoidea (L.) DC. (Syn.: *A. ×cultorum* Bergm.), cult.

ST: Fläming-Südrand: Wittenberg, 30.7.1979, Jage, H.JA 970/79, mehrfach, zuletzt 24.9.1980, H.JA 131/80, **4141/2**; fast zeitgleich auch Dübener Heide: Kemberg, 3.9. und 28.10.1980, Jage, H.JA 1166+1796/80, GLM-F069900+F067461, **4241/2]**

Peronospora buniadis Gäum. – Neobiont aus Osteuropa

Bunias orientalis L., mehrfach mit *Ramularia armoraciae* Fuckel. – VOGLMAYR & GÖKER (2011: 285) verwenden „*Hyaloperonospora buniadis*“ (ohne Autoren)

ST: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Fläming-Südrand: W Elster, 19.5.1986, Jage, H.JA 122/86, GLM-F068192, **4142/4**; Saaleaue SW Könnern: Parnenaer Grund, 23.9.2012, Zimmermann, H.ZI 191/12, **4336/2**

HE: auch aktuell: Flörsheim/M., 2.11.2014, Kruse, H.KRU F0753, **5916/4**

TH: auch aktuell: mehrfach, z. B. Ilm-Saale-Platte: Kranichfeld, 22.6.1984, Jage, H.JA 220/84, **5133/3**; Thüringer Becken NW Greußen: SO Wasserhalleben, 12.9.2010, Jage, H.JA 597/10, **4731/1**

RP: Lkr. Mainz-Bingen: 0,4 km SO Wackernheim, Ortsausgang Richtung Finthen, 16.10.2016, Kruse, mit H. Gräbner, H.KRU F1571, **6014/2**

Peronospora cakiles Savile – Parasit neu für Europa, beschrieben auf *Cakile edentula* (Bigelow) Hook. aus Kanada (SAVILE 1957: 197)

Cakile maritima Scop.

MV: Darß: O Zingst, Ostseestrand in Höhe Osterwald, 1./2.9.1996, Jage, H.JA 1316/96, KR-M-0033393, **1542/4**

Peronospora conringiae Gäum.

Conringia orientalis (L.) C. Presl [Syn.: *Erysimum orientale* (L.) W.T. Aiton]

ST: auch aktuell: Hügelland S Querfurt: O Grockstädt, am Fuße der Schmoner Hänge, 27.5.2008, Jage, H.JA 276/08, **4635/4** – einziger rezenter Nachweis in D

[**TH:** in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 69) gehört eine von DIEDICKE (1910: 140) stammende Angabe unter *P. erysimi* auf *C. orientalis* zu den vielen älteren Angaben von *P. conringiae* aus **TH** (BRANDENBURGER & HAGEDORN l. c.: 64)]

Peronospora crispula Fuckel

Reseda lutea L. – Wirt neu für D

ST: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Hügelland: Freyburg, Marienberge, 17.10.1995, Jage, H.JA 2043/95, GLM-F066977, **4736/4**; s. auch GÖKER et al. (2004: 92), LEHMANN (2016: 82)

BW: Schwäbische Alb bei Tuttlingen: NO an Mauenheim, 24.7.2000, Jage, H.JA 1349/00, KR-M-0022152, **8018/4**

Reseda luteola L., gelegentlich mit *Cercospora resedae* Fuckel

ST: auch aktuell: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Hügelland: Freyburg, Neuenburg, 28.8.1998, Hanelt, Jage & Lehmann, H.JA 2715/98, GLM-F077907, **4736/4**

NW: auch aktuell: Wesel, Lippemündung, 18.8.2016, Kruse, H.KRU F1458, **4305/4**

HE: auch aktuell: Frankfurt/M.-Riedberg, 27.6.2014, Kruse & Thines, H.KRU F0691, **5817/2**

TH: auch aktuell: Goldene Aue W Kelbra: Auleben, Schlossberg-Solwiesen, 27.8.1988, Jage, H.JA 867/88, **4531/4**; Gera: Ronneburg, BUGA, 3.10.2007, Jage, H.JA 1442/07, **5139/1**

Peronospora dentariae Rabenh. s. l.

Cardamine parviflora L. – Es ist noch nicht geklärt, ob dieser Befall zu *Hyaloperonospora dentariae* oder zu *H. nasturtii-aquaticae* gehört (der Wirt fehlt bei VOGLMAYR et al. 2013), vom Standort her dürfte die letztgenannte Art vorliegen. Zu erwarten sind Bestätigungen in SN (Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft), vgl. FEURICH (1940: 28).

NI: Wendland SO Meetschow: S vom Laascher See, 18.5.2016, Thiel & H. Kelm, H.TH 16/044, **2934/3**; Elbaue 1,6 km WNW Schnackenburg: Rand von Brack, 18.5.2016, Thiel & H. Kelm, H.TH 16/045, **2935/3**

ST: selten an Altwasserrändern und in Flutrinnen an der mittleren Elbe und unteren Schwarzen Elster, z. B. W Jessen: unterhalb Gorsdorf, links der Schwarzen Elster, 21.9.1980, Jage, H.JA 1378/80, **4143/3**; Elbaue ONO Kemberg: OSO Wartenburg am Bleddiner Riss, 20.5.2013, Jage, H.JA 30/13; 12.11.2013, Jage & Kruse, H.KRU F0556, **4142/4**; vgl. auch JAGE (2001: 718)

BB: auch aktuell: Odertal: ca. 2 km S Kienitz, 12.9.2013, C. Buhr, det. Kummer, H.KU P 0585/1, **3352/2**

Peronospora diplotaxidis Gäum.

Diplotaxis muralis (L.) DC.

BB: mehrfach, z. B. Potsdam-West: Grünanlage vor Markthalle, 16.1.1999 Kummer, H.KU P 0678/1, **3644/1**

Diplotaxis tenuifolia (L.) DC., oft zusammen mit *Albugo candida* agg.

ST: mit der invasionsartigen Zunahme des Wirtes häufig geworden (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017). Erstmals in **ST** (U. Braun, 6.1977, HAL) bereits in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 67) enthalten; s. auch GÖKER et al. (2004: 93); LEHMANN & JAGE (2005: 129)

BB: Potsdam-Groß Glienicke, W-Seite Giebelfenn, 28.8.2008, J. Fürstenow, det. Kummer, H.KU P 0677/4, **3544/2**

HE: auch aktuell: Flörsheim/M., 11.10.2014, Kruse, H.KRU F0755, **5916/4**

RP: N Landau: OSO Edenkoben, A65 Raststätte „Pfälzer Weinstraße“, 11.7.1999, Jage, H.JA 1270/99, GLM-F077777, **6714/2**

Peronospora drabae Gäum. – Parasit neu für D

Draba muralis L.

ST: Elbau: Dessau, Saalberghau, Binnendüne, seit 19.5.1979, Jage, H.JA 236/79, GLM-F069711, mehrfach, zuletzt 26.5.2005, Jage, H.JA 721/05, GLM-F075695, **4139/1**; vgl. JAGE (2001: 718)

Peronospora erucastris Gäum.

Erucastrum gallicum (Willd.) O.E. Schulz

ST: selten, z. B. Hügelland, Saalkreis: Lieskau, FND Kalkfluren, 11.10.1987, Jage, H.JA 910/87, GLM-F067412, z. T. mit *Erysiphe cruciferarum*, **4437/3**

BW: Lkr. Lörrach: Efringen-Kirchen, Schutthalde am Rhein, 20.7.2013, Kruse, H.KRU F0509, **8311/3**

Peronospora hornungiae A. Gustavsson – Parasit neu für Mitteleuropa

Hornungia petraea (L.) Rchb.

ST: selten, z. B. Hügelland bei Laucha/Unstrut: W Müncheroda, Langer Berg, 23.4.2006, Richter, H.RI, H.JA 119/06 (Dubl.), **4736/3**

Peronospora hymenolobi Annal. – Parasit neu für Europa, bisher nur in Mittelasien (Turkmenistan, s. CONSTANTINESCU 1991: 48)

Hornungia procumbens (L.) Hayek [Syn.: *Hymenolobus procumbens* (L.) Torr. & A. Gray]

ST: Börde NNW Staßfurt: ONO Lust, nahe „Marbeschacht“, sekundäre Salzstelle, 29.4.2006, Jage, H.JA 118/06, **4035/3** – Der Befall ist winzig. Das erklärt vielleicht, warum CONSTANTINESCU (l. c.) auf dem Typus (1959, leg. S. A. Annaliev) keinen Parasiten fand.

Peronospora iberidis Gäum.

Iberis carnosa Willd. (Syn.: *I. pruitii* Tineo), cult. – Wirt neu für D

ST: Halle/S., BG, 5.7.1995, Jage, H.JA 890/95, GLM-F069103, **4537/2**; s. auch JAGE (1998a: 363); BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 78)

Iberis gibraltarica L., cult. – Wirt neu für D

MV: Rostock, BG, 4.9.1996, Jage, H.JA 1353/96, KR-M-0033400, **1938/2**

Iberis sempervirens L., cult.

SH: Eckernförde: Barkelsby, 23.8.2016, Kruse, H.KRU F1482, **1425/3**

MV: Rostock, BG, 4.9.1996, Jage, H.JA 1355/96, KR-M-0033398, **1938/2**

NI: Hannover-Leinhausen, Schulbiologiezentrum, 7.6.2010, Kruse, H.KRU F0100, **3524/3**

ST: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Fläming-Südrand: Wittenberg, 1.8.1984, Jage, H.JA 497/84, GLM-F068475, **4141/2**; Hügelland: Quedlinburg, 8.6.2009, Kummer, H.KU P 0659/sempervirens7, **4232/2** – der Fundort „Rachilk“ aus **ST** in GÖKER et al. (2004: 93) muss Rackith heißen,

BB: s. JAGE et al. (2007: 205)

HE: Frankfurt/M.-Westend, BG, 19.11.2013, Kruse, **5817/4**

TH: Weimar, Goethes Gartenhaus, 27.6.1984, Jage, H.JA 294/84, **5034/1** – Erstfund auf diesem Wirt in D

SN: s. JAGE (1998b: 31)

BW: Hegau, Neuhausen, 28.5.2013, Kruse, **8118/4**

BY: Oberbayern: Schongau, Ausgang nach Landsberg, 16.8.1992, Jage, H.JA 532/92, **8131/3**;
s. auch KRUSE (2014: 178)

Iberis umbellata L., cult.

SN: Oberlausitz: Görlitz, Nikolai-Friedhof, 21.7.2006, Hanelt, Jage & Kl. Wöldecke, H.JA 730/06, **4855/2**

Peronospora leptoclada Sacc.

Helianthemum alpestre (Jacq.) DC. – Wirt neu für D

BY: Oberbayern, Karwendelgebirge: SO Mittenwald, zwischen Brunnsteinhütte und Brunnsteinspitze, 7.7.2016, Kruse, H.KRU F1474, **8533/4**

Helianthemum nummularium subsp. *grandiflorum* (Scop.) Schinz & Thell.

BY: Oberallgäu: Wanderweg Rappenseehütte Richtung Schwarze Hütte, 26.7.2015, Kruse, H.KRU F1280, **8727/1**

Helianthemum sp., cult. – in D bisher erst einmal (1936) in **BW** nachgewiesen (BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 81)

ST: Fläming-Südrand: Wittenberg, OBI-Markt, 12.4.2004, Thines, HOH (THINES 2007: 200 als *Hyaloperonospora parasitica*), **4141/2**

Anm.: Ein kürzlich auf *Fumana procumbens* (Dunal) Gren. & Godr. gefundener Befall wird hier nur provisorisch eingereiht; er weicht mikroskopisch von *P. leptoclada* ab. Es dürfte sich um eine neue *Hyaloperonospora*-Sippe handeln, deren Bearbeitung noch aussteht:

TH Kyffhäuser: Rottleben, oberhalb Barbarossahöhle, 16.6.2013, Kummer, Kruse & Thiel, H.KU P 0514/1, H.KRU F0490, H.TH, **4632/1**

Peronospora matthiolae Gäum.

Matthiola incana (L.) W.T. Aiton [Syn.: *M. annua* (L.) Sweet], cult.

BB: nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: in Triglitz, **2738/4** (JAAP 1922: 7); auch aktuell: s. JAGE et al. (2007: 206) – bisher jüngster Nachweis in D

Peronospora rapistri Jacz. & Sergeeva

Rapistrum perenne (L.) All. – Wirt neu für Mitteleuropa (bisher nur aus **RO** bekannt, s. CONSTANTINESCU 1991: 75)

ST: Hügelland S Sandersleben: Halden W Roter Welle, 9.7.2000, Zimmermann, H.ZI 534/00, **4335/1**

[*Rapistrum rugosum* (L.) All.

ST: Hügelland bei Kelbra, 6.1956, 8.1957, H. Buhr, JE, **4532** (BRÜMMER 1990: 66, BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 98) – hier nochmals angegeben, weil mit einem Wiederfund in D zu rechnen ist]

[*Peronospora rhaetica* Gäum. auf *Sisymbrium strictissimum* L. – Auf diesen Befall (bisher aus **CH** und **I** bekannt, GÄUMANN 1923: 251/252) muss in wärmebegünstigten Auenlandschaften in D geachtet werden.]

[*Novotelnova* Voglmayr & Constant.

Novotelnova scorzonerae Voglmayr & Constant. (Syn.: *Plasmopara megasperma* Sävil., *Pl. savulescui* Novot., *Bremia lactucae* Regel p. p.)

Scorzonera hispanica L.

BY: Unterfranken: Grettstadt, o. D., A. Vill (MAGNUS 1906: 198, sub *Bremia lactucae*), **6027/2** – Diese Angabe sowie weitere Belege leg. A. Vill, 6.1907 vom selben Fundort, u. a. in M (s. VOGLMAYR & CONSTANTINESCU 2008: 495) sind die einzigen bekannten Primärdaten für den in D verschollenen Befall.]

Paraperonospora Constant.

Paraperonospora leptosperma (de Bary) Constant.

Anthemis arvensis L.

ST: nachzutragen: Elbaue bei Dessau: zwischen Ziebigk und dem Kirschberg, 1912, R. Staritz, **4139** (STARITZ 1918: 85)

- BB:** auch aktuell: s. JAGE et al. (2007: 201-202)
SN: Elbe-Mulde-Tiefland: Frauenhain bei Gröbern, Lambertgraben, 20.6.2010, Klenke, H.KL 99/10, **4646/2**

Anthemis cotula L.

- SH:** Schwansen: ONO Winnemark, Maisfeldrand, 27.8.2016, Kruse, H.KRU F1485, **1325/4**

Matricaria discoidea DC. [Syn.: *Chamomilla suaveolens* (Pursh) Rydb.]

- MV:** auch aktuell: W Franzburg: 1 km S Spiekersdorf, 16.7.1980, Jage, H.JA 550/80, **1842/1**
SN: auch aktuell: Dübener Heide NNW Trossin: Pleckmühle, 14.9.1980, Jage, **4342/4**;
 Hügelland W Leipzig: S Gundorf, Hänicher Holz, 23.6.2003, Jage, H.JA 1097/03, **4639/2**
BY: auch aktuell: Oberfranken W Pegnitz: A9 Rasthaus „Fränkische Schweiz“, 12.9.2004, Jage, H.JA 2342/04, **6235/1**

Matricaria recutita L. [Syn.: *Chamomilla recutita* (L.) Rauschert]

- SH:** Eckernförde: Barkelsby, 19.6.2007, Kruse, H.KRU F0069, **1425/3**
MV: auch aktuell: z. B. ca. 7 km W Laage, A19 Parkplatz, 5.7.1980, Jage, H.JA 334/80, **2039/3**
ST: [die Quelle für die Altangabe bei GÄUMANN (1923: 130) ist nicht bekannt;] aktuell sehr häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: S an Bad Schmiedenberg, 4.6.1979, Jage, H.JA 333/79, GLM-F069226, **4342/1**; Hügelland N Könnern: N Leau, 5.6.2009, Zimmermann, H.ZI 135/09, **4236/4**
BB: mehrfach, z. B. Fläming SW Jüterbog: 2,5 km W Gölsdorf, 9.8.1987, Jage, H.JA 526/87, **4043/2**; desgl., NO Naundorf (nahe Grenze zu **ST**), 30.6.2006, Jage, **4043/3**
HE: auch aktuell: Rhön ONO Schlitz: A7 Rastplatz „Großenmoor“, 22.7.2000, Jage, H.JA 1250/00, GLM-F048351, **5223/4**
SN: auch aktuell: mehrfach, z. B. Dübener Heide NNW Trossin: Pleckmühle, 14.9.1980, Jage, **4342/4**; Hügelland ONO Wurzen: NO an Falkenhain, 9.7.2006, Jage, **4543/3**
RP: auch aktuell: Hunsrück SO Kappel: B421 ONO Todenroth, 14.8.2001, Jage (mit *Podosphaera erigerontis-canadensis*), **6010/1**
BW: Breisgau: NW Benzhausen, 28.8.2007, Jage, H.JA 926/07, **7912/2**; s. auch VOGLMAYR et al. (2004: 1013)
BY: auch aktuell: s. KRUSE (2014: 176)

Tripleurospermum perforatum (Mérat) M. Lainz [Syn.: *T. inodorum* (L.) Sch. Bip., *Matricaria perforata* Mérat, *M. inodora* L.], mehrfach mit *Entyloma matricariae* – in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 35/36) sind Angaben aus **ST** und **SN** z. T. doppelt erfasst (unter *Matricaria maritima* und *M. perforata*).

- MV:** auch aktuell: z. B. W Stralsund: NO Niepars bei Zansebuhr, 10.7.1980, Jage, H.JA 439+441/80 (z. T. mit *Peronospora radii* an Blüten derselben Pflanzen), **1643/4**;
 Gützkow, Peenewiesen W Fährdamm, 1997, Scholler, H.MS 31/97, **2046/3**
NI: auch aktuell: mehrfach, z. B. Wendland: WSW Nemitz, 18.6.2015, Thiel, H.TH, **3033/2**
BB: mehrfach, z. B. Uckermark OSO Templin: Acker am Proweske-See im NSG Ringenwalde, 15.8.1979, Jage, H.JA 1327/79, **2948/1**; Elbtal: Mühlberg, Elbdeich am Hafen, 24.6.2012, Kummer, H.KU P 1986/25, **4545/3**; s. auch KUMMER & JAGE (2004: 366)
HE: auch aktuell: Gießen, Gleiberg, 23.6.2016, Kruse, S. Ploch & F. Runge, H.KRU F1466, **5317/4**
TH: auch aktuell: mehrfach, z. B. Jena, BG, 12.10.1996, Jage, H.JA 1899/96, **5035/4**;
 Kyffhäuser: NNO Rottleben, nahe Dreiangel, 15.6.2013, Kummer, **4632/1**
SL: s. JAGE et al. (2013: 66)
RP: auch aktuell: z. B. Hunsrück SSO Moritzheim: O Straße zur B421, 12.8.2001, Jage, H.JA 2314/01, **5909/4**
BW: auch aktuell: S-Schwarzwald: Oberried, W an Weilersbach, 25.8.2007, Jage, H.JA 847/07, KR-M-0025494, **8013/4**; s. ferner THINES (2006: 198)
BY: auch aktuell: mehrfach, z. B. Oberbayern O Ammersee: SW Perchting, Straße nach Andechs, 11.9.2004, Jage, H.JA 2280/04, **8033/2**

Paraperonospora sulphurea (Gäum.) Constant. – Zu diesem Parasiten sind je eine ältere Angabe von *P. leptosperma* auf *Artemisia campestris* (BE) und *A. vulgaris* (BB) zu rechnen (vgl. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 34)

Artemisia vulgaris L., gelegentlich zusammen mit *Golovinomyces artemisiae*

SH: Nordfriesland: SO Leck, 31.8.2016, Kruse, H.KRU F1503, **1219/2**

ST: selten, z. B. Fläming N Wittenberg: Belziger Chaussee WSW Teuchel, 24.9.1980, Jage, H.JA 1397/80, GLM-F069873, **4141/2**; Börde, Zerbster Ackerland: Möckern, 29.10.2002, Lehmann, H.LE 1617/02, **3837/4**

BB: auch aktuell: mehrfach, z. B. Potsdam-Bornim, 28.9.2001, Kummer, H.KU P 1999/12, **3543/4**; s. ferner JAGE et al. (2007: 202)

Paraperonospora tanacetii (Gäum.) Constant.

Tanacetum vulgare L.

MV: auch aktuell: mehrfach, z. B. NNW Greifswald, Karrendorfer Wiesen, 18.9.1996, Scholler, H.MS 257/96, **1846/1**

NI: auch aktuell: Weser-Aller-Tiefland N Wunstorf: bei Poggenhagen, 11.6.2010, Kruse, H.KRU F0104, **3522/2**

ST: selten, z. B. Elbaue NNW Kemberg: Gebüsch am Graubach, 20.5.1992, Jage, H.JA 176/92 (mit *Ramularia tanacetii* Lind), **4241/2**; Hügelland: SO Gatersleben, Selkeufer, 29.5.2011, Hanelt, H.HA, **4133/4**

BB: auch aktuell: Potsdam-Kuhfort, ca. 0,5 km NW, 15.5.2002, Kummer, H.KU P 1990/5, **3643/2**

Perofascia Constant.

Perofascia lepidii (McAlpine) Constant. [Syn.: *Peronospora coronopi* Gäum., *P. coronopi-procumbentis* Vienn.-Bourg., *P. lepidii* (McAlpine) G.W. Wilson]

Lepidium coronopus (L.) Al-Shehbaz (Syn.: *Coronopus squamatus* (Forsk.) Asch.)

ST: nachzutragen: Hügelland (oder Helme-Aue): bei Kelbra, 8.1934, A. Ludwig, **4532** (LUDWIG 1974: 81)

BB: s. KUMMER (2010: 226)

SN: Muldeue SSO Bad Dübren: Pristäblich, 3.8.1997, Jage, H.JA 1224/97, **4441/2**

TH: auch aktuell: z. B. Thüringer Becken: W Schlotheim, Acker an B249, 12.9.2010, Jage, H.JA 5954/10, **4729/4**

Lepidium didymum L. [Syn.: *Coronopus didymus* (L.) Sm.] – Wirt neu für Mitteleuropa

BB: s. Kummer in JAGE et al. (2007: 202)

Lepidium draba L. [Syn.: *Cardaria draba* (L.) Desv.] – Ältere, noch nicht revidierte Belege wurden provisorisch unter *Hyaloperonospora parasitica* agg. erfasst.

ST: bisher selten nachgewiesen, z. B. Hügelland SSO Bernburg: NO Peißen, 29.4.2007, Zimmermann, H.ZI 59/07, **4236/2**

Lepidium latifolium L., selten zusammen mit *Albugo candida* agg. – Wirt neu für D

ST: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Saaleue: Halle/S., nahe Saline, 10.1987, H. Dörfelt, HAL; im Schaugarten der Saline, 29.6.2009, Jage & G. Vogel, H.JA 473/09, **4537/2**

BB: s. KUMMER (2010: 226 sub *P. lepidii* / *Lepidium coronopus*)

Lepidium ruderales L.

MV: auch aktuell: S Schwerin: Bahnhof Sülstorf, 1.6.2005, Jage & B. Schurig, H.JA 933/05, **2434/3**

ST: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Elbaue ONO Kemberg: Wartenburg, nahe Rötolk, 27.9.1978, Jage, H.JA 1112/78, **4142/4**; Hügelland S Zeitz: Röden, 30.7.2001, Jage, H.JA 2068/01, TUB (GÖKER et al. 2004: 94; VOGLMAYR et al. 2013: 135), **4938/4**

HE: auch aktuell: Flörsheim/M., 11.10.2014, Kruse, H.KRU F0757, **5916/4**

TH: auch aktuell: z. B. Thüringer Becken N Erfurt: Saline Luisenhall bei Stotternheim, 8.6.1997, Jage, H.JA 561A/97, **4932/1**

Peronospora Corda*Peronospora aestivalis* Syd.

[*Medicago falcata* L. [Syn.: *M. sativa* L. subsp. *falcata* (L.) Arcang.] – auf diesem Wirt in D verschollen

SN: eine Quelle für die Angabe bei GÄUMANN (1923: 201) wurde nicht gefunden; in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 38) nur Altangaben aus **BY**]

Medicago varia Martyn, cult. und verwildernd (viele Altangaben als *M. sativa* L., s. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 37)

ST: nachzutragen: Angabe in STARITZ (1918: 85); auch aktuell: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Elbaue NW Kemberg: Straße Bergwitz-Selbitz Abzweig Klitzschena, 14.5.1979, Jage, H.JA 199/79, GLM-F069698, **4141/3**; Börde SO Bernburg: SO Baalberge, S Trappenberg, 11.6.2010, Zimmermann, H.ZI 123/10, **4236/2**

TH: auch aktuell: Werrabergland: Staufelsberg NW Ifta, 20.6.2010, Thiel, H.TH, **4926/2**

HE: auch aktuell: Flörsheim/M., Mainradweg, 17.5.2014, Kruse, H.KRU F0648, **5916/3**

BW: auch aktuell: Bodensee: Konstanz, Insel Reichenau, Niederzell, 30.8.2001, Jage, H.JA 2950/01, KR-M-0025506, **8220/3**

Peronospora affinis Rossmann*Fumaria officinalis* L.

NI: auch aktuell: Weser-Aller-Flachland N Wunstorf: bei Poggenhagen, 11.6.2010, Kruse, H.KRU F0106, **3522/2**

ST: nachzutragen: bei Dessau, **4139**, STARITZ (1918: 85); auch aktuell: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide SO Gräfenhainichen: S an Schköna, 2.9.1979, Jage, H.JA 1571/79, GLM-F069714, **4341/1**; Hügelland SSO Bernburg: S Leau, 29.5.2009, Zimmermann, H.ZI 103/09, **4236/4**

BB: auch aktuell: Potsdam-Uetz, nahe Teufelsbruch, 24.5.2008, Kummer, H.KU P 0221/2, **3543/2**

SN: auch aktuell: mehrfach, z. B. Dübener Heide W Domnitzsch: ONO an Dahlenberg nahe Gut Leipzig, 14.9.1980, Jage, H.JA 1300/80, GLM-F067638, **4342/4**; Hügelland W Leipzig: NNW an Gundorf, 23.6.2003, Jage & P. Otto, LZ, **4639/2**

RP: auch aktuell: Eifel: Aremberg, 6.2003, G. B. Feige, det. N. Ale-Agha, ESS 2529, **5506/4**, s. ALE-AGHA (2016)

BW: W Tauberbischofsheim, 5.6.2015, Kruse, **6323/44**

Fumaria rostellata Knaf – in D nur aus **SN**: Erzgebirge bekannt, leg. Dietrich, s. auch BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 38) und DIETRICH (2006: 112)

Fumaria vaillantii Loisel.

NI: Kr. Northeim: SSW Hillerse, NSG Wahrberg, 20.5.2011, Thiel, H.TH, **4325/2**

ST: nachzutragen: Freyburg, besonders in den Schweigenbergen, **4736/4** (STARITZ 1918: 85); auch aktuell: selten, z. B. Hügelland W Querfurt: O Lodersleben, 30.5.2004, H. John & Jage, H.JA 921/04, GLM-F063004; 23.5.2005, Jage & Richter, H.JA 625/05, GLM-F075676, **4635/1**

TH: auch aktuell: mehrfach, z. B. Ilm-Saale-Platte: S an Kranichfeld, 23.6.1984, Jage, H.JA 241/84, **5133/3**; Kr. Meiningen: WNW Behrunen, ehem. Grenzstreifen „Grünes Band“, 4.6.2012, Kruse, H.KRU F0338, **5528/3**

Peronospora agrestis Gäum. **agg.** – ein Artenkomplex. Die Zuordnung der Befälle auf *Veronica dillenii*, *V. praecox* und *V. verna* ist noch provisorisch.

[*Veronica agrestis* L. – auf diesem Wirt gegenwärtig in D verschollen]

Veronica arvensis L.

MV: auch aktuell: Darß: Prerow, Rasen im Ort, 5.9.1996, Jage, H.JA 1381/96, KR-M-0033414, **1541/3**

NI: mehrfach, z. B. Hannover: Roderbruch, Weg zur Eilenriede, 7.4.2010, Kruse, H.KRU F0079, **3624/2**

- ST:** sehr häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. „Dübener Heide“, 6.1977, U. Braun, HAL (BRÜMMER 1990: 12, irrtümlich zu **SN** gerechnet, s. auch BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 39); desgl., Kemberg, 26.4.1979, Jage, H.JA 96+98/79, GLM-F069722, GLM-F069723, zuletzt 28.4.2011, **4241/2**
- BB:** auch aktuell: vielfach, s. z. B. JAGE et al. (2007: 202)
- HE:** auch aktuell: Eltville/Rhein, 8.3.2014, Kruse, **5914/4**
- RP:** Rheinhessisches Hügelland O Heidesheim, „Honigberg“, 9.4.1995, Jage & D. Korneck, H.JA 154/95, **6014/2**
- BW:** s. GÖKER et al. (2003: 675)
- BY:** auch aktuell: Oberfranken: Lindau, Höhenzug Rauer Berg, 12.5.2012, Kruse, **5934/2**
- Veronica chamaedrys* L.
- MV:** auch aktuell: Usedom: N Kamminke, Golm, 13.8.1988, Jage, H.JA 666/88, **2151/1**
- ST:** zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: Kemberg, 22.4.1979, Jage, H.JA 71/79, GLM-F069725, **4241/2**; Hügelland NNW Oschersleben: Hohes Holz, Waldfrieden, 9.5.1998, Jage, H.JA 609/98, **3933/1**
- BB:** auch aktuell: z. B. Uckermark: Templin, am Templiner Kanal nahe Stadtschleuse, 6.8.1979, Jage, H.JA 1085/79, **2846/4**; Potsdam-Sanssouci, BG, 27.4.2001, Kummer, H.KU P 1667/2, **3544/3**
- HE:** Flörsheim/M., 7.11.2014, Kruse, H.KRU F0747, **5916/4**
- TH:** auch aktuell: Ilm-Saale-Platte SO Riechheim: N Gertener Wald, 28.6.1984, Jage, H.JA 328/84, **5132/2**
- BY:** auch aktuell: Schwaben N Woringen: Kressenbach, 9.4.2007, Zimmermann, **8027/3**
- Veronica dillenii* Crantz – Wirt neu für D
- BB:** Mittelmark: Caputh, Krähenberg, 7.5.2006, Kummer, H.KU P 1655/1, **3643/4**
- RP:** Nordpfälzer Bergland: Bad Münster a. Stein, Rotenfels, 9.4.1995, Jage & D. Korneck, H.JA 140/95, **6113/3**
- Veronica filiformis* Sm.
- ST:** selten in Parkwiesen, z. B. Elbaue: Wörlitzer Park, 24.4.1979, Jage, H.JA 88+90/79, GLM-F069727, **4140/2+4**
- TH:** Weimar, Park Tiefurt und Park Belvedere, 29.6.1984, Jage, H.JA 343+346/84, **5034/1+3**
- RP:** Hunsrück SSW Treis: Kloster Maria Engelport, Friedhof, 16.8.2001, Jage, H.JA 2456/01, **5804/4**
- BW:** Stuttgart-Hohenheim, Schlosswiese, 2004-2009, Thines, **7221/3**
- BY:** auch aktuell: Oberfranken: Leutendorf, 10.5.2013, Kruse, H.KRU F0460, **5733/3**
- Veronica persica* Poir.
- MV:** auch aktuell: NO Schwerin: Brahlstorf, SO Homberg, 19.4.2002, Kummer, H.KU P 1657/3, **2235/4**
- NI:** auch aktuell: Hannover: Isernhagen-Süd, 20.4.2011, Kruse, H.KRU F0189, **3524/4**
- ST:** selten, z. B. Elbaue NO Kemberg: bei Lammsdorf, 25.5.2002, Jage, H.JA 1046/02, GLM-F078101, **4142/3**
- HE:** Frankfurt/M.-Oberrad, 3.11.2013, Kruse, **5818/3**
- TH:** auch aktuell: Ilm-Saale-Platte: S an Kranichfeld, 22.6.1984, Jage, H.JA 219/84, **5133/3**
- SN:** Erzgebirge SW Hermsdorf: Straße nach Neuhermsdorf, 28.6.1998, Jage, H.JA 1385/98, GLM-F074038, **5247/2**
- BW:** auch aktuell: Tauberbischofsheim, Wiesen an der Blumenstraße, 3.6.2015, Kruse, **6323/4**
- BY:** auch aktuell: Oberfranken, Kr. Kronach: Schmölz, 22.4.2012, Kruse, H.KRU F0304, **5733/3**
- Veronica polita* Fr. – Wirt neu für D (vgl. GÄUMANN 1923: 156, mehrfach in **CH**)
- ST:** selten, z. B. Elbaue NNO Kemberg: F2 Kreuzung Landwehr, 29.9.1984, Jage, H.JA 932/84, GLM-F068541, **4241/2**; Hügelland NNO Könnern: NNO Lebendorf, 1.7.2009, Zimmermann, **4236/4**
- TH:** Ilm-Saale-Platte: S Kranichfeld, Bommelsberg, 23.6.1984, Jage, H.JA 223/84, **5133/3** (Erstfund in D)

BY: Oberfranken: Kronach, Friedhof, 22.4.2012, Kruse, H.KRU F0306, **5733/4**

Veronica praecox All. – Wirt neu für D

ST: selten, nur Hügelland, z. B. Saalkreis: N an Köllme, FND Schuhmannsberg, 23.3.1990, Jage, H.JA 34/90 (Konidien im Mittel 21,5 x 16,2 µm), **4436/4**

TH: Kyffhäuser: Kosakenstein NW Frankenhausen, 4.5.2013, Thiel, H.TH (Konidien 23-26 x 16-18 µm, im Mittel 24 x 17 µm), **4632/2**

BY: s. DOPPELBAUR et al. (1965: 83, sub *P. grisea*), dürfte hierher gehören

Veronica verna L.

BB: auch aktuell: Fläming: Planetal W Rädigke, Eichenberge, 25.5.1991, Jage, H.JA 220/91, **3941/2**; Odertal: Aurith, ca. 3 km NW, 16.04.2016, H. Illig, Rätzel & M. Ristow, det. Kummer, H.KU P 1654/9, **3754/1**

ST: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: W an Kemberg, „Unterförste“ (Binnendüne), 29.4.1979, Jage, H.JA 130/79, GLM-F069729; desgl. 18.3.2002, H.JA 69/02, GLM-F076762, **4241/2**

RP: Nordpfälzer Bergland: O Frei-Laubersheim, Haarberg, 9.4.1995, Jage & D. Korneck, H.JA 151/95, **6113/4**

Peronospora agrimoniae Syd.

Agrimonia eupatoria L.

NI: Elbaue, Drawehn: bei Höhbeck, Brünkendorf, 2.10.2010, Kruse, H.KRU F0139, **2934/2**

ST: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Fläming W Wittenberg: Apollensdorf-Nord, 15.8.1984, Jage, H.JA 674/84, GLM-F068460, **4141/1**; Hügelland O Eckartsberga: WSW Rehehausen, Lanitztal, 30.9.2011, Jage, H.JA 573/11, **4835/4**

HE: Flörsheim/M.-Wicker, Flörsheimer Warte, 18.10.2014, Kruse, H.KRU F0758, **5916/3**

BY: s. KRUSE (2014: 176)

Agrimonia procera Wallr. – matrix nova

ST: Fläming SO Seyda: Marcolinische Wiesen, 14.7.2002, Jage, H.JA 2015/02, GLM-F078132, **4143/2**

BB: Potsdam-Fahrland, Ferbitzer Bruch, 17.6.2009, Kummer, H.KU P 0858/1, **3544/1**

Peronospora agrostematis Gäum. – früher verbreitet (s. Altangaben in BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 40), gegenwärtig sehr selten infolge Rückgang des Wirtes; die angegebenen Funde sind die aktuell einzigen in D

Agrostemma githago L.

BB: auch aktuell: Frankfurt/O. OT Booßen, nahe Booßener Teiche, 21.4.2005, Rätzel, H.RÄ, H.JA 1481/05 (Dubl.), H.KU P 0370/3 (Dubl.), KR-M-0014227; 20.5.2007 D. Schulz et al. (Führung Rätzel), H.JA 219/07, H.KU P 0370/4, **3652/2** (JAGE & RICHTER 2011: 252); Potsdam: Alt-Töplitz, Öko-Acker unterhalb Schwarzer Berg, 22.5.2007, Kummer, H.KU P 0370/5, **3543/4**; Potsdam-Sanssouci, BG, Versuchsgelände Drachenberg, 19.4.2012, Kummer, H.KU P 0370/6, KR-M-0034739, **3544/3** (vgl. hierzu auch Kummer in BRAUN 2013, Fungi selecti exsiccati HAL 191)

Peronospora alchemillae G.H. Oth

Alchemilla alpina L., cult. – Wirt neu für D

BY: s. KRUSE (2014: 177)

Alchemilla chirophylla Buser – Wirt neu für D

ST: Harz: Brocken, verwildert aus Brockengarten, 15.6.2005, Thiel, H.TH, H.JA 1270B/06 (Dubl.), **4129/4**, Nachzucht im Garten Thiel: **NI** Rosdorf OT Volkerode, **4525/1**, 1.9.2007, H.TH, H.JA 1871/07 (Dubl.), Wirt det. Thiel

Alchemilla glabra Neygenf. – Wirt neu für D

NI: Osterode, Großes Koboldstal, 18.5.2010, Thiel, H.TH, **4328/2**

Alchemilla mollis (Buser) Rothm., cult. – matrix nova?

ST: selten, z. B. Hügelland: Zeitz, Moritzburg, LAGA, 21.10.2004, Jage, H.JA 3382/04 (mit *Podosphaera aphanis*), GLM-F062996, **4938/2**

Alchemilla monticola Opiz

NI: auch aktuell: Harz: N St. Andreasberg, „Haus Sonnenberg“, 1.9.2006, Jage, H.JA 898/06, Wirt det. Thiel, **4229/3**

TH: auch aktuell: Thüringer Wald OSO Steinbach-Hallenberg: oberes Dörmbachtal S Hermannsberg, 26.5.2012, Thiel, H.TH, **5329/2**

Alchemilla nitida Buser – Wirt neu für D

BY: Allgäuer Alpen, s. JAGE et al. (2010: 156), Wirt det. Thiel

Alchemilla vulgaris agg. (Wildpflanzen), oft mit *Trachyspora intrusa*, gelegentlich mit *Ramularia aplospora* Speg.

ST: selten, z. B. Harz: NO Hasselfelde, Bachtal Rote Sie, 25.6.2001, Zimmermann, H.ZI 932/01, **4231/3**

BY: auch aktuell: Oberpfalz, Bayerischer Wald: St. Oswald, 23.8.2012, Kruse, H.KRU F0365, **7046/4**

Alchemilla xanthochlora Rothm. – Wirt neu für D

HE: auch aktuell: Werra-Meißner-Kr.: Glimmerode, unterhalb Hellkopfsee, 5.7.2011, Thiel, H.TH, **4824/1**

Peronospora alpicola Gäum.

Ranunculus aconitifolius L.

BW: auch aktuell: S-Schwarzwald: NNO Oberried, NW an Weilersbach nahe Hannisenhof, linkes Ufer des Zartlerbachs, 26.4.1997, Jage, H.JA 250/97, KR-M-0025462, **8013/4**; s. ferner GÖKER et al. (2003: 674)

BY: auch aktuell: s. Scholler in JAGE et al. (2010: 156)

Ranunculus platanifolius L.

ST: auch aktuell: Harz O Elend: Tal der Kalten Bode, 18.6.2001, Zimmermann, H.ZI 827/01, **4230/3**

Peronospora alsinearum Casp. **agg.**, oft zusammen mit *Septoria stellariae* Roberge ex Desm. – ein Artenkomplex

Stellaria media (L.) Vill. **s. str.**

SH: Gemeinde Langholz: Waabs, 13.3.2011, Kruse, H.KRU F0156, **1425/4**

MV: auch aktuell: mehrfach, z. B. Darß: Zingst, Strandbad W Kurhaus, 24.5.1996, Scholler, H.MS 41/96, **1542/3**

NI: auch aktuell: mehrfach, z. B. Hannover-Bult, 5.12.2009, Kruse, H.KRU F0070, **3624/2**

BB: auch aktuell: vielfach, z. B. Uckermark: Joachimsthal, 4.8.1979, Jage, H.JA 1030/79, **3048/1**; s. ferner KUMMER (2001: 66); JAGE et al. (2007: 202)

BE: auch aktuell: Friedrichshain, nahe Ostbahnhof, 23.10.1987, Jage, H.JA 958/87, **3446/4**

HE: auch aktuell: mehrfach, z. B. Frankfurt/M.-Niederrad, 7.10.2013, Kruse, **5917/2**

RP: Mainz, BG, 3.4.2015, Kruse, **5915/3**

BW: auch aktuell: mehrfach, z. B. Breisgau: Freiburg-Stühlinger, Hauptfriedhof, 8.4.1997, Jage, H.JA 84/97, KR-M-0025567, **7913/3**

BY: auch aktuell: s. KRUSE (2014: 177)

Stellaria media **agg.**

RP: auch aktuell: s. SCHOLLER (2007: 42)

Stellaria neglecta Weihe (bisher oft nicht von *S. media* unterschieden) – matrix nova

ST: Altmark SSW Salzwedel: Laubwald NO an Wöpel, 24.4.2004, Jage, H.JA 515/04, GLM-F064154, **3232/3**

BB: Odertal: ca. 2 km O Dolgeln, 9.5.2010, M. Ristow, det. Kummer, H.KU P 0268/2 (Wirt als cf.-Angabe), **3552/2**

SN: Elbtal O Strehla: SO Kreinitz, am „Erbegräbnis“, 15.4.2004, Jage, H.JA 309/04, **4645/2**

Stellaria nemorum L.

ST: Harz NO Stiege: Steinbornsbachtal, 23.7.2011, Zimmermann (mit *Puccinia arenariae*), **4331/1**

SN: mehrfach, z. B. Oberlausitz: Gröditzter Skala, 15.9.2011, Klenke (mit *Puccinia arenariae*), **4753/4**

BY: nachzutragen: KRIEGLSTEINER (2004: 706)

Stellaria pallida (Dumort.) Crép. – als Wirt erstmals bei JAGE (2001: 717) unterschieden

NI: Hannover: Roderbruch, Weg zur Eilenriede, 7.4.2010, Kruse, H.KRU F0078, **3624/2**

ST: sehr häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: Kemberg, 3.4.1999, Jage, H.JA 53A/99, GLM-F077814; 16.4.2011, H.JA 60/11, **4241/2**

BB: Jüterbog, Bahnhofsvorplatz, 27.3.2014, Jage, H.JA 104/14, **4044/1**

SN: mehrfach, z. B. Dresden-Johannstadt, Trinitatisfriedhof, 27.4.2001, Jage, Klenke et al., **4948/2**

RP: Mainz, 3.4.2015, Kruse, H.KRU F0975, **5915/3**

Peronospora alta Fuckel **agg.** – ein Artenkomplex

Plantago arenaria Waldst. & Kit. – Wirt neu für D

BW: Oberrheinebene SW Heidelberg: S an Sandhausen, Binnendüne (Kote 114,3), 19.9.2006, Kummer & Jage, H.JA 1001/96, H.KU P 1742/1; 27.10.2007, Jage, Klenke & Kummer, **6617/4**

Plantago lanceolata L.

MV: auch aktuell: Darß: Westdarß, Rehberge, 15.7.1980, Jage, H.JA 538/80, **1540/4**

NI: Wendland: Damnatz, Grünland im Hochflutraum der Elbe, 6.7.2016, Thiel, H.TH 16/033, **2833/3**

ST: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: Kemberg, 26.6.1979, Jage, H.JA 541/79, GLM-F069745, **4241/2**; Börde SO Bernburg: NO Kiesgrube Baalberge, 9.6.2002, Zimmermann, H.ZI 531/02, **4236/2**

BB: auch aktuell: Uckermark: ca. 2 km SO Beenz, 22.6.2013, Kummer, H.KU P 1751/9, **2746/1**

HE: auch aktuell: Hoher Meißner: Hausener Hute, 10.6.2015, Kruse, **4725/3**

BW: auch aktuell: W Tauberbischofsheim, Wanderweg Main-Tauber-Gebiet, 4.6.2015, Kruse, H.KRU F1029, **6323/4**

BY: auch aktuell: Oberbayern O Dießen am Ammersee: N Pähl, ONO Hartschimmelhof, 9.9.2004, Jage, H.JA 2139/04, **8033/3**

Plantago major L. **subsp. major**, oft mit *Golovinomyces sordidus*

SH: auch aktuell: mehrfach, z. B. Eckernförde: Schnaaper Wald, 19.5.2007, Kruse, H.KRU F0011, **1524/2**

NI: auch aktuell: mehrfach, z. B. Wendland OSO Lüchow: O Schmarsau, Grenzgraben zu **ST**, 26.9.2001, Jage, H.JA 3384/01, **3034/3**

BB: auch aktuell: vielfach, z. B. Fläming: Raben, Planetal, 15.7.1979, Jage, H.JA 818/79, **3941/2**; s. ferner KUMMER (2001: 66); JAGE et al. (2007: 202)

TH: auch aktuell: mehrfach, z. B. Weimar, Park an der Ilm zwischen Schloss und Gartenhaus, 27.6.1984, Jage, H.JA 291/84, **5034/1**; Thüringer Becken NW Erfurt: O Walschleben, Großes Ried, 17.8.2011, Jage & G. Vogel, H.JA 404/11, **4931/2**

SL: s. JAGE et al. (2013: 66)

BW: auch aktuell: mehrfach, z. B. S-Schwarzwald: NNO Oberried, OT Weilersbach, 17.7.1998, Jage, H.JA 1972/98, KR-M-0025575, **8013/4**; s. ferner GÖKER et al. (2003: 674)

Plantago media L. – ein bemerkenswert seltener Wirt für *Peronospora alta*, s. auch JAGE (2001: 717)

ST: Muldeae: Dessau-Törten, 25.6.1990, Jage, H.JA 614/90, GLM-F067011, **4139/4**

HE: Meißnervorland: NW Frankershausen, Hielöcher, 13.6.2015, Kruse, H.KRU F1003, **4725/3**

Plantago uliginosa F.W. Schmidt [Syn.: *P. intermedia* DC., *P. major* subsp. *intermedia* (DC.) Lange – so in BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 45, **BY**]

NI: Wendland: 0,6 km SO Wussege, Grünland im Hochflutraum der Elbe, 27.6.2016, Thiel, H.TH 16/036, **2832/4**

- ST:** häufig, besonders in der annuellen Ufervegetation der Altwasserränder in der Elbaue (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. O Kemberg: Bleddin, Dorfteich (Altwasserrest) „Schluft“, 18.8.1982, Jage, H.JA 369/82, GLM-F066848; desgl. am benachbarten Bleddiner Riss, 30.9.2000, H.JA 2214/00, **4242/2**; s. auch JAGE (2001: 717)
- BB:** Fläming SO Jüterbog: SW an Sernow, 15.8.1995, Jage, H.JA 1153/95, **4045/3**; s. auch KUMMER (2003: 235)
- HE:** Sauerland NW Korbach: Diemelstausee, 19.9.1993, Jage, H.JA 1239/93, **4618/1**
- TH:** Thüringer Becken NNO Apolda: SW Bahnhof Eckartsberga, S an Seenabach, 23.8.2013, Jage & G. Vogel, **4835/3**
- SN:** vielfach, z. B. Dahleener Heide W Belgern: nahe Bahnhof Mahitzschen, 12.8.1986, Jage, H.JA 471/86, **4554/1**; Dübener Heide SO Bad Dübener Winkel: WNW Winkelmühle, 11.8.2007, Jage, H.JA 719/07, **4442/1**
- BY:** auch aktuell: Oberpfalz, Schwandorf: NO Holzhaus, S Thundorfer Weiher, 21.8.1998, Jage, H.JA 2572/98, **6639/1**

Peronospora androsaces Niessl – Parasit neu für D

Androsace elongata L.

- BB:** Elbtal: Mühlberg, Hafendamm, 11.4.2015, Jage, H.JA 31/15, **4545/3**

[Peronospora anemones Tramier

Anemone hupehensis (Lemoine) Lemoine, cult.

- NW:** Ratingen, Garten, 28.3.2000, H. Kutzelnigg, det. N. Ale-Agha, ESS 1359, **4606** oder **4707**, s. ALE-AGHA (2016) – die Überprüfung des in ESS befindlichen Beleges erbrachte keine Bestätigung der Parasit-Wirt-Kombination, rev. Kruse, 06.2017]

Peronospora antirrhini J. Schröt.

Antirrhinum majus L., cult. – einziger aktueller Fund in D

- NI:** Hannover-Herrenhausen, Berggarten (BG), 15.11.2010, Kruse, H.KRU F0143, **3624/1** – nach dem Erstnachweis in MV (BUHR 1956: 184) erst die zweite Beobachtung in D, ob übersehen?

Antirrhinum sempervirens Lapeyr., cult. – Wirt neu für D, matrix nova?

- NI:** Hannover-Herrenhausen, Berggarten (BG), 15.11.2010, Kruse, H.KRU F0144, **3624/1**

[Misopates orontium (L.) Raf. – auf dem seltener gewordenen Wirt ist der Befall in D verschollen (Letztnachweis 1951 in MV, BUHR 1956: 184, vgl. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 45), vielleicht gelingt ein Wiederfund in W- oder SW-D]

Peronospora aparines (de Bary) Gäum.

Galium aparine L., mehrfach mit *Neoerysiphe galii*

- SH:** auch aktuell: Bad Schwartau, Kurpark, 3.9.2014, Kruse, **2030/3**
- MV:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Darß: Prerow, am Prerowstrom, 13.7.1980, Jage, H.JA 502/80, **1541/2**; Greifswald, am Arboretum, 2.5.1997, Scholler, H.MS 5/97, **1946/1**
- NI:** auch aktuell: mehrfach, z. B. SO Hannover: S Wülferode, Bockmerholz (Westteil), 24.3.1990, Jage, H.JA 57/90, **3625/3**; Hannover: Eilenriede, Zoologischer Garten, 9.5.2010, Kruse, **3624/2**; s. ferner THIEL (2011: 105)
- ST:** nachzutragen: Angabe in STARITZ (1918: 85)
- BB:** auch aktuell: vielfach, z. B. Uckermark: Joachimsthal, Ausgang nach Althüttendorf, 4.8.1979, Jage, H.JA 1029/79, **3048/1**; desgl., Chorin, nahe Kloster, 2.10.2005, Boyle & Jage, **3149/1**; s. ferner JAGE et al. (2007: 203)
- HE:** auch aktuell: Wetteraukreis: N Bad Nauheim, 22.5.2010, Kruse, **5618/1**
- TH:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Thüringer Becken S an Mühlhausen: Straße nach Oberdorla, 12.9.2010, Jage, **4828/2**
- BW:** auch aktuell: Breisgau: Freiburg-Stühlinger, 27.3.1997, Jage, H.JA 34/97, KR-M-0025564, **7913/3**; s. ferner GÖKER et al. (2003: 674)
- BY:** s. auch KRUSE (2014: 177)

***Galium spurium* L. agg. (incl. *G. vaillantii* DC.)**

- ST:** Hügelland, Saalkreis: 500 m SSO Benkendorf/Salza, 16.6.2002, Jage & H. John, H.JA 1495/02 (mit *Neoerysiphe galii*), GLM-F076255, **4436/4**
- HE:** nachzutragen: Frankfurt/M., 4.1863 (Herbar. A. Braun in B, GÄUMANN 1923: 246 sub *G. vaillantia* DC. – etwas unsicher, weil GÄUMANN l. c.: 242 denselben Beleg als *G. vaillantia* Web. angibt, das mit *G. verrucosum* Huds. synonym ist – beide *G.*-Arten kamen in **HE** vor.

Peronospora aquatica Gäum.***Veronica anagallis-aquatica* L.**

- ST:** selten, z. B. Dübener Heide NW Pretzsch: W Trebitz, Graben am Krähenberg, 22.8.1996, Jage, H.JA 1178/96, GLM-F069669, **4242/1**
- BB:** auch aktuell: s. KUMMER (2007: 326)
- TH:** nachzutragen: BUHR (1956: 225); auch aktuell: Eisenach: 1,8 km NW Ifta, S Stauffelsberg, 26.6.2010, Thiel, H.TH Oo10-010, **4926/2**
- BY:** auch aktuell: s. GÖKER et al. (2003: 674)

***Veronica catenata* Pennell – matrix nova**

- ST:** selten, z. B. Saaleaue: SO an Holleben, Sackwiesen, 21.6.1999, Jage, Y. Ostermann & Richter, H.JA 912/99, GLM-F050020, **4537/3**
- BB:** Teltow-Fläming: Sperenberg, Abzugsgraben zwischen Heimatstube und Freibad, 27.9.2009, Kummer, H.KU P 1674/1, **3846/3**
- HE:** Kr. Bergstraße: Lampertheim, Altrhein, 17.8.2015, Kruse, H.KRU F1303, **6416/2**
- TH:** Thüringer Becken NNO Apolda: SW Bahnhof Eckartsberga, 17.6.2009, Jage, H.JA 385/09; desgl. 9.9.2010, H.JA 553/10, **4835/3** (s. auch HIRSCH 2011: 476, ohne Fundort)

Peronospora arborescens (Berk.) Casp. s. str. – Nach VOGLMAYR et al. (2014) beschränkt sich *P. arborescens* s. str. auf *Papaver rhoeas*. Andere Mohn-Arten werden wie folgt befallen: *Papaver argemone* von *Peronospora argemones* Gäum., *Papaver hybridum* von *Peronospora cristata* Tranzschel sowie *Papaver somniferum* von *Peronospora meconopsidis* Mayor und *Peronospora somniferi* Voglmayr. Befälle auf *Papaver dubium* und exotischen *P.*-Arten werden hier provisorisch unter *Peronospora arborescens* agg. gelistet.

***Papaver rhoeas* L.**

- MV:** auch aktuell: z. B. Usedom: Karlshagen, Hafen, 2.6.1992, Scholler, H.MS 55/92, KR-M-0002812, **1848/4**
- NI:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Hannover-Bemerode, Kronsberg, 28.4.2011, Kruse, H.KRU F0197, **3625/3**
- BB:** auch aktuell: Elbtal: Mühlberg-Weinberge, 17.5.2000, Jage, H.JA 401/00, **4545/3**; s. ferner JAGE et al. (2007: 203)
- HE:** auch aktuell: Abterode, S-Hang Krösselberg, 9.6.2015, Kruse & Thiel, **4725/4**
- TH:** auch aktuell: Ilm-Saale-Platte: S Kranichfeld, Bommelsberg, 23.6.1984, Jage, H.JA 225/84, **5133/3**; Kyffhäuser: NNO Rottleben, nahe Dreiangel, 15.6.2013, Jage et al., **4632/1**
- SN:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Elbe-Mulde-Tiefland O Delitzsch: Brinnis, 29.4.1984, Jage, H.JA 46/84, GLM-F069983, **4440/4**
- BW:** auch aktuell: Hegau: Singen, 29.5.2013, Kruse, **8218/2**
- BY:** auch aktuell: Unterfranken, Kr. Rhön-Grabfeld: Oberelsbach, 31.5.2009, Kruse, H.KRU F0044, **5526/4**; s. ferner KRUSE (2014: 177)

Peronospora arborescens (Berk.) Casp. agg.

- Papaver croceum* Ledeb., cult.** („oft fälschlich als *P. nudicaule* bezeichnet“, JÄGER et al. 2008: 157, so auch in BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 48)
- ST:** Dübener Heide: Kemberg, EDEKA-Markt, käuflicher Blumentopf, 16.4.2005, Jage, H.JA 155/05, **4241/2**
- BB:** Uckermark: Prenzlau, LAGA-Gelände, 31.7.2013, Kummer, H.KU P 0210/croceum 1, **2649/3**

Papaver dubium L.

- MV:** auch aktuell: ONO Greifswald: O Lubmin, Lubminer Heide, 15.7.1995, Scholler, H.MS 33/95, **1847/4**
- NI:** auch aktuell: vielfach, z. B. Hannover: Groß Buchholz, Nussriede, 20.6.2009, Kruse, H.KRU F0049, **3624/2**
- ST:** sehr häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide NW Kemberg: Bergwitz, 3.6.1979, Jage, H.JA 331/79, GLM-F069701; desgl. 20.5.2011, **4241/2**; die einzige Angabe aus **ST** in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 48, 6.1983 U. Braun – HAL nach BRÜMMER 1990: 19) gehört nach **4338/1**
- BB:** auch aktuell: vielfach, z. B. Elbtal OSO Mühlberg: Boragk, Ausgang nach Burxdorf, 28.4.1990, Jage, H.JA 220/90, **4545/4**; s. ferner JAGE et al. (2007: 203)
- HE:** auch aktuell: Hattersheim/M., Feldweg, 6.2.2016, Kruse, **5917/1**
- SN:** mehrfach, z. B. Elbaue SO Torgau: Alte Elbe Kathewitz, Elbdamm bei Kamitz, 30.4.1994, Jage, H.JA 69/94, **4444/4**
- SL:** Lkr. Merzig-Wadern: N Faha, 2.10.2014, Kruse, **6404/4**

Papaver lateritium K. Koch, cult. – Wirt neu für D

- ST:** Börde: Calbe/Saale, Garten L. Mosler, 6.9.1998, Jage, H.JA 2952/08, **4036/4**
- BB:** Mittelmark: Glindow, Garten Kummer, 6.4.2014, Kummer, H.KU P 0210/lateritium 2, **3643/1**

Papaver orientale L., cult. – Wirt neu für D

- ST:** Dübener Heide: Kemberg, Weinbergstr., 7.6.2014, Jage, H.JA 255/14, **4241/2**
- BB:** Mittelmark: Glindow, Garten Kummer, 30.5.2014, Kummer, H.KU P 0210/orientale 2, **3643/1**
- HE:** Frankfurt/M., BG, 8.5.2014, Kruse, H.KRU F0645 (Wirt als cf.-Angabe), **5817/4**
- BY:** s. KRUSE (2014: 177, 26.6.2012, H.KRU F0387, **6035/4**)

Papaver pilosum Sm., cult.

- RP:** Mainz, BG, 8.5.2014, Kruse, H.KRU F0988, **6015/1**

Papaver pseudo-orientale (Fedde) Medw., cult. – Wirt neu für D

- ST:** Hügelland: Gatersleben, Garten Hanelt, 3./4.2012, Hanelt, H.HA, **4133/4**
- BY:** Bayreuth: W Colmdorf, 24.4.2013, Kruse, H.KRU F0447, **6035/4**

Papaver sp., gelb blühend, cult.

- ST:** Elbaue: Magdeburg-Herrenkrug, Elbauenpark (BUGA-Gelände), 12.7.2003, Jage & Lehmann, H.JA 1450/03, GLM-F074384, **3836/3**

Peronospora arenariae (Berk.) Tul., oft mit *Puccinia arenariae*

Moehringia trinervia (L.) Clairv.

- MV:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Darß: Straße Wieck-Prerow, ca. 2 km S Prerow, Erlenbruch, 25.5.1996, Scholler, H.MS 56g/96, **1641/1**
- NI:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Weser-Aller-Tiefeland N Wunstorf: bei Poggenhagen, 12.5.2009, Kruse, H.KRU F0032, **3522/2**; s. ferner THIEL (2011: 104)
- BB:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Uckermark SW Templin: am Röddelin-See, 5.8.1979, Jage, H.JA 1074/79, **2946/2**; Odertalhänge: Reitweiner Sporn NO Podelzig, Priesterschluht, 19.5.2007, Jage et al., H.JA 205/07, **3553/1**; s. ferner JAGE et al. (2007: 203)
- SL:** s. JAGE et al. (2013: 66)
- HE:** auch aktuell: Frankfurt/M.-Flughafen, nahe Mönchhofdreieck, 24.5.2014, Kruse, **5917/3**
- BW:** nachzutragen: GÄUMANN (1923: 48 – Breisgau, Quelle der Angabe?)
- BY:** auch aktuell: Oberpfalz: Hirschau-Waldmühle, 23.4.2012, Kruse, **6437/2**

Peronospora argemones Gäum.

Papaver argemone L.

- MV:** auch aktuell: S Schwerin: O an Sülstorf, 1.6.2005, Jage, H.JA 924/05, **2434/3**
- ST:** auch aktuell: selten, z. B. Dübener Heide: Kemberg, 13.5.1984, Jage, H.JA 67/84, GLM-F068763, danach regelmäßig, zuletzt 8.3.2017, **4241/2**

TH: auch aktuell: Ilm-Saale-Platte: Kranichfeld, Ausgang nach Stadtilm (Lichttalsweg), 26.6.1984, Jage, H.JA 274/84, **5133/3**

Peronospora arthurii Farl., gelegentlich zusammen mit *Erysiphe howeana*

Oenothera biennis L. (z. T. *Oe. biennis* agg.) – Nach einem ersten adventiven Auftreten in **BW** (Mannheim, Rheinhafen, MIGULA 1910: 167; GÄUMANN 1923: 299) setzte seit Mitte der 1990er Jahre vermutlich vom Einbürgerungszentrum vieler *Oenothera*-Sippen (**BB**) her ein Ausbreitungsschub ein, der 1996 in **ST** und **SN**, 1997 in **BB** und **MV** auffiel. Gegenwärtig scheint sich *P. arthurii* auch in W- und S-D zu etablieren, wie die Neufunde zeigen. Das genaue Wirtsspektrum ist besonders in **BB** noch wenig erkundet.

SH: Lübeck, Herreninsel, 28.6.2003, Schmidt, H.SCH (*Oe. biennis* agg.), **2030/4**

MV: S Schwerin: N Bahnhof Sülstorf, 24.7.2005, B. Schurig, H.JA 897/06, **2434/3**

NI: mehrfach, z. B. Lüneburg, S Universitätscampus, 9.6.2009, Jage, H.JA 407/06, **2728/3**

ST: zerstreut, besonders im pleistozänen Tiefland (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: Kemberg, 29.9.1998, Jage, H.JA 3594/98, GLM-F077928; desgl. 28.4.2003, H.JA 281/03, GLM-F074324, **4241/2**

BB: vielfach seit 1997, s. KUMMER (2001: 66; 2003: 235), KUMMER & JAGE (2004: 366), JAGE et al. (2007: 203), z. T. als *Oe. biennis* agg.

NW: Rhein-Sieg-Kr.: Niederkassel, Rheinufer bei Lülsdorf, 28.5.2009, Kruse (*Oe. biennis* agg.), H.KRU F0041, **5107/4**

HE: O Darmstadt-Eberstadt, Lerchenberg und Kernesbelle, 24.5.2010, Kruse (*Oe. biennis* agg.), **6117/4**

BW: auch aktuell: Istein, W Isteiner Klotz, 20.7.2013, Kruse, **8311/1**

BY: s. KRUSE (2014: 177, *Oe. biennis* agg.)

Oenothera glazioviana Micheli, cult. – Wirt neu für D

SH: Lübeck-Israelsdorf, 23.6.2007, Schmidt, KR-M-0021887, **2030/3**

ST: selten, z. B. Hügelland: Gatersleben, 30.6.2005, Hanelt, H.HA, **4133/4**

RP: Mainz, BG, 20.10.2014, Kruse, H.KRU F0993, **6015/1**

BY: Schwaben, Unterallgäukreis: Wolfertschwenden, 4.7.2008, Zimmermann, H.ZI 156/08, **8127/2**

Oenothera parviflora agg. – Wirt neu für D

MV: Greifswald, am Bahnhof, 25.6.1997, Scholler, H.MS 44/97, **1946/1**

ST: Altmark NNO Wolmirstedt: Zielitz, 23.7.2001, Lehmann, H.LE 627/01, **3736/1**

SN: Muskauer Heide: SO Schleife, 16.5.2005, Jage & Klenke, H.JA 558/05, **4453/3**

Oenothera pycnocarpa Atk. & Bartl. (Syn.: *Oe. chicaginensis* Renner)

ST: s. RICHTER et al. (2001: 52), in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 50) irrtümlich als *Oe. chicaginensis* neben *Oe. pycnocarpa* aufgeführt

BB: s. KUMMER (2003: 235)

***Oenothera* sp.**

MV: Greifswald, Soltmannstr., 22.6.1997, Scholler, H.MS 40/97, **1946/1**

ST: mehrfach, z. B. Dübener Heide: S Oranienbaum: Brückmühle, 19.6.1999, Jage, **4240/1**

BW: Karlsruhe, NSG Alter Flugplatz, 25.5.2007, Scholler, KR-M-0018452, **6916/3** (s. SCHOLLER et al. 2014: 140, vgl. Anm. unter *Oe. biennis*)

Peronospora arvensis Gäum. **agg.** – ein Artenkomplex. Die Zuordnung der Befälle auf *Veronica triphyllos* ist noch provisorisch.

***Veronica hederifolia* agg.** – Bei den meisten Angaben für *V. hederifolia* in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 50/51) ist nicht ersichtlich, um welche Kleinart es sich handelt. Auch die l. c. publizierten Herbarbelege von W. Brandenburger und neuere Literaturangaben aus **SN** (JAGE 1998b: 30), **ST** (z. B. GEITER & HANELT 2003: 15, LEHMANN & JAGE 2005: 129) und **BB** (z. B. KUMMER 2001: 66) sowie Fundmitteilungen von M. Scholler aus **MV** beziehen sich auf *V. hederifolia* agg.

***Veronica hederifolia* L. s. str.**

NI: Burgdorf, Acker am Oldhorster Moor, 11.5.2011, Kruse, H.KRU F0211, **3525/2**; s. auch THIEL (2011: 105)

- ST:** häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: Kemberg, 20.4.1979, Jage, H.JA 51/79, GLM-F069761, **4241/2**; Fläming-Südrand: Wittenberg, Rothemark, 20.4.2012, Jage, **4141/2**
- BB:** vielfach, z. B. Fläming W Treuenbrietzen: N Rietz an der F102, 14.5.1986, Jage, H.JA 83/86, **3942/2**; Elbaue SSO Mühlberg: unterhalb Gaitzsch, 20.4.2011, Jage, **4645/1**, s. auch JAGE et al. (2007: 203)
- BE:** Charlottenburg, N-Ende der Avus, 27.4.1991, Jage, H.JA 89/91, **3445/4**
- TH:** Ilm-Saale-Platte: S Kranichfeld, 23.6.1984, Jage, H.JA 221/84, **5133/3**; Hainleite WNW Sondershausen: Großfurra, 14.5.2008, Jage & Klenke, **4630/2**
- BY:** Oberpfalz: Hirschau, 23.4.2012, Kruse, H.KRU F0309, **6437/4**
- Veronica sublobata** M.A. Fisch. [Syn.: *V. hederifolia* subsp. *lucorum* (Klett & K. Richt.) Hartl] – matrix nova
- SH:** Eckernförde: Barkelsby, 28.4.2008, Kruse, H.KRU F0002, **1425/3**
- NI:** vielfach, z. B. SO Hannover: S Wülferode, Bockmerholz (Westteil), 24.3.1990, Jage, H.JA 58/90, **3625/3**; Hannover-Herrenhausen, Berggarten (BG), 6.4.2010, Kruse, H.KRU F0075, **3624/1**; s. auch THIEL (2011: 105)
- ST:** sehr häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: Gräfenhainichen, Poetenweg, 21.4.1979, Jage, H.JA 64/79, GLM-F069760, **4240/4**; Hügelland: Bad Kösen, Parkstr., 9.4.2011, Jage, **4836/3**; s. auch JAGE (1991: 11)
- BB:** vielfach, z. B. Potsdam, Park Sanssouci, 16.5.1985, Jage, H.JA 35/85, **3544/3**; Fläming: Jüterbog, Bahnhof, 27.4.2011, Jage, **4044/1**; s. auch JAGE et al. (2007: 203)
- BE:** Volkspark Friedrichshain, 9.5.1984, Jage, H.JA 56/84, **3446/4**; Schmöckwitz: Nähe Schmöckwitzer Brücke, 24.04.2016, Kummer, **3647/2**
- NW:** Sauerland: Brilon, Alter Friedhof, 12.4.1992, Jage, H.JA 37/92, **4517/3**
- HE:** Wetteraukreis: N Bad Nauheim, 22.5.2010, Kruse, **5618/1**
- TH:** Thüringer Becken: S an Apolda, Schötener Grund, 17.4.2008, Jage & G. Vogel, **4935/3**
- SN:** vielfach, z. B. Muldetal N Eilenburg: Schlosspark Zschepplin, 14.5.1980, Jage, H.JA 123/80, **4441/4**; desgl., Eilenburg-Ost, Muldeterrasse am ehem. Haltepunkt Eilenburg-Süd, 8.4.2006, Jage, **4541/2**
- RP:** Moseltal knapp unterhalb Karden, nahe Klickerterhof, 8.4.1995, Jage & D. Korneck, H.JA 101/95, **5809/2**
- BW:** Breisgau: Freiburg-Stühlinger, 25.3.1997, Jage, H.JA 14/97, KR-M-0025481, **7913/3**
- BY:** vielfach, z. B. Augsburg: am Lech N Wehr, 1.4.2007, Zimmermann, **7631/2**; s. auch KRUSE (2014: 177)

Veronica triphyllos L.

- ST:** selten, z. B. Hügelland SO Quedlinburg: SW Badeborn, Langer Berg, 28.3.1998, Hanelt, H.HA, **4233/1**
- BB:** auch aktuell: s. JAGE et al. (2007: 203)

Peronospora asperuginis J. Schröt. – Die folgenden Funde sind die einzigen aktuellen Nachweise aus D für den anhand von Belegen aus Schlesien (**PL**) beschriebenen Parasiten. Eine allgemeine Angabe für **SN** (GÄUMANN 1923: 169) beruht auf einer Fehllokalisation einer Aufsammlung durch G. Winter (1874, Eisleben, **ST**), vgl. Thümen, Mycotheca universalis 342 (BRÜMMER 1990: 22).

Asperugo procumbens L.

- ST:** selten, z. B. Börde OSO Wanzleben: Park Langenweddingen, 5.5.1999, Lehmann, H.LE 200/99, **3935/3** (RICHTER & JAGE 2003: 128)
- BB:** selten: Potsdam-West, Bahndamm am Werderschen Damm, 26.4.2003, Kummer, H.KU P 1570/2, **3644/1**; ebenda 4.2004, Kummer

Peronospora astragalina Syd.

Astragalus cicer L. – Die Artansprache des Parasiten geht konform mit DOPPELBAUR et al. (1965: 81, **BY**) und VOGLMAYR (2003: 1134, **A**). Allerdings geben MÜLLER & SKALICKÝ (1983: 6, 8) von diesem Wirt *P. phacae* Gäum. für mehrere mittel- und

osteuropäische Länder an, darunter **PL**: Stettin (Szczecin). Vgl. auch DIETRICH (2011b: 89).

BB: selten, S Frankfurt/O.: Lossow, oberhalb Steile Wand, 9.6.2001, Rätzel, H.RÄ Myk. 1500, H.JA 3128/01 (Dubl.), **3753/1**

TH: selten, Meiningen: ehem. Grenzstreifen „Grünes Band“ WNW Behrungen, 4.6.2012, Kruse, rev. Kruse & Y.-J. Choi, H.KRU F0336, **5528/3**

RP: Mainz, BG, 21.9.2015, Kruse, H.KRU F1313, **6015/1**

Peronospora atriplicis-hastatae Sä vul. & Rayss – bisher zu *P. minor* gestellt, die Eigenständigkeit dieser Art wurde jedoch von CHOI et al. (2015) gezeigt

Atriplex prostrata DC. (Syn.: *A. hastata* auct. non L.) – bei BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 84/85) unter beiden Pflanzennamen gelistet

SH: auch aktuell: Eckernförde, Südstrand, 31.7.2012, Kruse, H.KRU F0359

MV: auch aktuell: z. B. Barth, am Bodden, 8.7.1980, Jage, H.JA 378/80, **1642/1**; s. auch JAGE et al. (2016: 41)

NI: auch aktuell: z. B. Wendland: Elbaue 0,5 km O Wusseger, 28.6.2016, Thiel, H.TH 16/041, **2832/4**

ST: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: Kemberg, Garten außerhalb der Stadtmauer nahe Anhalter Straße, 15.6.1979, Jage, H.JA 423/79, GLM-F067800, **4241/2**; Elbaue bei Magdeburg: Prester See, 22.6.2004, Lehmann, H.LE 173B/04 [mit *Passalora dubia* (Riess) U. Braun], **3835/4**; s. auch STARITZ (1918: 85)

BB: selten, z. B. Potsdam-Uetz, Salzwiese SSO Krähenberg, 25.8.2010, Kummer, H.KU P 0434/4, **3543/2**; s. ferner KUMMER (2006: 118/119)

HE: auch aktuell: Hoher Meißner: Weißenbach, Weg zum Bühchen, 13.6.2015, Kummer, Thines et al., H. KU P 0434/6, **4725/1**

Peronospora belbahrii Thines – Neobiont aus Afrika, in Mitteleuropa seit 2001 (**CH**), in D seit 2003 (LOHRER 2003, zit. in HAFELLNER 2006: 31)

Ocimum basilicum L., cult.

NI: Ostfriesische Inseln: Juist, Edeka-Markt im Ladenverkauf, 20.10.2011, Thiel, H.TH, **2307/2**; Wendland: Dannenberg, Aldi-Markt im Ladenverkauf (Herkunft: Betrieb in Papenburg), 17.9.2016, Thiel, H.TH 16/093, **2932/2**

ST: Dübener Heide: Kemberg, Edeka-Markt, im Ladenverkauf (Herkunft: Betrieb in Papenburg), mäßiger Befall, 25.8.2014, Jage, H.JA 552/14, **4241/2**

BB: Potsdam-Sanssouci, BG, 5.9.2011, Kummer, H.KU P 1841/1, **3544/3**

HE: Flörsheim/M., Flörsheimer Kolonnaden, REWE-Markt, im Ladenverkauf, massiver Befall, 6.7.2014, Kruse, H.KRU F0692, **5916/4**

BW: s. THINES et al. (2009: 536), Typus – Lkr. Heilbronn, 7.2006, Thines, HOH 770

BY: Oberbayern bei Starnberg: W Gauting, bei Unterbrunn, Garten Karasch (Gewächshaus, reichlich), 11.9.2004, Jage & P. Karasch, H.JA 2248/08, **7934/1**; der Befall trat bereits 2003 auf, mündl. Mitt. P. Karasch

Peronospora boni-henrici Gäum. – mit dem Wirt in D in starkem Rückgang (vgl. viele Altangaben bei BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 52); im Norddeutschen Tiefland bereits verschollen, in den Hügelländern und Mittelgebirgen selten geworden. In den Alpen ist der Befall noch recht gut vertreten: **BY**: Allgäuer Alpen, s. GÖKER et al. (2003: 674), JAGE et al. (2010: 156). Aus **A**: Tirol liegen viele Nachweise vor (s. z. B. VOGLMAYR 2003: 1134 sowie Kartei JAGE mit 13 Funden); ähnlich sieht es in **CH** aus (mehrere aktuelle Beobachtungen in den Kantonen Graubünden, Uri und Wallis, Kartei JAGE).

Chenopodium bonus-henricus L.

ST: zuletzt Harz: Drei-Annen Hohne, Parkplatz nahe Bahnhofpunkt, 25.7.2003, Scholler, KRM-0012187, mit *Ramularia macularis* (J. Schröt.) Sacc. & P. Syd., **4230/1**

TH: zuletzt Ilm-Saale-Platte S Weimar: Hetschburg, 4.7.1984, Jage, H.JA 410/84, **5033/4** (s. auch HIRSCH 2011: 476, Hirsch in BRÜMMER 1990: 23 sowie HIRSCH 1985: 65 - 1983, **5226/3**)

SN: zuletzt Erzgebirge, 2008, s. DIETRICH (2009: 99)

BY: Rhön, „ein Eigenfund“, 5.7.2003, **5526/3** (KRIEGLSTEINER 2004: 706)

Peronospora bulbocapni Beck

Corydalis cava Schweigg. & Körte [Syn.: *C. bulbosa* (L.) Pers. non (L.) DC.]

MV: auch aktuell: mehrfach, z. B. O Greifswald, Elisenhain an den Fischteichen, 26.4.1993, Scholler, H.MS 120a/93, **1946/2**

NI: auch aktuell: mehrfach, z. B. SO Hannover: S Wülferode, Bockmerholz (Westteil), 24.3.1990, Jage, H.JA 56/90, **3625/3**; Hannover-Herrenhausen, Berggarten (BG), 13.4.2010, Kruse, H.KRU F0080, **3624/1**; s. ferner THIEL (2011: 105)

BB: nachzutragen: Angabe in MAGNUS (1894); auch aktuell: Frankfurt/O., Lenné-Park, 25.3.1998, Rätzel, H.RÄ, **3653/1+3**

BE: Wannsee, Volkspark Klein Glienicke, 6.4.2005, Kummer, H.KU P 0214/1, **3544/4**

NW: auch aktuell: Ratingen, 15.4.2000, H. Kutzelnigg, det. N. Ale-Agha, ESS 1363, **4606** oder **4707**, s. ALE-AGHA (2016)

HE: auch aktuell: Frankfurt/M.-Rödelheim, 1.3.2014, Kruse, **5817/4**

RP: Moseltal: S an Burgen, Baybachtal oberhalb Schmause-Mühle, 8.4.1995, Jage & D. Korneck, H.JA 125/95, **5710/3**

BW: auch aktuell: Breisgau: Freiburg-Herdern, BG, cult., 9.4.1997, Jage, H.JA 91/97, KR-M-0025474, **7913/3**

Peronospora calotheca Fuckel

Asperula tinctoria L. s. I. – Wirt neu für D (bisher in **F**, **PL**, Ukraine, **S** nachgewiesen, s. KOCHMAN & MAJEWSKI 1970: 228)

BB: Oderbruchhang NNO Carzig, Mallnow, 5.2002, 9.5.2005, 23.4.2006, Rätzel, H.RÄ, H.KU P 1460/2 (Dubl.), H.JA 756/06 (Dubl.), **3552/2** – am 19.5.2007 unter Führung von Rätzel im reichen Bestand des Wirtes nicht wiedergefunden

Galium odoratum (L.) Scop.

MV: auch aktuell: mehrfach, z. B. Greifswald, Elisenhain, 29.4.1992, Scholler, KR-M-0002571, **1946/2**; NO Schwerin: Brahlsdorf, SO Homberg, 19.4.2002, Kummer & Fam. Michael, H.KU P 1464/6, **2235/4**

NI: vielfach, z. B. SO Hannover-Leinhausen, Schulbiologiezentrum, 5.5.2009, Kruse, H.KRU F0035, **3524/3**; s. auch THIEL (2011: 105, 111 mit Erstnachweis für **NI** – 24.3.1990, Jage, H.JA 53/90, **3625/3**)

ST: auch aktuell: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Fläming NO Roßlau: N Stackelitz, Schleesenkirche, 16.9.1979, Jage, H.JA 1703/79, GLM-F069705, **3940/3**; Hügelland NW Sangerhausen: Stuhlberg O Horla, 5.5.2012, A. Hoch, H.HO 1451, **4433/3**

BB: auch aktuell: vielfach, z. B. S Templin, Buchheide, 6.8.1979, Jage, H.JA 1099/79, **2947/1**; Potsdam-Bornstedt, Volkspark, 16.4.2015, Kummer, H.KU P 1464/17, **3544/3**; s. ferner KUMMER (2007: 326; 2008: 143)

BE: auch aktuell: Berlin-Wannsee, Volkspark Klein Glienicke, nahe Schloss, 17.6.2006, Kummer, **3544/4**

HE: auch aktuell: Lahn-Dill-Kr.: SO Dillenburg-Donsbach, 22.5.2010, Kruse, **5215/4**

TH: auch aktuell: mehrfach, z. B. Saale-Sandsteinplatte ONO Stadtroda: A4, Raststätte Teufelstalbrücke, 5.7.1984, Jage, H.JA 429/84, **5136/2**; Hainleite: Straußberg, Gelände Kiez-Feuerkuppe, 26.5.2015, Kummer, H.KU P 1464/18, **4630/2**

SN: auch aktuell: vielfach, z. B. Elbsandsteingebirge: Papstdorf, Gohrischstein, 30.5.1997, Klenke, H.KL 24/97, **5050/4**; s. ferner DIETRICH (2006: 113)

BW: auch aktuell: vielfach, z. B. S-Schwarzwald: SW Freiburg, Schönberg Nordfuß, 22.4.1997, Jage, H.JA 165/97, KR-M-0025482, **8012/2**; s. ferner GÖKER et al. (2003: 674)

Peronospora campestris Gäum.

Arenaria serpyllifolia L.

MV: auch aktuell: Hiddensee, Altbessin, 17.7.1980, Jage, H.JA 604/80, **1444/2**

NI: Lüneburg, Kalkberg, 9.6.2006, Jage, H.JA 409/06, **2728/1**

- ST:** zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Fläming NW Wittenberg: SW Braunsdorf, SSW Gallunberg, 21.6.1987, Jage, H.JA 211/87, GLM-F067282, **4041/3**;
Altmark O Klötze: Zichtauer Heide, 20.9.2006, Hanelt, H.HA, **3333/4**
- BB:** auch aktuell: Fläming NW Treuenbrietzen: NW Linthe, Straße nach Brück, 18.7.1993, Jage, H.JA 785/93, **3842/2**
- BW:** Kaiserstuhl NW Bötzingen: Vogelsang, 13.10.2008, Jage, H.JA 1288/08, KR-M-0036278, **7912/1**
- BY:** auch aktuell: s. KRUSE (2014: 177)

Peronospora candida Fuckel

Anagallis arvensis L.

- ST:** sehr selten, unbeständig: Dübener Heide: Kemberg, 24.10.1978, Jage, H.JA 1377/78, GLM-F069706, **4241/2** – zusammen mit wenigen älteren Funden in **TH** (BRÜMMER 1990: 29, BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 57) einzige Nachweise auf dem häufigen Wirt in D

Anagallis foemina Mill.

- ST:** auch aktuell: selten, nur Hügelland (im Kern des Mitteldeutschen Trockengebietes), z. B. S Querfurt: O Grockstädt am Fuß der Schmoner Hänge, 25.7.2004, Jage, H.JA 1263/04, **4635/4** (Befall fehlt auf direkt benachbarter *A. arvensis*).

Peronospora cerastii-anomali Sävul. & Rayss – Parasit neu für D, bisher in D nur aus der Elbaue in **ST** und **NI** bekannt, s. auch JAGE (2001, mit Punktkarte); mit dem Wirt u. a. auch an Elbe und Oder in **BB** zu erwarten

Cerastium dubium (Bastard) Guépin (Syn.: *C. anomalum* Waldst. & Kit.)

- NI:** Wendland: O Meetschow, Südufer vom Lascher See, 18.5.2016, Thiel, H.TH 16/035, **2934/3**
- ST:** selten, z. B. S Havelberg: Fließrinnen W Schönhausen, 16.4.1990, Jage, H.JA 139+142/90, GLM-F069623+F069625, **3437/2** und **3438/1**; O Kemberg: Bleddin, Falkenweiden, Kolk am Dammfuß, 20.5.2013, Jage, H.JA 25/13, **4242/2**

Peronospora cerastii-brachypetali Sävul. & Rayss

Cerastium brachypetalum Pers.

- TH:** Hainleite: Kohnstein S Seega, 14.6.2013, Kruse et al., H.KRU F0483, H.JA 73/13, **4632/3**
- BW:** Kaiserstuhl: Burkheim, Burgberg, 21.4.2006, Scholler, H.MS 32/06, KR-M-0015308, **7811/4**

Peronospora chenopodii Schltld. **agg.** – *P. chenopodii* in der Fassung wie bei BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006) scheint ein Artenkomplex zu sein. Typuswirt ist *Ch. hybridum*. Untersuchungen von CHOI et al. (2008) bestätigen die Zugehörigkeit der Befälle auf *Ch. album* zu *P. variabilis* Gäum. Das trifft auch auf Befälle auf *Ch. quinoa* (CHOI et al. 2010) und vermutlich auf *Ch. strictum* zu. Befälle auf *Ch. ficifolium* werden zu *P. chenopodii-ficifolii* Sawada gestellt. *P. chenopodii-rubri* befällt *Ch. rubrum*, vermutlich auch *Ch. botryodes*. Vgl. auch THINES & CHOI (2016).

Peronospora chenopodii Schltld. **s. str.**

Chenopodium hybridum L.

- NI:** auch aktuell: Wendland: 1,4 km WSW Wirl, 7.9.2015, Thiel, H.TH 15/003, **3034/1**
- BB:** auch aktuell: s. KUMMER (2010: 226 sub *Ch. rubrum*)
- HE:** auch aktuell: Taunus: Falkenstein, Burg Falkenstein, 19.9.2015, Kruse, H.KRU F1271, **5816/2**
- TH:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Thüringer Becken NO Gotha: Wanderslebener Gleiche, Burg Gleichen, 5.6.1997, Jage, H.JA 487/97, **5131/1**
- SN:** Hügelland O Leipzig: Panitzsch, Friedhof, 13.6.1992, Jage, H.JA 280/92, GLM-F067917, **4641/1**
- RP:** Mainz: BG, 21.9.2015, Kruse, H.KRU F1311, **6015/1**
- BW:** Hegau, Eichenäcker, 20.10.2015, V. Hellmann, H.JA 346/15, **8118/4**

BY: auch aktuell: Unterfranken, Grettstadt, 29.5.2011, Kruse, H.KRU F0229, **6027/2**

Peronospora chenopodii-ficifolii Sawada (Syn.: *P. bohemica* Gäum., *P. chenopodii* p. p.) – s. Anm. zu *P. chenopodii* agg.

Chenopodium ficifolium Sm.

NI: Wendland: Elbaue 0,5 km O Wussege, 28.6.2016, Thiel, H.TH 16/040, **2832/4**

ST: selten, z. B. Elbaue: Acker im Wörlitzer Park, 8.6.1981, Jage, H.JA 55/81, GLM-F068946 (Eintrag Datum in GLM-Datenbank nicht korrekt), **4140/2**, s. auch LEHMANN (2016: 82)

SN: Elbsandsteingebirge: im Raum Pirna mehrfach an Elbaltwassern, z. B. gegenüber Königstein: Elblache bei Halbestadt, 15.8.2003, Jage, H.JA 1731/03, GLM-F073352, **5050/3**

BY: Mittelschwaben: NO Vöhringen, ca. 1 km NW Illerberg, 1.10.2015, Kruse, H.KRU F1336, **7726/2**

Peronospora chenopodii-glauci Gäum.

Chenopodium glaucum L.

ST: sehr selten, Hügelland SSO Bernburg: SO Lebendorf, 11.6.2012, Zimmermann, H.ZI 51/12, **4236/4** – bemerkenswerter Wiederfund in D nach über 60 Jahren (1948, **MV**, BUHR 1956: 154). Ein aktueller Fund aus **A** könnte zur Suche in **BY** (Alpen) anregen: Tirol, Außerfern: Lechtal, Steeg: Walchenhof, 17.6.2008, Jage, H.JA 395/98, **8727/2**

Peronospora chenopodii-polyspermi Gäum.

Chenopodium polyspermum L.

SH: Kr. Ostholstein: Eutin, LAGA, 29.8.2016, Kruse, H.KRU F1488, **1829/4**

MV: auch aktuell: Müritzgebiet: Göhren-Lebbin, Nähe Schloss, 11.9.1999, Kummer, H.KU P 0412/1, **2541/1**

NI: auch aktuell: mehrfach, z. B. Wendland: Elbaue 0,5 km O Wussege, 28.6.2016, Thiel, H.TH 16/039, **2832/4**

ST: häufig, besonders Flussauen (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Elbaue NNO Kemberg: N Landwehr, 1.8.1979, Jage, H.JA 1006/79, GLM-F069708, **4241/2**; desgl., Fließrinne am Schlosspark Pretzsch, 3.6.2011, Jage & Kruse, **4242/4**

BB: auch aktuell: selten, Baruther Tal OSO Treuenbrietzen: am Zahrt, 13.7.1979, Jage, H.JA 777/79, **3943/2**; Uckermark: Ferdinandshorst, 21.5.2015, L. Schaub, det. Kummer, H.KU 0412/5, **2647/2**; s. ferner KUMMER (2006: 118)

NW: auch aktuell: Krefeld-Hüls, Umweltzentrum am Hülsener Berg, 19.6.2016, Kruse, **4605/1**

TH: auch aktuell: Werrabergland: Ifta, Grenzstreifen N B7, 4.9.2010, Thiel, H.TH, **4926/2**

BW: auch aktuell: mehrfach, z. B. Bodensee bei Überlingen: in Birnau, 17.7.1998, Jage, H.JA 1948/98, **8221/1**

BY: auch aktuell: Oberbayern: ca. 12 km S Landsberg/Lech, B17, Landgasthof Hohenwart, Vorgarten, 29.8.1992, Jage, H.JA 961/92, **8031/1**; s. ferner KRUSE (2014: 177)

Peronospora chenopodii-rubri Gäum. (Syn.: *P. chenopodii* p. p.) – s. Anm. zu *P. chenopodii* agg.

Chenopodium botryodes Sm. – Wirt neu für D, matrix nova? Bisher nur in **ST**; die Zuordnung zu *P. chenopodii-rubri* ist provisorisch.

ST: an Binnensalzstellen, sehr selten, z. B. Hügelland SO Eisleben: Südufer des ehem. Salzigen Sees O Erdeborn, 7.10.2001, H. John & Jage, H.JA 3567A/01 (Befall reichlich, benachbartes *Ch. rubrum* s. str. nur gering infiziert), GLM-F073808, **4535/2**

Chenopodium rubrum L. s. str.

ST: selten, z. B. Elbaue NO Kemberg: Wartenburg, Großer Streng, 28.8.1982, Jage, H.JA 431/82, **4142/4**; desgl., Magdeburg: S an Prester See, 18.10.2004, Jage, H.JA 3247/04, GLM-F062990, **3836/3**

BB: nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: in Triglitz, 2738/4 (JAAP 1922: 7); auch aktuell: s. z. B. KUMMER (2010: 226)

SN: mehrfach im Raum Delitzsch-Eilenburg, z. B. OSO Landsberg: SW an Doberstau, 16.7.1985, Jage, H.JA 240/85, GLM-F068903, **4439/3**

[Peronospora chlorae de Bary – Parasit neu für D*Blackstonia acuminata* (W.D.J. Koch et Ziz) Domin [Syn.: *B. serotina* (Rchb.) Beck]**BW:** „Baden“, Originaldiagnose DE BARY (1862 in RABENHORST, Fungi exsiccati europaei 1590, zitiert in GÄUMANN 1923: 93) – verschollen. Der Wirt kommt als bedrohte Seltenheit in **BW** (Oberrheingebiet) noch vor (A. Rosenbauer in SEBALD et al. 1996: 19).]Peronospora chrysosplenii Fuckel*Chrysosplenium alternifolium* L.**MV:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Usedom: N Neuendorf/Gnitz, Eichholz, 6.8.1988, Jage, H.JA 511/88, **1949/3**; Darß: Erlenbruch nahe Jugendherberge Born-Ibenhorst, 26.5.1996, Scholler, H.MS 56c/96, **1641/1****NI:** auch aktuell: SO Hannover: S Wülferode, Bockmerholz (Westteil), 24.3.1990, Jage, H.JA 54/90, **3625/3**; OSO Lehrte: Hämeler Wald, 2.5.2010, Kruse & Kl. Wöldecke, H.KRU F0089, **3626/4****BB:** auch aktuell: z. B. Potsdam-Sanssouci, BG, 10.4.2001, Kummer, H.KU P 1057/1, **3544/3****NW:** auch aktuell: Ratingen, 15.4.2000, H. Kutzelnigg, det. N. Ale-Agha, ESS 1357, **4606** oder **4707**, s. ALE-AGHA (2016)**HE:** auch aktuell: Hoher Meißner: Frau-Holle-Teich, 9.6.2015, Kruse, H.KRU F1250, H.TH, **4725/3****BW:** Emmendingen, 700 m NÖ Maleck, 20.4.2006, Scholler, KR-M-0015038, **7813/3****BY:** auch aktuell: Oberfranken: Bad Berneck, 5.5.2013, Kruse, H.KRU F0456, **5936/1***Chrysosplenium oppositifolium* L. – Wirt neu für Mitteleuropa (auf diesem Wirt vorher in Europa nur aus Schottland bekannt, s. GÄUMANN 1923: 282)**SN:** Elbsandsteingebirge, Nationalpark: Großer Zschand ca. 200 m S Mündung in die Kirnitzsch, 6.6.2007, Klenke, H.KL 50/07, H.JA (Dubl.), **5051/4**Peronospora conglomerata Fuckel **agg.** - ein Artenkomplex*Geranium columbinum* L.**ST:** Thüringer Becken W Eckartsberga: WNW Seena, Brachacker, 4.10.2007, Jage, H.JA 1466/07, **4835/3****HE:** auch aktuell: Gießen, Gleiberg, 23.6.2016, Kruse, S. Ploch & F. Runge, **5317/4****TH:** Hainleite: Sondershausen, Bahnlinie Nähe Elsternstieg, 2.6.2002, Kummer, H.KU P 1251/2, H.JA (Dubl.), GLM-F062879, **4631/1****SN:** Hügelland: Ketzerbachtal zwischen Leuben und Neumühle, Bahndamm, 24.4.2005, Jage & D. Schulz, H.JA 325/05, GLM-F075942, **4645/2****SL:** Lkr. Merzig-Wadern: Faha, 2.10.2014, Kruse & L. Beenken, H.KRU F1135, **6404/4***Geranium dissectum* L.**NI:** Hannover-Anderten, 18.4.2011, Kruse, H.KRU F0174, **3625/1****ST:** Hügelland, Saalkreis: S Rothenburg, Ackerbrache, 26.5.2008, Zimmermann, **4336/4****TH:** auch aktuell: Hainleite: Sondershausen, Göldner, 1.6.2004, Kummer, H.KU P 1252/2, **4631/1****SN:** auch aktuell: s. DIETRICH (2009: 99/100)**BY:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Oberfranken, Kr. Kronach: Schmölz, 22.4.2012, Kruse, H.KRU F0303, **5733/3***Geranium lucidum* L. – Wirt neu für D**ST:** Harz: O an Rübeland-Kreuztal, nahe Ausgang Peersgrund, 8.7.1995, Jage, H.JA 928/95, GLM-F069093, **4231/1****BB:** mehrfach im Raum Potsdam, z. B. Potsdam-Süd, Templiner Straße, 10.6.2004, Kummer, H.KU P 1245/2, H.JA 1114/04 (Dubl.), GLM-F062884, **3644/1***Geranium molle* L., gelegentlich mit *Podosphaera fugax***SH:** Nordfriesland ONO Süderlügum: NO Schwarzberger Moor, 2.9.2016, Kruse & Thiel, H.KRU F1509, **1119/2****MV:** auch aktuell: z. B. JAGE et al. (2016: 40)**NI:** auch aktuell: z. B. Hannover, Nienburger Straße, 5.11.2008, Kruse, H.KRU F0021, **3624/1** (vgl. ENGELKE 1947: 86, zitiert in BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 63)

- ST:** häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: Kemberg, 15.9.1980, Jage, H.JA 1328/80, GLM-F067634; desgl. 5.8.2011, H.JA 372/11, **4241/2**
- BB:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Uckermark NO Templin: Petznick, 11.8.1979, Jage, H.JA 1218/79, **2847/2**; Mittelmark: ca. 2 km NW Krielow, 31.10.2010, Kummer, H.KU P 1250/9, **3542/4**; s. auch JAGE et al. (2007: 204); eine Angabe für **ST** („Niederlausitz“) in BRANDENBURGER & HAGEDORN (l. c.: 63) gehört zu **BB**.
- HE:** auch aktuell: Taunus: Bad Nauheim, Wegrand, 9.11.2015, Kruse, H.KRU F1330, **5618/1**
- SN:** mehrfach, z. B. Dübener Heide N Bad Düben: Hammermühle, 6.9.1997, Jage, H.JA 1600/97, GLM-F075123, **4341/4**
- BW:** Rheintal bei Karlsruhe, NSG Alter Flugplatz, 21.5.2010, Scholler, KR-M-0024987, **6916/3**

Geranium phaeum L., cult. – zusammen mit zwei Nachweisen aus **SN** (DIETRICH 1997: 31) sind es die einzigen bekannten Funde auf diesem Wirt in D (vgl. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 63)

- ST:** selten, s. JAGE (2001: 718); LEHMANN & JAGE (2005: 129)
- BB:** Niederlausitz, Elbe-Elster-Kr.: Saxdorf, Pfarrgarten, 24.6.2012, Kummer, H.KU P 1239/5, H.JA 72/12, **4445/4**

Geranium pusillum Burm. f., oft zusammen mit *Ramularia geranii* Fuckel

- NI:** vielfach, z. B. W Hannover: A2, Rasthof Garbsen, 10.4.1995, Jage, H.JA 167/95, **3523/3**; s. auch THIEL (2011: 105)
- BB:** auch aktuell: vielfach, z. B. Uckermark: Templin, am Templiner Kanal nahe Stadtschleuse, 6.8.1979, Jage, H.JA 1091/79, **2846/4**; Fläming SW Treuenbrietzen: B2 SSW Rietzer Grenze, 20.5.2009, Jage, **3943/1**; s. ferner JAGE et al. (2007: 204)
- BE:** auch aktuell: z. B. Tierpark Friedrichsfelde, 9.5.1984, Jage, H.JA 54/84, **3447/3**
- NW:** auch aktuell: z. B. SW Köln: W Knapsack, A1 Rastplatz Ville, 20.6.1992, Jage, H.JA 373/92, **5106/2**
- HE:** auch aktuell: Kr. Darmstadt-Dieburg: S Griesheim, Gartenanlagen bei Griesheimer Düne, 24.5.2010, Kruse, **6117/3**
- TH:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Ilm-Saale-Platte: Kranichfeld, Niederburg, 22.6.1984, Jage, H.JA 210/84, **5133/1**; desgl., S an Camburg, B88, 16.9.2010, Jage, **4936/3**
- SL:** Lkr. Merzig-Wadern: Faha, 2.10.2014, Kruse, **6404/4**
- RP:** auch aktuell: Mainz, BG, 13.4.2015, Kruse, **6015/1**
- BW:** mehrfach, z. B. Breisgau: Freiburg-Stühlinger, 26.3.1997, Jage, H.JA 20+21/97, **7913/3**
- BY:** auch aktuell: vielfach, z. B. Mittelfranken S Röttenbach: B2 Parkplatz O Utzenmühle, 5.6.2005, Jage, H.JA 976/05, **6832/3**; s. ferner KRUSE (2014: 177)

Geranium pyrenaicum Burm. f., mehrfach mit *Ramularia geranii* Fuckel, gelegentlich zusätzlich *Uromyces kabatianus*

- ST:** selten, z. B. Saaleaue: W Könnern, 9.6.2001, Zimmermann, H.ZI 637/01, **4336/2**
- BW:** s. GÖKER et al. (2003: 674)

Geranium robertianum L.

- ST:** selten, z. B. Fläming-Südrand W Wittenberg: O an Griebo, 13.8.1984, Jage, H.JA 630/84, GLM-F068391, **4141/1**; Hügelland S Könnern: Rothenburger Kiefern, 14.1.2007, Zimmermann, H.ZI 9/07, **4336/2**
- HE:** Eltville/Rhein, Rheinsteig, 8.3.2014, Kruse, H.KRU F0582, **5914/4**
- BY:** auch aktuell: Oberfranken bei Bayreuth, Neunkirchen, Brockmühle, 3.5.2012, Kruse, H.KRU F0313, **6035/4**

Peronospora consolidae Lagerh. ex Jacz & P.A. Jacz. – Parasit neu für Mitteleuropa, in KOCHMAN & MAJEWSKI (1970: 131) nur für **S**, **SU** und **RO** angegeben

Consolida regalis Gray, z. T. cult.

- ST:** selten, z. B. Elbaue S Wittenberg: nahe Bahnhof Pratau, 16.6.1987, Jage, H.JA 205/87, GLM-F067314, **4141/4**
- BB:** selten, z. B. Potsdam-Bornim, Gartensparte Großer Herzberg 2, 24.10.2004, Kummer, H.KU P 0137/1, **3543/4**

SN: Elbaue N Torgau: N Großtreben, Landesgrenze zu **ST** W Straße nach Bethau, 15.10.1998, Jage, H.JA 3933/98, GLM-F074026, **4343/2**

Peronospora corollae Tranzschel

Campanula rotundifolia L. – Wirt neu für Mitteleuropa, von KOCHMAN & MAJEWSKI (1970: 267) nur für **SU** genannt – Der in Mitteleuropa sehr seltene Befall wurde in D bisher nur auf *C. rapunculoides* L. (**TH:** Mühlhausen, 7.1955, H. Buhr, JE, BRÜMMER 1990: 35, **4728**) sowie an Blüten von *Linaria vulgaris* L. (**BY:** Kr. Kelheim: Eining, DOPPELBAUR & DOPPELBAUR 1972: 146, **7136/2**) gefunden, s. BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 64). Der an letzterer Stelle mit Vorbehalt eingeordnete Befall an Blättern von *C. rapunculoides* wird vom Finder (BUHR 1956: 146) ausdrücklich als „*Peronospora* sp., unbeschriebene Art“ bezeichnet, s. *P. erinicola* Durrieu. – Vermutlich werden *Campanula*- und *Linaria*-Blüten von verschiedenen *P.*-Arten befallen (Thines).

BW: Schwäbische Alb, Kr. Tuttlingen: NO an Mauenheim, am Mühlbach unterhalb des Dorfes, 24.7.2000, Jage, H.JA 1352/00, KR-M-0022139, **8018/4**; – befallene Pflanze kräftig, auffällig vielblütig, nicht alle Blüten befallen, Befall außen an der Krone und am Griffel, befallene Blüten voll entfaltet, etwas geschrumpelt, aber nicht verfärbt, scheinen länger blau zu bleiben als unbefallene

Peronospora coronillae Gäum.

Coronilla coronata L. – auf diesem Wirt bisher aus D nur für **TH** angegeben (H. Buhr in BRÜMMER 1990: 35, Jena, 7.1958, JE; s. auch BUHR 1960: 91 ohne Fundort)

BW: Main-Tauber-Kr.: N Königheim, Haigergrund, 6.6.2015, Kruse, H.KRU F1022, **6323/3**

Securigera varia (L.) Lassen (Syn.: *Coronilla varia* L.)

ST: selten, z. B. Hügelland: W Könnern, 13.5.1999, Zimmermann, H.JA 137/00, **4336/2**

BB: Spreewald: Lübben, Bahnlinie N Gartensparte "Sonneneck“, 18.7.2015, Kummer, H.KU P 1149/3, **4049/1**

NW: Wesel: Lippemündung, 18.6.2016, Kruse, H.KRU F1452, **4305/4**

HE: Hattersheim/M. OT Eddersheim, Weilbacher Kiesgruben, Radweg, 17.5.2014, Kruse, H.KRU F0661, **5916/2**

TH: Ilm-Saale-Platte: Kranichfeld, Niederburg, 22.6. und 4.7.1984, Jage, H.JA 211/84, **5133/1** (s. auch HIRSCH 2011: 476, ohne Fundort); Hainleite S Seega: Kohnstein, 14.6.2013, Klenke & Jage, **4632/3**

SN: Hügelland O Lommatzsch: W an Proszitz, Ketzerbachtal, 6.6.1999, Jage, H.JA 672/99, GLM-F078280; 13.6.1999, Klenke, H.KL 72/99, **4846/1**

BW: auch aktuell: z. B. Kaiserstuhl: Badberg, 19.4.1997, Jage, H.JA 156/97, KR-M-0025446, **7912/1**

Peronospora corydalis de Bary **agg.** – ein Artenkomplex

Corydalis ×campylochila Teyber (= *C. cava* × *C. solida*) – Wirt neu für D, ob matrix nova?

BY: Oberfranken, Bayreuth: Colmdorf, 23.4.2013, Kruse, H.KRU F0446 (Wirt det. Kruse & M. Breitfeld), **6035/4**

Corydalis nobilis (L.) Pers., cult. – Wirt neu für D

BB: Potsdam-Sanssouci, BG, 6.5.2004, Kummer, H.KU P 0217/nobilis, **3544/3**

Corydalis pumila (Host) Rchb. – Wirt neu für D

ST: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Hügelland, Saalkreis: SW Wettin, FND Kühlbachschlucht, 27.4.1980, Jage, H.JA 49/80, **4436/2** (s. JAGE 1991: 11); Saaleaue SW Könnern: S Nelben, Schleuseninsel, Südspitze, 24.4.2008, Zimmermann, **4336/4**

BB: Odertalrand mehrfach, z. B. Seelow: zwischen Podelzig und Reitwein, 11.4.1994, Rätzel, H.JA 2294/00, **3553/1**

Corydalis solida (Host) Clairv.

ST: selten, z. B. Dessau-Ziebigk, Garten, 10.4.1992, Jage, H.JA 28/92, GLM-F067445 (Wirt eingebürgert), **4139/3** (vgl. JAGE 2001: 718)

BB: Potsdam-Bornstedt, Garten K. Foerster, 14.5.1986, Jage, H.JA 82/86; Potsdam, Park Sanssouci, Nähe BG, 4.4.2014, Kummer, H.KU 0216/11 (Wirt eingebürgert), **3544/3**

- BE:** auch aktuell: Berlin-Steglitz, Rothenburgstr. 12, 29.4.2005, Kummer, H.KU P 0216/5 (Wirt eingebürgert), **3545/2**
- HE:** auch aktuell: Frankfurt/M.-Niederrad, 23.3.2014, Kruse, H.KRU F0591, **5917/2**
- TH:** letzter Nachweis 1984 (HIRSCH 2011: 476)
- RP:** Eifel (Ostrand), Kr. Ahrweiler: Brohlbach oberhalb Brohl, 8.4.1995, Jage & D. Korneck, H.JA 84/95, **5509/2**
- BW:** auch aktuell: Breisgau: mehrfach, z. B. Freiburg, am Hauptfriedhof, 28.3.1997, Jage, H.JA 37/97, KR-M-0025443, **7913/3**
- BY:** auch aktuell: Oberfranken bei Bayreuth: Colmdorf, 23.4.2013, Kruse, H.KRU F0445, **6035/4**

Peronospora corydalis-intermediae Gäum.

Corydalis intermedia (L.) Mérat

- MV:** auch aktuell: z. B. Malchin: Malchiner See, Heidenholz, 26.4.2003, Scholler, KR-M-0005069, **2341/2**
- NI:** Hannover: Eilenriede, 7.4.2011, Kruse & Kl. Wöldecke, H.KRU F0159, **3624/2**
- ST:** häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: in Gräfenhainichen, 1.5.1969, Jage, H.JA 6/69, GLM-F069709, **4240/4**; Hügelland, Saalkreis: S Rothenburg, Nussgrund, 4.5.2010, Zimmermann, H.ZI 52/10, **4336/4**
- BB:** auch aktuell: Frankfurt/O.: bei Lossow, Buschmühle, 20.4.2000, Rätzel, H.RÄ, **3653/3** – Fundangabe von MAGNUS (1894: 84) bestätigt
- SN:** in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 64) ist der Fundort **SN:** Pfarrholz Groitzsch irrtümlich zweimal gelistet, richtig: JAGE (1998b: 31)
- BY:** auch aktuell: Oberfranken, Kr. Kronach: Schmölz, 22.4.2012, Kruse, H.KRU F0300, **5733/3**

Peronospora cyparissiae de Bary – ob ein Artenkomplex?

Euphorbia amygdaloides L. – auf diesem Wirt in D bisher nur aus BY angegeben (DOPPELBAUR & DOPPELBAUR 1972: 147)

- BW:** Vogtsburg im Kaiserstuhl, O Schelingen, 27.5.2012, Kruse, H.KRU F0348, **7812/3**

Euphorbia cyparissias L.

- ST:** auch aktuell: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide SO Kemberg: bei Niemitz, 21.5.1979, Jage, H.JA 255/79, GLM-F069809, **4241/2**; Hügelland O Eisleben; NO Unterrissdorf, Kesselholz, 29.5.2013, Jage & H. John, **4435/4**
- BB:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Fläming W Treuenbrietzen: F102 N Rietz, 14.5.1986, Jage, H.JA 84/86, **3942/2**; Elbe-Elster-Kr.: Neuburxdorf, Gelände ehem. Kriegsgefangenenlager, 25.9.2014, Kummer, H.KU P 0768/66, **4545/4**
- HE:** auch aktuell: SW Frankfurt/M.-Flughafen, Mönchhofdreieck, 24.5.2014, Kruse, **5917/3**
- TH:** auch aktuell: mehrfach, z. B. NO Gotha: Wanderslebener Gleiche, 5.6.1997, Jage, H.JA 490/97, **5131/1**
- BW:** auch aktuell: NO Ihringen, Lilienthal, 26.5.2012, Kruse, **7912/1**
- BY:** auch aktuell: Oberfranken: Leuchau bei Lindau, 17.5.2012, Kruse, H.KRU F0323, **5934/2**

[*Peronospora cytisi* Rostr. – in D verschollen

Laburnum anagyroides Medik., cult.

- BB:** nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: in Triglitz, einmal vorübergehend (ephemer), **2738/4** (JAAP 1922: 7)]

Peronospora debaryi E.S. Salmon & Ware – mit der Wirtspflanze in starker Abnahme (vgl. viele Altfunde bei BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 65)

Urtica urens L.

- MV:** auch aktuell: Hiddensee, Kloster, im Ort, 17.7.1980, Jage, H.JA 580/80, GLM-F069971, **1444/2**
- ST:** nachzutragen: Börde: Gröbzig, **4337/1** (STARITZ 1918: 85); auch aktuell: selten, z. B. Fläming-Südrand: Wittenberg, Anlagen zwischen Bahnhof Elbtor und Schloss,

29.10.1980, Jage, H.JA 1807/80, GLM-F067457, **4141/2**; Hügelland: Halle/S., am BG, 8.3.2008, Hanelt, H.HA, **4537/2**

BE: auch aktuell: Tierpark Friedrichsfelde, Hecke am Parkplatz „Am Tierpark“, 6.6.1980, Jage, H.JA 204/80, **3447/3**

HE: auch aktuell: Frankfurt/M.-Niederrad, Goldstein-Friedhof, 22.3.2014, Kruse, H.KRU F0589, **5917/2**

Peronospora destructor (Berk.) Casp. ex Berk. (Syn.: *P. schleidenii* Unger)

Allium ampeloprasum L. s. l., cult. – Wirt neu für D

BB: Potsdam-Sanssouci, BG, 9.5.2005, Kummer, H.KU P 2300/3, **3544/3**

Allium cepa L. (incl. *A. ascalonicum* auct. non L.), cult.

MV: auch aktuell: Neukloster, Ausgang nach Wismar, Gartenanlage, 9.7.1980, Jage & H. Henker, H.JA 415+416/80, **2136/1** (auch auf *A. ascalonicum*)

ST: mehrfach, z. B. Dübener Heide: Kemberg, 3.9.1980, Jage, H.JA 1164/80, GLM-F069901, **4241/2**; Hügelland: Gatersleben, 25.7.1998, Hanelt & Jage, H.JA 2157/98, GLM-F073741, **4133/4**

BB: auch aktuell: Mittelmark: Glindow, Garten Kummer, 18.6.2013, Kummer, H.KU P 2306/1, **3643/1**; s. auch JAGE et al. (2007: 204)

TH: auch aktuell: Bleicherode 1,5 km O, Garten Grüssel, 5.7.2005, W. Schulz, H.JA 1857/05, **4529/4** (s. auch HIRSCH 2011: 476, ohne Fundort)

SN: Korrektur: Der Altfund aus Göda (1924, G. Feurich) in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 67) bezieht sich auf *Allium sativum*. Zu ergänzen sind jedoch Altfunde auf *A. cepa*: Nossen, in Gärten, 8.1889-1890, W. Krieger, Fungi saxonici exsiccati 1046, **4945/2**; Lohmen bei Pirna, 7.1903, 6.1905-1906, W. Krieger, Schädliche Pilze 186, **5050/1**

BY: auch aktuell: s. KRUSE (2014: 178, *A. cepa* und *A. ascalonicum*)

Allium fistulosum L., cult.

MV: auch aktuell: O Greifswald: Hinrichshagen, Weidenweg, 26.6.1992, Scholler, H.MS 92/92, KR-M-0002784 +0021304, **1945/2**

HE: auch aktuell: Mainz, BG, 20.10.2014, Kruse, H.KRU F0994, **6015/1**

Allium ×proliferum (Moench) Schrad. (= *A. cepa* × *A. fistulosum*), cult. – matrix nova, Erstfund auf diesem Wirt: **S:** Öland, Vickleby, 29.6.2000, D. & P. Hanelt & Jage

BB: s. JAGE et al. (2007: 204)

Allium sativum L., cult.

SN: nachzutragen: Oberlausitz: Göda, Garten, 4.6.1924, G. Feurich, DR, **4851/2** (vgl. KLENKE & SCHOLLER 2015: 102)

***Allium* sp.**, cult.

NW: Duisburg-Hamborn, BG, 20.6.1998, N. Ale-Agha, ESS 396, **4506/2**, s. ALE-AGHA (2016)

Peronospora digitalidis Gäum. – Der Parasit ist seinem sich ausbreitenden Hauptwirt gefolgt, hatte **HE** bereits vor 1900, **SN** 1904 erreicht (BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 67). Im Harz wurde der Befall 1934 von A. Ludwig, der ihn aus **NW** kannte, noch nicht bemerkt (LUDWIG 1974).

Digitalis purpurea L. – gelegentlich mit der viel häufigeren *Ramularia variabilis* Fuckel auf verschiedenen Blättern derselben Pflanze

SH: auch aktuell: Nordfriesland: SO Leck, 31.8.2016, Kruse, H.KRU F1499, **1219/2**

NI: mehrfach, z. B. Harz: S Torfhaus, „Drei Hörste“ wenig oberhalb Oderteich, 2.9.2006, Jage & H. Andersson, H.JA 906/06, **4229/1**; Wendland: W Prezelle, Trevelsmoor, 1.7.2015, Thiel, H.TH 15/001, **3034/1**

ST: selten, z. B. Harz: oberhalb Bahnhof Schierke, nahe Erdbeerkopf, 6.8.2001, Hanelt & Jage, H.HA, H.JA 2160/01, GLM-F074217, **4230/1**

BB: mehrfach, auch in Gärten, z. B. Potsdam-Bornim, Gartensparte Großer Herzberg 2, 11.11.2001, Kummer, H.KU P 1679/1, **3543/4**; s. ferner KUMMER (2007: 326/327)

HE: auch aktuell: Hoher Meißner: Frau-Holle-Teich, 12.6.2015, Thiel, H.TH, **4725/3**

- TH:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Thüringer Wald NNW Stützerbach: Meyersgrund, 26.9.2004, Kummer, H.JA 2738/04, **5331/3** (s. auch HIRSCH 2011: 476, ohne Fundort)
- RP:** Hunsrück NNW Kirchberg: B421 O Metzenhausen, 14.8.2001, Jage, H.JA 2393/01, **6010/1**
- BW:** Rhein-Neckar-Kr.: Schriesheim, Spitze des Wendenkopfs, 14.6.2005, Scholler, KR-M-0014162, **6518/1**
- BY:** Fichtelgebirge: Nagel am See, 3.10.2011, Kruse, H.KRU F0274, **6037/2**

Peronospora dipsaci Tul. ex de Bary

Dipsacus fullonum L.

- NI:** Kr. Göttingen: W Lemshausen, ICE-Trassenhang N Leinebuschtunnel, 19.7.2013, Thiel, H.TH, **4525/1**
- ST:** auch aktuell: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Hügelland, Saalkreis: Landsberg-Gütz, 24.7.1996, Jage, H.JA 782/96, GLM-F067682, **4438/4** (im benachbarten Hohenthurm 1884, leg. J. F. Kühn, s. CONSTANTINESCU 1991: 34), s. auch KÜHN (1875)
- HE:** auch aktuell: Wetteraukreis: N Bad Nauheim, 22.5.2010, Kruse, H.KRU F0096, **5618/1**
- TH:** auch aktuell: Kr. Artern: NNO Wiehe, Kalihalde Roßleben, 22.9.2001, Richter & Jage, H.JA 3202/01, **4734/2** (s. auch HIRSCH 2011: 476, ohne Fundort)
- BY:** auch aktuell: s. KRUSE (2014: 178)

Dipsacus pilosus L. – Wirt neu für D

- ST:** selten, z. B. Hügelland N Oschersleben: Hohes Holz NO Neindorf, 9.5.1998, Jage, H.JA 606+606A/98, **3933/1**; s. auch Jage in BRAUN (2012: 74)
- BB:** Odertal: Oderberg, Nähe Pimpinellenberg, 1.10.2011, Kummer, H.KU P 1518/1, **3150/1**
- TH:** Bad Berka, Ilm-Hang am Kurhaus, 4.7.1984, Jage, H.JA 423/84; desgl. 6.6.1997, H.JA 506/97, **5033/4**
- RP:** Moseltal: Burgen, Baybachtal, 22.8.2010, Richter, H.RI, **5710/3**

Peronospora ducometii Siemaszko & Jank.

Fagopyrum esculentum Moench, cult.

- NI:** s. Thiel in KRUSE et al. (2017: 148)
- BB:** Mittelmark: WSW Trebbin, 1 km SW Schönhagen, 15.10.2014, Jage & G. Vogel, H.JA 694/14, **3744/4**
- TH:** Werrabergland NW Eisenach: 0,7 km ONO Volteroda, 15.7.2011, Thiel, H.TH, **4927/1**
- SN:** Muldeaue WSW Bad Dübener Heide: 500 m W Tiefensee, 3.10.2010, Jage, H.JA 682/10, **4441/1** (zweiter Fund in D, erstmals seit 1950, s. BUHR 1956: 167 in **MV**); Hügelland 4 km SSW Ortrand: Linz, Abzweig Finkenmühle, 27.6.2012, Klenke, H.KL 78/12, **4648/1**

Peronospora echii (Krieg.) Jacz. & P.A. Jacz. – Parasit neu für D. Der locus typicus von *P. echii* (Herrnskretsch, 28.7.1903, W. Krieger, Fungi exsiccati saxonici 1881, **5151/1**) liegt nicht in D: **SN** (wie mehrfach publiziert), sondern im damaligen **A** (heute **Č**: Hřensko, Elbtal oberhalb von Bad Schandau). Typusmaterial (M) wurde von Scholler morphologisch untersucht (KLENKE & SCHOLLER 2015: 361).

Echium vulgare L.

- ST:** selten, z. B. mehrfach Dübener Heide: bei und in Kemberg, zuerst 25.7.1981, Jage, H.JA 169/81; jüngster Fund 5.8.2011, H.JA 369/11, **4241/2**
- BW:** selten, z. B. Rheintal bei Karlsruhe, NSG Alter Flugplatz, 30.6.2011, Klenke et al., KR-M-0029473, H.KRU F0251 (s. SCHOLLER et al. 2014), **6916/3**

Peronospora echinospermi (Swingle) Swingle – Parasit neu für D

[*Lappula deflexa* (Wahlenb.) Ces. – Wirt neu für Europa. Diese Mitteilung soll zur Suche in D (**ST**, **BW**, **BY**) anregen

A, Tirol, Stubai Alpen: SO an Sölden-Rettenbach, Windachtal, 23.6.2001, D. Schulz & Jage, H.JA 1400/01]

Lappula squarrosa (Retz.) Dumort. – Wirt neu für Mitteleuropa

ST: Hügelland OSO Eisleben: SO Aseleben bis S Seeburg, N an ehem. Salzigen See, mehrfach, z. B. 15.5.2006, Jage & H. John, H.JA 253+253A/06, H.KL (Dubl.); 4.6.2011, Jage & Kruse, H.JA 157/11, H.KRU F0241, **4536/1**

Peronospora effusa (Grev.) Tul.

Spinacia oleracea L., cult., früher verbreitet und häufig (viele Altangaben bei BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 68), aktuell: sehr selten

ST: nachzutragen: Angabe in STARITZ (1918: 85); vgl. auch JAGE (1998a: 363; 2001: 718)

BB: auch aktuell: Niederlausitz: Krausnick, Garten P. Kummer, 6.10. bis 29.11.2007, Kummer, H.KU P 0426/2 bis 4, H.JA 1831+1831A/07 (Dubl.), **3948/4** (seither jährlich vergeblich gesucht, Kummer)

SN: auch aktuell: Hügelland: Lommatzscher Pflege sowie Pillnitz, **4949/3**, 2011 bis 2013 in Zunahme, mündl. Mitt. E. Harbrecht an Klenke, vgl. auch HARBRECHT et al. (1999)

Peronospora eranthidis (Pass.) A. Fisch. – Parasit neu für D

Eranthis hyemalis (L.) Salisb., cult.

BY: München, Alter BG, 10.3.2017, Kruse, H.KRU F1627, **7835/3**

[*Peronospora cf. erinicola* Durrieu – vgl. BRANDENBURGER (1985: 603), KLENKE & SCHOLLER (2015: 206) – Parasit neu für D

Campanula rapunculoides L. (Blätter) – Bei BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 64) erscheint dieser Fund unzutreffend mit Vorbehalt („hierher gehörend?“) unter *P. corollae*

SH: Lauenburg: Ratzeburg, 13.9.1931, H. Buhr (BUHR 1956: 146, *P. sp.*), **2230/4]**

Peronospora erodii Fuckel [Syn.: *Pseudoperonospora erodii* (Fuckel) G.W. Wilson]

Erodium cicutarium (L.) L'Hér.

SH: Nordfriesland: SO Leck, 31.8.2016, Kruse, H.KRU F1502, **1219/2**

MV: auch aktuell: z. B. Usedom: in Koserow, 5.8.1988, Jage, H.JA 444/88, **1950/1**

NI: auch aktuell: mehrfach, z. B. Lüneburger Heide: Lohe bei Eschede, 14.5.2011, Kruse, H.KRU F0215, **3227/2**

ST: sehr häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017)

BB: auch aktuell: häufig, z. B. Fläming SW Belzig: Jeserig, am „See“, 23.10.1986, Jage, H.JA 882/86, **3940/2**; Spreewald: Lübben, Gubener Vorstadt, 18.07.2015, Kummer, **4049/3**; s. ferner KUMMER (2006: 118; 2007: 327); JAGE et al. (2007: 204)

BE: auch aktuell: Friedrichsfelde, Tierpark, 9.5.1984, Jage, H.JA 53/84, **3447/3**; Zehlendorf, Königstr., 27.4.1991, Jage, H.JA 85/91, **3545/4**

HE: auch aktuell: Frankfurt/M.-Niederrad, 25.10.2013, Kruse, H.KRU F0548, **5917/2**

TH: Werrabergland: 1,4 km NW Creuzburg, Kleiner Pferdsberg, 12.7.2011, Thiel, H.TH, **4927/1**

RP: Mainz, BG, 21.9.2015, Kruse, **6015/1**

BY: auch aktuell, Oberpfalz: Walderbach, Duftgarten am Kloster, 23.8.1998, Jage, H.JA 2628/98, **6840/1**; s. ferner KRUSE (2014: 178)

Peronospora ervi A. Gustavsson **agg.** – ein Artenkomplex. Der bisher zu *P. ervi* gestellte Befall auf *Vicia tetrasperma* gehört nach CUNNINGTON (2006) zu einer eigenen, noch unbeschriebenen *P.*-Art, s. *Peronospora sp.*

Vicia hirsuta (L.) Gray

MV: auch aktuell: z. B. Usedom W Flugplatz Heringsdorf: Neverow, Garzer Str., 24.5.1997, Scholler, H.MS 22/97, **2150/2**

NI: mehrfach, z. B. Hannover: bei Wülferode, 28.4.2011, Kruse, H.KRU F0196, **3624/4**; Wendland: Lemgow, NO Schletau, 26.5.2016, Thiel, H.TH D16/046, **3034/3**

ST: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: S an Kemberg, 27.6.1981, Jage, H.JA 77/81, GLM-F068935; desgl. 25.5.2013, Jage, H.JA 36/13, **4241/2**

BB: auch aktuell: mehrfach, z. B. Potsdam, Park Sanssouci, 8.5.2001, Kummer, H.KU P 1178/3, **3644/1**; s. ferner JAGE et al. (2007: 205 sub *V. tetrasperma*)

- TH:** auch aktuell: Nordthüringer Bundsandsteinland: 4 km O Bleicherode, Galgenberg, 14.5.2012, W. Schulz, H.JA 92/12, **4529/4**
- SN:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Elbe-Mulde-Tiefland: ehem. Bahnhofsteil Eilenburg-Süd, 27.5.2004, Jage, H.JA 892/04, GLM-F062957, **4541/2**
- BY:** auch aktuell: Oberfranken: Lindau, Höhenzug Rauer Berg, 12.5.2012, Kruse, H.KRU F0319, **5934/2**

Vicia lathyroides L.

- NI:** Wendland: mehrfach, z. B. Stadt Dannenberg, Deich W vom Bahnhof, 28.4.2014, Thiel, H.TH, **2832/4**
- ST:** zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: Oranienbaum, Schlosspark, 12.5.1982, Jage, H.JA 77/82, **4140/3**; Altmark: Colbitz, Plankener Weg (Richtung Wasserwerk), 21.4.2007, Jage, H.JA 110/07, **3635/4**
- BB:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Fläming SW Belzig: Jeserig, Kirch-(Fried-)hof, 7.4.1995, Jage, H.JA 63/95, **3940/2**; s. ferner Kummer in JAGE et al. (2007: 204)
- SN:** mehrfach, z. B. Hügelland: Wurzen, Neuer Friedhof, 16.4.1993, Jage, H.JA 62/93, GLM-F068056, **4642/2**; Oberlausitz: Guttau, Eisenberg, 21.4.2011, Klenke, H.KL 16/11, **4753/1**
- BW:** Rhein-Neckar-Kr.: Wiesloch, 29.5.2012, Kruse, **6718/1**
- BY:** Oberfranken: Lindau, Höhenzug Rauer Berg, 12.5.2012, Kruse, **5934/2**

Vicia pisiformis L. – Befall eventuell zu *P. viciae* (Berk.) Casp. gehörig

- ST:** selten, z. B. Hügelland O Eisleben: NO Unterrissdorf, Hasenwinkel, 17.5.2001, Jage & H. Volkmann, H.JA 715/01, **4435/4**
- BW:** Main-Tauber-Gebiet: NW Werbach, Apfelberg, 5.6.2015, Kruse, H.KRU F1023, **6323/2**

Peronospora erythraeae J.G. Kühn ex Gäum.

Centaurium erythraea Rafn

- NI:** Kr. Göttingen: W Lemshausen, ICE-Trassenhang W Leinebuschtunnel, 19.7.2013, Thiel, H.TH, **4525/1**
- ST:** sehr selten, Dübener Heide SW Kemberg: N an Ochsenkopf, 16.8.1980, Jage, H.JA 898/80, **4241/3**; letztmalig: Elster-Luppe-Aue O Merseburg: S Ermlitz, 17.7.1987, Jage, H.JA 389/87, **4638/2**

Centaurium pulchellum (Sw.) Druce

- ST:** auch aktuell: sehr selten, Hügelland, Saalkreis SW Langenbogen: nahe Bahnhof Teutschenthal, sekundäre Salzstelle, 11.10.1987, Jage, H.JA 891/87, **4536/2**; Saaleaue, Saalkreis: ca. 1 km SO Zschwitz, Acker, 17.7.2009, Jage & H. John, H.JA 582/09, **4436/2**
- BB:** nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: bei Triglitz, **2738/4** (JAAP 1922: 6, sub *P. chlorae* de Bary)

Peronospora esulae Gäum. – Parasit neu für D, in KLENKE & SCHOLLER (2015: 389) als Syn. zu *P. cyparissiae*

Euphorbia esula L.

- ST:** sehr selten, Annaburger Heide-Nordrand W Jessen: W Gorsdorf, an der Landlache, 9.8.2005, Jage, H.JA 1810/05, GLM-F075975, **4143/3** – Boyle überprüfte diesen Beleg in GLM: Konidien 20-21 × 16-17 µm, also nicht identisch mit einem Fund aus Schlesien (PL) mit kleineren Konidien (vgl. KOCHMAN & MAJEWSKI 1970: 219), der zu *P. euphorbiae* gehören dürfte. Thines stellt den angegebenen Fund hierher.

Peronospora euphorbiae Fuckel

Euphorbia stricta L. – einziger aktueller Nachweis in D

- BW:** Baar: Geisingen, NSG O Pfohren, 21.7.2006, Scholler, KR-M-0018521, mit *Melampsora euphorbiae*, **8017/4**

Peronospora fabae Jacz. & Sergeeva, meist zusammen mit *Uromyces viciae-fabae* – Parasit neu für D

Vicia faba L., cult.

SN, ST, TH: selten, s. Kummer et al. in KRUSE et al. (2016a: 163-166)

Peronospora ficariae Tul. ex de Bary – auf *Ficaria vernalis* Rchb. (neuerdings in ST, BB, SN nachgewiesen, vgl. ILLIG & RISTOW 2016) wurde in D noch kein Phytoparasit gefunden

Ficaria verna Huds. (Syn.: *Ranunculus ficaria* L.), häufig mit *Uromyces ficariae*

SH: auch aktuell: mehrfach, z. B. Eckernförde: Windebyer Noor, 9.4.2009, Kruse, H.KRU F0028, **1524/2**

MV: auch aktuell: vielfach, z. B. Kr. Hagenow: Zarrentin, Staatsforst Schildfeld, 6.4.2005, B. Schurig, H.JA 1537/05, **2431/1**; s. ferner KREISEL et al. (1993: 73)

NI: auch aktuell: vielfach, z. B. Göttingen, Alter BG, 13.4.1992, Jage, H.JA 49/92, **4425/4**; Hannover-Herrenhausen, Universitätsgelände, nahe Schneiderberg, 15.4.2009, Kruse, H.KRU F0026, **3624/1**; s. ferner THIEL (2011: 105)

ST: nachzutragen: Angabe in STARITZ (1918: 85); auch aktuell: sehr häufig (häufigster *Peronospora*-Befall in ST, s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: Kemberg, 19.4.1978, Jage, H.JA 8/78, GLM-F068091; desgl., 19.2.2008, **4241/2**

BB: auch aktuell: vielfach, z. B. Potsdam, Park Sanssouci, 15.5.1985, Jage, H.JA 33/85, **3544/3** (MAGNUS 1894: 81 bestätigt); Kloster Zinna, Friedhof nahe Grab W. Stricker, 24.3.2009, Jage, **3944/4**; s. ferner JAGE et al. (2007: 205)

BE: auch aktuell: Friedrichsfelde, Tierpark, 9.5.1984, Jage, H.JA 49/84, **3447/3**

NW: auch aktuell: Münsterland: Dülmen, 24.4.2006, H. Pfan, det. N. Ale-Agha, ESS 4078, **4109/3**, s. ALE-AGHA (2016)

HE: auch aktuell: Main-Kinzig-Kr.: Sinntal, bei Jossa, 1.5.2009, Kruse, **5723/4**

RP: auch aktuell: s. SCHOLLER (2007: 42)

BW: auch aktuell: z. B. S-Schwarzwald: SW an Freiburg, Schönberg (Nordfuß), 22.4.1997, Jage, H.JA 176/97, KR-M-0025572, **8012/2**; s. ferner GÖKER (2003)

BY: s. KRUSE (2014: 178)

Peronospora flava Gäum.

Linaria vulgaris Mill.

SH: auch aktuell: Nordfriesland WSW Lütjenholm: Lütjenholmer Binnendünen, 1.9.2016, Kruse, H.KRU F1507, **1320/1**

MV: auch aktuell: mehrfach. z. B. Darß: in Prerow, 6.7.1980, Jage, H.JA 347/80, **1541/3**; Insel Poel: ca. 0,45 km SSW Kleinwangern, 14.8.2016, Kummer, H.KU P 1624/24, **2034/1**; s. auch JAGE et al. (2016: 40)

NI: mehrfach, z. B. Eckertal unterhalb Rabenklippe, 23.9.2010, Thiel, H.TH Oo-10-015, **4129/2**

ST: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide O Söllichau: nahe Friedrichshütte, 7.10.1996, Jage, H.JA 1766/96, GLM-F069007, **4342/3**

BB: auch aktuell: mehrfach, z. B. Potsdam-Eiche, "Altes Rad", 13.6.2007, Kummer, H.KU P 1624/12, **3543/4**

HE: mehrfach, z. B. Frankfurt/M.-Niederrad, 26.10.2013, H.KRU F0550, **5917/2**

TH: Artern, am Solgraben, 16.9.2010, Thiel, H.TH Oo-10-016, **4633/2** (s. auch HIRSCH 2011: 476, ohne Fundort)

SL: s. JAGE et al. (2013: 66)

RP: W Mehlingen, Parkplatz Kaiserstraße, 4.10.2014, Kruse, H.KRU F1148, **6513/1**

BW: auch aktuell: Tauberbischofsheim, Bahngelände, 4.6.2015, Kruse, **6323/4**

Peronospora fulva Syd.

Lathyrus nissolia L. – Wirt neu für D

TH: Werrabergland NW Eisenach: 1,2 km WNW Ifta, ehem. Grenzstreifen 100 m N Luderbach, 6.6.2010, Thiel, H.TH Oo-10-009, **4926/2** (s. auch HIRSCH 2011: 477, ohne Fundort)

BY: s. KRUSE (2014: 178)

Lathyrus pratensis L.

- ST:** selten, z. B. Dübener Heide SO Kemberg: bei Niemitz, 10.9.1979, Jage, H.JA 1633/79 (mit *Erysiphe trifoliorum* und *Uromyces pisi*), **4241/2**; Harz: S Rübeland, N Halden, 28.5.2000, Hanelt, H.HA, **4231/1**
- BB:** auch aktuell: z. B. Uckermark NNO Templin: NO Knehden, am Gleuen-Kanal, 15.8.1979, Jage, H.JA 1319A/79, **2847/1**; Niederlausitz : Nutzberg bei Cottbus, Straße Richtung Kahren, 28.5.2011, Kummer, H.KU P 1184/7, **4252/3**
- HE:** auch aktuell: Gießen, Gleiberg, 23.6.2016, Kruse, S. Ploch & F. Runge, H.KRU F1470, **5317/4**
- TH:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Werrabergland: 1 km W Ifta, 26.6.2010, Thiel, H.TH, **4926/2**
- SN:** auch aktuell: z. B. Erzgebirge SW Dippoldiswalde: O Röthenbach links der Wilden Weißeritz, 19.7.1999, Jage & D. Schulz, H.JA 1348/99, GLM-F077766, **5147/1**; s. ferner DIETRICH (2006: 113; 2007: 132; 2009: 100)
- BW:** Schwäbische Alb, Beuron, Wildenstein, 6.6.2014, Kruse, H.KRU F0679, **7919/4**
- BY:** auch aktuell: z. B. Weilheim-Schongau: B17 NO an Steingaden, Lauterbach, 25.5.1998, Jage, H.JA 800/98, **8231/3**; s. ferner KRUSE (2014: 178)

Peronospora galii Fuckel **agg.** (Syn.: *P. borealis* Gäum., *P. galii-veri* Gäum., *P. silvatica* Gäum.) – ein Artenkomplex

Galium album Mill. (oft als *G. mollugo* agg. notiert)

- MV:** auch aktuell: bei Gützkow (Wirt rev. Jage), 2.6.1996, Scholler, H.MS 80/96, **2046/2**
- NI:** SO Wolfenbüttel: W Hedeper, Westerberg, 2.4.2011, Kruse, H.KRU F0161, **3930/1**
- ST:** häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017)
- BB:** auch aktuell: Elbtal S Mühlberg: SSO Borschütz, alter Elbdamm, 20.4.2011, Klenke et al., H.KL 5/11, **4545/3**
- NW:** auch aktuell: Wesel, Lippemündung, 18.6.2016, Kruse, H.KRU F1449, **4305/4**
- HE:** auch aktuell: Hattersheim/M., 18.5.2014, Kruse, H.KRU F0659, **5916/2**
- RP:** auch aktuell: z. B. Moseltal: linker Moselhang knapp unterhalb Karden, 8.4.1995, Jage & D. Korneck, H.JA 97/95, **5809/2**
- BW:** auch aktuell: S-Schwarzwald N Kirchzarten: Stegen, nahe Schloss, 11.4.1998, Jage, H.JA 345/98, KR-M-0025533, **8013/2**
- BY:** s. auch KRUSE (2014: 178)

Galium boreale L.

- MV:** Recknitztal N Bad Sülze: S Wohsen, 16.7.1980, Jage, H.JA 568/80, **1841/4**
- BB:** auch aktuell: Barnim: Biesenthaler Becken beim Pfauenfließ, 28.6.2009, Kummer, H.KU P 1466/3, **3247/2**

Galium mollugo L. **s. str.**

- MV:** Rügen, Putbus, Park nahe Parkplatz, Wirt rev. Jage, 18.9.1996, Scholler, H.MS 252/96, **1646/2**

Galium palustre **agg.**

- ST:** Elster-Luppe-Aue: S Döllnitz links der Weißen Elster, 10.10.2005, Richter & Jage, H.RI, H.JA 3027/05, GLM-F075864 (*G. elongatum* C. Presl), **4538/3**

Galium x pomeranicum Retz. – Wirt neu für D

- BB:** Uckermark: ca. 2 km SO Beenz, 22.6.2013, Kummer, H.KU P 1475/pomeranicum 3, **2746/1**

Galium saxatile L. (Syn.: *G. hircynicum* Weigel)

- MV:** S Schwerin: S Sülte, 1.6.2005, Jage, H.JA 928/05, **2534/2**
- BB:** Fläming: Nähe Burg Rabenstein, 22.9.2005, Kummer, H.KU P 1481/2, **3941/3**

Galium sylvaticum L. – auf diesem Wirt selten geworden (vgl. viele Altangaben bei BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 73)

- ST:** Hügelland: Blankenburg, Kloster Michaelstein, 5.10.2012, Klenke, **4131/3**

- BB:** GÄUMANN (1923: 248 – Quelle nicht bekannt, in den Arbeiten von P. Magnus keine Angabe gefunden)
TH: auch aktuell: Erfurt, Steigerwald, Stadtseite, 15.7.2013, Klenke, H.KL 120/13, **5032/1**

***Galium verum* agg.**

- ST:** selten, z. B. Dübener Heide SSO Kemberg: halbwegs zwischen Lubast und Niemitz, 16.7.1978, Jage, H.JA 188/78, **4241/2**; Fläming N Zahna: NW Klebitz, FND Baers Wiese, 30.6.2006, Jage, H.JA 587/06, **4042/2**
BB: auch aktuell: z. B. Mittelmark: Geltow, Baumgartenbrück, 29.5.2004, Kummer, H.KU P 1475/wirtgenii2, **3643/2**
HE: auch aktuell: Hoher Meißner: Hausener Hute, 14.6.2015, Kruse, H.KRU F1013, **4725/3**
TH: Ilm-Saale-Platte WNW Kranichfeld: SO Riechheim, Moorwiese N Gertener Wald, 28.6.1984, Jage, H.JA 324/84, **5132/2**
SN: auch aktuell: Annaburger Heide O Torgau: NNO Triestewitz, W ehem. Vorwerk Rödingen, 31.7.1985, Jage, H.JA 356/85, **4444/2**
BW: Lkr. Waldshut: Remetschwiel, 15.7.2013, Kruse, H.KRU F0502, **8314/2**

***Peronospora gei* Syd.**

***Geum cf. chiloense* Balb., cult. – Wirt neu für D**

- BB:** Mittelmark: Oranienburg, LAGA-Gelände im Schlossgarten, 26.8.2009, Kummer, H.KU P 0867/chiloense, **3245/1**

***Geum cf. coccineum* Sibth. & Sm., cult. – Wirt neu für D**

- BB:** Schlaubetal: Bremsdorfer Mühle, Jugendherberge, 29.9.2007, Kummer, H.KU P 0867/coccineum2, **3852/4**

***Geum rivale* L.**

- BB:** nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: bei Triglitz, **2738/4** (JAAP 1922: 7, sub *P. potentillae* de Bary); auch aktuell: Potsdam-Sanssouci, BG, 23.6.2009, Kummer, H.KU P 0866/3, **3544/3**
TH: Ilm-Saale-Platte WNW Kranichfeld: SO Riechheim, Moorwiese N Gertener Wald, 28.6.1984, Jage, H.JA 335/84, **5132/2** (s. auch HIRSCH 2011: 477, ohne Fundort)
SN: Erzgebirge ONO Marienberg: O Zöblitz, Serpentinsteinbruch, 4.6.1999, Klenke et al., H.JA 626/99, H.KL 48/99, GLM-F078277, **5345/2**; s. auch DIETRICH (2006: 114)

***Geum triflorum* Pursh, cult. – Wirt neu für D**

- BB:** Potsdam-Sanssouci, BG, 17.9.1999, Jage, H.JA 2203A/99, **3544/3** – fehlte auf benachbarten *G. coccineum*, *G. montanum* und *Waldsteinia geoides*

***Geum urbanum* L.**

- NI:** Hannover: Lehrte, Hämelerwald, 18.5.2011, Kruse, H.KRU F0218, **3626/1**
ST: auch aktuell: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mschr. 2017), zuletzt in Hügelland: Allstedt, Burgberg, 8.5.2009, Thiel, H.TH, H.JA 182/09 (Dubl.), **4534/3**
BB: Potsdam-Bornim, Friedhof, 28.7.2001, Kummer, H.KU P 0867/3, **3544/3**
HE: auch aktuell: Flörsheim/M., Flörsheimer Aue, 29.5.2014, Kruse, H.KRU F0668, **5916/3**
TH: auch aktuell: Ilm-Saale-Platte: Kranichfeld, nahe Felsen-Mühle, 30.6.1984, Jage, H.JA 348/84, **5133/1** (s. auch HIRSCH 2011: 477, ohne Fundort); Kyffhäuser NW an Bad Frankenhausen: nahe Kosakenstein, 15.6.2013, Kummer et al., H.KU P 0867/9, **4632/2**
BY: auch aktuell: z. B. Unterfranken N Würzburg: A7, Rasthof Riedener Wald, 14.8.1999, Jage, H.JA 1594/99, **6026/3**

***Peronospora glaucii* Lobik – Parasit neu für D, vgl. KLENKE & SCHOLLER (2015: 422)**

***Glaucium flavum* Crantz, cult. – matrix nova**

- ST:** Magdeburg-Herrenkrug: Elbauenpark (ehem. BUGA-Gelände), 12.7.2003, Jage & Lehmann, H.JA 1450/03, **3836/3**

***Peronospora glechomae* Oescu & Rădul. [Syn.: *P. glechomatis* (Krieg.) T. Majewski] – eine in D nur aus **BB**, **ST** und **SN** bekannte, seltene *P.*-Art (vgl. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 80: *P. lamii* var. *glechomae* Krieg.)**

***Glechoma hederacea* L.**

ST: Hügelland SO Eisleben: O Erdeborn, Acker, 7.10.2001, Jage & H. John, H.JA 3562/01, GLM-F073803, **4535/2**

***Peronospora grisea* (Unger) Unger s. str.** – *P. grisea* s. str. befällt nur *V. beccabunga*, andere Wirte werden von *P. palustris*, *P. silvestris* und noch unbeschriebenen *P.*-Arten parasitiert (THINES & CHOI 2016: 13).

***Veronica beccabunga* L.**

SH: auch aktuell: Kr. Ostholstein: Eutin, LAGA, 29.8.2016, Kruse, **1829/4**

MV: auch aktuell: Usedom: Golm N Kamminke, Grenzwiese zu **PL**, 13.8.1988, Jage, H.JA 662/88, **2151/1**

ST: auch aktuell: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Fläming-Südrand W Wittenberg: Grieböer Bach NW an Griebö, 13.8.1984, Jage, H.JA 644/84, GLM-F068394, **4141/1**; Hügelland WSW Sangerhausen: Tilleda, Bächlein „Klinge“ in der Dorfstraße, 31.5.2005, Lehmann, H.LE 68/05; desgl. 16.5.2009, Jage et al., Herb. Kl. WÖLDECKE, **4532/4**

BB: auch aktuell: z. B. Fläming W Treuenbrietzen: N Rietzerbucht, Mühlenbach, 16.5.1986, Jage, H.JA 95/86, **3942/2**; s. ferner KUMMER (2007: 327)

HE: auch aktuell: Hoher Meißner: 'Bergwiesen', 14.6.2015, Kruse et al., H.KRU F1286, **4725/3**

BY: auch aktuell: z. B. Oberpfalz N Regensburg: Regenaue bei Hirschling (zu Regenstauf), oberhalb Regenbrücke, 23.8.1998, Jage (mit E. Bolender & V. Hellmann), H.JA 2650/98, **6839/1**; Niederbayern, Bayerischer Wald: Grafenau, Kurpark an der Kleinen Ohe, 20.7.2010, Jage & G. Vogel, H.JA 433/10, **7146/1**; Oberbayern, Berchtesgadener Alpen, s. KRUSE (2013a: 108); Schwaben: Oberallgäu, s. GÖKER (2003)

***Peronospora grisea* (Unger) Unger agg.** – ein Artenkomplex, dem die aufgeführten Befälle nur provisorisch zugeordnet sind, s. Anm. unter *P. grisea* s. str., *P. palustris* und *P. silvestris*

***Veronica alpina* L. subsp. *pumila* (All.) Dostál** – Wirt neu für D

BY: Oberallgäu, Rappenseehütte, Almwiese, 29.7.2015, Kruse, H.KRU F1293, **8727/2**

***Veronica maritima* L. (Syn.: *V. longifolia* L.),** in Wildpopulationen des Wirtes

ST: Elbaue O Kemberg: am Bleddiner Riss, 14.6.1999, Jage, H.JA 831/99, **4242/2**

BB: Oderaue N Frankfurt/O., nahe Klärwerk, 9.9.2007, Kummer, H.KU P 1678/5, H.JA (Dubl.), **3653/1**

***Veronica prostrata* L.** – in D aktuell auf diesem Wirt nur aus **BB** bekannt

BB: selten, z. B. Havelland: Deetz, Eichelberg, 13.5.2001, Kummer, H.KU P 1662/1, **3542/4**

***Veronica serpyllifolia* L.**

SH: Eckernförde: Barkelsby, 16.9.2011, Kruse, **1425/3**

MV: auch aktuell: Greifswald, Arboretum, 23.5.1996, Scholler, H.MS 35/96, **1946/1**

NI: Braunlage, 16.4.2011, Kruse, H.KRU F0166, **4229/4**

ST: auch aktuell: häufig, s. Rasterkarte in JAGE (Mskr. 2017)

BB: auch aktuell: z. B. Fläming SW Jüterbog: SO Seehausen, Naundorfer Morl, Waldweg, 14.4.1995, Jage, H.JA 208/95, **4043/4**; s. ferner Kummer in JAGE et al. (2007: 205)

NW: auch aktuell: 4 km NNW Brüggen, Brachter Wald, 17.6.2016, Kruse (mit K. Wehr), **4702/2**

HE: auch aktuell: Wetteraukreis: W Friedberg-Bauernheim, Feuchtwiesenweg, 22.5.2010, Kruse, H.KRU F0095, **5618/4**

RP: Mainz, BG, 20.10.2014, Kruse, **6015/1**

BW: mehrfach, z. B. Breisgau: Freiburg, Hauptfriedhof, 29.3.1997, Jage, H.JA 45/97, KR-M-0025468, **7913/3**

BY: s. KRUSE (2013a: 108; 2014: 178)

Veronica teucrium L. [Syn.: *V. austriaca* subsp. *teucrium* (L.) D.A. Webb]

ST: auch aktuell: z. B. Hügelland N Halberstadt: Huy-Ostteil, 13.5.1999, Hanelt & Jage, H.JA 367/99, **4032/1**

TH: auch aktuell: Kyffhäuser: Badra, Dorl, 7.6.2001, Kummer, H.KU P 1665/1, **4532/3**

SN: Hügelland O Lommatzsch: W an Prositze, Ketzerbachtal, 1.5.1998, Klenke & Jage, H.KL 32/98, H.JA 539/98; desgl., 6.6.1998, H.JA 670/98, **4846/1**

BW: auch aktuell: Lkr. Konstanz: Hitzingen, S Twielfeld, Plören, 29.5.2013, Kruse, H.KRU F0479, **8218/2**

BY: Kr. Forchheim: Schlaifhausen, 29.5.2011, Kruse, H.KRU F0228, **6232/4**

Peronospora hariotii Gäum. – Parasit neu für D

Buddleja davidii Franchet, cult.

BB: selten, s. Kummer et al. in KRUSE et al. (2016a: 167-171)

[*Peronospora herniariae* de Bary

Herniaria glabra L. - Befall in D verschollen, obwohl der Wirt verbreitet vorkommt; letzter Nachweis 1954 in **MV** (BUHR 1956: 171)

BB: nachzutragen: Triglitz (JAAP 1922: 7)]

Peronospora hiemalis Gäum.

Ranunculus acris L.

NI: auch aktuell, mehrfach, z. B. Hannover-Herrenhausen, Berggarten (BG), 27.4.2010, Kruse, H.KRU F0087, **3624/1**

ST: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: Kemberg, 20.4.1979, Jage, H.JA 50/79, GLM-F067837; desgl., 25.4.2001, **4241/2**

BB: auch aktuell: z. B. Potsdam, Park Sanssouci, 11.5.1988, Jage, H.JA 58/88, **3544/3**; s. ferner Kummer in JAGE et al. (2007: 205)

SL: s. JAGE et al. (2013: 66)

BW: auch aktuell: z. B. S-Schwarzwald: Oberried, nahe Vörlinsbach, 26.4.1997, Jage, H.JA 235/97, KR-M-0025574, **8013/4**

BY: auch aktuell: Bayreuth: Hirtenbühl, Rodersberg, 19.4.2012, Kruse, H.KRU F0290, **6035/2**

Ranunculus sardous Crantz

BB: nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: bei Triglitz, **2738/4** (JAAP 1922: 7, sub *P. ficariae*)

SN: Elbe-Mulde-Tiefland, mehrfach, z. B. S Torgau: 1,2 km W Gut Bennewitz, NW an Schokholzteich, 20.5.1990, Jage, H.JA 346/90, **4444/3**

Peronospora holostei Casp. ex de Bary

Holosteum umbellatum L.

ST: auch aktuell: sehr häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017)

BB: auch aktuell: häufig, z. B. Baruther Urstromtal: Fürstenwalde/Spree, 18.4.1979, J.-W. Kirsch, H.JA 921/79, **3650**; Potsdam-Golm: Universitätsgelände, 3.2.2016, Kummer, H.KU P 0295/6, **3543/4**; s. ferner JAGE et al. (2007: 205)

BE: auch aktuell: Berlin-Köpenick, Grünauer Str., 21.4.2016, C. Buhr, det. Kummer, H.KU P 0295/8, **3547/3**

HE: auch aktuell: Flörsheim/M., 7.3.2014, Kruse, H.KRU F0583, **5916/4**

TH: auch aktuell: Kyffhäuser NW Bad Frankenhausen: Kosakenberg und Kosakenstein, 4.5.2015, Thiel, H.TH, **4632/1** und **/2** [mit *Microbotryum holostei* (de Bary) Vanky]

SN: selten, z. B. Elbtal N Torgau: Prudel Döhlen, 27.4.2001, Jage, H.JA 397/01, GLM-F073800, **4344/3**

RP: Mainz, Schwarzer Weg, 3.4.2015, Kruse, H.KRU F0976, **5915/3**

Peronospora honckenya (Syd. & P. Syd.) Syd.

Honckenya peploides (L.) Ehrh.

SH: auch aktuell: Eckernförde, Südstrand, 31.7.2012, Kruse, H.KRU F0360, **1525/1**

MV: aktuell häufiger als bisher bekannt (s. Hirsch in BRÜMMER 1990: 48, **1646/3**), z. B. NO Greifswald: Loissin, Strandbad, Scholler, 8.10.1996, H.MS 298/96, **1847/3**

Peronospora hyoscyami de Bary – Parasit neu für D. Zwei Funde in **ST** sind die ersten gesicherten Nachweise der Art in D; sie ist von **PL** an ostwärts verbreitet (KOCHMAN & MAJEWSKI 1970: 244, NOVOTELNOVA & PYSTINA 1985: 271 mit Punktkarte Sowjetunion). Angaben für D (z. B. „DDR“ bei NOVOTELNOVA & PYSTINA l. c.: 272) dürften sich auf *P. tabacina* beziehen.

Hyoscyamus niger L.

ST: selten, z. B. Saaleaue NW Könnern: SO Trebnitz, 2.7.2010, Zimmermann, H.ZI 169/10, **4336/1**

[*Peronospora illyrica* Gäum.

Ranunculus illyricus L. – nach dem Erstfund für Mitteleuropa in **A** (Niederösterreich, 19.4.2000 H. Voglmayr, VOGLMAYR 2003: 1134) ist in D: **ST, BB, SN** verstärkt auf diesen Befall zu achten. Er dürfte wegen der Behaarung des Wirtes schwer zu finden sein; bisherige Nachsuche in **ST** und **SN** war vergeblich.]

Peronospora jacksonii C.G. Shaw – Neobiont aus Nordamerika

Mimulus guttatus DC. (Syn.: *M. luteus* auct.) – Erstnachweis des Befalls in D: **BY**, Bayerischer Wald, Sommer 1968, DOPPELBAUR & DOPPELBAUR (1972: 146).

TH: Thüringer Wald NNW Breitenbach (Ort): SW Erdeberg, Quellmulde am rechten Seitenbach des Breitenbachs, 19.9.1997, Jage, H.JA 2011/97 (z. T. mit *Ramularia mimuli* Ellis & Kellerm.), **5430/2** (s. auch HIRSCH 2011: 477, ohne Fundort)

SN: Erzgebirge SO Frauenstein: W Hermsdorf, Gimmlitztal nahe Gimmlitzhütte, Einmündung eines rechtsseitigen Nebengrabens, 28.6.1998, Jage & D. Schulz, H.JA 1405/98, **5247/2**

Mimulus sp.

ST, BB, NI (?**HH**): Fläming-Südrand: Wittenberg, Marktplatz, Verkaufsstand (“*M. cardinalis* Dougl.“), 15.5.1999, Jage, H.JA 405/99, **4141/2** – Jungpflanzen bezogen von Fa. Stauden-Foerster, Potsdam-Bornim, **3544/3**; dort fand Kummer den Befall sofort (20.5.1999, H.KU P 1638/luteus1). Die Fa. Foerster bezieht die Pflanzen aus dem Großraum Hamburg, wo der Befall ebenfalls aufgetreten ist (Mitt. von Herrn Härtel, Potsdam). Bisher letzter Fund: Mittelmark: Werder-Strengfeld, Gartenabteilung Hagebaumarkt, 9.6.2007, Kummer, H.KU P 1638/luteus2, **3643/2**

Peronospora jagei Thines & V. Kumm. (an Blüten) – vgl. THINES & KUMMER (2013)

Stachys palustris L.

BB: Oderaue NO Schwedt: O Gatow an 2 Stellen, 12. und 22.6.2007, Kummer, FR 0046042 (Holotypus), H.KU P 1800/04 bis 06 (Isotypen), H.JA (Dubl.), **2852/3** (KUMMER 2010: 227/228, *P. sp.*; THINES & KUMMER l. c.: 322, 325)

Stachys recta L. – matrix nova; Zugehörigkeit zu *P. jagei* wurde jedoch noch nicht molekular überprüft

ST: Unstruttal OSO Karsdorf: S Wünschetal (NW Lohholz), Trockenhang, 29.5. und 9.6.2003, Jage & H. John, H.JA 667/03, GLM-F074483, **4736/1**

SN: Hügelland O Lommatzsch: Ketzerbachtal W an Prositz (Prositzer Hang Richtung Wachtwitz), Unter- und Mittelhang, 6.6. und 10.6.1999, Jage & F. Klenke, H.JA 673/99, H.KL 73/99, **4846/1**

Peronospora knautiae Fuckel ex J. Schröt. – an Blättern der Wirtspflanzen

Knautia arvensis (L.) Coult. s. str.

ST: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: bei Radis und Rotta, 8.1975, U. Braun, mit *Erysiphe knautiae* (FOITZIK 1990: 91), **4241/1+2**; Harz: Güntersberge, Limbachtal, 6.2007, U. Grzyb, H.JA 1837/07, **4331/2+4**

- BB:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Uckermark: Joachimsthal, Ausgang nach Althüttendorf, 4.8.1979, Jage, H.JA 1034/79, **3048/1**; Mittelmark, Geltow, Baumgartenbrück, 27.4.2013, Kummer, H.KU P 1519/25, **3643/2**
- TH:** auch aktuell: z. B. Saale-Ilm-Platte WNW Kranichfeld: SO Riechheim, Moorwiese N Gertener Wald, 28.6.1984, Jage, H.JA 329/84, **5132/2**; Thüringer Wald WSW Friedrichroda: Großer Inselsberg, 27.9.2004, Jage & Richter, H.JA 2816+2820/04 (an beiden Fundorten mit *Microbotryum scabiosae*), **5128/4**
- HE:** auch aktuell: Hoher Meißner: 'Bergwiesen', 14.6.2015, Kruse et al., **4725/3**
- SL:** s. JAGE et al. (2013: 66)
- BW:** mehrfach, z. B. Kaiserstuhl WNW Bötzingen: Hochberg W Alt-Vogtsburg, 18.7.1998, Jage, H.JA 1977+1980/98, z. T. mit *Erysiphe knautiae*, **7912/1**
- BY:** auch aktuell: Oberbayern S Ammersee: WNW Fischen, Damm O (Neue) Ammer, 7.6.2005, D. Schulz & Jage (mit P. Karasch und C. Niederbichler), H.JA 1043/05, **8032/4**; s. ferner KRUSE (2013a: 108; 2014: 178)

Knautia dipsacifolia Kreuzer

- BW:** mehrfach, z. B. Schwäbische Alb, Kr. Tuttlingen: SSO Öfingen, Darrendobel im Amtenhäuser Tal, 21.8.2001, Jage & V. Hellmann, H.JA 2607/01 (mit *Erysiphe knautiae*), **8017/2**
- BY:** auch aktuell: s. KRUSE (2013a: 108)

Knautia drymeia Heuff. – matrix nova

- ST:** Halle/S., BG, cult., 7.11.1991, Jage, H.JA 1192/91, GLM-F066814; desgl., 26.6.2003, H.JA 1117/03, **4537/2** (s. verkürzt in JAGE 1998a: 362; BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 79)
- SN:** Elbsandsteingebirge: NW an Neustruppen, Hang zum Struppengrund, 27.6.1998, Jage & D. Schulz, H.JA 1344/98, **5049/4**; desgl., Elbtal nahe Bahnhof Wehlen, Hangfuß, H.JA 1350/98, **5050/1** – im selben Gebiet wurde dieser Befall bereits von W. Krieger mehrfach zwischen 1893 und 1911 gesammelt, als Wirt aber *K. dipsacifolia* angegeben (KRIEGER, Fungi saxonicus 1448, s. auch BRÜMMER 1990: 49; JAGE 1998b: 32; BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 79). Letztere fehlt in **SN** (vgl. HARDTKE & IHL 2000). Auf *K. drymeia* sind es die einzigen Funde in Wildpopulationen in D. Ob auch *K. ×speciosa* Schur (*K. arvensis* × *K. drymeia*, vgl. GUTTE et al. 2013: 641) in **SN** befallen wird, ist noch zu klären.

Scabiosa columbaria L.

- MV:** auch aktuell: s. JAGE et al. (2016: 40-41)
- ST:** selten, z. B. Dübener Heide WSW Kemberg: Mark Pannewitz, 5.7.1979, Jage, H.JA 662/79; danach mehrfach, zuletzt 22.7.1999, H.JA 1363/99, **4241/1**
- Scabiosa lucida*** Vill. – Wirt neu für D, aber mehrfach in **A** (Tirol, Kartei JAGE)
- BY:** Oberbayern: Karwendelgebirge SO Mittenwald, Brunnsteinhütte, 8.7.2016, Kruse, H.KRU F1475, **8533/4**

Scabiosa ochroleuca L. – Wirt neu für D. Auf diesem Wirt ist *P. knautiae* in D nur aus den drei genannten Bundesländern bekannt. Nach O schließen Nachweise in Oberschlesien an (anfangs auf *S. columbaria* angegeben – SCHRÖTER 1889: 251, bereits bei KOCHMAN & MAJEWSKI 1970: 265 als „*S. ochroleuca*?“ ausgewiesen, aktuell aus **PL** für *S. ochroleuca* und *S. lucida* gelistet – vgl. MULENKO et al. 2008: 24)

- ST:** zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Hügelland, Saalkreis: Lieskau, FND Kalkfluren, 11.10.1987, Jage, H.JA 916/87, GLM-F067413, **4437/3** (bei JAGE 1991: 11 irrtümlich als FND „Kirschberg“ bezeichnet); desgl., S Egel: nahe Grützmühle (SW Schneidlingen), 22.8.2008, Jage, H.JA 953/08, **4134/2**
- BB:** selten, Elbtal: Mühlberg-Weinberge, 14.7.1984, Jage, H.JA 446/84, **4545/3** – Erstfund in D; ca. 2,5 km SW Mühlberg, Elbdamm ca. 300 m W Straße nach Seydewitz, 25.6.2012, Kummer, H.KU P 1526/2, **4545/3**
- SN:** Dübener Heide-Ostrand: NW Domnitzsch, ehem. Bahnhof Wörblitz (Wirt verschleppt), 18.10.1998, Jage, H.JA 4024/98, **4343/1**

Peronospora kochiae-scopariae Kochman & T. Majewski – Parasit neu für D, unbeständiger Neobiont (ephemer) aus Osteuropa/Asien, der seinem neophytischen Wirt mit ca. 60-jähriger Verzögerung gefolgt ist. Der Befall ist auch in **BB** zu erwarten.

Bassia scoparia (L.) Voss **subsp. densiflora** (B. D. Jacks.) Cirujano & Velayos (Syn.: *Kochia densiflora* B. D. Jacks.)

ST: selten, z. B. Fläming-Südrand: Wittenberg, Rothemark, Wegrand, 6.8.1996, Jage, H.JA 953/96, GLM-F069677, **4141/2** (vgl. JAGE 2001: 718, Erstfund in D); s. auch RICHTER & SPECHT (2014); LEHMANN (2016)

SN: Elbtal: Torgau, Güterbahnhof, 16.8.1998, Jage, H.JA 2521/98, GLM-F078023, **4443/2**

Peronospora lamii A. Braun **agg.** – *P. lamii* s. str. ist auf *L. purpureum* beschränkt. Die anderen Wirte werden von eigenen Arten befallen, die phylogenetisch z. T. sehr entfernt von *P. lamii* stehen (Thines). Sie sind hier nur provisorisch gelistet.

Lamium album L.

NI: Lüneburg, Parkplatz Sülzewiesen, 11.6.2006, Jage, H.JA 434/06, **2728/3**

ST: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Elbaue: Dessau, nahe Kornhaus, 19.5.1979, Jage, H.JA 241/79, GLM-F067819, **4139/1**; Hügelland ONO Könnern: Straße Berwitz-Kirchedlau, 13.7.2009, Zimmermann, H.ZI 236/09 (mit *Septoria* sp. non *S. lamiiicola*), **4336/2**

NW: auch aktuell: Eifel, Kr. Euskirchen: Nettersheim, 19.6.1992, Jage, H.JA 371/92, **5505/2**

HE: auch aktuell: Flörsheim/M., 6.11.2014, Kruse, **5916/4**

TH: mehrfach, z. B. Saale-Ilm-Platte OSO Arnstadt: Wüllersleben, 6.6.1997, Jage, H.JA 505/97, **5132/3**; Thüringer Becken NW Erfurt: Großes Ried O Walschleben, 31.5.2011, Jage & G. Vogel, **4931/2**

Lamium amplexicaule L.

NI: auch aktuell: z. B. Hannover: Groß Buchholz, Roderbruch, 7.4.2010, Kruse, H.KRU F0077, **3624/2**

ST: auch aktuell: sehr häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: Kemberg, 13.5.1979, Jage, H.JA 187/79; desgl., 5.1.2005, H.JA 1/05, **4241/2**

BB: auch aktuell: zerstreut, z. B. Fläming SW Treuenbrietzen: NO Rietzerbucht, 16.5.1986, Jage, H.JA 111/86, **3942/2**; s. ferner JAGE et al. (2007: 206)

HE: auch aktuell: Frankfurt/M., Senckenberganlage, 10.10.2013, Kruse, **5817/4**

TH: auch aktuell: Kyffhäuser NW Bad Frankenhausen: Kosakenstein, 4.5.2013, Thiel, H.TH, **4632/2**

BY: auch aktuell: Oberpfalz: Waldmühle bei Hirschau, 23.4.2012, Kruse, **6437/2**

Lamium maculatum L.

ST: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017)

BB: auch aktuell: Fläming WSW Niemeck: Planetal 1,8 km NO Rädigke, 9.6.1991, Jage, H.JA 344/91, **3941/2**

HE: auch aktuell: Hofheim am Taunus, N Wallau, 25.5.2014, Kruse, H.KRU F0666, **5916/1**

TH: auch aktuell: z. B. Südthüringisches Bundsandstein-Waldland N Hildburghausen: WSW Rappelsdorf, WSW Zollbruch rechts der Schleuse, 18.9.1997, Jage, H.JA 1990/97, **5530/1**

SN: auch aktuell: vielfach, z. B. Hügelland S Delitzsch: Lemsel, ehem. Gutspark, 16.6.1985, Jage, H.JA 141/85, GLM-F069403, **4540/1**; Erzgebirge NNO Freiberg: SO Krummhennersdorf, Grabentour rechts der Bobritzsch, 25.5.2006, Jage & D. Schulz, H.JA 324/06, GLM-F086407, **5046/1**

BW: Schwäbische Alb, Kr. Tuttlingen: O Mauenheim, Mühlbachtal („Eichenbol“), 25.8.2001, Jage, H.JA 2731/01 (mit *Ramularia lamii* Fuckel), KR-M0025708, **8018/4**

Lamium purpureum L., oft mit *Neoerysiphe galeopsidis*

SH: auch aktuell: Eckernförde, Kieskuhle, 23.4.2011, Kruse, H.KRU F0191, **1525/1**

NI: auch aktuell: vielfach, z. B. Hannover: Groß Buchholz, Roderbruch, 7.4.2010, Kruse, H.KRU F0076, **3624/2**; s. ferner THIEL (2011: 105)

ST: sehr häufig, s. Rasterkarte in JAGE (Mskr. 2017)

- BB:** auch aktuell: vielfach, z. B. Fläming SW Treuenbrietzen: NO Rietzerbucht, am Mühlbach (Acker), 16.5.1986, Jage, H.JA 106/86, **3943/1**; s. ferner JAGE et al. (2007: 206)
- BE:** auch aktuell: Schmöckwitz, Nähe Schmöckwitzer Brücke, 24.4.2016, Kummer, **3647/2**
- NW:** auch aktuell: Duisburg-Hamborn, BG, 21.1.2004, N. Ale-Agha, ESS, **4506/2**, s. ALE-AGHA (2016)
- HE:** auch aktuell: SW Darmstadt, W A5, 24.5.2010, Kruse, **6117/3**
- SN:** auch aktuell: vielfach, z. B. Hügelland NNO Leipzig: Zschölkau, nahe „Bierkeller“, 17.7.1985, Jage, H.JA 252/85, **4540/3**; Elbtal: Torgau, Friedhof, 15.5.2005, Jage, **4443/2**
- RP:** Mainz, BG, 13.4.2015, Kruse, **6015/1**
- BW:** mehrfach, z. B. Breisgau: Freiburg-Stühlinger, 9.4.1997, Jage, H.JA 89/97, KR-M-0025473, **7913/3**
- BY:** auch aktuell: Oberfranken bei Kronach: Schmölz, 22.4.2012, Kruse, H.KRU F0299, **5733/3**

Peronospora lathyri-vernii A. Gustavsson

Lathyrus vernus (L.) Bernh.

- SN:** auch aktuell: Elbsandsteingebirge: NO Hinterhermsdorf, knapp S Obermühle, 23.6.2006, Klenke, **5052/3** – einzige aktuelle Angabe in D (vgl. Altangaben aus **ST**, **HE**, **TH** und **SN** bei BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 81).

Peronospora lepigoni Fuckel

Spergularia media (L.) C. Presl [Syn.: *S. marginata* (C.A. Mey.) Kitt.] – Wirt neu für D

- NI:** Lappwald, Kr. Helmstedt: WNW Grasleben, Fuß der ESCO-Halde, 16.7.2006, Jage (mit T. Täuber), H.JA 684/06, **3631/4** (sekundäre Binnensalzstelle)
- ST:** Börde, Kr. Wanzleben: NO an Sülldorf, am „Seerennengraben“, 4.11.2005, Jage & Richter, H.JA 3481/05, GLM-F075895, **3935/3** (primäre Binnensalzstelle)

Spergularia rubra (L.) J. Presl & C. Presl [Syn.: *S. campestris* (L.) Asch.]

- MV:** auch aktuell: NNW Greifswald, Karrendorfer Wiesen, 18.9.1996, Scholler, H.MS 261/96, **1846/1**
- ST:** nachzutragen: Dübener Heide bei Oranienbaum: Goltewitz, **4240/2** (STARITZ 1918: 85); auch aktuell: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: Kemberg, 6.11.1978, Jage, H.JA 1508/78, GLM-F069687; desgl., 22.10.2001, **4241/2**
- BB:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Fläming WSW Niemeck: 500 m NW Rädigke, N Planetal am Rötebach, 9.6.1991, Jage, H.JA 327/91, **3941/2**; Niederlausitz: N Luckau, 23.7.2009, H. Illig, H.JA 67/10, **4148/1**; s. ferner JAGE et al. (2007: 206); KUMMER (2013: 283)
- SN:** auch aktuell: vielfach, z. B. Dübener Heide O Bad Düben: am Presseler Teich, 25.10.1994, Jage, H.JA 1249/94, **4442/1**; Erzgebirge: Seiffen, 29.9.2008, W. Henschel, H.HA, **5346/4**
- BY:** auch aktuell: Bayer. Wald, Altschönau, 22.8.2012, Kruse, H.KRU F0361, **7046/4**

Spergularia salina J. Presl & C. Presl [Syn.: *S. marina* (L.) Besser]

- SH:** Hamburger Hallig, Küste, 3.9.2016, Kummer et al., H.KU P 0378/2, H.JA 186/16, **1318/4**
- MV:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Darß: O Prerow, am Prerowstrom, 13.7.1980, Jage, H.JA 509/80, **1541/4**; s. auch JAGE et al. (2016: 41)
- ST:** selten, z. B. Hügelland, Saalkreis: Nordfuß der Halde NW Teutschenthal-Bahnhof, 11.10.1987, Jage, H.JA 902/87, **4536/2** (sekundäre Binnensalzstelle); desgl., OSO Eisleben: SO Rollsdorf, S an Kernersee (Rest des Salzigen Sees), 16.10.2011, H. John, H.JA 707/11, **4536/1** (primäre Binnensalzstelle)

Peronospora linariae Fuckel – wahrscheinlich ein Artenkomplex

Chaenorhinum minus (L.) Lange [Syn.: *Microrrhinum minus* (L.) Fourr.]

- BB:** Potsdam-Sanssouci, BG, 18.6.2009, Kummer, H.KU P 1622/1, **3544/3**
- TH:** Vogtland, Kr. Greiz: Cossengrün, unterhalb Bahnhof Rentzschmühle, Elstertal, 5.9.1999, Jage & Klenke, H.JA 2099/99, **5438/2**
- BY:** auch aktuell: s. KRUSE (2014: 178/179)

Cymbalaria muralis P. Gaertn., B. Mey. & Scherb.

ST: Fläming-Südrand: Wittenberg, Mauer hinter Lutherhaus, 14.10.2011, Jage, H.JA 604/11, mit *Golovinomyces orontii*, **4141/2**

TH: Thüringer Wald: Elgersburg, unterhalb Hotel „Am Wald“, 7.5.2008, Lehmann, H.LE 31/08, **5231/3** (s. auch HIRSCH 2011: 477, ohne Fundort)

Peronospora linariae-genistifoliae Sävul. & Rayss – Parasit neu für Mitteleuropa, Neobiont aus SO-Europa, in **ST** auf *L. dalmatica* (L.) Mill. zu suchen

Linaria genistifolia (L.) Mill. s. str., cult.

ST: Hügelland: Freyburg, Schlossberg, Garten M. Huth, 16.7.1995, Jage, H.JA 954/95; desgl., 9.5.2009, Jage et al., H.KU P 1628/genistifolia, H.RÄ, GLM-F096709, **4736/4** (vgl. JAGE & RICHTER 2011: 255)

Peronospora lithospermi Gäum.

Buglossoides arvensis (L.) I.M. Johnst. (Syn.: *Lithospermum arvense* L.)

ST: auch aktuell: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: Kemberg, Bergwitzer Straße nahe Sportplatz, 20.6.1979, Jage, H.JA 476/79, GLM-F069688; desgl., Flieth oberhalb Stadtmühle, Bachhang, 21.5.2010, H.JA 273/10, **4241/2**

BB: auch aktuell: s. Kummer in JAGE et al. (2007: 206)

HE: Flörsheim/M., Damm am Main, 7.2.2016, Kruse, H.KRU F1345, **5916/4**

TH: auch aktuell: z. B. Hainleite: Hachelbich, Filsberg, 26.5.2010, Kummer, H.KU P 1554/8, **4631/4**

BW: Hegau: W Neuhausen, Steinbruch, 28.5.2013, Kruse, H.KRU F0476, **8118/4**

Peronospora lotorum Syd.

Lotus alpinus (Sér.) Ramond – Wirt neu für D

BY: s. KRUSE (2013a: 108)

Lotus corniculatus L.

ST: selten: Harz: O Hasselfelde, S Mittelteich, 14.8.2002, Zimmermann, H.ZI 899/02 (mit *Erysiphe trifoliorum*), **4331/1**

TH: selten, Jena, BG, 12.10.1996, Jage, H.JA 1914/96, **5035/4** (s. auch HIRSCH 2011: 477, ohne Fundort)

SN: selten, s. DIETRICH (2006: 114; 2011a: 10)

BY: auch aktuell: Karwendelgebirge: Mittenwald, Wanderweg 292, 6.7.2016, Kruse, H.KRU F1471, **8533/4**

Lotus pedunculatus Cav. (Syn.: *L. uliginosus* Schkuhr)

MV: auch aktuell: Usedom: NW Koserow, nahe Forsthaus Damerow, Damm am Achterwasser, 14.8.1988, Jage, H.JA 688/88 (mit *Ramularia sphaeroidea* Sacc.), **1949/2**

BB: nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: bei Triglitz, 2738/4 (JAAP 1922: 6, sub *P. trifoliorum*); auch aktuell: Fläming SW an Niemeck, am Addabach, direkt über dem Wasser, 30.6.1991, Jage, H.JA 520/91, **3942/1**; s. ferner KUMMER (2008: 144)

SN: Zwickau-Mosel, 10.8.2012, Jurkschat, H.JU, **5240/2**

BY: s. KRUSE (2014: 179)

Peronospora manshurica (Naumov) Syd. – Parasit neu für D

Glycine max (L.) Merr., cult.

NI: Kr. Göttingen: NW Reinshof, Landwirtschaftliches Versuchsgut Universität Göttingen, Soja-Sortenvergleich, 4.9.2014, Thiel, H.TH, GLM-F100542 (Befall auch 2011 und 2013), **4425/4**

RP: s. PRILLWITZ (1989)

Peronospora mayorii Gäum.

Vicia cracca L. s. str.

MV: auch aktuell: z. B. Darß NO Ahrenshoop: Westdarß, Damm im Küstenwald, 11.7.1980, Jage, H.JA 453/80, **1540/4**; SSO Greifswald: Gützkow, Kosenowsee, 27.6.1996, M. Scholler, H.MS 115/96, **2046/4**

- NI:** s. THIEL (2011: 105)
ST: selten, z. B. Harz S Rübeland: N Halden, 28.5.2000, Hanelt, H.HA, **4231/1**; s. auch RICHTER & JAGE (2003: 128)
BB: auch aktuell: Barnim: Blütenberg, SW-Ufer Britzer See, 29.6.2009, Kummer, H.KU P 1172/12, **3148/2**
HE: auch aktuell: Gießen, Gleiberg, 23.6.2016, Kruse, S. Ploch & F. Runge, H.KRU F1467, **5317/4**
SN: s. DIETRICH (2015: 19)
BW: auch aktuell: z. B. Hegau: W Neuhausen, Steinbruch, 28.5.2013, Kruse, **8118/4**
BY: auch aktuell: s. KRUSE (2014: 179)

Peronospora meconopsidis Mayor – Wirt neu für D

Meconopsis cambrica (L.) Vig., cult. – vgl. Anm. zu *P. arborescens*

- NI:** mehrfach, z. B. Kr. Göttingen: Bovenden, Berliner Straße, Ende 9.2009, Thiel, H.TH, **4425/2**
BB: Niederlausitz, Elbe-Elster-Kr.: Saxdorf, Pfarrgarten, 15.6.2012, Kummer, H.KU P 0210/Meconopsis 1; 24.6.2012, Kummer & Jage, H.JA 70/12, **4445/4**
NW: Ratingen, Garten, 9.5.2006, H. Kutzelnigg, det. N. Ale-Agha, ESS 4079, **4606** oder **4707**, s. ALE-AGHA (2016)
RP: Mainz, BG, 20.10.2014, Kruse, H.KRU F0995, **6015/1**
BY: s. Thiel in JAGE et al. (2010: 156)

Papaver somniferum L., cult. – Wirt neu für D

- SH:** Eckernförde: Barkelsby, Garten, 30.8.2016, Kruse, H.KRU F1491, **1425/3**

Peronospora melampyri (Bucholtz) Davis

Melampyrum sylvaticum L. (an Blättern)

- A:** Tirol, Lechtal: NO Forchach, 28.6.1993, Jage, H.JA 541/93, **BMN 1704**; S Walchen: O Hägerau, 28.6.1999, Jage, H.JA 975/99, **BMN 1706** – Nach diesen Funden ist der Befall in **BY** zu erwarten; er war bisher aus **N**, **CH** und **RO** bekannt (KOCHMAN & MAJEWSKI 1970: 251).]

Peronospora melandryi Gäum. (Syn.: *P. melandryi-noctiflori* Sävil. & Rayss)

Silene latifolia Poir.

- HE:** selten, s. Kruse in KRUSE et al. (2016a: 172-173) – einzige aktuell bekannte Nachweise auf diesem Wirt in D

Silene noctiflora L. – Bei gemeinsamem Vorkommen mit *S. latifolia* war stets nur *S. noctiflora* befallen. BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 83) sowie KLENKE & SCHOLLER (2015: 757) fassen die Befälle auf den genannten *Silene*-Arten jedoch unter *P. melandryi* zusammen.

- ST:** selten, z. B. Hügelland, Saalkreis: Acker O FND Kalkfluren bei Lieskau, 11.10.1987, Jage, H.JA 931/87, GLM-F067414, **4437/3** (Fundort nach 1990 überbaut); desgl., SSO Bernburg: O Leau, Acker O Tonloch, 13.8.2007, Zimmermann, H.ZI 227/07, **4236/4**
TH: selten, Thüringer Becken, Kr. Sömmerda: Großes Ried O Walschleben, Acker, 17.8.2011, Jage & G. Vogel, H.JA 401/11, **4931/2**
BY: s. KRUSE (2014: 179)

Peronospora meliloti Syd. **agg.** – ein Artenkomplex

Melilotus albus Medik., mehrfach zusammen mit *Erysiphe trifoliorum*

- MV:** auch aktuell: s. Kummer in JAGE et al. (2016: 41)
NI: Weser-Aller-Flachland N Wunstorf: bei Poggenhagen, 31.10.2009, Kruse, H.KRU F0055, **3522/2**
ST: häufig, s. Rasterkarte in JAGE (Mskr. 2017)
BB: auch aktuell: z. B. Oderbruch NW Seelow: ca. 1 km WNW Gusow, N an Gusower Baggersee, 28.9.2012, Kummer, H.KU P 1087/1, **3452/1**
HE: Frankfurt/M., BG, 8.5.2014, Kruse, H.KRU F0646, **5817/4**
BW: Rheintal SW Daxlanden: Fritschlach, 1.7.2011, Jage & Scholler, KR-M-0029537, **7015/2**

- BY:** auch aktuell: s. KRUSE (2014: 179)
- Melilotus altissimus** Thuill. – auf diesem Wirt war der Befall in D bisher nur aus NW bekannt (BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 84)
- ST:** selten, z. B. Hügelland, Altkr. Sangerhausen: OSO Quedlinburg, Hoher Kopf, 12.6.1999, Jage, H.JA 747/99, **4532/2**
- HE:** Flörsheim/M., 17.5.2014, Kruse, H.KRU F0650, **5916/3**
- Melilotus dentatus** (Waldst. & Kit.) Desf. – auf diesem Wirt war der Befall in D bisher nur aus TH bekannt (H. Buhr in BRÜMMER 1990: 55, irrtümlich für ST [„An“] angegeben)
- ST:** selten, Hügelland: Altkr. Merseburg: SO an Zscherben, FND Salzwiese, 1.8.1999, Jage, Richter & U. Täglich et al., H.JA 1473/99, H.RI, GLM-F077763, **4637/4**
- Melilotus indicus** (L.) All. – Wirt neu für Mitteleuropa
- NW:** Salzkotten, NSG Sültsoid, 17.6.2013, Scholler, KR-M-0036460, **4317/3**
- Melilotus officinalis** (L.) Lam. – einzige aktuelle Nachweise in D auf diesem Wirt (Rückgang, vgl. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 84)
- ST:** selten, Hügelland: Saalkreis NNO Langenbogen, Salzatal, 7.10.2000, Jage & H. John, H.JA 2321/00 (mit *Erysiphe trifoliorum*), **4536/2**
- BB:** auch aktuell: Potsdam-Bornstedt, Volkspark, 26.5.2005, Kummer, H.KU P 1091/3, **3544/3**
- TH:** auch aktuell: Kyffhäuser: Bad Frankenhausen, Wüstes Kalktal, 28.5.2010, Kummer, H.KU P 1091/4, **4632/2** (Wirt als cf.-Angabe); s. auch HIRSCH (2011: 477, ohne Fundort)
- Peronospora minor** (Casp.) Gäum. **agg.** – ein Artenkomplex; Befälle auf *A. prostrata* gehören zu *P. atriplicis-hastatae* Sävil. & Rayss, s. CHOI et al. (2015)
- Atriplex oblongifolia** Waldst. & Kit., gelegentlich mit *Passalora dubia* (Riess) U. Braun – matrix nova
- ST:** häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Elbaue NNO Kemberg: Landwehr (Graben) Kreuzung mit F2, 11.7.1979, Jage, H.JA 734/79, GLM-F067805, **4241/2**; Hügelland, Altkr. Merseburg: SW Großkayna, 2.7.2009, Jage & Richter, H.JA 487/09, **4737/1**; s. auch JAGE (2001: 718)
- BB:** Mecklenburger Seenplatte NO Linow: nahe Kleiner Linowsee, 23.9.2006, Jage, H.JA 1115/06, **2843/3**
- Atriplex patula** L.
- MV:** auch aktuell: z. B. W Stralsund: F105 in Pantelitz, 10.7.1980, Jage, H.JA 433/80, **1643/4**
- ST:** häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017)
- BB:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Fläming: A9, Parkplatz Niemeck, 5.7.1980, Jage, H.JA 333/80, **3942/1**; s. ferner KUMMER & JAGE (2004: 366), KUMMER (2008: 144)
- HE:** auch aktuell: Meißnervorland, Germerode, 11.6.2015, Thiel, H.TH, **4825/1**
- TH:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Saale-Ilm-Platte: in Kranichfeld, 22.6.1984, Jage, H.JA 206/84, **5133/1**
- BY:** s. auch KRUSE (2014: 179)
- Atriplex rosea** L. – Wirt neu für D, aus Nachbargebieten bisher nur aus Schlesien (PL) bekannt (GÄUMANN 1923: 222; KOCHMAN & MAJEWSKI 1970: 121)
- ST:** sehr selten, Hügelland OSO Eisleben: SW Seeburg, Wachhügel N an ehem. Salzigem See, 8.7.2007, Jage & H. John, H.JA 436/07, **4536/1**
- Atriplex sagittata** Borkh. (Syn.: *A. nitens* Schkuhr) – Wirt neu für D, nach O zu auch aus Schlesien (PL) belegt (SCHRÖTER 1889: 250; GÄUMANN 1923: 222; KOCHMAN & MAJEWSKI 1970: 121)
- ST:** selten, z. B. Elbaue S Wittenberg: Pratau, Schutzplatz am ehem. Bahnübergang nach Kienberge, 22.7.1979, Jage, H.JA 918/79, GLM-F067807, **4141/4** (vgl. JAGE 2001: 718); Hügelland: Freyburg, Neuenburg, 8.5.2009, Jage et al., H.JA 145/09 (vgl. JAGE & RICHTER 2011: 255)

Peronospora myosotidis de Bary **agg.** – ein Artenkomplex*Myosotis arvensis* Hill, mehrfach mit *Golovinomyces cynoglossi***MV:** auch aktuell: Usedom: Gnitz N Neuendorf, 6.8.1988, Jage, H.JA 485/88, **1949/3**; s. auch JAGE et al. (2016: 41)**NI:** auch aktuell: z. B. Northeimer Seenplatte, am Großen See, 22.11.2010, Kruse & Thiel, H.KRU F0148, **4225/4****ST:** sehr häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide SO Kemberg: bei Niemitz, 28.4.1979, Jage, H.JA 122/79, GLM-F067796; desgl., Kemberg, 23.5.2010, Jage, **4241/2****BB:** auch aktuell: vielfach, z. B. Fläming SW Jüterbog: Seehausen, Naundorfer Morl, 14.4.1995, Jage, H.JA 207/95, **4043/4**; s. ferner KUMMER (2005b: 48); JAGE et al. (2007: 206)**HE:** auch aktuell: Rhön ONO Schlitz: A7 Rastplatz „Großenmoor“, 22.7.2000, Jage, H.JA 1251/00, **5223/4****TH:** auch aktuell: Kyffhäuser: in Bad Frankenhausen, 15.6.2013, Kruse, **4632/2****BW:** auch aktuell: mehrfach, z. B. S-Schwarzwald N Oberried: NO Schirkenhof, Maisacker, 25.8.2007, Jage, H.JA 861/07, KR-M-0025523, **8013/4****BY:** s. auch KRUSE (2014: 179)*Myosotis discolor* Pers. – in D aktuell auf diesem Wirt nur in **ST** nachgewiesen, vgl. BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 86)**ST:** selten, z. B. Annaburger Heide SO Annaburg: Wiese O „Kreuzweg“, 23.5.1999, Jage, H.JA 493/99, **4244/4***Myosotis laxa* Lehm. (Syn.: *M. caespitosa* Schultz) – einzige aktuelle Nachweise auf diesem Wirt in D (vgl. die wenigen Altangaben in BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 86)**ST:** selten, Elbaue S Wittenberg: N an Pratau, Altwasserreste Försterteiche, 24.7.1985, Jage, H.JA 269/85, GLM-F068870, **4141/4** (vgl. JAGE 2001: 718)**BB:** Unterspreewald: Köthen, ca. 0,25 km SW, 26.6.2015, Kummer, H.KU P 1556/3, **3948/2***Myosotis ramosissima* Rochel**ST:** häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide WNW Kemberg: ehem. Bahndamm am Bergwitzsee, 16.5.1979, Jage, H.JA 204/79, GLM-F067794, **4241/1**; Hügelland W Haldensleben: Wiese an der Helios-Klinik Flechtingen, 6.5.2012, Zimmermann, H.ZI 16/12, **3633/3****BB:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Unterspreewald: Neuendorf am See, nahe Friedhof, 30.3.2001, Kummer, H.KU P 1567/2, **3849/3****BE:** Charlottenburg, Messegelände, Hang am Nordende der Avus, 27.4.1991, Jage, H.JA 88/91, **3445/4****HE:** auch aktuell: Darmstadt, Pfungstädter Hausschneise, 11.6.2016, Kruse, H.KRU F1440, **6117/4****TH:** auch aktuell: z. B. Hainleite S Seega: Kohnsteinplateau, 14.6.2013, Thiel et al., H.TH, **4632/3****SN:** auch aktuell: z. B. Elbaue SO Torgau: Alte Elbe Kathewitz SW Kamitz, flacher Elbhang, 22.4.1993, Jage, H.JA 71/93, GLM-F068061, **4444/3***Myosotis scorpioides* L. [Syn.: *M. palustris* (L.) L.]**ST:** selten, z. B. Elbaue O Kemberg: ONO Gaditz, 22.9.1980, Jage, H.JA 1393/80, GLM-F069866, **4242/1**; Harz O Harzgerode: Molmerswende, W Leinemühle, 19.6.2005, Jage, H.JA 1306/05, GLM-F075629, **4333/4****BB:** Elbe-Elster-Kr.: ca. 0,8 km N Beiersdorf, S-Rand Beiersdorfer Heide, 26.9.2015, Kummer, H.KU P 1560/8, **4445/2****BE:** nachzutragen: Steglitz, BG, 5.1889, P. Hennings, B (GÄUMANN 1923: 166), **3545/2****SN:** Elbaue SO Torgau: Alte Elbe Kathewitz SSO Kathewitz, 25.9.1992, Jage, H.JA 1323/92, GLM-F067122, **4444/4***Myosotis sparsiflora* Pohl – Wirt neu für D. Die Nachweise schließen an Vorkommen in Schlesien (**PL**) und Böhmen (**Č**) an (vgl. SCHRÖTER 1889: 241; GÄUMANN 1923: 167;

KOCHMAN & MAJEWSKI 1970: 235). In **NI** erreicht der Parasit die absolute NW-Grenze des Wirtsareals.

- NI:** Wendland: Elbaue O Tießau, Hartholzauwald, 23.3.2013, Thiel, H.TH, **2832/1**
ST: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Elbauenrand: Kemberg, NO Bergwitzer Straße nahe Sportplatz, 1.5.1979, Jage, H.JA 137/79, GLM-F067792, **4241/2** (vgl. JAGE 2001: 718); Hügelland: Zörbig, Friedhof, 5.5.2006, Jage, H.JA 163/06, **4338/4**
BB: mehrfach, z. B. Potsdam-Sanssouci, BG, 27.4.2001, Kummer, H.KU P 1565/1, **3544/3**
SN: selten, z. B. Elbaue SO Torgau: Alte Elbe Kathewitz SW Kamitz, 22.4.1993, Jage, H.JA 70/93, GLM-F068060, **4444/3**

Myosotis stricta Roem. & Schult.

- MV:** auch aktuell: S Schwerin: O an Sülstorf, 1.6.2005, Jage, H.JA 923/05, **2434/3**
ST: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: Kemberg, Reudener Straße, 13.5.1979, Jage, H.JA 186/79, GLM-F067791, **4241/2**; Hügelland W Könnern: Spillingsberg, 16.5.2004, Zimmermann, H.ZI 145/04, **4336/1**
BB: nachzutragen: Teltow, 5.1889, P. Sydow, Phycomycetes et Protomycetes 64 (GÄUMANN 1923: 166), **3645/2**; auch aktuell: mehrfach, z. B. Fläming SW Jüterbog: Seehausen, Naundorfer Morl, 14.4.1995, Jage, H.JA 209/95, **4043/4**; s. ferner JAGE et al. (2007: 206)
SN: mehrfach, z. B. Elbaue N Torgau: 1,6 km NNO Döhlen, Kiesgrube Neubleesern, 17.5.1991, Jage, H.JA 173/91, **4344/3**

Myosotis sylvatica Hoffm., z. T. cult. (Syn.: *M. alpestris* hort.)

- SH:** NO Busdorf, Haithabu, Schleirundweg, 27.8.2015, Kruse, H.KRU F1272, **1523/1**
NI: s. THIEL (2011: 105)
ST: selten, z. B. Elbtal bei Dessau: Kühnauer Park, 19.5.1979, Jage, H.JA 223/79, GLM-F067790, **4139/1**; Börde WSW Radegast: Park Cösitz, 30.4.2009, Zimmermann, H.ZI 86/09, **4338/3**
BB: nachzutragen: Angabe in JAAP (1922: 6, cult.); auch aktuell: Potsdam-Sanssouci, BG, 14.4.2008, Kummer, H.KU P 1563/1, **3544/3**
HE: Lkr. Gießen: 5,5 km SW Gießen, Allendorf an der Lahn, Parkplatz am TSV Allendorf, Kleingartenanlage, 21.5.2016, Kruse, H.KRU F1425, **5417/2**
BY: Oberbayern: Chiemgauer Alpen, Aufstieg Priener Hütte, 22.7.2014, Kruse, H.KRU F0721, **8239/4**

Myosotis sp., cult. (wahrscheinlich *M. sylvatica* Hoffm.)

- ST:** selten, z. B. Elbaue ONO Kemberg: Bietegast, 21.9.1980, Jage, H.JA 1365/80 (mit *Golovinomyces cynoglossi*), **4142/3**; Dübener Heide: Bad Schmiedeberg, Friedhof, Selbstaussaat, 29.9.2001, Jage, H.JA 3471/01, **4342/1**
BE: Zehlendorf, M.-Buber-Straße, Pflanzschale, 27.4.1991, Jage, H.JA 82/91, **3545/4**
BW: Breisgau: Freiburg-Stühlinger, am Klinikum der Universität, 12.4.1997, Jage, H.JA 109/97, KR-M-0025478, **7913/3**

Peronospora myosuri Fuckel

Myosurus minimus L. – ein selten gewordener Befall, vgl. Altangaben bei BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 86)

- NI:** Wendland: S Pisselberg, Weide, 10.5.2016, Thiel, H.TH 16/042, **2832/3**; Leinebergland SW Moringen: N Blankenhagen, Weide, 8.5.2015, Thiel, H.TH, **4325/1**
ST: Altmark NW Bismark: 2 km W Büste, Viehtränke, 21.4.2004, Jage, H.JA 397/04, (Dubl. H.HA, H.KL), **3335/1**
TH: Werrabergland W Treffurt: 0,6 km S Großburschla, Viehtränke, 28.4.2009, Thiel, **4827/3**
SN: auch aktuell: Elbe-Mulde-Tiefland SO Torgau: 750 m SW Kamitz, elbseits vom Damm, sehr wenig, 12.5.1991, Jage, H.JA 137/91, GLM-F068616, det. Boyle (später am Herbarbeleg festgestellt), **4444/3**

Peronospora obovata Bonord.*Spergula arvensis* L.

MV: auch aktuell: mehrfach, z. B. W Franzburg: 1 km S Spiekersdorf, Straße nach Bad Sülze, 16.7.1980, Jage, H.JA 551/80, **1842/1**

NI: auch aktuell: mehrfach, z. B. Lkr. Gifhorn: Ehra-Lessien, 17.8.2011, Kruse, H.KRU F0267, **3430/1**

ST: nachzutragen: Elbaue bei Dessau: bei Ziebigk und Großkühnau, **4139/1** (STARITZ 1918: 85, vgl. JAGE 2001: 718); auch aktuell: häufig, fast nur im pleistozänen Tiefland (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: SW Grenzhaus bei Schköna, 2.9.1979, Jage, H.JA 1570/79, GLM-F069691, **4341/1**; Altmark: SO an Letzlingen, 21.9.2008, Jage, H.JA 1075A/08, GLM-F095319, **3534/4**

BB: auch aktuell: vielfach, z. B. Uckermark SW Templin: am Röddelinsee, Zeltplatz, 5.8.1979, Jage, H.JA 1073/79, **2946/2**; desgl., SW Prenzlau: ca. 2 km SO Beenz, Nähe Hinterfeld, 22.6.2013, Kummer, H.KU P 0371/10, **2746/1**; s. ferner KUMMER & JAGE (2004: 366/367); KUMMER (2007: 327)

BY: auch aktuell: Bayreuth: Heinersreuth, 7.6.2012, Kruse, H.KRU F0335, **6035/1**

Peronospora oerteliana J.G. Kühn*Primula elatior* (L.) Hill

SN: s. Klenke in KRUSE et al. (2017: 149); für die Angabe „Sachsen“ (GÄUMANN 1923: 89) ist uns kein Nachweis bekannt.

BY: auch aktuell: Oberbayern: Weilheim, Hartschimmelhof, 14.5.2013, Kruse, H.KRU F0468, **8033/3**

Primula veris L.

NI: nachzutragen: Bad Lauterbach am Harz, **4328/4**; nach dem Erstfund durch G. Oertel (2.6.1884) wurde der Fundort auch von J. G. Kühn aufgesucht (27.7.1884), RABENHORST: Fungi europaei exsiccati 3177 (HAL), vgl. BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 89); auch aktuell: Northeim, Mäuseberg, 19.5.2011, Kruse & Thiel, H.KRU F0222, **4325/2**

ST: selten, z. B. Hügelland, Finne: O an Bad Bibra, „Spitzer Hut“, 31.5.2003, Jage, H.JA 719/03, GLM-F074482, **4735/4**

BB: auch aktuell: mehrfach an den Oderhängen im Altkr. Seelow: z. B. bei Mallnow, 6.2001, Rätzel, H.RÄ; desgl. 18./19.5.2007, **3553/1** (vgl. JAGE & RICHTER 2011: 252)

HE: Werra-Meißner-Kr.: 1,2 km N Hebenshausen, am Alten Jüdischen Friedhof, 9.5.2012, Thiel, **4525/3**

TH: mehrfach, z. B. Hainleite: Berka, Gr. Loh, 19.5.2008, Kummer, H.KU P 0828/9, **4631/4** (s. auch HIRSCH 2011: 477, ohne Fundort)

[*Peronospora omphalodis* Gäum.

Omphalodes scorpioides (Haenke) Schrank, nachgewiesen in Schlesien (**PL**) und Böhmen (**Č**) (SCHRÖTER 1889: 241; F. Bubák in SYDOW, Phycomycetes et Protomycetes 105, zit. in GÄUMANN 1923: 167) sowie in **RO** und **SU** (KOCHMAN & MAJEWSKI 1970: 236), müsste in D (z. B. Elbtal/-aue in **SN** oder **ST**) zu finden sein.]

[*Peronospora ononidis* G.W. Wilson

Ononis spinosa agg. – viele Altfunde in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 89), zuletzt 1968 (**BY**, DOPPELBAUR & DOPPELBAUR 1972: 147); in **BB** ist Angabe in JAAP (1922: 6) nachzutragen, in beiden Fällen auf *O. repens* L. Vielfache Nachsuche erbrachte bisher nur Befälle mit *Erysiphe pisi* var. *cruchetiana* und *Ramularia winteri* Thüm.]

Peronospora ornithopi Gäum.

Ornithopus perpusillus L. – einzige aktuelle Nachweise des früher in D häufigen Befalls (vgl. Altangaben bei BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 89)

SH: auch aktuell: Nordfriesland: ca. 5 km WSW Lütjenholm, Lütjenholmer Binnendünen, 3.9.2017, Kummer et al., H.KU P 1147/2, **1320/1**

- NI:** Wendland: 1,5 km WSW Prezelle, 21.5.2015, Thiel, H.TH 15/002, **3034/4**; O Habighorst, Kalihalde, 28.6.2015, Kruse, H.KRU F1201, **3227/3**
- BB:** auch aktuell: Uckermark: Angermünde, Straße nach Neukünkendorf, Ackerbrache, 22.6.2007, U. Raabe, det. Kummer, H.KU P 1147/1, **3050/1**
- SN:** auch aktuell: Oberlausitz: Ottendorf-Okrilla, A4 Parkplatz „Am Eichelberg“, 31.5.2007, Jage, H.JA 275/07, GLM-F094709, **4849/1**

Ornithopus sativus Brot., cult. – mit dem Rückgang des Serradella-Anbaus sind die Nachweise selten geworden. Bei agrosoziologischen Untersuchungen im mitteldeutschen Altpleistozängebiet in den damals verbreiteten Serradella-Kulturen (JAGE 1964) wurden Phytoparasiten leider kaum beachtet.

- ST:** selten: Altmark: SO an Letzlingen, 21.9.2008, Jage, H.JA 1078/08, **3534/4**
- BB:** nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: bei Triglitz, **2738/4** [JAAP 1918: 25, 1922: 6, sub *P. viciae* (Berk.) de Bary]; auch aktuell: s. JAGE et al. (2007: 207)
- SN:** Dübener Heide NW Dommitzsch: SW an Proschwitz, 17.10.1998, Jage, H.JA 3990/98, **4343/1**

Peronospora orobi Gäum. – einzige aktuelle Nachweise in D, vgl. viele Altangaben bei BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 89)

Lathyrus linifolius (Reichard) Bässler (Syn.: *L. montanus* Bernh.), gelegentlich mit *Uromyces viciae-fabae* var. *orobi*

- ST:** selten, z. B. Dübener Heide S Kemberg: zwischen Lubast und Ateritz links des Flieth, 8.9.1978, Jage, H.JA 854/78, **4241/4**; Hügelland NO Sangerhausen: SO Pölsfeld, 31.5.2010, A. Hoch, H.HO 1354, **4434/3**
- HE:** auch aktuell: Hoher Meißner: Hausener Hute, 10.6.2015, Kruse & Thiel, H.KRU F1016, **4725/3**
- TH:** selten, Thüringer Wald: bei Neuhaus am Rennweg, 2.6.2012, Kruse, H.KRU F0341, **5432/4**
- SN:** auch aktuell: Vogtland W Adorf: Pfaffenloh (NSG Zeidelweide), 7.6.2007, Klenke, H.KL 52/07, **5639/3**

Peronospora palustris Gäum. – früher zu *P. grisea* agg. gestellt, aktuell ist der Befall in D nur aus den nachfolgenden Bundesländern bekannt; er ist in der Elbaue in **NI** und **SH** zu erwarten

Veronica scutellata L.

- ST:** selten, z. B. Elbaue O Kemberg: Bleddin, Altwasser „Schluft“, 31.7.1984, Jage, H.JA 489/84, GLM-F068476, seither dort mehrfach, zuletzt 23.7.2007, H.JA 560/07, **4242/2** (s. RICHTER et al. 2001: 53)
- BB:** Potsdam-Fahrland, Ferbitzer Bruch, 30.9.1997, Jage & Kummer, H.JA 2376/97, **3444/3**; s. auch JAGE et al. (2007: 205)
- SN:** Elbaue NNW Torgau: O an Last, alte Fließrinne, 30.9.1994, Jage, H.JA 993/94, **4343/4**

Peronospora parva Gäum.

Stellaria alsine Grimm (Syn.: *S. uliginosa* Murray)

- ST:** selten, z. B. Dübener Heide S Pretzsch: SW Sachau nahe Ausreißerteich, 24.10.2002, Jage, H.JA 3887/02, GLM-F075192, **4342/2**
- BB:** s. Kummer in KRUSE et al. (2016a: 180)
- SL:** s. Kummer in JAGE et al. (2013: 66)

Stellaria graminea L. – Wirt neu für D, von GÄUMANN (1923: 55) nur für **CH** und **RU** genannt, eine weitere Angabe aus Schlesien (**PL**) war irrtümlich (KOCHMAN & MAJEWSKI 1970: 119)

- ST:** selten, z. B. Hügelland S Mansfeld: W Ziegelrode, Handtalwiese (oberster Vietzbachgrund), 1.9.2002, Jage, H.JA 2727/02 (mit *Microbotryum stellariae*), GLM-F076526, **4434/2**
- SN:** selten, s. DIETRICH (2011a: 10)
- BY:** s. KRUSE (2014: 179, mit *Melampsorella caryophyllacearum*)

Stellaria holostea L.

SH: Nordfriesland: ca. 2,3 km O Leck, N-Rand Hogelunder Wald, Grabenrand, 4.9.2016, Kummer et al., H.KU P 0271/5, **1220/1**

MV: auch aktuell: z. B. Fischland: Ahrenshooper Holz, 12.7.1980, Jage, H.JA 470/80, **1640/2**

ST: selten, z. B. Harz W Mansfeld: W an Siedlung Saurasen, 13.6.2003, Jage, H.JA 843/03, GLM-F074441, **4334/3**; s. auch Jage in BRAUN (2007: 78), Fungi selecti exsiccati HAL 72

SN: selten, Oberlausitz: Gröditzter Skala, 15.9.2011, Klenke, H.KL 111/11, **4753/4**

Peronospora paula A. Gustavsson **agg.** – ein Artenkomplex*Cerastium glutinosum* Fr. – Wirt neu für D

ST: selten, z. B. Dübener Heide NW Kemberg: Bergwitz, 28.4.1999, Jage, H.JA 188/99, **4241/2**; s. auch JAGE (2001: 718)

BB: selten, z. B. Elbaue S Mühlberg: SSO Borschütz, alter Elbdeich, 20.4.2011, Klenke & Jage, H.JA 79/11, **4545/3**; s. auch Kummer in JAGE et al. (2007: 207)

Cerastium holosteoides Fr. [Syn.: *C. fontanum* subsp. *triviale* (Link) Jalas]

NI: selten, z. B. Hannover-Wülferode: Bockmerholz, 28.4.2011, Kruse, H.KRU F0202, **3625/3**

ST: selten, z. B. Elbaue NW Kemberg: SW Selbitz, N Breske, 14.5.1979, Jage, H.JA 191/79, **4141/3**; Dübener Heide WNW Kemberg: N Reuden, Reudener Busch, 22.4.1999, Jage, H.JA 161/99, **4241/2**; s. auch JAGE (2001: 718)

BB: Fläming W Belzig: N an Schlamau, am Sieben-Quellen-Bach, 27.9.2003, Kummer, H.KU P 0286/13, **3840/4**

TH: Die Angabe in HIRSCH (2011: 477) gehört zu *P. trivialis*, rev. Jage.

Cerastium semidecandrum L.

MV: auch aktuell: mehrfach, z. B. Rügen: Mönchgut, Lobbe, Strand, 16.5.1996, Scholler, H.MS 30/96, **1648/3**

NI: Wendland: vielfach, z. B. Stadt Dannenberg, W vom Bahnhof, 28.4.2014, Thiel, H.TH, **2832/4**; Hannover: Groß Buchholz, 22.3.2011, Kruse, H.KRU F0157, **3624/2**

ST: nachzutragen: Land Schollene: Schollene, **3339**, KIRSCHSTEIN (1899: LXX, sub *P. alsinearum*) – von BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 92) unter **BB** erfasst; auch aktuell: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: Kemberg, 22.5.1979, Jage, H.JA 260/79, GLM-F069268; mehrfach, zuletzt 21.4.2017, **4241/2**

BB: auch aktuell: vielfach, z. B. Mittelmark SW Borkheide: B246 am Abzweig zur Deponie Neuendorf, 21.10.1994, Jage, H.JA 1209/94, **3743/3**; Spreewald: Lübben, Friedhof am Hain, 3.11.2013, Kummer, H.KU P 0283/10, **4049/3**; s. ferner JAGE et al. (2007: 207)

BE: auch aktuell: Charlottenburg, Messegelände nahe Nordende der Avus, 27.4.1991, Jage, H.JA 87/91, **3445/4**

HE: auch aktuell: Frankfurt/M.: Höchst, 8.2.2014, Kruse, H.KRU F0573, **5817/3**

SN: zu korrigieren ist in BRANDENBURGER & HAGEDORN (l. c.: 92) die Angabe zum Fundort Zschackau in „Zschackau, 4.1985, Jage (JAGE 1998b: 32)“

RP: Mainz-Gonsenheim, Mainzer Sand, 9.4.1995, Jage & D. Korneck, H.JA 155/95, **5915/4**

Peronospora phyteumatis Fuckel*Phyteuma nigrum* F.W. Schmidt

SN: Erzgebirge mehrfach, s. z. B. Angaben in DIETRICH (2006: 114; 2007: 132)

Phyteuma orbiculare L. – Wirt neu für D. Nach mehreren Funden in A: Tirol (zuletzt Allgäuer Alpen: Steeg, Fahrweg nach Ebene, 15.6.2011, Jage & D. Schulz, H.JA 197/11, **8727/4** [BMN 1706]) ist der Befall auch in **BY** zu erwarten.

ST: Harz: Rübeland, Schwefeltal, 7.7.2003, Jage & H. Herdam, H.JA 1331/03, GLM-F074389, **4231/1** (vgl. Jage in ZIMMERMANN 2006: 24)

Phyteuma spicatum L.

ST: selten, z. B. Harz: Harzgerode, am Hagenroder Teich, 11.7.1987, Jage, H.JA 325/87, GLM-F067252, **4332/4**; Kyffhäuser-Nordfuß: SO an Tilleda, 24.5.2005, Jage & Lehmann, H.JA 659/05, GLM-F075687, **4532/4**; vgl. Jage in ZIMMERMANN (2006: 24)

- NW:** Düsseldorf, Düsseltal, 30.5.2004, M. Braßmann, det. N. Ale-Agha, ESS 3361, **4706/4**, s. ALE-AGHA (2016)
- TH:** auch aktuell: Saale-Ilm-Platte: Kranichfeld, SW Oberschloss, Großer Hain, 26.6.1984, Jage, H.JA 286/84, **5133/3**; Hainleite: Sondershausen, Aufstieg zum Göldner, 10.6.2003, Kummer, H.KU P 1847/1, **4631/1** (s. auch HIRSCH 2011: 477, ohne Fundort)
- BW:** auch aktuell: s. JAGE et al. (2010: 156, **8226/4**)
- BY:** auch aktuell: s. JAGE et al. (2010: 156, **8430/1**)

Peronospora pisi Syd.

Pisum sativum L., cult., gelegentlich mit *Uromyces pisi*

- SH:** Eckernförde: Barkelsby, 21.8.2016, Kruse, H.KRU 1481, **1425/3**
- NI:** auch aktuell: Wendland: Zadrau, 28.10.2016, Thiel, H.TH 16/111, **2933/1**
- ST:** zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide N Tornau: Gabelberge, 10.6.1988, Jage, H.JA 99/88, **4341/2**; Börde WSW Calbe/Saale: W an Brumby, 13.6.2006, Jage, H.JA 476/06, **4136/1**
- BB:** auch aktuell: mehrfach, z. B. SO Seelow: zwischen Podelzig und Mallnow, 19.5.2007, Kummer, **3553/1**; s. ferner JAGE et al. (2007: 207)
- HE:** Meißnervorland: Germerode, 13.6.2015, Kruse, **4825/1**
- SN:** zu korrigieren in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 93) ist die Angabe für Eilenburg wie folgt: Eilenburg, 7.1996, H. Schnee, **4541** oder **4542**
- BY:** auch aktuell: s. KRUSE (2014: 179)

Peronospora pocutica T. Majewski – Parasit neu für D, bisher nur **A** (auf *Rhinanthus glacialis*, Kummer, unpubliziert) und Ukraine (auf *Rh. serotinus*, cf. KOCHMAN & MAJEWSKI 1970: 253)

Rhinanthus alectorolophus Pollich – matrix nova

- ST:** sehr selten, Hügelland: Naumburg-Weinberghäuser, Wanderparkplatz an Straße nach Niedermöllern, 26.5.2014, Richter, det. Jage, H.RI, H.JA 244/14 (Dubl.), **4836/1**
- BW:** Schwäbische Alb, 2004, Thines

Peronospora polygoni (Thüm.) A. Fisch.

Polygonum aviculare agg.

- SH:** auch aktuell: Flensburg-Fruerlund, 20.8.2010, Kruse, **1122/4**
- MV:** auch aktuell: z. B. Darß: ca. 1 km O Prerow, 6.7.1980, Jage, H.JA 357/80, **1541/4**; W Gützkow, Kreuzung B96, 2.6.1996, Scholler, H.MS 81/96, **2046/4**
- NI:** auch aktuell: Papenburg: Aschendorf, 24.5.2009, Kruse, H.KRU F0037, **2909/2**
- ST:** häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017)
- BB:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Uckermark NO Templin: Petznick, Dorfanger am Petznicksee, 11.8.1979, Jage, H.JA 1219/79 (mit *Uromyces polygoni-aviculariae* und *Erysiphe polygoni*), **2847/2**; s. ferner KUMMER (2001: 67); Kummer in JAGE et al. (2007: 207)
- HE:** auch aktuell: Meißnervorland: Germerode, 11.6.2015, Kruse et al., **4825/1**
- RP:** Hunsrück SO Kappel: an der B421 ONO Todenroth, 14.8.2001, Jage, H.JA 2369A+2370/01 (mit *Ramularia rigidula* (Delacr.) Nannf.), **6010/1**
- BW:** auch aktuell: Rhein-Neckar-Kr.: Bammental, 28.5.2012, Kruse, H.KRU F0345, **6618/2**
- BY:** auch aktuell: z. B. Unterfranken N Würzburg: A7 Rasthof „Riedener Wald“, 14.8.1999, Jage, H.JA 1591/99 (mit *Erysiphe polygoni*), **6026/3**; s. ferner KRUSE (2014: 179)

Peronospora polygoni-convolvuli A. Gustavsson

Fallopia baldschuanica (Regel) Holub [incl. *F. aubertii* (L. Henry) Holub] – matrix nova, in D bisher nur aus **ST** und **BB** bekannt

- ST:** selten, s. LEHMANN & JAGE (2005: 129, 141)
- BB:** selten, s. JAGE et al. (2007: 207)

Fallopia convolvulus (L.) A. Löve [Syn.: *Bilderdykia convolvulus* (L.) Dumort.]

- NI:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Lachtehausen, OT Alvern, Feldrand, 26.6.2015, Kruse, **3327/1**

- ST:** häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: Kemberg, 1.8.1979, Jage, H.JA 1017/79, GLM-F069692, **4241/2**; Hügelland (Thüringer Becken) WSW Eckartsberga: O an Seena, 3.7.2009, Jage, **4835/3**
- BB:** auch aktuell: z. B. Uckermark: Templin, nahe Templiner Kanal, 7.8.1979, Jage, H.JA 1130/79, **2846/4**; Barnim: Lange-Damm-Wiesen ca. 1,3 km SO Bahnhof Strausberg, 25.6.2011, Kummer, H.KU P 0475/13, **3449/3**; s. ferner KUMMER (2001: 67); Kummer in JAGE et al. (2007: 207)
- HE:** auch aktuell: Meißnervorland: bei Germerode, 11.6.2015, Jage et al., **4825/1**
- TH:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Saale-Ilm-Platte: S an Kranichfeld, 22.6.1984, Jage, H.JA 216/84, **5133/3**; Thüringer Becken NNO Apolda: SW Bahnhof Eckartsberga, W an B87 S an Seenabach, 3.7.2009, Jage & Richter, **4835/3** (s. auch HIRSCH 2011: 477, ohne Fundort)
- BW:** Main-Tauber-Gebiet: W Tauberbischofsheim, Acker, 5.6.2015, Kruse, **6323/4**
- BY:** auch aktuell: s. KRUSE (2014: 179)

Fallopia dumetorum (L.) Holub [Syn.: *Bilderdykia dumetorum* (L.) Dumort.] – Wirt neu für D
ST: selten, Altmark WNW Salzwedel: N Seebenau, Rand des Seebener Holzes, 13.8.2004, Jage, H.JA 1565+1566/04 (z. T. mit *Microbotryum anomalum*), GLM-F065737, **3032/3**

Peronospora potentillae de Bary **agg.** – ein Artenkomplex

[***Potentilla anglica*** Laichard. ist zumindest für D, wahrscheinlich überhaupt, als Wirt von *Peronospora potentillae* zu streichen. Die Aufsammlungen von G. Feurich (HAL, s. BRÜMMER 1990: 63) erfolgten vor der Aufstellung der *P. potentillae-reptantis* (GÄUMANN 1923: 293). Einen Fund aus **SN**: Oppitz hat FEURICH (1940: 29) bereits selbst – mit Vorbehalt – zu *P. potentillae-reptantis* gestellt. Dieser Fund erscheint bei BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 94) sowohl unter *P. potentillae* als auch unter *P. potentillae-reptantis*. Ein zweiter von G. Feurich gesammelter Beleg (Landsberg, 9.1915, BRÜMMER l. c.) wurde falsch zugeordnet: statt **ST 4438** handelt es sich um Landsberg/Warthe (heute **PL**: Gorzów Wielkopolski).]

[***Potentilla argentea*** L. – in D auf diesem Wirt verschollen; bisher einziger Fund:

BY: Fichtelgebirge bei Bad Berneck, 6.1875, F. v. Thümen (THÜMEN 1879: 171, s. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 94) – angesichts der Häufigkeit des Wirtes ist ein Wiederfund des Parasiten darauf v. a. in montanen Lagen zu erwarten.]

Potentilla aurea L.

BW: auch aktuell: z. B. S-Schwarzwald: Feldberg, am Seebuck, Meo-Festucetum rubrae, 31.7.1990, Jage, H.JA 980/90, **8114/1**; desgl., O St. Wilhelm: Toter Mann, 23.8.2007, Jage, H.JA 807/07, **8113/2**

BY: auch aktuell: Allgäuer Alpen, s. JAGE et al. (2010: 156)

Potentilla norvegica L. – Wirt neu für D

NI: Harz, Kr. Osterode: Sösetal 1,8 km WSW Riefensbeck, Ufer am Fuß der oberen Talsperre, 4.7.2013, Thiel, H.TH, **4228/3**

BB: Die Angabe Sommerfeld, 7.1910, H. Diedicke, JE (BRÜMMER 1990: 63, BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 94) wurde irrtümlich in **BB 3144** lokalisiert; richtig ist sicherlich Sommerfeld/Kr. Crossen (jetzt **PL**: Lubsko) in der östlichen Niederlausitz zwischen Neiße und Bober, ca. 25 km ONO Forst.

Peronospora potentillae-anserinae Gäum. (Syn.: *P. potentillae* de Bary p. p.)

Potentilla anserina L.

MV: s. Kummer in KRUSE et al. (2015: 215)

ST: selten, mehrfach, z. B. Dübener Heide: Kemberg, 22.6.1981, Jage, H.JA 65/81, GLM-F068940, **4241/2**; Hügelland, Finne NNW Eckartsberga: S an Braunsroda, 8.10.2013, Jage, H.JA 444/13, **4835/1**

BB: s. Kummer in KRUSE et al. (2017: 149)

NW: auch aktuell: Kr. Minden-Lübbecke: Gehlenbeck, Parkplatz Großes Torfmoor, 16.10.2013, Y.-J. Choi, **3618/3**

- TH:** Goldene Aue OSO Heringen: reichlich 1 km O Auleben, Schlossberg-Solwiesen, 27.8.1988, Jage, H.JA 861/88, **4531/4** (s. auch HIRSCH 2011: 477, ohne Fundort)
- RP:** Hunsrück SSW Treis: Kloster Maria Engelpfort, Kräutergarten (nicht cult.), 16.8.2001, Jage, H.JA 2443/01, **5809/4**
- BY:** auch aktuell: Niederbayern: Simbach, S Weinleiten, 14.8.2014, Kruse, H.KRU F0739, **7744/1**

Peronospora potentillae-reptantis Gäum. (Syn.: *P. potentillae* de Bary p. p.)

Potentilla anglica Laichard. – einziger aktueller Nachweis auf diesem Wirt in D; zu einem Altfund in der Oberlausitz (G. Feurich) vgl. unter *P. potentillae* sowie BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 94)

SN: selten: Annaburger Heide SW Döbrichau: Brandschutzstreifen an Bahnlinie, 3.10.1995, Jage, H.JA 1882/95, GLM-F066992, **4444/2**

Potentilla reptans L.

MV: auch aktuell: Müritzgebiet: Göhren-Lebbin, Brache am östl. Ortsrand, 10.8.2014, Kummer, H.KU P 0880/10, **2541/1**

ST: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide W Kemberg: NNO Uthausen, Bergwitzer Braunkohlekippen, 8.7.1979, Jage, H.JA 703/79, GLM-F069276, **4241/1**; Saaleaue W Könnern: Nelbener Grund, 30.9.2008, Zimmermann, H.ZI 322/08, **4336/2**

BB: auch aktuell: vielfach, z. B. Fläming: Treuenbrietzen, nahe Kreiskrankenhaus, 14.7.1979, Jage, H.JA 783/79, **3943/1**; Potsdam-Fahrland, Marquardter Str., 9.10.2014, Kummer, H.KU P 0880/11, **3544/1**; s. ferner JAGE et al. (2007: 207)

NW: Siegburg, 13.6.2004, N. Ale-Agha, ESS 2650, **5109/3** oder **5209/1**, s. ALE-AGHA (2016)

HE: auch aktuell: mehrfach, z. B. Gießen: A5 Rastplatz „Reinhardshain“, 2.9.2012, Jage, H.JA 401/12, **5319/3**

TH: Goldene Aue OSO Heringen: reichlich 1 km O Auleben, Schlossberg-Solwiesen, 27.8.1988, Jage, H.JA 862/88, **4531/4**; Saale-Ilm-Platte N Teichel, an der B85, 15.7.2008, Jage & G. Vogel, H.JA 675/08, GLM-F095288, **5233/2** (s. auch HIRSCH 2011: 477, ohne Fundort)

SN: auch aktuell: mehrfach, z. B. Hügelland W Delitzsch: in Pohritzsch, 16.7.1985, Jage, H.JA 227/85, GLM-F068893, **4439/3**

SL: s. JAGE et al. (2013: 66)

RP: auch aktuell: Mainz, BG, 20.10.2014, Kruse, **6015/1**

BW: Waldshut-Tiengen: Eschbach, 17.7.2013, Kruse, H.KRU F0504, **8315/3**

BY: auch aktuell: mehrfach, z. B. Oberbayern: W Fischen links der Amper an der Straße nach Dießen, 10.9.2004, Jage, H.JA 2182/04, **8032/4**; s. ferner KRUSE (2014: 179)

Potentilla supina L. – Wirt neu für D; GÄUMANN (1923: 286) und KOCHMAN & MAJEWSKI (1970: 187) kannten nur einen Fundort in Schlesien: Liegnitz (heute **PL**: Legnica)

ST: selten, auf Ackernassstellen, z. B. Hügelland bei Halberstadt: NO Börnecke, SW unterhalb Großer Thekenberg („Schnepfensee“), 10.7.2003, Jage, H.JA 1419/03, GLM-F073417, **4132/3**

BB: selten, Elbaue NNW Mühlberg: W Brottewitz, Elbwiese, 23.6.2012, Jage, H.JA 60/12, H.KU P 0877/2 (Dubl.), **4545/1**

SN: selten, Elbaue NNO Torgau: Rosenfeld, mittlerer Dorfteich, 26.7.1992, Jage, H.JA 473/92, GLM-F067100, **4344/3**

Peronospora potentillae-sterilis Gäum. (Syn.: *P. potentillae* de Bary p. p.) – bei BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 72) unter *P. fragariae* Roze & Cornu sensu Skalický geführt. Für eine Angabe aus **BB** oder **BE** (GÄUMANN 1923: 295, s. auch BUHR 1956: 194) fanden wir keine Quelle.

Potentilla sterilis (L.) Garcke

ST: selten, z. B. Hügelland W Zeitz: Schlosspark Droyßig, 31.7.2001, Jage, H.JA 2087/01, GLM-F073819, **4938/3**

HE: auch aktuell: Wetteraukreis: Ober-Mörlen, 15.3.2014, Kruse, H.KRU F0586, **5617/2**

- SL:** Lkr. Merzig-Wadern: W Bergen, 2.10.2014, Kruse, H.KRU F1131, **6406/3**
BW: auch aktuell: mehrfach, z. B. Breisgau: Freiburg-Stühlinger, Hauptfriedhof, 29.3.1997, Jage, H.JA 47/97, KR-M0025441; desgl., 8.4.1997, H.JA 86/97 (mit *Phragmidium fragariae*), KR-M-0025472, **7913/3**; s. ferner GÖKER et al. (2003: 674)
BY: auch aktuell: Unterfranken SW Werneck: A7 Raststätte „Riedener Wald“, 29.8.2007, Jage, H.JA 966/07; desgl., 4.7.2008, H.JA 630/08 (mit *Phragmidium fragariae*), **6026/3**

[*Peronospora pulmonariae* Gäum.

- Pulmonaria officinalis* agg.** – für die bisher einzige Angabe aus D: **TH**, Rhön, „9.9.“, **5225/4** (KRIEGLSTEINER 2004: 708) besteht Verdacht auf Verwechslung mit *Ramularia cylindroides* Sacc.; ein Beleg war nicht zu bekommen.]

***Peronospora pulveracea* Fuckel**

***Helleborus foetidus* L.**

- HE:** auch aktuell: Frankfurt/M., BG, Wirt cult., 19.11.2013, Kruse, H.KRU F0568, **5817/4**
SL: s. JAGE et al. (2013: 66)
RP: s. JAGE et al. (2013: 66)
BW: auch aktuell: W Tauberbischofsheim, Wanderweg Main-Tauber-Gebiet, 4.6.2015, Kruse, H.KRU F0683, **6323/4**

***Helleborus* sp.** (Züchtung), cult.

- NW:** Köln, Belvederestr., 5.1999, G. B. Feige, det. N. Ale-Agha, ESS 815, **5007/3**, s. ALE-AGHA (2016)

***Peronospora radii* de Bary**

***Glebionis segetum* (L.) Fourr.** (Syn.: *Chrysanthemum segetum* L.)

- NI:** auch aktuell: Lüneburger Heide, Lkr. Celle: Habighorst, 29.8.2011, Kruse, H.KRU F0270, **3227/3**

***Matricaria recutita* L.** [Syn.: *Chamomilla recutita* (L.) Rauschert]

- MV:** W Stralsund: Zansebuhr, 10.7.1980, Jage, H.JA 442/80, **1643/4**
BB: selten, z. B. Potsdam-Paaren, wenig SO der ehem. Torfstiche, 19.6.2014, Kummer, H.KU P 1984/3, **3543/2**; s. auch KUMMER (2010: 227); THINES & KUMMER (2013: 322)

***Tripleurospermum perforatum* (Mérat) Lainz** (Syn.: *Matricaria perforata* Mérat)

- SH:** Nordfriesland: SO Leck, 31.8.2016, Kruse, H.KRU F1504, **1219/2**
MV: auch aktuell: z. B. W Stralsund: Zansebuhr, 10.7.1980, Jage, H.JA 441/80 (z. T. mit *Paraperonospora leptosperma*), **1643/4**; s. ferner THINES & KUMMER (2013: 322)
NI: Hannover: Laatzen, 28.06.2011, Kruse, H.KRU F0243, **3625/3**; Wendland: mehrfach, z. B. Wussegel, 27.6.2016, Thiel, H.TH 16/038, **2832/4**
ST: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017)
BB: auch aktuell: vielfach, s. KUMMER (2003: 235; 2010: 226/227); THINES & KUMMER (2013: 322)
NW: Wesel, Lippemündung, 18.6.2016, Kruse, H.KRU F1455, **4305/4**
HE: auch aktuell: Hoher Meißner: NW Frankershausen, Hielöcher, 12.6.2015, Kruse et al., H.KRU F1256, **4725/3**
TH: mehrfach, z. B. Saale-Ilm-Platte WNW Eisenberg: bei Nausnitz, 2.7.1995, M. Jaschke, H.JA 870/95, **5036/2**; Kyffhäuser: Auleben, O Mittelberg, 12.6.2014, Kummer, H.KU P 1986/26, **4531/4**; s. auch THINES & KUMMER (2013: 322) und HIRSCH (2011: 477, ohne Fundort)
SN: mehrfach, z. B. Elbtal NNW Dommitzsch: knapp 1 km O Proschwitz, Landesgrenze zu **ST**, 12.9.2000, Jage, H.JA 1949/00, GLM-F076834, **4343/1**

***Peronospora ranunculi* Gäum. agg.** – die *P.*-Arten auf *Ranunculus* sind meist wirtsart-spezifisch, die Wirte werden deshalb hier nur provisorisch gelistet

- [*Ranunculus aconitifolius* L.** – Angaben aus **SN** in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 95) gehören zu *P. alpicola* Gäum. auf *R. platanifolius* L.]

***Ranunculus alpestris* L.**

BY: auch aktuell: Oberbayern: Karwendelgebirge SO Mittenwald, zwischen Mittenwaldhütte und Lindenkopf, 9.7.2016, Kruse, H.KRU F1477, **8533/4**

***Ranunculus auricomus* agg.**

NI: Göttingen, Alter BG, 13.4.1992, Jage, H.JA 50/92, **4425/4**; s. auch THIEL (2011: 105)

ST: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Elbaue: Wörlitzer Park, 24.4.1979, Jage, H.JA 89/79, GLM-F069283, **4140/2**; Hügelland, Kyffhäuser-Nordrand SW Kelbra: Großes Rabental, 13.5.2008, Jage, H.JA 151/08; desgl., 16.5.2009, H.JA 205/09, **4523/3**

BB: auch aktuell: Haveltal: Brieselang, Oberförsterei Finkenkrug, 22.4.2010, Kummer, H.KU P 0186/8, **3444/1**

TH: auch aktuell: Hainleite: Sondershausen, Göldner, 20.5.2005, Kummer, H.KU P 0186/4, **4631/1**

SN: auch aktuell: Elbtal SO Torgau: Triestewitz, Gutsparck, 12.5.1991, Jage, H.JA 149/91, GLM-F068618, **4444/4**

BW: Odenwald: A81, Raststätte „Jagsttal“, 27.4.1997, Jage, H.JA 250A/97 (mit *Ramularia didyma* Unger), **6622/3**

BY: auch aktuell: Bayreuth: Hirtenbühl, 19.4.2012, Kruse, H.KRU F0291, **6035/2**; s. auch KRUSE (2014: 179)

***Ranunculus bulbosus* L.**

NI: s. Kl. Wöldecke in THIEL (2011: 105)

ST: auch aktuell: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Elbaue bei Dessau: Kühnauer Park, 19.5.1979, Jage, H.JA 217/79, GLM-F069281, **4139/1**; Dübener Heide WSW Kemberg: SSO Uthausen nahe Königsee, 10.5.2008, Jage, H.JA 137/08, **4241/1**

BB: Potsdam, Park Sanssouci, NW Römische Bäder, 8.5.2001, Kummer, H.KU P 0179/3, **3544/3**

SN: auch aktuell: mehrfach, z. B. Dübener Heide NNO Eilenburg: Wöllnau, Friedhof (Kirchhof), 28.3.1998, Jage, H.JA 179/98, GLM-F073936, **4442/3**

RP: auch aktuell: NW Mainz-Gonsenheim, Großer Sand, 23.5.2010, Kruse, **5915/3**

BW: auch aktuell: Hegau, Neuhausen, 28.5.2013, Kruse, **8118/4**

BY: auch aktuell: Kulmbach: Leuchau, 17.5.2012, Kruse, **5934/2**

***Ranunculus flammula* L.**

NI: Lachtehausen, OT Alvern, 26.6.2015, Kruse, H.KRU F1193, **3327/1**; Wendland: Nemitzer Heide N Nemitz, Gewässerrand, 1.7.2015, Thiel, H.TH, **3034/1**;

ST: selten, z. B. Dübener Heide WNW Kemberg: W Bergwitz, WSW Schöneiche, 18.7.1982, Jage, H.JA 255/82, GLM-F066860, **4241/1**; Harz NO Hasselfelde: SO Hoher Berg, 27.5.2002, Zimmermann, H.ZI 385/02, **4231/3**

BB: nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: bei Triglitz, **2738/4** (JAAP 1922: 7); auch aktuell: s. JAGE et al. (2007: 207)

BY: auch aktuell: Bayreuth: Wolfsbach, Schlehenberg, 16.5.2013, H.KRU F0461, **6035/4**

***Ranunculus polyanthemus* L.** – Wirt neu für D. GÄUMANN (1923: 105) prüfte einen Beleg aus Schlesien (PL, vgl. KOCHMAN & MAJEWSKI 1970: 136)

ST: selten, s. LEHMANN & JAGE (2005: 129), zuletzt: Hügelland W Könnern: O Strenznaundorf, 13.4.2008, Zimmermann, H.ZI, **4336/1**

BY: Oberbayern: N Pähl, Goaslweide, 13.5.2013, Kruse, H.KRU, **8033/3**

***Ranunculus repens* L.**

SH: auch aktuell: Flensburg-Fruerlund, 20.8.2010, Kruse, **1122/4**

MV: auch aktuell: z. B. Usedom: Gnitz bei Neuendorf, Eichholz, 7.8.1988, Jage, H.JA 507/08, **1949/3**; s. auch JAGE et al. (2016: 41)

NI: auch aktuell: vielfach, z. B. Weserbergland SW Bad Neuendorf: A2, Raststätte „Schafstrift“, 7.4.1995, Jage, H.JA 72/95, **3721/2**; s. ferner THIEL (2011: 105)

ST: sehr häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017). – Die Angabe „Brambach“, 8.1978 L. Roth, Hirsch & K.-F. Günther, JE, bei BRÜMMER (1990: 65) richtig als Bad Brambach

bezeichnet, ist in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 96) falsch lokalisiert, sie gehört nach **SN**: Vogtland, **5739/4**

BB: auch aktuell: häufig, z. B. Uckermark: Templin, nahe Stadtschleuse am Templiner Kanal, 6.8.1979, Jage, H.JA 1087/79, **2846/4**; Potsdam-Waldstadt, Nordrand Springbruch, 7.5.2015, Kummer, H.KU P 0182/29, **3644/2**; s. ferner KUMMER (2001: 67); JAGE et al. (2007: 208)

HE: auch aktuell: Rhön: an der Fuldaquelle, 24.5.2006, B. Schurig, H.JA 10/10, **5525/2**

TH: auch aktuell: Kyffhäuser: Kelbra, Numburg, 27.5.2010, Kummer, H.KU P 0182/24, **4531/4**

SL: Lkr. Merzig-Wadern: Mettlach-Orscholz, 29.9.2014, Kruse, **6405/3**

BW: auch aktuell: mehrfach, z. B. Breisgau: Freiburg-Stühlinger, Hauptfriedhof, 28.3.1997, Jage, H.JA 36/97, KR-M-0025565, **7913/3**

BY: s. auch KRUSE (2013a: 109)

Peronospora romanica Sävul. & Rayss (Syn.: *P. aestivalis* p. p.)

Medicago lupulina L. – bei BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 37) z. T. auch als *P. aestivalis* doppelt erfasst

SH: Kr. Ostholstein: Eutin, LAGA, 29.8.2016, Kruse, H.KRU F1486, **1829/4**

ST: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017) – die Angabe „Löbnitz“, 9.1977, U. Braun, HAL (BRÜMMER 1990: 66, BRANDENBURGER & HAGEDORN l. c.: 98) gehört nach **SN**, **4440/2**

BB: auch aktuell: Potsdam-Bornstedt, Volkspark, 6.5.2001, Kummer, H.KU P 1094/7, **3544/3**

HE: auch aktuell: Wiesbaden: Mainz-Gustavsheim, 17.5.2014, Kruse, H.KRU F0655, **5916/2**

TH: auch aktuell: Eichsfeld: Worbis, im Ort, 17.9.1993, Jage, H.JA 1194/93, **4528/3** (s. auch HIRSCH 2011: 477, ohne Fundort)

SN: auch aktuell: mehrfach, s. DIETRICH (2006: 114; 2009: 100; 2011a: 10) und Anm. zu **ST**

SL: s. JAGE et al. (2013: 66)

BW: Tauberbischofsheim, Bahnhofsgelände, 4.6.2015, Kruse, H.KRU F1181, **6323/4**

BY: auch aktuell: Oberbayern: Straße Starnberg-Oberbrunn Abzweig Hadorf, 11.9.2004, Jage, H.JA 2264/04, **7933/4**

Medicago minima (L.) L. – Wirt neu für D; die Maße der subglobosen Konidien entsprechen denen von *P. romanica* und nicht den breit elliptischen bis eiförmigen, durchschnittlich größeren von *P. aestivalis*

ST: Börde NO Könnern: zwischen Pfitzdorf und Ilbersdorf, 18.6.2009, Zimmermann, det. Jage, H.ZI 165A/09, **4236/4**

BB: selten, z. B. Odertal: Lebus, Oderhang bei Landeslehrstätte für Naturschutz, 7.9.2007, Kummer, H.KU P 1095/4, zusammen mit *Leptotrochila medicaginis* (Fuckel) Schüepp, **3553/3**

HE: Wiesbaden: Mainz-Gustavsheim 17.5.2014, Kruse, H.KRU F0656, **6016/1**

BW: Oberrheinebene SW Heidelberg: S an Sandhausen, Binnendüne (Kote 114,3), 19.9.2006, Kummer & Jage, H.KU P 1095/3, H.JA 1002/06; 27.10.2007, Jage, Klenke & Kummer, H.JA 1716/07, **6617/4**

Peronospora rumicis Corda **agg.** – nach CHOI et al. (2015) handelt es sich lediglich beim Befall auf *Rumex acetosella* um *P. rumicis*, während die Befälle auf *R. acetosa* / *R. arifolius* bzw. *R. thyrsiflorus* jeweils eigenständige, bisher nicht gültig beschriebene Sippen (*P. sp.*) darstellen, die Wirte werden deshalb hier nur provisorisch gelistet

Rumex acetosa L.

NI: auch aktuell: z. B. Harz N St. Andreasberg: „Internat Haus Sonnenberg“, 13.6.2003, Jage, H.JA 872/03, **4229/3**

ST: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017); Angaben von MAGNUS (1890: XXII; 1894: 84) beziehen sich vermutlich auf *R. thyrsiflorus*

BB: auch aktuell: Unterspreewald: Neuendorf a. S., Koplener Wiesen, 29.5.2003, Kummer, H. KU 0468/2, **3849/3**

HE: auch aktuell: Flörsheim/M., Flörsheimer Auen, 29.5.2014, Kruse, H.KRU F0675, **5916/3**

SL: s. JAGE et al. (2013: 67)

BY: auch aktuell: s. KRUSE (2014: 179)

[*Rumex acetosella* L. – *P. rumicis* s. str. Auf diesem häufigen Wirt ist der Befall in D verschollen; Letztnachweis 1952 in **MV** (BUHR 1956: 200)

BB: nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: bei Triglitz, **2738/4** (JAAP 1922: 7)]

Rumex arifolius All.

BY: auch aktuell: Oberallgäu: Wanderweg zwischen Enzianhütte und Rappenseehütte, 28.7.2015, Kruse, H.KRU F1290, **8727/2**

Rumex nivalis Hegetschw. – Wirt neu für Mitteleuropa, ob matrix nova?

BY: Oberallgäu: Wanderweg zum Hohen Licht, Schneetälchen, 27.7.2015, Kruse, H.KRU F1282, **8727/2**

Rumex thyrsoiflorus Fingerh., gelegentlich mit *Puccinia acetosae*

MV: mehrfach, s. JAGE et al. (2016: 41)

NI: Elbaue, Kr. Lüchow-Dannenberg: vielfach, z. B. NO Landsatz, 21.9.2009, Kruse, H.KRU F0051, **2833/1**

ST: diverse Altangaben aus dem Elbtal als *R. acetosa* (s. dort); auch aktuell: sehr häufig, besonders Elbaue und angrenzende Pleistozängebiete (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide OSO Kemberg: W an Gaditz, 18.6.1982, Jage, H.JA 163/82, GLM-F066886, **4241/2**; Elbaue ONO Kemberg: in Dorna, 24.6.2011, Jage, **4242/1**

BB: wahrscheinlich hierzu gehörig: Angabe in KIRSCHSTEIN (1899: LXVI sub *R. acetosa*); auch aktuell: vielfach, z. B. Fläming W Jüterbog: Wergzehna, Kirchhof, 23.5.1988, Jage, H.JA 88/88, **4042/2**; Spreewald: Lübben, Gubener Vorstadt, 18.7.2015, Kummer, **4049/3**; s. auch JAGE et al. (2007: 208) bzw. JAGE & RICHTER (2011: 252).

SN: mehrfach, z. B. Elbe-Mulde-Tiefland: SW an Torgau, Entenfang am Großen Teich, 24.6.1990, Jage, H.JA 591/90, GLM-F067013; desgl., 3.6.2011, Kruse & Jage, **4443/4**

Peronospora salviae-officinalis Y.J. Choi, Thines & H.D. Shin **agg.** – in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 105) sub *P. swinglei* Ellis & Kellerm. Die nordamerikanische *P. swinglei* ist jedoch offenbar auf *S. reflexa* beschränkt (CHOI et al. 2009). In D tritt *P. salviae-officinalis* s. str. als Neobiont auf *S. officinalis*, *S. farinacea* und *S. sp.* auf. Der Wiesen-Salbei (*S. pratensis*) wird von einer noch unbeschriebenen, wohl heimischen *P.*-Art befallen. Er wird hier nur provisorisch aufgeführt. Wohin Befälle auf weiteren kultivierten Salbei-Arten und auf *S. verticillata* gehören, ist noch offen.

Salvia farinacea Benth., cult. – Wirt neu für D

ST: Zeitz, Moritzburg, LAGA, 20.10.2004, Jage, H.JA 3384+3384A/04, GLM-F062995, **4938/2**

TH: Weimar, Belvedere, 8.9.2014, Kummer, det. Y.-J. Choi, H.KU P 1811/farinacea 4+5, **5034/3**

Salvia officinalis L., cult.

ST: Hügelland, Finne: Eckartsberga, Schlossberg, Kräutergarten, 4.10.2007, Jage, H.JA 1486/07, **4835/3**

RP: s. CHOI et al. (2009: 1347) – Fundort irrtümlich **BW** zugeordnet

BW: s. CHOI et al. (2009: 1346) – Erstdnachweis auf diesem Wirt in D (4.2007)

Salvia pratensis L. (*P. salviae-officinalis* s. l.)

ST: zerstreut, Schwerpunkt im Hügelland (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Saalkreis: NO an Brachwitz, FND Schulberge, 25.5.2000, Jage & H. John, H.JA 460/00, GLM-F076909, **4437/3**

HE: auch aktuell: Flörsheim/M., Flörsheimer Auen, 29.5.2014, Kruse, H.KRU F0674, **5916/3**

TH: Für Altangaben s. GÄUMANN (1923: 138), vgl. auch HIRSCH (2011: 477), für Letztnachweis in **TH** (1923) wurden noch keine Quellen gefunden (fehlt bei BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 205)

BW: „Stetten“ (Ortsname in BW mehrfach), 10.1968, H. & H. Doppelbaur (DOPPELBAUR & DOPPELBAUR 1972: 146), M-146010; Karlsruhe-Grünwinkel, 30.5.2010, Thines, KR-M-0025050, **7016/1**

BY: auch aktuell: mehrfach, z. B. Mittelfranken SO Treuchtlingen: S Dietfurt am Franken-Schotterwerk, 27.5.2000, Jage, H.JA 466/00, GLM-F048420, **7031/4**

Salvia verticillata L. (*P. salviae-officinalis* s. l.) – Wirt neu für D

ST: Saalkreis: SW Steigra, Fuß der Weinberge, 10.10.1996, Jage, H.JA 1837/96, GLM-F069515, **4735/2**

Salvia sp. 'Ribbon Belle', cult.

TH: Weimar, Belvedere, 8.9.2014, Kummer, det. Y.-J. Choi, H.KU P 1811/sp. 1, **5034/3**

Peronospora sanguisorbae Gäum.

Sanguisorba minor Scop. s. l.

NI: Kr. Northeim: 1,4 km SSO Edesheim, Klosterberg, mit *Phragmidium sanguisorbae* (an subsp. *minor*), 23.5.2011, Thiel, H.TH, **4225/4**

ST: selten, z. B. Hügelland, Saalkreis: Mücheln, Gimritzer Porphyrlandschaft, 8.6.2001, Jage, H.JA 1129/01, GLM-F073830, **4437/1**; auf subsp. *balearica* (Nyman) Muñoz Garm. & C. Navarro: Halle/S., Weinberg, Universitätsgelände, Rasenansaat, 30.8.2011, Jage, H.JA 422/11, **4537/2**

HE: auch aktuell: Flörsheim/M., am Wickerbach, 10.5.2014, Kruse, H.KRU F0647, **5916/3**

BW: Waldshut-Tiengen: Eschbach, 17.7.2013, Kruse, H.KRU F0505, **8315/3**

BY: auch aktuell: mehrfach, z. B. Oberpfalz, Cham: Walderbach, Duftgarten am Kloster, cult., 23.8.1998, Jage, H.JA 2632/98, **6840/1**; s. ferner KRUSE (2014: 180, cult., mit *Phragmidium sanguisorbae*)

Sanguisorba officinalis L.

SH: OSO Warder, Tierpark Arche Warder, 30.8.2016, Kruse, H.KRU F1494, **1725/3**

MV: nachzutragen: Kr. Parchim: in der Lewitz (DAHNE 1955: 41, sub *P. potentillae*)

ST: selten, z. B. Dübener Heide: Kemberg, Tafelweg am Friedhof, 10.6.1996, Jage, H.JA 312/96, GLM-F067648, **4241/2**, s. auch LEHMANN (2016: 82)

HE: auch aktuell: Frankfurt/M., BG, 8.5.2014, Kruse, H.KRU F0643, **5817/4**

RP: auch aktuell: Lkr. Mainz-Bingen: Bingen-Gaulsheim, An den Rheinwiesen, am Naturschutzzentrum, 8.10.2016, Kruse, **6013/2**

BY: auch aktuell: Oberbayern, Kr. Weilheim: N Pähl, OSO Hartschimmelhof, 10.9.2004, Jage, H.JA 2207/04, **8033/3**; s. ferner KRUSE (2014: 180, cult.)

Peronospora satirejae-hortensis Osipian

Satureja hortensis L., cult.

ST: selten, z. B. Wittenberg, Schatzungstraße, Gartenbaubetrieb, 30.7.1996, Jage, H.JA 806/96, GLM-F067681, **4141/2**; von dort an Gemüsegeschäfte geliefert, in Kemberg, 26.7.1996, im Angebot gefunden (**4241/2**)

NW: Essen, Markt, 7.1997, N. Ale-Agha, ESS 52, **4508/1**, s. ALE-AGHA (2016)

Peronospora saxifragae Bubák

Saxifraga granulata L. – erste Wiederfunde in D nach reichlich 50 Jahren (zuletzt 5.1953, **MV**, BUHR 1956: 200)

ST: selten: Hügelland: Kyffhäuser-Nordrand SW Kelbra, 25.5.2005, Jage, H.JA 711/05, GLM-F075698; desgl. 13.5.2008, H.JA 150/08, **4532/3**

[*Peronospora schachtii* Fuckel – ist in D verschollen. Nach einer Falschangabe für **SN** (DIETRICH 1988: 55, s. JAGE 1998b: 33) und der Korrektur für **TH** ist ein Fund in **ST** (7.1980, U. Braun, **4537/3**, s. BRÜMMER 1990: 68; BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 101) der letzte aus D bekannt gewordene Nachweis.

Beta vulgaris L., cult.

ST: nachzutragen: Angabe in STARITZ (1918: 85)

TH: Letztnachweis ist auf 1979 zu korrigieren (DIERSCH 1985: 330) (s. auch HIRSCH 2011: 477, ohne Fundort)]

Peronospora scleranthi Rabenh. ex J. Schröt. – starker Rückgang (vgl. Altangaben aus zehn Bundesländern bei BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 101)

***Scleranthus annuus* L. s. str.**

ST: selten, z. B. Fläming WNW Jessen: NO Iserbegka, 29.10.2000, Jage, H.JA 2973/00, **4142/4**

BB: auch aktuell: selten geworden, z. B. Potsdam-Bornim, O Großer Herzberg, 25.5.2003, Kummer, H.KU P 0324/4, **3543/4**; s. ferner JAGE et al. (2007: 208)

SN: auch aktuell: selten, Dübener Heide: NW Domnitzsch, SW an Greudnitz, 24.5.1999, Jage, H.JA 532/99, GLM-F078341, **4343/1**

Peronospora scutellariae Bejlin – neu für Mitteleuropa, in Europa bisher nur aus **RO** und **SU** bekannt (KOCHMAN & MAJEWSKI 1970: 243)

***Scutellaria galericulata* L. (Blüten)**

ST: selten, z. B. Fläming N Roßlau: Meinsdorf, am Arnsdorfer Teich, 31.7.1987, Jage, H.JA 453A+B/87, GLM-F06859e, GLM-F068594, **4039/3** (Erstfund in D); Dübener Heide: Forst Tornau nahe Lutherstein, mehrfach, zuletzt 18.6.2016, Jage, H.JA 63/16, **4341/2**

SN: s. JAGE (1998b: 33); BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006)

Peronospora senneniana Gonz. Frag. & Sacc. **agg.** – ein Artenkomplex

[***Lathyrus laevigatus*** (Waldst. & Kit.) Gren. **subsp. occidentalis** (Fisch. & C.A. Mey.) Breistr. – matrix nova

A: Tirol, Allgäuer Alpen: Steeg: Walchen, am Weg Tannenhof – Hägerau am Hagerbach, 17.6.2011, Jage, H.JA 241/11, **8727/2** – auf diesem Wirt ist der Befall in **BY:** Allgäuer Alpen zu erwarten.]

[***Lathyrus montanus*** Bernh. [Syn.: *L. linifolius* (Reichard) Bässler] – ältere Angaben aus **SN** (BRÜMMER 1990: 69; BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 102) gehören zur später aufgestellten *P. orobi*]

***Lathyrus palustris* L.**

BY: auch aktuell: Oberbayern SO Dießen: Ammersee-Süd, 9.6.2005, Jage (mit C. Niederbichler), H.JA 1110/05, **8032/4**

***Lathyrus sylvestris* L.**

ST: Altmark SW Klötze: bei Lupitz (zu Kusey), **3432/2**, A. B. Frank (1892, zitiert in MAGNUS 1897: 5, von BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 102 mit korrekter Mtb-Nr. zu **BB** gerechnet)

SN: mehrfach, z. B. Oberlausitz ONO Löbau: Rotstein, Gipfflur, 25.9.1999, Klenke, H.KL 187/99; desgl., 27.8.2008, Klenke & F. Sander, H.KL 143/08 (gesammelt bei der vergeblichen Suche nach *Entyloma feurichii*), **4854/4**

Peronospora sepium Gäum. [Syn.: *P. viciae* (Berk.) Casp. p. p.]

***Vicia sepium* L.**

NI: mehrfach, z. B. Lüneburg, am Kreidebergsee, 9.6.2006, Jage, H.JA 396/96, **2728/1**; s. auch THIEL (2011: 105)

ST: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Elbaue SW Coswig: S Buro, Oberbusch, 10.6.1984, Jage, H.JA 164/84, GLM-F068733, **4140/1**; Altmark WNW Colbitz: Lindenwald, 21.4.2007, Jage, H.JA 98/07, GLM-F094670, **3635/3**

HE: auch aktuell: Hoher Meißner: Albugen, Aufstieg zum Bilstein, 15.6.2015, Klenke & Kummer, H.KU P 1161/10, **4725/4**

TH: auch aktuell: mehrfach, z. B. Schmalkalden-Meiningen: Schwickershausen, 4.6.2012, Kruse, **5528/3**

SN: auch aktuell: s. DIETRICH (2006: 114; 2011a: 10)

BW: auch aktuell: z. B. Kaiserstuhl: OSO Oberrotweil, 7.5.1999, Jage, H.JA 267/99, KR-M-0025454, **7911/2**

BY: auch aktuell: Kr. Rhön-Grabfeld: Haßberge, Poppenholz bei Herbstadt, 20.6.2010, Kruse, H.KRU F0136, **5629/3**; s. ferner KRUSE (2014: 180)

Peronospora sherardiae Fuckel*Sherardia arvensis* L.

ST: auch aktuell: selten, z. B. Hügelland, Saalkreis: SO Benkendorf/Salza, 16.6.2002, Jage & H. John, H.JA 1490/02, GLM-F076254, **4436/4**. Die Angabe für **ST** bei JAGE (1998a: 363) bezieht sich auf eine Angabe von G. Oertel in BRÜMMER (1990: 69); dagegen ist „Berga“ (9.1907, H. Diedicke, JE - BRÜMMER l. c.: 60) der Beleg zu [Bad] Berka (DIEDICKE 1910: 141), gehört also nach **TH**, wo der Fund bei BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 102) erfasst ist

HE: auch aktuell: Flörsheim/M., Flörsheimer Auen, 29.5.2014, Kruse, H.KRU F0673, **5916/3**

TH: auch aktuell: Hainleite S Seega: Kohnstein, 22.5.2008, Kummer, H.KU P 1458/1, **4632/3**; Werrabergland, mehrfach, z. B. SW Ifta, Roter Berg, 26.6.2010, Thiel, H.TH, **4926/2** (s. auch HIRSCH 2011: 477, ohne Fundort)

[**SN:** „Sachsen“ bei GÄUMANN (1923: 250) geht zurück auf KUNZE, Fungi selecti exsiccati 233, Wolférode „Saxoniae“, in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 102) richtig in **ST** erfasst.]

RP: Mainz, BG, 20.10.2014, Kruse, **6015/1**

BW: nachzutragen: Breisgau (GÄUMANN 1923: 250, Quelle nicht bekannt)

BY: auch aktuell: Oberpfalz: Waldmühle bei Hirschau, 23.4.2012, Kruse, H.KRU F0310, **6437/2**

[*Peronospora silenes* Wils. – Befall wäre evtl. in **BY**: Hochalpen zu suchen

Silene vulgaris (Moench) Garcke

A, Land Salzburg: Rauris: Weg vom Hochtör an Großglocknerstr. zur Litzlhofalm, 10.07.2002, Kummer, H.KU 0352/4]

Peronospora silvestris Gäum. – früher zu *P. grisea* agg. gestellt

Veronica officinalis L. – auf diesem Wirt in D selten geworden, vgl. viele Altangaben bei BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 75)

ST: s. Kruse & Thines in KRUSE et al. (2015: 188), erster Fund in D seit 1952 (vgl. BUHR 1956: 226)

HE: Frankfurt/M., BG, 8.5.2014, Kruse, H.KRU F0641, **5817/4**

Veronica urticifolia L. – Wirt neu für D

BY: Allgäuer Alpen: Oberjoch, [vor 2003], H. Voglmayr, TUB, **8428/3**, s. GÖKER (2003: Zusammenfassung S. 14); Chiemgauer Alpen: unterhalb Priener Hütte, 22.7.2014, Kruse, H.KRU F0719, **8339/2**

Peronospora somniferi Voglmayr

Papaver somniferum L. – Befall auf diesem Wirt kann nach VOGLMAYR et al. 2014 je nach Befallsbild und Konidiengröße entweder zu *Peronospora somniferi* oder zu *P. meconopsidis* gehören. Bisher wurden alle Befälle unter *P. arborescens* gelistet. Nun müssen alle Belege revidiert werden (vgl. ersten Nachweis von *P. meconopsidis* auf diesem Wirt). Die Auflistung unter *P. somniferi* ist insofern nur provisorisch.

NI: Wendland: Langenhorst, Garten, 1.8.2016, Thiel, H.TH 16/048, 1.8.2016, **2932/4**; S Wathlingen, Ruderalstelle am Kaliberg, 3.8.2011, Kruse, H.KRU F0249, **3426/4**

ST: Dübener Heide: Kemberg, cult., 24.7.1981, Jage, H.JA 161/81, **4241/2**

BB: auch aktuell: Potsdam-Sanssouci, BG, 14.6.2012, Kummer, H.KU P 0205/3, **3544/3**

NW: auch aktuell: Eifel SSW Euskirchen: Wachendorf, Ökogarten Scheidtweiler, cult., 19.6.1992, Jage, H.JA 356/92, **5406/1**

HE: Lkr. Eschwege: SO an Germerode, Mohnäcker, 11.6.2015, Kruse & Thiel, H.TH, **4825/1**

Peronospora sordida Berk. & Broome*Scrophularia nodosa* L.

SH: Eckernförde: Barkelsby, Schusterredder, 30.8.2014, Kruse, **1425/3**

MV: auch aktuell: z. B. Usedom: ehem. Insel Görnitz O Netzelkow, 7.8.1988, Jage, H.JA 537/08, **1949/4**

- NI:** auch aktuell: z. B. Braunschweig-Riddagshausen, Buchhorst, 31.10.2003, Jage, H.JA 2861/03, **3729/2**
- ST:** nachzutragen: Elbaue bei Dessau: Kühnauer Park (STARITZ 1918: 86), **4139/1**; auch aktuell: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Fläming S Zahna: Kiehnberg, 26.10.1980, Jage, H.JA 1785/80, GLM-F067454, **4042/4**; Hügelland WSW Nebra: Groß-Wangen, Orlas, 27.8.2011, Richter, H.RI, **4735/1**
- BB:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Uckermark OSO Templin: Ringenwalde, Libbesicke-See, 12.8.1979, Jage, H.JA 1255/79, **2948/1**; Elbe-Elster-Kr.: Beiersdorf, S-Rand Beiersdorfer Heide, 26.9.2015, Kummer, H.KU P 1634/10, **4445/2**
- NW:** auch aktuell: Essen, 25.5.1997, N. Ale-Agha, ESS 81, **4508/1**, s. ALE-AGHA (2016)
- HE:** auch aktuell: Werra-Meißner-Kr.: Heldra, Walsbachtal 400 m NO Feldmühle, 2.9.2010, Thiel, H.TH Oo10-017, **4827/3**
- TH:** auch aktuell: Thüringer Wald SO Suhl: N Breitenbach (Ort), Breitenbachtal, 19.9.1997, Jage, H.JA 2025/97, **5430/2**; Hainleite: Seega, Weg von der Arnburg ins Ilmental, 18.6.2011, Kummer, H.KU P 1634/6, **4632/3**
- SL:** s. JAGE et al. (2013: 67)
- RP:** Hunsrück: NO Greimerath, Am Altbach, 3.10.2014, Kruse, **6404/1**
- BW:** auch aktuell: Mannheim, Reißinsel, 30.9.2004, Scholler, KR-M-0010844, KR-M-0016145, **6516/2**
- BY:** auch aktuell: z. B. KRUSE (2014: 180)

***Scrophularia umbrosa* Dumort.**

- ST:** selten, z. B. Dübener Heide SW Oranienbaum: Sollnitz, ehem. Mühlteich, 25.8.1987, Jage, H.JA 738/87, GLM-F067216, **4239/2**; Hügelland OSO Kelbra: S an Tilleda, Bächlein Klinge, 16.5.2009, Jage, H.JA 214/09, **4523/4**
- BB:** Oderbruch NW Seelow: ca. 1 km WNW Gusow, N an Gusower Baggersee, Ackersoll, 28.9.2012, Kummer, H.KU P 1636/2, **3452/1**; s. auch KUMMER (2006: 119)
- SN:** Elbsandsteingebirge: links der Elbe unterhalb Königstein, Elblache Strand, 15.8.2003, Jage, H.JA 1745/03, GLM-F074472, **5050/3**

***Peronospora sparsa* Berk. agg.** (Syn.: *P. rubi* Rabenh. ex J. Schröt.) – THINES & CHOI (2016: 12) verweisen darauf, dass der Parasit bei Infektionsversuchen von BREESE et al. (1994) zwischen *Rubus* und *Rosa* übertragbar war. Nach RIETHMÜLLER et al. (2002) und GÖKER (2003) gehört auch *Prunus laurocerasus* zum Wirtskreis. Es handelt sich um einen sehr schwierigen Artenkomplex.

***Prunus laurocerasus* L., cult.** – Wirt neu für D, ob matrix nova?

BW? „Süddeutschland“, Baumschule, TUB (RIETHMÜLLER et al. 2002; GÖKER 2003)

***Rubus caesius* L.**

- SH:** auch aktuell: Nordfriesland SW Süderlügum: Kahlebüller See, 1.9.2016, Kruse, H.KRU F1505, **1118/2**
- MV:** auch aktuell: Müritzgebiet: Göhren-Lebbin, Nähe Dorfhof, 13.8.2016, Kummer, H.KU P 0934/10, **2541/1**
- BB:** nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: bei Triglitz, **2738/4** (JAAP 1922: 7); auch aktuell: Potsdam-Grube, ca. 1 km SO Einhaus, 22.6.2002, Kummer, H.KU P 0934/2, **3543/4**
- NW:** Krefeld-Hüls, Umweltzentrum am Hülsberg, 19.6.2016, Kruse, H.KRU F1459, **4605/1**
- HE:** Flörsheim/M., Flörsheimer Auen, 29.5.2014, Kruse, H.KRU F0670, **5916/3**
- SN:** Elbaue NW Dommitzsch: NNW Greudnitz, an der B182, 27.9.1998, Jage, H.JA 3535/98, GLM-F077912, **4343/1**
- RP:** Lkr. Mainz-Bingen: ca. 1,4 km NW Heidesheim am Rhein, Sandgrube am Weilersberg, 16.10.2016, Kruse, H.KRU F1570, **6014/2**
- BY:** auch aktuell: Lkr. Starnberg: W Wörthsee, 11.9.2016, Kruse, H.KRU F1512, **7932/4**

***Rubus corylifolius* agg.** (Syn.: *Rubus* sect. *Corylifolii*) – in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 99) wird der Wirt nicht erwähnt, aber vielleicht einbezogen unter *R. fruticosus* agg. oder *Rubus* sp.

- SH:** mehrfach, z. B. NO Ascheffel, O Brekendorf, Brekendorfer Forst, 23.8.2016, Kruse, H.KRU F1483, **1523/4**
ST: selten: Fläming NNW Straach: Straacher Wildbahn, 30.9.2014, Jage, H.JA 634/14, **4041/2**

***Rubus fruticosus* agg.** (Syn.: *Rubus* sect. *Rubus*)

- SH:** mehrfach, z. B. Nordfriesland SW Süderlügum: Kahlebüller See, 1.9.2016, Kruse, H.KRU F1506, **1118/2**
ST: nachzutragen: Angabe in GÄUMANN (1923: 296, Quelle?); auch aktuell: selten, z. B. Dübener Heide SW Bad Schmiedeberg: NW Friedrichshütte, 7.10.1996, Jage, H.JA 1778/96, GLM-F069010, **4342/3**
NW: auch aktuell: Essen-Burgaltendorf, Deipenbecktal, 18.7.2001, B. Demel, det. N. Ale-Agha, ESS 2372, **4507/2**, s. ALE-AGHA (2016)
RP: Rhein-Hunsrück-Kr.: ca. 6,5 km SO Argenthal, Opelwiese, 8.10.2016, Kruse, H.KRU F1567, **6011/4**

***Rubus idaeus* L.**

- ST:** selten: Fläming NO Coswig: Pfaffenheide, 2.9.1984, Jage, H.JA 846A/84, **4040/4**; desgl., N Roßlau: W Meinsdorf, 29.8.2004, Hanelt, **4039/3**

***Rubus laciniatus* Willd.** – Wirt neu für D, ob matrix nova?

- SH:** Nordfriesland: Leck, 3.9.2016, Kruse, H.KRU F1511, **1219/2**

***Peronospora stachydis* Syd.**

***Stachys palustris* L.**, gelegentlich zusammen mit *Neoërysiphe galeopsidis*

- NI:** Northeim, Bahnhof, 22.11.2010, Kruse & Thiel, H.KRU F0147, **4225/4**
ST: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Elbaue S an Wittenberg: Rentnerkolk, 23.10.1979, Jage, H.JA 2092/79, GLM-F067448, **4141/2**; Elbaue ONO Kemberg: Bledliner Riss, 24.9.2000, Jage, H.JA 2143/00, mehrfach, zuletzt 21.10.2009, H.JA 1026/09, **4242/2**
BB: auch aktuell: z. B. Odertal: Oderberg, Teufelsberg, 2.10.2011, Kummer, H.KU P 1800/11, **3150/1**; s. auch JAGE et al. (2007: 208)
HE: auch aktuell: Ostthessisches Bergland: S Asbach, 6.10.2012, Schmidt, H.SCH, **4726/1**
SL: s. JAGE et al. (2013: 67)
BY: auch aktuell: s. KRUSE (2014: 180)

***Peronospora stigmaticola* Raunk.**, an Blüten, gelegentlich mit *Puccinia menthae* oder *Golovinomyces biocellatus* auf Blättern derselben Wirte

***Mentha aquatica* L.**

- MV:** mehrfach, z. B. Usedom: O Ückeritz, Wockninsee, Nordrand, 9.8.1988, Jage, H.JA 568/88, **1950/3**
NI: Harz, Nationalpark: Tal der Großen Lonau, 2.9.2012, Thiel, H.TH, **4228/3**
ST: selten, z. B. Dübener Heide OSO Kemberg: S Gaditz, nahe ehem. Forsthaus Runtzwitz, 10.8.1980, Jage, H.JA 845/80, GLM-F067605, **4242/1**; Hügelland NO Bad Dürrenberg: bei Schladebach, 10.8.1999, Richter, H.RI, **4638/4**; s. auch RICHTER et al. (2001: 54)
BB: mehrfach, z. B. Uckermark OSO Templin: Ringenwalde, Libbesicke-See, Ostufer, 12.8.1979, Jage, H.JA 1270/79, **2948/1** (Erstfund auf diesem Wirt in D); s. auch KUMMER (2001: 67; 2005a: 579); THINES & KUMMER (2013: 322)
SL: s. JAGE et al. (2013: 67)
BW: Bodensee: Bodanrück SW Langenrain, Aufstieg Effletal, 20.8.1999, V. Hellmann & Jage, H.JA 1842/99, KR-M-0025531, **8220/1**

***Mentha arvensis* L.**

- SH:** Ostholstein: Bad Schwartau, Kurpark, 3.9.2014, Kruse, H.KRU F0736, **2030/3**
MV: selten, z. B. Usedom: SO Trassenheide, Wiesengraben zwischen Bahnhof Trassenheide und F111, 10.8.1988, Jage, H.JA 578/88, **1949/1**
NI: Wendland: 0,6 km SO Wussegerl, Grünland im Hochflutraum der Elbe, 27.6.2016, Thiel, H.TH 16/037, **2832/4**

- ST:** zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide WSW Kemberg: Radis, Gutsпарк, 25.8.1979, Jage, H.JA 1482/79, GLM-F069312, **4241/1**; Fläming NO Zerbst: SW Grimme, Platzbruch, 28.8.2004, Jage, H.JA 1854/04, **3939/4**
- BB:** mehrfach, z. B. Uckermark OSO Templin: Ringenwalde, Libbesicke-See, Ostufer, 12.8.1979, Jage, H.JA 1265/79, **2948/1** (Erstfund auf diesem Wirt in D); s. auch KUMMER & JAGE (2004: 367); THINES & KUMMER (2013: 322)
- HE:** Kr. Bergstraße: Lampertheim: Altrhein, 17.8.2015, Kruse, H.KRU F1302, **6416/2**
- SN:** Oberlausitz ONO Löbau: Rotstein, Nordfuß des Berges, 16.9.2002, Jage & Klenke, H.JA 3071/02, **4854/4**
- SL:** s. JAGE et al. (2013: 67)

Mentha longifolia (L.) L. – matrix nova; Parasit neu für **PL** (Schlesische Beskiden: Wisła, 11.8.1989, Jage, H.JA 663/89)

ST: selten, z. B. Fläming: NO an Wittenberg, Quellwasser zwischen B2 und Neubaugebiet, 9.8.1991, Jage, H.JA 584/91, GLM-F068676, **4141/2**; s. auch LEHMANN & JAGE (2005: 129, 141); JAGE & RICHTER (2011: 248)

BW: mehrfach, z. B. Schwäbische Alb: O Fridingen a. d. Donau, Ramspel, 17.8.1999, V. Hellmann & Jage, H.JA 1697/99, **7919/4**

BY: s. Jage in KRUSE (2013a: 109)

Mentha ×piperita L., cult. – matrix nova

ST: Elbaue bei Dessau: NW Kleine Kienheide, Garten Bandermann, 4.8.2004, Jage, H.JA 1420/04, GLM-F062896, **4139/3**

Mentha spicata L., cult. – matrix nova

ST: Elbaue bei Dessau: NW Kleine Kienheide, Garten Bandermann, 4.8.2004, Jage, H.JA 1419/04, GLM-F062898, **4139/3**

Mentha ×verticillata L. – ob matrix nova?

SH: Ostholstein: Bad Schwartau, Kurpark, 3.9.2014, Kruse, H.KRU F0735, **2030/3**

MV: selten, z. B. SO Gützkow, Peenewiesen, 16.8.1988, Jage, H.JA 718+718A/88, **2046/4**; s. auch THINES & KUMMER (2013: 322)

ST: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide WNW Kemberg: SO Bergwitz, Straße nach Kemberg, 4.8.1959, Jage, H.JA (Befall erst 4.2016 im Phanerogamenherbar bemerkt – Erstfund des Parasiten in D), **4241/1**; Fläming-Südrand: Schweinitz, am Schweinitzer Fließ nahe Mündung in die Schwarze Elster, 1.8.2006, V. Hellmann & Jage, H.JA 820/06, **4244/1**

BB: mehrfach, z. B. Uckermark NO Templin: Petznick, am Petznicksee, 11.8.1979, Jage, H.JA 1221/79, **2847/2**; s. auch JAGE et al. (2007: 208)

TH: Goldene Aue OSO Heringen: reichlich 1 km O Auleben, Schlossberg-Solwiesen, Westrand, 27.8.1988, Jage, H.JA 860/88, **4531/4** (s. auch HIRSCH 2011: 477, ohne Fundort); Werrabergland NW Eisenach, 1 km S Ifta, 16.9.2011, Thiel, H.TH, **4927/1**

SL: s. Kummer in JAGE et al. (2013: 67)

RP: Hunsrück NNW Kirchberg: O Metzenhausen, 14.8.2001, Jage, H.JA 2395/01, **6010/1**

BW: Bodensee: Bodanrück SW Langenrain, Aufstieg Effletal, 20.8.1999, V. Hellmann & Jage, H.JA 1841/99, KR-M-0025588, **8220/1**

Mentha ×villosa Huds. – matrix nova

ST: selten, z. B. Fläming: Loburg, nahe Bahnhof, 27.8.2001, Lehmann, H.LE 920/01, **3838/4**

Peronospora symphyti Gäum., gelegentlich mit *Golovinomyces cynoglossi*

Symphytum officinale L.

MV: mehrfach, z. B. Usedom: Gnitz bei Netzelkow, Damm zum Görnitz, Brackwasserröhricht am Achterwasser, 7.8.1988, Jage, H.JA 529/88, **1949/4**

NI: Wendland: Jasebeck, Elbdeichvorland, 22.6.2016, Thiel, H.TH 16/002, **2832/2**

ST: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Elbaue NNO Kemberg, 30.7.1979, Jage, H.JA 976+977/79, GLM-F069320, **4241/2**; desgl., NO Kemberg: NO Melzweg, „Kannabude“, 23.6.2002, Jage, H.JA 1608/02, GLM-F076559, **4142/3**

BB: nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: bei Triglitz, **2738/4** (JAAP 1922: 6); auch aktuell: selten, Elbtal: Mühlberg, Alte Elbe, 24.6.2012, Kummer, H.KU P 1586/10, **4545/3**; s. auch JAGE et al. (2007: 208)

TH: auch aktuell: Südthüringer Buntsandstein-Waldland WSW Rappelsdorf: WSW Forsthaus Zollbrück rechts der Schleuse, 18.9.1997, Jage, H.JA 1189/97, **5530/1** (s. auch HIRSCH 2011: 477, ohne Fundort)

Peronospora tabacina D. B. Adam (Syn.: *P. hyoscyami* f. sp. *tabacina* (D. B. Adam) Skalický – zur Nomenklatur vgl. THINES & CHOI (2016: 12).

Nicotiana tabacum L., cult. – ab Herbst 1959 verheerende „Blauschimmel“-Epidemie in den deutschen Tabakanbaugebieten; der Erreger (vermutlich in Australien beheimatet) gelangte über N-Amerika nach Europa. KLINKOWSKI & SCHMIEDEKNECHT (1960: 61/62, von BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006 nicht ausgewertet) erfassten für 1959 folgende Befallsstellen:

SH: nahe Pinneberg (**2324**)

MV: Kr. Hagenow: LPG Neuhof (**2431/2** oder **2432/1**), Hagenow (**2533/3**), LPG Warlitz (**2632/2**); Kr. Parchim: LPG Severin (**2436/4**), LPG Domsühl („Donstühl“, **2536/2**); Kr. Güstrow: LPG Lalendorf (**2240/1**); Kr. Neustrelitz [ohne nähere Angaben]

NI: nahe Celle (**3326**); Braunschweig (ca. **3729**)

ST: Aschersleben („unsere Tabakanzuchten im Gewächshaus“, **4234**)

BE: Dahlem (**3545/2**)

BW: Tübingen (**7420**); Kaiserstuhl (**7911**)

BY: Oberfranken: Forchheim (**6232/3**); s. auch DOPPELBAUR et al. (1965: 83)

Die Epidemie klang nach 1961/62 ab; aktuell nur Einzelfunde auf cult. Tabak-Sippen, aber gelegentlich lokal auch schädigend im Tabakanbau:

NW: Duisburg-Hamborn, BG, 2.9.1999, N. Ale-Agha, ESS 1056, **4506/2** (Wirt als *N. sp. cf. tabacum*), s. ALE-AGHA (2016)

TH: Gera: Ronneburg, BUGA, 3.10.2007, Jage, H.JA 1429/07, **5139/1**

SN: 1996 Schaden auf Tabakfeldern (Pflanzenschutzamt Dresden): Dübener Heide: bei Authausen, **4442/1**; Wyhra bei Frohburg, **4941/1** (s. auch LEHMANN & JAGE 2005: 142)

BW: Neuried-Altenheim, 2002 Schwär in THINES (2006: 198), **7512/2**

***Nicotiana*-Hybriden, cult. – Wirt neu für D**

ST: s. LEHMANN & JAGE (2005: 129, 141/142)

BB: Niederlausitz, zusätzlich auf *N. sylvestris* Speg. & Comes, cult., s. JAGE et al. (2007: 209)

Peronospora tetragonolobi Gäum.

Lotus maritimus L. [Syn.: *Tetragonolobus maritimus* (L.) Roth]

ST: Börde SO Bernburg: Tonloch Preußnitz, 9.6.2002, Zimmermann, H.ZI 530/02, **4236/4**

HE: Frankfurt/M., BG, 26.10.2015, Kruse, H.KRU F1319, **5817/4**

TH: Jena, BG, 6.6.1997, Jage, H.JA 521/97, **5035/4** (s. auch HIRSCH 2011: 477, ohne Fundort)

Peronospora teucrui Gäum.

Teucrium botrys L.

TH: Hainleite S Sondershausen: Göldner, 1.6.2004, Kummer, H.KU P 1759/1, H.JA (Dubl.), GLM-F062880, **4631/1**; am 13.6.2013 dort vergeblich gesucht

Peronospora tomentosa Fuckel

Cerastium glomeratum Thuill.

NI: mehrfach, z. B. Kruse in THIEL (2011: 105, 111)

ST: selten, Elbaue N Wörlitz: Weg im Auwald S Wildeberg, 16.9.2001, Jage & Rätzel, H.JA 3122/01, GLM-F074234, **4140/2** (s. JAGE & RICHTER 2011: 245)

HE: auch aktuell: Eltville/Rhein, Wiesweg, 8.3.2014, Kruse, H.KRU F0581, **5914/4**

SN: auch aktuell: mehrfach, z. B. Hügelland SO an Grethen: NSG Alte See, 6.5.2008, Klenke, H.KL 6/08, **4742/1**

BW: Breisgau: Freiburg-Stühlinger, 26.3. und 8.4.1997, Jage, H.JA 23+73/97, KR-M-0025467, KR-M-0025680, **7913/3**

[*Peronospora tranzscheliana* Bakhtin, an Blüten von *Melampyrum*-Arten – Parasit neu für Mitteleuropa, die folgenden Angaben sollen zur Suche in **BY: Alpen anregen**

***Melampyrum pratense* L. – Wirt neu für Mitteleuropa**

A, Steiermark: 15.8.2000, H. Voglmayr, WU 22933 (s. VOGLMAYR 2003: 1134)

***Melampyrum sylvaticum* L. – matrix nova**

A, Tirol: Lechtaler Alpen (Nordfuß) gegenüber Holzgau, rechts des Lechs oberhalb Jochweg, drei von ca. 100 Pflanzen sehr zart befallen, 29.6.1999, Jage, H.JA 1015/99, **BMN 1703 Süd = 8728/3; Lechtal gegenüber Hägerau (zu Steeg), rechter Lechuferwald SW Hagerbachmündung, drei von ca. 500 Pflanzen schwach befallen, an sehr luftfeuchter Stelle im Schatten von *Vaccinium uliginosum* über *Sphagnum* (bei Außentemperatur > 30 °C), fehlte auf benachbartem *M. pratense*, 5.7.1999, Jage, H.JA 1121/99, **BMN 1706 Nord = 8727/4**]**

***Peronospora trifolii-arvensis* Syd. *agg.* (Syn.: *P. trifolii-minoris* Gäum.) – ein Artenkomplex**

***Trifolium arvense* L.**

NI: auch aktuell: Celle: Wathlingen, Kaliberg, 3.8.2011, Kruse, H.KRU F0250, **3426/4**

ST: selten, z. B. Dübener Heide: Kemberg, 12.7.1981, Jage, H.JA 110/81 (mit *Uromyces striatus*), GLM-F068986; desgl. mehrfach, zuletzt 11.5.2006, **4241/2**

BB: auch aktuell: mehrfach, s. KUMMER (2003: 235; 2008: 144); JAGE et al. (2007: 209)

HE: auch aktuell: 5 km SW Darmstadt, Pfungstädter Hausschneise, 11.6.2016, Kruse, H.KRU F1435, **6117/4**

SN: Annaburger Heide: N an Döbrichau, 25.6.2004, Jage, H.JA 1064A/04, GLM-F075916, **4344/4**

***Trifolium badium* Schreb.**

BY: auch aktuell: Allgäuer Alpen: Oberjoch, [vor 2003] M. Göker, TUB, **8428/3** (GÖKER 2003, Zusammenfassung: 14)

***Trifolium campestre* Schreb.**

ST: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Hügelland, Saalkreis: Löbejün, Schiedsberg, 25.5.2000, Jage & H. John, H.JA 442A/00, GLM-F076916, **4337/4**

BB: nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: bei Triglitz, **2738/4** (JAAP 1922: 6); auch aktuell: Potsdam-Sacrow, Sacrower Park, 5.5.2012, Kummer, H.KU P 1102/2, **3544/4**

HE: auch aktuell: Main-Taunus-Kr.: Hattersheim, 18.5.2014, Kruse, H.KRU F0658, **5916/2**

BW: Rhein-Neckar-Kr.: Wiesloch, 29.5.2012, Kruse, H.KRU F0343, **6618/4**

***Trifolium dubium* Sibth.**

MV: auch aktuell: O Greifswald, Wackerow, Deich am Ryck, 8.6.1997, Scholler, H.MS 34/97, **1946/2**

NI: Wendland: Elbaue vor Strachauer Rad, 1.7.2016, Thiel, H.TH 16/026, **2832/4**; Northeim, Mäuseberg, 19.5.2011, Kruse & Thiel, H.KRU F0221, **4325/2**

ST: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Elbaue N Wörlitz: S Wildeberg, 30.5.1999, Jage, H.JA 587/99, GLM-F078271, **4140/2**

BB: nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: bei Triglitz, **2738/4** (JAAP 1922: 6); auch aktuell: Elbaue: Mühlberg, Badeseer, 5.6.2001, V. Hellmann & Jage, H.JA 1059/01, **4545/3**

NW: auch aktuell: Wesel, Lippemündung, 18.6.2016, Kruse, **4305/4**

HE: auch aktuell: Frankfurt/M., BG, 8.5.2014, Kruse, H.KRU F0640, **5817/4**

SN: nachzutragen: Oberlausitz WNW Bautzen: bei Muschelwitz, 2.7.1901, G. Feurich, **4751/4** (FEURICH 1902: 23); auch aktuell: s. DIETRICH (2009: 100)

BW: Rhein-Neckar-Kr.: Wiesloch, 29.5.2012, Kruse, H.KRU F0344, **6618/4**

BY: auch aktuell: Bayreuth: Heinersreuth, 7.6.2012, Kruse, **6035/1**, s. auch KRUSE (2014: 180)

***Trifolium spadicum* L.**

NI oder ST: nachzutragen: „Harz“ (GÄUMANN 1923: 212 – Quelle nicht bekannt)

SN: selten, s. DIETRICH (2006: 114; 2011a: 10)

Peronospora trifolii-hybridi Gäum. **agg.** – ein Artenkomplex***Trifolium hybridum* L.****SH:** Kr. Ostholstein: Eutin, LAGA, 29.8.2016, Kruse, **1829/4****MV:** auch aktuell: Greifswald, Sauerbruchstr., am Klinikum (vgl. KLENKE & SCHOLLER 2015: 914, Abb. 51a), 20.5.1997, Scholler, H.MS 12/97, **1946/1****ST:** selten, z. B. Elbaue: Magdeburg-Fermersleben, Wolfswerder, 14.5.2002, Lehmann, H.LE 311/02, **3835/4**, s. LEHMANN (2016: 82)**BB:** auch aktuell: s. KUMMER (2013: 283)**HE:** auch aktuell: Flörsheim/M., Mainradweg, 17.5.2014, Kruse, H.KRU F0649, **5916/3****SL:** s. JAGE et al. (2013: 67)**BW:** Rhein-Neckar-Kr.: Leimen, Nussloch, 29.5.2009, Kruse, H.KRU F0042, **6618/3****BY:** mehrfach, z. B. Unterfranken: Hassberge O Trappstadt, Altenburg, 20.6.2010, Kruse, **5629/3**; s. auch KRUSE (2014: 180)***Trifolium pratense* L.****SH:** OSO Warder, Tierpark Arche Warder, 30.8.2016, Kruse, H.KRU F1493 (mit *Uromyces fallens*), **1725/3****MV:** auch aktuell: s. JAGE et al. (2016: 41)**NI:** auch aktuell: am Ith: Copenbrügge, 13.5.2011, Kruse, H.KRU F0214, **3823/3****ST:** selten, z. B. Harz: bei Hasselfelde, 30.5.2002, Zimmermann, H.ZI 430/02, **4231/3****BB:** auch aktuell: Potsdam-Fahrland, Weg "Am Weinberg", 20.5.2004, Kummer, H.KU P 1117/12, **3544/1****SN:** auch aktuell: s. DIETRICH (2009: 100)**BW:** Tauberbischofsheim, Wiesen an der Blumenstraße, 3.6.2015, Kruse, H.KRU F1176, **6323/4*****Trifolium striatum* L.****NI:** Wendland: O Jasebeck, elbabgewandter Deichfuß, 7.6.2016, Thiel, H.TH 16/043, **2832/2****ST:** selten, z. B. Hügelland, Saalkreis: SO an Mücheln, Rand des Porphyrlandschaft Gimritz, 21.5.2004, Jage & D. Schulz, H.JA 801/04, GLM-F062930; 8.6.2008, Jage & Klenke, H.JA 347/08, H.KL 33/08, **4437/1** – in BRÜMMER (1990: 75) und danach in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 108) ist eine Angabe für **ST** (1906, H. Diedicke, JE) nach **SN** zu ändern: Diedicke sammelte nicht bei Delitz [am Berge], sondern bei Delitzsch (s. z. B. DIEDICKE 1913).**BB:** selten, Elbaue: Mühlberg, Badeseesee, 5.6.2001, V. Hellmann & Jage, H.JA 1058/01, **4545/3****TH:** Windleite: W Bahnhof Göllingen, Kuhberg, neben *Ventenata dubia*, 14.6.2013, Thiel, Kummer et al., H.JA 94/13, H.KRU F0487, **4632/3****SN:** auch aktuell: Elbaue SO Torgau: Alte Elbe Kathewitz bei Kamitz, 7.6.1994, Jage, H.JA 290/94; 30.5.2001, V. Hellmann, H.JA 946/01, GLM-F073700, **4444/3****Peronospora trifoliorum** de Bary **agg.** – ein Artenkomplex***Trifolium alpestre* L.****MV:** in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 108) ist das Literaturzitat für den Fundort Wolgast durch BÜRGENER & BUHR (1958: 91) zu ersetzen**BB:** auch aktuell: Potsdam, Park Sanssouci, 8.5.2008, Kummer, H.KU P 1118/1, **3544/3****BW:** Tübingen, [vor 2003] F. Oberwinkler, TUB (GÖKER 2003, Zusammenfassung: 14)***Trifolium medium* L.****SH:** auch aktuell: Eckernförde, Kösliner Ring, 25.8.2014, Kruse, **1525/1****MV:** auch aktuell: Parchim: NO Marnitz, 1.6.2005, Jage & B. Schurig, H.JA 914B/05, **2637/4****NI:** s. THIEL (2011: 105)**ST:** selten, z. B. Fläming W Wittenberg: Apollensberg, 23.7.1993, Jage, H.JA 822/93; desgl. 14.6.2001, Jage, H.JA 1212/01, GLM-F073669, **4141/1****BB:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Uckermark N Templin: NO Netzwow, 8.8.1979, Jage, H.JA 1148/79, **2847/1**; s. ferner KUMMER (2003: 235; 2006: 119)**TH:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Ilm-Saale-Platte WNW Kranichfeld: SO Riechheim, N Gertener Wald, 28.6.1984, Jage, H.JA 322/84, **5132/2**; Grabfeld SW Heldburg: zwischen

Schweickershausen und Ermershausen, nahe Landesgrenze zu **BY**, 20.6.2010, Kruse, H.KRU F0131, **5729/4**

SL: mehrfach, s. JAGE et al. (2013: 67)

BW: auch aktuell: z. B. Schwäbische Alb OSO Fridingen a. d. Donau: Donaudurchbruch, nahe Striegelesfels, 17.8.1999, V. Hellmann & Jage, H.JA 1708/99, KR-M-0025587, **7919/4**

BY: auch aktuell: mehrfach, z. B. Oberbayern W Fischen: Ammersee-Süd, 7.6.2005, Jage & C. Niederbichler, H.JA 1027/05, **8032/4**; s. ferner KRUSE (2013a: 109; 2014: 180)

Trifolium repens L. – **ST** und **BW** sind die einzigen Flächen-Bundesländer, aus denen Altangaben von *P. trifoliorum* auf *T. repens* fehlen, vgl. BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 109/110)

MV: auch aktuell: z. B. Stralsund, am Hafen, 10.7.1980, Jage, H.JA 422/80, **1644/4**

ST: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: in Gräfenhainichen, 21.4.1979, Jage, H.JA 62/79, GLM-F069337, **4240/4**; Harz: NO Hasselfelde, SO Hoher Berg, 6.6.2002, Zimmermann, H.ZI 508/02, **4231/3**

BB: auch aktuell: Potsdam, Babelsberger Park, 11.5.2002, Kummer, H.KU P 1108/10, **3544/4**

NW: auch aktuell: Essen, 6.8.1998, N. Ale-Agha, ESS 408, **4508/1**, s. ALE-AGHA (2016)

Trifolium resupinatum L., cult.

ST: selten, z. B. Elbaue NNO Kemberg, 21.9.1980, Jage, H.JA 1353/80, GLM-F067632, mehrfach, zuletzt 21.9.1988, H.JA 969/88, GLM-F068231, **4241/2**; Börde ONO Bernburg: NO Gramsdorf, 20.5.2004, Zimmermann, H.ZI 157/04, **4137/3**

Peronospora trivialis Gäum. **agg.** [Syn.: *P. conferta* (Unger) Unger, cf. CONSTANTINESCU 1991: 26 nomen confusum] – ein Artenkomplex

Cerastium arvense L.

NI: auch aktuell: Wendland: Elbaue O Tießau, 23.3.2014, Thiel, H.TH, **2832/1**

ST: selten, z. B. Elbaue S Jessen: Lebien, 26.10.2001, Jage, H.JA 3953/01, GLM-F073652, **4243/4**

BB: auch aktuell: z. B. Potsdam, Str. nach Michendorf bei Nesselgrundbrücke, 25.4.2001, Kummer, H.KU P 0293/2, **3644/1**

SN: auch aktuell: selten, z. B. Dübener Heide: N an Döberschütz, Wegrand „Die Viere“, 3.6.1998, Jage, H.JA 1021/98, GLM-F074286, **4442/3**; s. ferner DIETRICH (2009: 100)

Cerastium holosteoides Fr. [Syn.: *C. fontanum* subsp. *triviale* (Link) Jalas]

MV: auch aktuell: z. B. Rügen: Lietzow, 15.9.1996, Scholler, H.MS 227/96, **1547/1**

NI: mehrfach, z. B. SSO Stade: Forst Rüstje, 12.6.2004, Schmidt, H.SCH (*C. fontanum* agg.), **2423/3**

ST: sehr häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide OSO Kemberg: nahe ehem. Forsthaus Runtzwitz, 28.5.1980, Jage, H.JA 178/80, **4242/1**; Fläming NNO Roßlau: Rosseltal an der Thießener Mühle, 1.7.2006, Jage, H.JA 603A/06, **4039/2**; gelegentlich mit *Phacellium alborosellum* (Desm.) U. Braun, selten mit *Melampsorella caryophyllacearum* oder *Septoria cerastii* Roberge ex Desm.

BB: auch aktuell: vielfach, z. B. Lieberose, 19.9.1983, U. Hölzer, H.JA 9/84, **4051/2**; Potsdam-Marquardt, Schlosspark, 29.4.2010, Kummer, H.KU P 0286/19, **3543/2**; s. ferner KUMMER (2007: 326; 2008: 144); Kummer in JAGE et al. (2007: 204)

RP: Mainz, BG, 13.4.2015, Kruse, H.KRU F0985, **6015/1**

BW: auch aktuell: S-Schwarzwald: Oberried-Weilersbach, 24.4.1997, Jage, H.JA 199/97, **8013/4**

BY: auch aktuell: Vogtland NW Trogenau (Kr. Hof), 9.6.2002, Jage & Klenke, H.JA 1302/02, **5638/3**; s. auch KRUSE (2014: 177, sub *P. conferta*)

Cerastium tomentosum L., cult. – matrix nova

ST: Hügelland N Könnern: Trebitz, 17.4.2002, Zimmermann, H.ZI 44/02, **4236/4**

Peronospora valerianae Trail

Valeriana officinalis agg. – Bei den folgenden Funden fällt auf, dass drei Fundstellen direkt am Ufer größerer Flüsse liegen (Elbe, Oder, Lech). Der Befall muss in D als sehr selten eingestuft werden (vgl. bereits KUMMER 2010: 229).

- SH:** Holsteinische Schweiz N Eutin: am Ukleisee bei Sielbeck, 20.4.2005, Klenke & Schmidt, H.SCH, **1829/2**
- HH:** Hamburg-Wilhelmsburg: Heuckenlock, Elbufer außerhalb des Tidebereichs, mit *Carex buekii* und *C. atherodes*, 12.6.2006, Jage (Führung: H.-H. Poppendieck & H. Below), H.JA 455/06, **2526/1**
- NI:** Northeimer Seenplatte: N Großer See, 22.11.2010, Kruse & Thiel, H.KRU F0149, H.TH Oo10-018, **4225/4**
- BB:** Barnim: Hennickendorf, Ostrand der Lange-Damm-Wiesen, 18.6.2013, Kummer & S. Luka, H.KU P 1509/14, **3449/3**; je ein weiterer Fund 2007 im Odertal und in einem Neiße-Seitental (s. KUMMER l. c.)

[Als Anregung zum erneuten Suchen in **BY** seien die Erstfunde in **A** mitgeteilt: Tirol: Lechtal, zwei benachbarte Fundstellen am linken Lechuferweg bei Walchen (zu Steeg), 28.6.1999, Jage, H.JA 973/99, **8727/4** (BMN 1706 NO-Ecke); 4.6.2000, Jage, H.JA 620/00, GLM-F051121, **8727/2** (BMN 1702 SO Ecke nahe Tannenhof); Wirt det. D. Schulz – *V. procurrens* Wallr. (Syn.: *V. repens* Host), nach S. Bräutigam in JÄGER (2011: 763) *V. excelsa* Poir. subsp. *excelsa*. Aus Nordeuropa (**DK, N, S**) wird *V. sambucifolia* Pohl [Syn.: *V. excelsa* subsp. *sambucifolia* (Pohl) Holub] als Wirt angegeben (GÄUMANN 1923: 316; KOCHMAN & MAJEWSKI 1970: 261).]

Peronospora valerianellae Fuckel agg. – ein Artenkomplex

Valerianella carinata Loisel.

- NI:** s. THIEL (2011: 105)
- BB:** nachzutragen: Angabe in GÄUMANN (1923: 317, Quelle?); auch aktuell: selten, Mittelmark S Werder/Havel: Petzow, 0,5 km W Grelle am SO-Rand Langer Grund, 6.5.2005, Kummer, H.KU P 1505/1 bzw. 17.5.2014, H.KU P 1505/3, **3643/4**

Valerianella dentata (L.) Pollich

- NI:** mehrfach, z. B. SSW Hildesheim: SW Wrisbergholzen, Werners Höhe, 8.7.2009, Jage & H. Hofmeister, H.JA 552/09, **3925/3**; weitere Funde von THIEL (2011) in **4224/4** und **4325/2**
- ST:** nachzutragen: Börde bei Gröbzig, **4337/1**, STARITZ (1918: 85); auch aktuell: selten, z. B. Hügelland W Querfurt: Galgenberg, 23.7.2005, Jage & H. John, H.JA 1672/05, **4635/1**
- BB:** auch aktuell: ca. 1,8 km NO Potsdam-Fahrland, 11.7.2005, C. Buhr, det. Kummer, H.KU P 1508/3; 15.6.2006, Kummer, **3544/1** [var. *eriosperma* (Wallr.) Janchen]
- HE:** auch aktuell: Meißnervorland: NW Frankershausen, Hielöcher, 12.6.2015, Thiel et al., H.TH, **4725/3**
- TH:** mehrfach, z. B. Kyffhäuser: Bad Frankenhausen, Schlachtberg, 13.6.2003, Kummer, H.KU P 1508/2, **4632/2**
- NW:** Kr. Hörter: Warburg, Weldaer Berg, 26.6.1999, Jage & U. Raabe, H.JA 946/99, **4520/2**
- BY:** auch aktuell: Kr. Rhön-Grabfeld: bei Oberelsbach, 31.5.2009, Kruse, H.KRU F0045, **5526/4**

Valerianella locusta (L.) Laterr.

- ST:** auch aktuell: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Hügelland, Saalkreis: bei Gröbers, 23.4.1990, Jage, H.JA 175/90, **4538/4**; Dübener Heide NW Kemberg: nahe Bahnhof Bergwitz, 28.4.2011, Jage, H.JA 104/11, **4141/3**; s. ferner LEHMANN & JAGE (2005: 29)
- BB:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Annaburger Heide OSO Mühlberg: Boragk, Ausgang nach Burxdorf, 28.4.1990, Jage & D. Schulz, H.JA 218/90, **4545/4**; Elbaue: Mühlberg, Hafendamm, 20.4.2011, Klenke, Jage et al., **4545/3**
- HE:** auch aktuell: Eltville/Rhein, 8.3.2014, Kruse, H.KRU F0580, **5914/4** (Wirt mit cf.)
- RP:** Mainz, BG, 3.4.2015, Kruse, **5915/3**

Valerianella rimosa Bastard – einziger aktueller Nachweis in D auf diesem Wirt

TH: auch aktuell: Dün, ca. 1,5 km WSW Holzthaleben, 7.2008, Thiel, H.TH, **4629/3** (s. auch HIRSCH 2011: 477, ohne Fundort)

Peronospora variabilis Gäum. – bei BRANDENBURGER & HAGEDORN 1996 zu *P. chenopodii*, vgl. Anm. zu *P. chenopodii* agg.

Chenopodium album L. – auf diesem Wirt einer der häufigsten Phytoparasiten in D, oft zusammen mit *Passalora dubia* (Riess) U. Braun

SH: auch aktuell: mehrfach, z. B. Eckernförde: Barkelsby, 8.6.2007, Kruse, H.KRU F0010, **1425/3**

NI: auch aktuell: mehrfach, z. B. Wendland OSO Lüchow: O Schmarsau, Grenzgraben zu ST, 26.9.2001, Jage, H.JA 3381/01, **3034/3**

BB: auch aktuell: häufig, z. B. Fläming: Jüterbog, Kappan, 14.7.1979, Jage, **4044/1**; Mittelmark: 1 km SSO Trebbin an der B101, 2.10.2008, Jage, **3745/3**; s. ferner KUMMER (2001: 67; 2010: 226 sub *Ch. rubrum*); JAGE et al. (2007: 203)

HE: auch aktuell: Frankfurt/M.-Niederrad, 8.10.2013, Kruse, **5917/2**

SL: s. JAGE et al. (2013: 66)

BW: auch aktuell: Rhein-Neckar-Kr.: Bammental, 28.5.2012, Kruse, **6618/2**

Chenopodium quinoa Willd., cult.

TH: auch aktuell: Gera: Ronneburg, BUGA, 3.10.2007, Jage, H.JA 1430/07, **5139/1**

Chenopodium strictum Roth – Wirt neu für D, möglicherweise jedoch in *Ch.-album*-Angaben in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 58) enthalten. Die Zuordnung des Befalls auf *Ch. strictum* zu *P. variabilis* ist provisorisch.

ST: selten, z. B. Elbaue ONO Kemberg: NNO Bleddin, nahe Bleddiner Riss, 16.9.1984, Jage, H.JA 908/84, GLM-F068501, **4242/2**; Hügelland OSO Eisleben: S an Rollsdorf, nahe Binder-See, 4.6.2011, Jage & Kruse, **4536/1**

BB: Fläming W Jüterbog: Danna, am Dorfteich, 14.9.1986, Jage, H.JA 660/86, **4043/1**

BY: nachzutragen: Angabe in DOPPELBAUR & DOPPELBAUR (1972: 145, sub *Peronospora* sp.)

Chenopodium suecicum J. Murr

SN: Elbe-Mulde-Tiefeland: NO Roitzschjora, 13.9.1997, Jage, GLM-F075094, **4341/3**

Peronospora verbasci Gäum. – ob ein Artenkomplex?

Verbascum densiflorum Bertol.

TH: s. HIRSCH (2011: 477, ohne Fundort)

Verbascum nigrum L.

ST: selten, z. B. Saalkreis: Landsberg-Gütz, 24.7.1996, Jage, H.JA 783/96, GLM-F067683, **4438/4**

RP: Moseltal, Cochem: Nehren, Edinger Laach, 17.8.2001, Jage, H.JA 2472/01, **5909/1**

Verbascum phlomoides L. – Wirt neu für D

ST: selten, z. B. Hügelland bei Hettstedt: zwischen Siedlung am Scheuberg und Wiederstedt, 17.6.2006, H. John, H.JA 802/06, **4335/1**

BB: selten, z. B. Potsdam-Bornim, Gartensparte Großer Herzberg 2, 11.7.2004, Kummer, H.KU P 1613/3, **3543/4**

Verbascum thapsus L.

ST: selten, Börde O Bernburg: N Crüchern, SW Balsterberg, 20.4.2008, Zimmermann, H.ZI 29/08, **4237/1**

SN: auch aktuell: mehrfach, s. z. B. DIETRICH (2006: 114; 2011a: 10)

Peronospora verbenae U. Braun, Jage, Udo Richt. & H.J. Zimm. – ist vermutlich in S-D und im Alpenraum (A, CH) auf dem dort verbreiteten und noch häufigen Wirt nicht selten; sie wurde bereits in Č nachgewiesen (Sommer 2009 in Mähren: Brno, leg. H. D. Shin, briefl. Mitt. J. Müller)

***Verbena officinalis* L.**

- NI:** Celle, Arzneipflanzengarten, cult., 27.6.2015, Kruse, H.KRU F1194, **3326/4**
- ST:** selten, z. B. Hügelland, Finne: Eckartsberga, Schlossberg, Kräutergarten, cult., 4.10.2007, Jage, HAL 2098F (Holotyp), H.JA 1483/07 (Isotyp), **4835/3** (BRAUN et al. 2009: 79); desgl. mehrfach, zuletzt 8.10.2013, H.JA 442/13
- NW:** Wesel, Lippemündung, 18.6.2016, Kruse, H.KRU F1451, **4305/4**
- HE:** Frankfurt/M.: Neu-Isenburg, 15.11.2013, Kruse, H.KRU F0562, **5918/1**
- TH:** Kyffhäuser NW Rottleben: nahe Barbarossahöhle, 16.6.2013, Kruse & Jage, H.KRU F0489, H.JA 114/13, **4632/1**
- BW:** mehrfach, s. z. B. Jage in BRAUN et al. (l. c.)
- BY:** s. KRUSE (2014: 180)

***Verbena rigida* Spreng., cult. – matrix nova**

- MV:** Schwerin, zwischen Schlossgarten und Burgsee, BUGA, 12.9.2009, Jage, H.JA 833/09, GLM, HAL, KR-M-0033557, **2334/3**, s. Jage in BRAUN 2012: 74, Fungi selecti exsiccati HAL 142); auf benachbart kultivierter *V. bonariensis* L. wurde kein Befall festgestellt

Peronospora vernalis* Gäum.**Spergula morisonii* Boreau**

- NI:** mehrfach, z. B. Lüneburger Heide SO Celle: bei Osterloh, 18.4.2010, Kruse, H.KRU F0082, **3426/2**
- ST:** auch aktuell: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Elbaue NO Kemberg: Wartenburg, Dünen am Großen Streng, 16.10.1990, Jage, H.JA 1339/90, GLM-F067035, **4142/4**; Hügelland, Saalkreis: Porphyrlandschaft Gimritz, Ausgang des Lauchengrundes, 23.4.2009, H. John, H.JA 112/09, **4437/1**
- BB:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Elbaue bei Mühlberg: Weinberge, 26.5.2001, Jage, H.JA 863/01, **4545/3**; s. ferner KUMMER (2006: 119); JAGE et al. (2007: 209)

[*Spergula pentandra* L. – die nachfolgenden Angaben sind fraglich bzw. falsch

- MV:** Für die Angaben von 1951/1952 (BUHR 1956: 213) gibt es keine Belege. Eine von BUHR (l. c.) übernommene Mitteilung („häufig bei Parchim“, LÜBSTORF) hat DAHNKE (1968: 21) eindeutig auf *S. morisonii* bezogen.
- BE:** Ein Altbeleg (SYDOW: Mycotheca marchica 4179) wurde von CONSTANTINESCU (1991: 93) geprüft; dabei bleibt unklar, ob der Wirt richtig determiniert wurde.]

Peronospora viciae* (Berk.) Casp. **agg.** – ein Artenkomplex**Vicia angustifolia* L. s. l. [Syn.: *V. sativa* subsp. *nigra* (L.) Ehrh. inkl. *V. sativa* var. *segetalis* (Thuill.) Ser. in DC.]**

- SH:** Helgoland: s. KRUSE & JAGE (2014: 41)
- MV:** auch aktuell: z. B. Rügen: Mönchgut, Groß Zicker, Trockenhänge im NW, 2.6.1993, Scholler, H.MS 197/93, **1647/4**
- NI:** mehrfach, z. B. Wendland: Lüchow-Dannenberg, bei Jasebeck, 10.6.2006, Jage, H.JA 415/06, **2832/2**
- ST:** häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: Kemberg, 9.6.1979, Jage, H.JA 367/79, GLM-F069697, **4241/2**; desgl., ehem. TÜP Oranienbaumer Heide, 3.6.2010, Jage & H. John, H.JA 343/10, **4240/1**; s. auch LEHMANN & JAGE (2005: 129)
- BB:** auch aktuell: vielfach, s. z. B. KUMMER & JAGE (2004: 367); KUMMER (2007: 327); JAGE et al. (2007: 209)
- HE:** auch aktuell: Rhön ONO Schlitz: A7 Rastplatz Großenmoor, 22.7.2000, Jage, H.JA 1252/00, **5233/4**
- TH:** auch aktuell: Hainleite: Berka, Weg zum Großen Loh, 2.6.2004, Kummer, H.KU P 1164/14, **4631/4**; Hainleite: Wolframshausen, Bahnhof, 13.6.2013, Kruse, **4530/3**
- RP:** Mainz, BG, 13.4.2015, Kruse, **6015/1**
- BW:** Rhein-Neckar-Kr.: Wiesloch, 29.5.2012, Kruse, H.KRU F0330, **6618/4**
- BY:** s. auch KRUSE (2014: 180)

Vicia cassubica L., regelmäßig mit Oosporen – Wirt neu für D. Dieser Befall ist aus **PL**, besonders Schlesien, bekannt (KOCHMAN & MAJEWSKI 1970: 213, noch nicht in SCHRÖTER 1889: 242 enthalten).

ST: selten, z. B. Fläming W Wittenberg: Apollensberg, 6.5.1992, Jage, H.JA 137/92, GLM-F067422; mehrfach, zuletzt 14.6.2001, H.JA 1210A/01, GLM-F078368, **4141/1**

BB: mehrfach, z. B. Havelland: Döberitzer Heide, NW Kienfenn, 7.8.2001, Kummer, H.KU P 1171/3, **3444/3**

Vicia sativa L., cult.

MV: auch aktuell: N Greifswald: S Wackerow, am Ryck, 27.6.1995, Scholler, H.MS 10/95, **1846/3**

ST: auch aktuell: Hügelland: Freyburg, Schlossberg nahe Neuenburg, 19.5.1996, Jage, H.JA 156/96, **4736/4**

BB: 2003, Rätzl, H.RÄ

SN: auch aktuell: s. DIETRICH (2015: 19)

Vicia tenuifolia Roth – ein sehr selten befallener Wirt; aus D: **BY** nur eine Altangabe bei BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 113). GÄUMANN (1923: 182) erfasste Vorkommen in Schlesien und Böhmen

BB: 2003, Rätzl, H.RÄ

TH: Kyffhäuser: Badraer Lehde, 3.6.2004, Kummer, H.KU P 1173/1, **4531/4**, s. auch HIRSCH (2011: 477, ohne Fundort)

BW: Main-Tauber-Gebiet: NW Werbach, Apfelberg, 5.6.2015, Kruse, H.KRU F1024, **6323/2**

Vicia villosa Roth

ST: selten, z. B. Börde: Magdeburg-Ottersleben, Wanzleber Chaussee, 10.5.2001, Lehmann, H.LE 300/01, **3935/1**

BB: auch aktuell: mehrfach, z. B. Haveltal: Krielow, Ausstichgelände beim Spitzberg, 16.4.2001, Kummer, H.KU P 1174/2, **3542/4**

Peronospora violacea Berk. ex Cooke – an Blüten

Dipsacus pilosus L. [Syn.: *Virga pilosa* (L.) Hill.]

NI: Weser-Leine-Bergland SSW Hildesheim: SW Wrisbergholzen, nahe Werners Höhe, 8.7.2009, Jage & H. Hofmeister, H.JA 549/09, **3925/3**

ST: selten, z. B. Elbaue ONO Wörlitz: ca. 1,5 km WNW Heinrichswalde sowie NW See-
grehna, Auwald N Crassensee, 6.8.1998, Jage, H.JA 2351/98 (z. T. mit *Peronospora dipsaci* an unteren Blättern derselben Pflanze), **4141/1**

RP: mehrfach, z. B. Moseltal SW Treis: Flaum, Flaumbachtal, 15.8.2001, Jage, H.JA 2408/01 (mit *Ramularia silvestris* Sacc. an Blättern derselben Pflanze), **5809/2**

BW: nachzutragen ist der einzige Altfund auf diesem Wirt in D: Oberrheinebene: Rastatt, im Rheinauer Wäldchen, 7. und 8.1874, J. Schröter, RABENHORST: Fungi europaei II 1961 (GÄUMANN 1923: 237); auch aktuell: Karlsruhe: Bruchwald Grötzingen, 2.7.2011, Kruse, Jage et al., H.JA 302/11, H.KRU F0255, KR-M-0029567, KR-M-0029733, **6917/3**

[**CH:** Kanton Schaffhausen: Klettgau, Rossberg zwischen Osterfinger- und Wangental, 15.8.1999, Jage & V. Hellmann, H.JA 1638/99, **KF 411** – Wirt neu für **CH**]

Knautia arvensis (L.) Coult., selten mit *Microbotryum scabiosae*, *Peronospora knautiae* oder *Ramularia tricherae* Lindr. auf denselben Pflanzen

NI: Lkr. Celle: Nienhagen, Ruderalfläche am Bahnhof, 28.6.2015, Kruse, H.KRU F1202, **3426/2**

ST: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide SW Kemberg: Rottaer Weinberge, 5.7.1979, Jage, H.JA 646/79, **4241/2**; Hügelland O Eckartsberga: WSW Rehehausen, Lanitztal, 29.5.2011, Jage, H.JA 125/11, **4835/4**

BB: auch aktuell: vielfach, z. B. Fläming SSW Treuenbrietzen: F2 SSW Dietersdorf, 13.7.1979, Jage, H.JA 750/79, **3942/4**; Schlaubetal: Henzendorf, beim Dorfsee, 28.6.2014, Kummer, H.KU P 1519/32, **3953/3**; s. ferner KUMMER (2003: 236; 2005a: 579; 2010: 229); KUMMER & JAGE (2004: 367); JAGE et al. (2007: 209); THINES & KUMMER (2013: 322)

- HE:** auch aktuell: Meißnervorland: S Weißenbach, Halbtrockenrasen, 11.6.2015, Jage et al., H.JA 119/15, **4725/3**
- TH:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Ilm-Saale-Platte WNW Kranichfeld: SW Hohenfelden, Ellebener Wald W Königsstuhl, 24.6.1984, Jage, H.JA 250/84, **5132/2**; Eisenach: 1,8 km NNW Ifta, 26.6.2010, Thiel, H.TH Oo-10-011, **4926/2** (s. auch HIRSCH 2011: 477, ohne Fundort)
- SL:** s. JAGE et al. (2013: 67)
- BW:** auch aktuell: z. B. Kaiserstuhl SO Alt-Vogtsburg: Hänge Richtung Eichelspitze, 2.6.2007, Jage, H.JA 298/07, KR-M-0025526, **7912/1**
- BY:** auch aktuell: z. B. Mittelfranken SO Treuchlingen: B2 nahe Frankenschotter-Werk, 1.6.1998, Jage, H.JA 1013/98, **7031/4**

Knautia dipsacifolia Kreuzer

- SN:** Altangaben von KRIEGER: Fungi saxonici 2236 (1913), GÄUMANN (1923: 240), auch in JAGE (1998b: 34), beziehen sich auf *K. ×speciosa* Schur (*K. arvensis* × *K. drymeia*) oder auf *K. drymeia* (s. dort). *K. dipsacifolia* fehlt in SN, s. GUTTE et al. (2013: 641)
- BW:** S-Schwarzwald: Wehratal ca. 2 km SSW Todtmoos-Au, 31.7.1990, Jage, H.JA 1016/90, KR-M-0025521, **8214/3**
- BY:** auch aktuell: mehrfach, z. B. H. Voglmayr, TUB, WU in GÖKER (2003, Zusammenfassung: 15) sowie JAGE et al. (2010: 156)

[Aktuelle Funde auch in den südlichen Nachbarländern:

- A,** Tirol: mehrfach, z. B. Allgäuer Alpen: Holzgau, Gföllberg, Weg zum Muttekopf, 9.7.1999, Jage, H.JA 1213/99, **8728/1 (BMN 1703)**, vgl. auch JAGE et al. (2010: 156)
- CH,** Kanton Graubünden: oberhalb des Münstertals SO an Santa Maria, 14.8.1991, Jage, H.JA 694/91, **KF 996]**

Knautia drymeia Heuffel – matrix nova

- SN:** auch aktuell: Elbsandsteingebirge: Burg Wehlen, 18.7.1999, Jage mit D. Schulz, H.JA 1321/99, **5050/1**; vermutlich identisch mit dem Fundort „Wehlen“ bei KRIEGER, Fungi saxonici 2236 (1913) unter *P. violacea* / *K. dipsacifolia* (s. Anm. dort)

[***Lomelosia graminifolia*** (L.) Greuter & Burdet (Syn.: *Scabiosa graminifolia* L.) – ob matrix nova?

- I,** Alto Adige (Südtirol): Val Venosta (Vintschgau), knapp 2 km W Ortsmitte Naturno (Naturns), Eingang Val di Senales (Schnalstal), Trockenhang links des Schnalsbaches, 20.9.1995, Jage, H.JA 1636/95]

Scabiosa columbaria L.

- MV:** s. Kummer in JAGE et al. (2016: 41)
- NW:** nachzutragen: Bonn, 13.9.1875, F. Konicke, B (GÄUMANN 1923: 237), **5208**
- BY:** Oberbayern, Landsberg/L.: N Riederau, zwischen Landstraße nach Utting und Ammersee, Seewiesen, 9.6.2005, Jage & D. Schulz, H.JA 1085/05, **8032/2**

Scabiosa lucida Vill. – Wirt neu für D

- BY:** Oberallgäu: Wanderweg zwischen Rappenseehütte und Schwarze Hütte, Geröllflur, 26.7.2015, Kruse, H.KRU F1278, **8727/1**

Scabiosa ochroleuca L. – Wirt neu für D, ob matrix nova?

- ST:** zerstreut, Schwerpunkt Hügelland (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. ONO Gatersleben: O Schadeleben, 6.8.2001, Jage, H.JA 2148/01, GLM-F074218, **4134/3**
- SN:** Hügelland W Leipzig: Bienitz, 11.7.2004, Klenke, H.KL 45/04, **4639/2**

Succisa pratensis Moench

- SH:** Nordfriesland WSW Lütjenholm: Lütjenholmer Binnendünen, 3.9.2016, Kruse, H.KRU F1510, **1320/1**
- ST:** selten, Altmark N Salzwedel: W an Hoyersburg, Jeetze-Niederung, 19.8.2000, Jage (mit G. Brennenstuhl & W. Lehmann), H.JA 1688/00, GLM-F076845, **3133/1**
- BW:** selten, z. B. Schwäbische Alb bei Tuttlingen: SSO Öfingen, oberes Amtenhauser Tal, Darrendobel, 21.8.2001, Jage & V. Hellmann, H.JA 2597/01 (mit *Erysiphe knautiae*), KR-M-0025576, **8017/2**

Peronospora violae de Bary ex J. Schröt.

Viola arvensis Murray, oft mit *Ramularia agrestis* Sacc.

MV: auch aktuell: Usedom: Wolgaster Ort, ca. 1,5 km O Sauzin, 12.8.1988, Jage, H.JA 634A/88, **1948/4**

NI: Weser-Leine-Bergland SW Wrisbergholzen: Werners Höhe, 8.7.2009, Jage & H. Hofmeister, H.JA 554/09, **3925/3**

ST: sehr häufig, s. Rasterkarte in JAGE (Mskr. 2017)

BB: auch aktuell: vielfach, z. B. Uckermark: SW Bahnhof Templin, 16.8.1979, Jage, H.JA 1361/79, **2846/4**; Potsdam-Fahrland, O Weinberg, 22.5.2004, Kummer, H.KU P 0520/5, **3544/1**; s. ferner JAGE et al. (2007: 209)

HE: auch aktuell: mehrfach, z. B. Ringau: 0,5 km NO Lüderbach, Thiel, H.TH, 14.6.2010

TH: auch aktuell: vielfach, z. B. Ilm-Saale-Platte W Jena: S an Großschwabhausen, Ostrand des Hain, 16.6.2009, Jage & G. Vogel, H.JA 382/09, **5034/4**

SN: Löbnitz, 9.1977, U. Braun, HAL – **4440/2** (statt **4237**, vgl. Angabe in BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 113)

RP: Hunsrück, Kr. Cochem: Tellig, im Ort, 11.8.2001, Jage, H.JA 2282/01, **5909/4**

BY: auch aktuell: Kr. Rhön-Grabfeld: bei Oberelsbach, 31.5.2009, Kruse, H.KRU F0043, **5526/4**; s. ferner KRUSE (2014: 180)

Viola biflora L. – Wirt neu für D, ob eine eigene *P.*-Sippe?

BY: Oberbayern: Karwendelgebirge SO Mittenwald, zwischen Mittenwaldhütte und Lindenkopf, 9.7.2016, Kruse, H.KRU F1476, **8533/4**

Viola cornuta-Hybride, cult. – Wirt neu für D

ST: s. LEHMANN & JAGE (2005: 130, 141)

Viola tricolor L.

ST: selten, Dübener Heide: Kemberg, 21.4.1979, Jage, H.JA 182/79, GLM-F069349, **4241/2**; Harz NW Benneckenstein: bei Sorge, 31.5.2001, Zimmermann, H.ZI 510/01, **4330/1**

Viola wittrockiana Nauenburg & Buttler, cult.

ST: selten, z. B. Elbaue: Dessau, 19.5.1979, Jage, H.JA 211/79, GLM-F069343, **4139/3**; desgl., SW Jessen: Rade, 7.5.2002, Jage, H.JA 681/02, GLM-F073341, **4243/1**

BW: Breisgau: Freiburg-Stühlinger, 12.4.1997, Jage, H.JA 110/97, KR-M-0025477, **7913/3**

Peronospora sp. – Parasit neu, vgl. JAGE (2001: 717, *P.* cf. *anchusae* Ziling), KLENKE & SCHOLLER (2015: 116)

Anchusa officinalis L., selten mit *Erysiphe lycopsidis*

ST: selten, z. B. Elbaue S Wittenberg: Pratau, Ausgang nach Dabrun, Elbdeich, 15.4.1982, Jage, H.JA 8/82, **4141/4**

Peronospora sp. – Parasit neu

Galium glaucum L.

TH: Jena, BG, cult., 12.10.1996, Jage, H.JA 1910/96, **5035/4**; Hainleite: Kohnstein S Seega, 14.6.2013, Jage et al., H.JA 81/13, H.KRU F0494, **4632/3**

Peronospora sp. (bisher zu *P. lamii* agg. gestellt) – Der Befall auf *Leonurus marrubiastrum* wurde zunächst für *P. leonuri* T.-R. Liu & C.-K. Pai gehalten (s. CONSTANTINESCU 1991: 54) und als *P.* cf. *leonuri* publiziert (JAGE 2001: 718 mit Punktkarte Abb. 31; RICHTER et al. 2001: 53), 2003 rev. U. Braun zu *P. lamii* agg. (s. JAGE & BRAUN 2004: 58). Nach unseren Geländeerfahrungen handelt es sich um eine mit *P. lamii* verwandte Sippe, die vermutlich an den als Stromtalpflanze in D auftretenden Wirt *Leonurus marrubiastrum* gebunden ist. Unter günstigen Bedingungen werden bereits im April Jungpflanzen befallen, die relativ schwer anzusprechen sind (z. B. **SN:** NNO Domnitzsch, Grenzbachmündung in die Elbe, 4.4.1998, Jage, H.JA 255/98, **4343/1**). Zu solchen Pflanzen gehört vermutlich ein als „*Peronospora* spec./Lamiaceae“ bezeichneter Fund vom Elbufer in **NI:** Naturpark Elbetal (1993, Privelack [zu Kaarßen, Amt Neuhaus], **2831/2**, KREISEL et al. 1993: 73).

Leonurus marrubiastrum L., gelegentlich mit *Neoerysiphe galeopsidis*

- NI:** Wendland: Elbaue mehrfach, z. B. Jasebeck, 22.6.2016, Thiel, H.TH 16/009, **2832/2**
- ST:** zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), nur in der Elbe- und Saaleaue, z. B. S an Wittenberg, 23.10.1979, Jage, H.JA 2093/79, GLM-F067449, **4141/2**; Saaleaue: Halle/S., SSO Wohngebiet Pfingstanger, 22.9.2002, Jage & H. John, H.JA 3196/02, GLM-F078374, **4537/4**
- BB:** selten, z. B. Elbaue NW Wittenberge: NW Cumlosen, Altwasser rechts der Elbe, 2.10.1992, Jage, H.JA 1476/92, **2935/4**; NNW Mühlberg/Elbe: S an Martinskirchen, Altwasser, 26.5.2001, Jage (mit D. Hanspach), H.JA 867/01, **4545/1**; Odertal: Reitwein, ehem. Dammmeisterei, 8.9.2007, Kummer, H.KU P 1796/3, **3453/4**
- SN:** selten, z. B. Elbtal SO Torgau: Alte Elbe Kathewitz, 20.7.1993, Jage, H.JA 804/93, GLM-F068035, **4444/4**

Peronospora sp. – Parasit neu

Limosella aquatica L.

- BB:** Odertal: Genschmar, NNW Neudrewitz, 13.11.2013, C. Buhr, det. Kummer, H.KU P 1640/1, **3353/3**

[*Peronospora* sp.

Suaeda maritima (L.) Dumort.

- TH:** Artern, am Solgraben, 6.-8.1954-1957, H. Buhr, **4633/2** (BUHR 1956: 215; 1960: 139), von uns mehrfach vergeblich gesucht. An Binnensalzstellen in **NI** und **ST** ist auf diesen Befall zu achten.]

Peronospora sp. – bisher meist zu *P. ervi* gestellt, jedoch separat, s. CUNNINGTON (2006)

Vicia tetrasperma (L.) Schreb.

- NI:** mehrfach, z. B. Wendland: Seedorf, 22.5.2016, Thiel, H.TH 16/047, **2832/4**; Weser-Leine-Bergland: NW an Hildesheim-Himmelsthür, O Osterberg, 7.7.2009, Jage & H. Hofmeister, **3825/1**; s. auch THIEL (2011: 105)
- ST:** nachzutragen: Angabe in STARITZ (1918: 85) [aktuell sehr häufig, s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017]
- BB:** nachzutragen: JAAP (1922: Fungi selecti exsiccati 751); aktuell vielfach, z. B. Annaburger Heide: ca. 2 km N Boragk, an der Straße nach Burxdorf, 28.4.1990, Jage, H.JA 226/90; Uckermark: Beenz, S-Hang des Clanssees, 22.6.2013, Kummer, H.KU P 1179/7, **2746/1**; s. auch JAGE et al. (2007: 204)
- BE:** nachzutragen: Zehlendorf, 8.1902, P. Sydow (SYDOW, Phycomyces et Protomyces 162, zit. In GÄUMANN 1923: 182), **3545/4**
- SN:** vielfach, z. B. Elbe-Mulde-Tiefland NO Delitzsch: NO an Sausedlitz, Weinberg, 25.8.1984, Jage, H.JA 785/84, **4440/2**; desgl., S Eilenburg-Ost, Wurzener Bahndamm W Bunitz, 27.5.2004, Jage, **4542/1**
- BW:** Breisgau: Freiburg-Stühlinger, 13.4.1997, Jage, H.JA 115/97, KR-M-0025476, **7913/2**
- BY:** auch aktuell: Oberfranken: Lindau, 12.5.2012, Kruse, **5934/2**

Plasmopara J. Schröt.

Plasmopara angelicae (Casp.) Trotter

Angelica archangelica L.

- BB:** auch aktuell: s. KUMMER (2010: 209)

Angelica sylvestris L.

- MV:** auch aktuell: Usedom: N Zecherin, Ostufer des Peenestroms, 6.8.1988, Jage, H.JA 473/88 (fehlt auf benachbarter *A. archangelica*), **1948/2**
- NI:** auch aktuell: Hannover-Waldhausen, Maschsee, 29.9.2010, Kruse, **3624/4**
- ST:** nachzutragen: Angabe in STARITZ (1918: 84, ohne Fundort); auch aktuell: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Elbaue N an Kemberg: Bullenwiesen, 4.9.1980, Jage, H.JA 1174/80, GLM-F069905, **4241/2**; Harz SW Mansfeld: SW Möllendorf, Möllendorfer Teich, 14.10.2005, Jage, H.JA 3100/05 (mit *Erysiphe heraclei*), GLM-F075856, **4434/1**

- BB:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Uckermark bei Templin: N Templiner Kanal NW gegenüber Kleckersdorf, 5.8.1979, Jage, H.JA 1046/79, **2846/4**; Oberspreewald: ca. 3 km NW Guhrow nahe Nordumfluter, 19.8.2008, Kummer, H.KU P 1378/4, **4151/3**
- TH:** auch aktuell: z. B. Ilm-Saale-Platte WNW Kranichfeld: SO Riechheim, N Gertener Wald, 28.6.1984, Jage, H.JA 321/84, **5132/2**; Werrabergland: SSW Schnellmannshausen, 9.7.2011, Thiel, H.TH **4927/1**
- SL:** s. JAGE et al. (2013: 67)
- RP:** auch aktuell: Hunsrück, Kr. Cochem: SSW Treis, NW Beurenhof, 15.8.2001, Jage, H.JA 2413/01, **5809/4**
- BW:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Bodensee: Mindelsee, 19.8.1999, Jage & V. Hellmann, H.JA 1803/99 (mit *Asteromella angelicae* Sawada), **8220/1**
- BY:** auch aktuell: s. KRUSE (2013a: 109)

Plasmopara baudysii Skalický [Syn.: *Bremiella baudysii* (Skalický) Constant. & Negrean]

Berula erecta (Huds.) Coville (Syn.: *Sium erectum* Huds.)

- BB:** nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: bei Triglitz, **2738/4** (JAAP 1922: 6, sub *P. nivea*), auch aktuell: s. Kummer in KRUSE et al. (2016a: 180)
- ST:** selten, z. B. Fläming W Wittenberg: Grieböer Bach an F187, 10.8.1984, Jage, H.JA 596/84, GLM-F067761, **4141/1**; Dübener Heide NW Gräfenhainichen: Mühlbach N Jüdenberg, 7.11.2000, Jage, HAL, Herbar. Constantinescu (s. JAGE & BRAUN 2004: 58-59, fälschlich als „neu für D“ angegeben), **4240/1**; Börde, Köthen: NW Trinum, Graben an B185, 12.10.2007, Jage, H.JA 1560/07, GLM-F093319, **4237/1**

Plasmopara chaerophylli (Casp.) Trotter

Anthriscus nitidus (Wahlenb.) Hazsl. – matrix nova; inzwischen auch in **A** gefunden: Niederösterreich: Gießhübl, o. D., H. Voglmayr 1045, WU (VOGLMAYR et al. 2004: 1014)

TH: Vorderrhön: SW Oberalba, Röderburg, 9.6.1997, Jage, H.JA 571/97, **5226/3**

Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm.

- ST:** auch aktuell: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017)
- BB:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Uckermark: Joachimsthal, Ausgang nach Althüttendorf, 4.8.1979, Jage, H.JA 1032/79 (mit *Puccinia chaerophylli*), **3048/1**; Barnim: Biesenthal, ca. 1 km S Sportplatz nahe Pfauenfließ, 28.6.2009, Kummer, H.KU P 1316/12, **3247/2**
- TH:** auch aktuell: Vorderrhön: SW Oberalba, Röderburg, 9.6.1997, Jage, H.JA 572/97, **5226/3**
- SN:** in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 118) fehlende Altangaben: Elbsandsteingebirge: Königstein, 1879, W. Krieger, DR; 5.-6.1887, 1888, 1889, 1891, KRIEGER: Fungi saxonici 634, **5050/3**

Chaerophyllum aureum L. – matrix nova; in **D** (und damit überhaupt) bisher nur in **ST** nachgewiesener Befall, der auch auf weiteren Wirten, z. B. *Ch. aromaticum* L. und *Ch. bulbosum* L., zu erwarten ist

ST: selten, z. B. Harz: Harzgerode, 11.7.1987, Jage, H.JA 320/87, **4332/4**; desgl.: Hasselfelde, Mittelbachtal, 13.5.2002, Zimmermann, H.ZI 247/02, **4331/1**

Plasmopara conii (Casp.) Trotter

Conium maculatum L. – einziger aktueller Nachweis in **D** für den früher aus **MV, BB, BE, SN** und **BY** angegebenen Befall (BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 119); Altangaben liegen auch aus **PL** (Schlesien) vor: SCHRÖTER (1889: 238), KOCHMAN & MAJEWSKI (1970: 65)

ST: selten, bisher nur Saaleaue SW Bernburg: Gröna, zwischen Radbrücke und Grönaer Busch, 14.4.2009, Zimmermann, H.ZI 48/09, **4236/1**

Plasmopara crustosa (Fr.) Jørst. – bisher zu *P. nivea* s. l. gestellt

Heracleum sphondylium L.

ST: nachzutragen: Börde: Köthen, Ziethebusch, o. D., K. Schultz (STARITZ 1918: 84), **4237/2** – der Befall wurde nie bestätigt (verschollen)]

[*Plasmopara dauci* Sävul. & O. Sävul.

***Daucus carota* L.** – früher in D (**MV**, **BB**) und **PL** (Schlesien) auf dem cult. Wirt nachgewiesen (BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 119; SCHRÖTER 1889: 238), zuletzt 1932 in **MV** (BUHR 1956: 161); könnte in D wieder aufzufinden sein]

[*Plasmopara densa* (Rabenh.) J. Schröt. **agg. – ein Artenkomplex, noch nicht komplett aufgelöst
Bartsia alpina L.**

A, Tirol: Lechtaler Alpen: W Steeg, oberes Birchetsgump (unterhalb Vorderbockbach), 5.6.2000, Jage, H.JA 626/00, GLM-F046900, **8727/3 (BMN 1706)** – vermutlich Erstfund in **A** auf diesem Wirt. Dieser Befall ist auch in **BY** zu erwarten. Eine Angabe für das Riesengebirge (**PL**, Hirschberg: Kleiner Teich, SCHRÖTER 1889: 239) wird von KOCHMAN & MAJEWSKI (1970: 68) als überprüfenswert bezeichnet.]

***Odontites vulgaris* Moench [Syn.: *O. serotinus* (Lam.) Dumort.]**

SH: OSO Warde, Tierpark Arche Warde, 30.8.2016, Kruse, H.KRU F1496, **1725/3**

***Pedicularis foliosa* L. – matrix nova**

BY: s. KRUSE (2013a: 109/110) – erster Nachweis des Befalls auf einer *Pedicularis*-Art in D

***Rhinanthus alectorolophus* (Scop.) Pollich [Syn.: *Alectorolophus hirsutus* (Lam.) All.]**

ST: selten, z. B. Harz S Rübeland: N der Halden, 28.5.2000, Hanelt, H.HA, **4231/1**

HE: Hoher Meißner: Weißenbach, Weg zum Bühlchen, 13.6.2015, Kummer, Thines et al., H.KU P 1698/8, **4725/1**

TH: auch aktuell: mehrfach, z. B. Hainleite: Hachelbich, Filsberg, 6.6.2001, Kummer, H.KU P 1698/1, **4631/4**

BW: mehrfach bei Tübingen, s. GÖKER et al. (2003: 675), VOGLMAYR et al. (2004: 1014); Tübingen: Lustnau, 28.4.2001, H. Voglmayr, Herbar. VOGLMAYR 2232 (VOGLMAYR & CONSTANTINESCU 2008: 489), **7420**

***Rhinanthus "alpinus* Baumg.** – Die Angabe für **SN**, W. Krieger, Fungi saxonicus 2235, DR, in BRÜMMER (1990: 81), BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 120) bezieht sich auf *Rh. serotinus*, s. u.

***Rhinanthus glacialis* Personnat – Wirt neu für D**

BY: s. KRUSE (2013a: 109)

[A: seit 2001 mehrfach in Tirol: Ötztaler und Lechtaler Alpen, zuletzt Allgäuer Alpen: Holzgau, Jöchelspitze, Matten oberhalb Bergstation der Seilbahn, 16.6.2011, Jage & D. Schulz, H.JA 218A/11, **8728/1 (BMN 1703)**]

***Rhinanthus minor* L.**

ST: einschließlich Lit.-Angaben zerstreut, aktuell selten, s. Rasterkarte in JAGE (Mskr. 2017)

BB: auch aktuell: s. Kummer in KRUSE et al. (2017: 149)

HE: auch aktuell: Werra-Meißner-Kr.: W Frankenhain, 6.9.2010, Thiel, H.TH Oo 10-012, **4725/3**

BW: auch aktuell: Karlsruhe, Ubstadt-Weiher, Rennweghohle, 29.5.2009, Kruse, **6817/2**

BY: auch aktuell: mehrfach, z. B. Oberbayern, Kr. Weilheim: WNW Fischen, Damm O der (Neuen) Ammer, 7.6.2005, Jage & D. Schulz, H.JA 1053/05, **8032/4**

***Rhinanthus serotinus* (Schönh.) Oborny (Syn.: *Rh. angustifolius* C.C. Gmel.)**

MV: auch aktuell: z. B. Jarmen/Gützkow, Peenewiesen W Fährdamm, 27.7.1996, Scholler, H.MS 100/96, **2046/3**

ST: selten, z. B. Dübener Heide: S an Kemberg, Galgenberg, 12.6.1974, Jage, H.JA 94/743, GLM-F069202, **4241/2**; Harz O Hasselfelde: Mittelbachtal N Krummes Tälchen, 13.6.2002, Zimmermann, H.ZI 600/02, **4331/1**

BB: auch aktuell: mehrfach, z. B. Haveltal: Werder, Ostufer des Plessower Sees, 18.7.2001, Kummer, H.KU P 1697/1, **3643/1**

HE: Frankfurt/M., BG, 8.5.2014, Kruse, H.KRU F0642, **5817/4**

TH: auch aktuell: Ilm-Saale-Platte: Kranichfeld, Schlossberg (Ostrand des Kleinen Hain), 30.6.1984, Jage, H.JA 354/84, **5133/1**

SN: nachzutragen: bei [Bad] Schandau, 5.7.1911, W. Krieger, KRIEGER: Fungi saxonici 2235, DR, **5050/4**; auch aktuell: s. DIETRICH (2007: 132)

BY: auch aktuell: Bayreuth: Heinersreuth, 27.6.2013, Kruse, H.KRU F0495, **6035/1**

Plasmopara epilobii (G.H. Oth) Sacc. & P. Syd.

Epilobium ciliatum Rafin. – Wirt neu für D

BB: Oderbruch NW Seelow: ca. 1 km WNW Gusow, N an Gusower Baggersee, 28.9.2012, Kummer, H.KU P 1278/6, **3452/1**

Epilobium hirsutum L.

BB: Oderbruch NW Seelow: ca. 1 km WNW Gusow, N an Gusower Baggersee, 28.9.2012, Kummer, H.KU P 1268/11, **3452/1**

Epilobium palustre L.

MV: selten, Usedom: O Ückeritz, Wockninsee, Nordrand, 9.8.1988, Jage, H.JA 566/88, **1950/3**

ST: selten, Harz: OSO Schierke, Feuersteinwiese, 14.6.2003, Jage, H.JA 894/03, GLM-F074445; 23.8.2005, H.JA 2004/05 (Dreifachinfektion mit *Puccinia epilobii* und *Pucciniastrum epilobii*), GLM-F075979, **4230/1**

Epilobium parviflorum Schreb.

SH: Nordfriesland: Leck, ca. 2,3 km O, N-Rand Hogelunder Wald, 4.9.2016, Kummer et al., H.KU P 1269/6, **1220/11**

ST: selten, z. B. Altmark NNO Kalbe (Milde): N Brunau, 9.8.2002, Jage, H.JA 2336/02, GLM-F076706, **3234/2**

BB: weitere Altangabe: Dahmsdorf [wahrscheinlich Ort bei Wendisch-Rietz, Kr. Beeskow], 1938, H. Sydow (THINES 2006: 198) [**3750/3**]; auch aktuell: Oderbruch NW Seelow: ca. 1 km WNW Gusow, N an Gusower Baggersee, 28.9.2012, Kummer, H.KU P 1269/4, **3452/1**

BW: auch aktuell: Bodensee: Insel Reichenau, Mittelzell, 30.8.2001, Jage, H.JA 2945/01, **8220/3**

BY: auch aktuell: mehrfach, z. B. KRUSE (2014: 180)

Epilobium roseum Schreb. – Wirt neu für D

BY: Lkr. München; SO Schäflarn, 13.9.2016, Kruse & S. Ploch, H.KRU F1514, **8034/2**

Plasmopara euphrasiae Voglmayr & Constant. (Syn.: *P. densa* p. p.) – in D verschollen

Euphrasia nemorosa (Pers.) Wallr. [Syn.: *E. curta* (Fr.) Wettst.]

SH, NI: VOGLMAYR & CONSTANTINESCU (2008: 495) zitieren bisher unpublizierte ältere Herbarbelege (B, WU).]

Plasmopara geranii-silvatici Săvul. & O. Săvul. (Syn.: *P. pusilla* p. p.) – s. VOGLMAYR et al. (2006)

Geranium palustre L.

MV: auch aktuell: SO Ribnitz-Damgarten: S Wohsen, Recknitz(Grenz-)tal, 16.7.1980, Jage, H.JA 573/80, **1841/4**

ST: zerstreut, s. Rasterkarte in JAGE (Mskr. 2017)

BB: auch aktuell: Uckermark: Templin, am Templiner Kanal nahe Stadtschleuse, 6.8.1979, Jage, H.JA 1084/79 (mit *Podosphaera fugax*), **2846/4**

TH: auch aktuell: z. B. Erfurt: Steigerwald O Rhoda, Martinsbusch, 27.8.1984, Jage, H.JA 814/84, **5032/3**

SN: auch aktuell: z. B. NW an Eilenburg: Lehmsberg, Muldehang mit *Equisetum telmateia*, 23.8.1984, Jage, H.JA 753/84, **4541/2**

BW: auch aktuell: z. B. Tübingen, 1.7.2001, H. Voglmayr 942, WU, **7420/3** (VOGLMAYR et al. 2006: 634, 639)

Geranium sylvaticum L.

ST: landesweit selten, im Harz jedoch verbreitet (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Blankenburg, Schlosspark (Tiergarten), 7.7.1995, Jage, H.JA 916/95, **4231/2**

TH: auch aktuell: Thüringer Wald: NNW Stützerbach, Meyersgrund, 26.9.2004, Kummer, H. KU P 1242/11, **5331/3**

BW: auch aktuell: z. B. S-Schwarzwald: Schauinsland, 21.8.1999, Jage, H.JA 1890/99, **8013/3**
Plasmopara halstedii (Farl.) Berl. & De Toni – Neobiont aus Nordamerika, in D seit 1986 (SPRING 1993: 281, zitiert in BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 121, dort zahlreiche Nachweise aus **HE**, **BW** und **BY**)

Helianthus annuus L., cult.

HE: weiterer Fund: Main-Taunus-Kr.: Eddersheim, Felder einer Gärtnerei, 9.8.2014, Kruse, H.KRU F0730, **5916/4**

SL: s. JAGE et al. (2013: 68) sowie D. Schulz & Jage in BRAUN (2014: 35, Fungi selecti exsiccati HAL 212)

RP: Lkr. Mainz-Bingen: 0,4 km SO Wackernheim, Ortsausgang Richtung Finthen, Sonnenblumenfeld, 16.10.2016, Kruse, mit H. Gräbner, H.KRU F1572, **6014/2**

BW: weitere Funde im Raum Tübingen, s. GÖKER (2003, Zusammenfassung: 15), VOGLMAYR et al. (2004: 1014), VOGLMAYR & CONSTANTINESCU (2008: 489)

Helianthus ×laetiflorus Pers., cult. – Wirt neu für D

ST: Hügelland: Könnern, Garten, 29.6.2013, Zimmermann, H.ZI 120/13, **4336/2** – Erstfund des Parasiten nördlich von **HE** und **SL**

BW: Tübingen, o. D., H. Voglmayr (WU), A. Riethmüller 272, **7420/3** (VOGLMAYR et al. 2004: 1014)

Plasmopara laserpitii (Wartenw.) Sävul. & Rayss

Laserpitium latifolium L.

TH: s. Klenke in KRUSE et al. (2017: 149)

BW: Schwäbische Alb bei Tuttlingen: O Fridingen, wenig SO Kapelle, 17.8.1999, Jage & V. Hellmann, H.JA 1685/99, **7919/4**

BY: auch aktuell: s. JAGE et al. (2010: 157)

Plasmopara mei-foeniculi Sävul. & O. Sävul.

Foeniculum vulgare Mill., cult. – Wirt neu für D

NW: Essen, Markt, 7.1997, N. Ale-Agha, ESS 128, **4508/1**, s. ALE-AGHA (2016)

Meum athamanticum Jacq.

NI: selten, z. B. Harz N St. Andreasberg: O an Heim Sonnenberg, 14.6.2003, Jage, H.JA 874/03, **4229/3**

ST: landesweit selten, nur im Harz in mittleren und Hochlagen verbreitet und häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. WSW Elbingerode: Tal der Kalten Bode zwischen Elend und Mandelholz, 20.7.1996, Hanelt, H.HA, **4230/3**

TH: auch aktuell: Thüringer Wald NNW Breitenbach: Breitenbachtal S Erdeberg, 19.9.1997, Jage, H.JA 2010/97, **5430/2**

SN: nachzutragen: Erzgebirge: Altenberg, 25.7.1892, W. Krieger, KRIEGER: Fungi saxonici 846, **5248**; Oberwiesenthal, 1898, G. Wagner, DR, **5543/4**

BW: auch aktuell: z. B. S-Schwarzwald: Feldberg, am Seebuck, 31.7.1990, Jage, H.JA 981/90, KR-M-0025559, **8114/1**; Kr. Waldshut: S Dachsberg, 14.7.2013, Kruse, H.KRU F0506, **8214/4**

Mutellina adonidifolia (Gay) Guterm. [Syn.: *Ligusticum mutellina* (L.) Crantz] – Wirt neu für D

BY: s. JAGE et al. (2010: 157, dort auch ein Fund aus **A**: Tirol); KRUSE (2013a: 110, mit Fund aus **A**: Salzburg)

Plasmopara muralis Thines – Neobiont aus Nordamerika oder Ostasien, erst 2011 neu beschrieben (THINES 2011)

Parthenocissus quinquefolia (L.) Planch, cult. – matrix nova

NW: s. Kummer & Thines in KRUSE et al. (2014: 612-615)

SN: Dresden-Neustadt, Albertpark, 4.8.2016, Kruse, H.KRU F1478, **4948/2**, s. KRUSE et al. (2017: 146–147)

Parthenocissus tricuspidata (Siebold & Zucc.) Planch., cult., in S-D verwildernd
BB, HE, SN, RP, BW, BY: s. THINES (2011), Kummer & Thines in KRUSE et al. (2014: 612-615); Kruse in KRUSE et al. (2015: 213-214); KRUSE et al. (2016b: 476; 2017: 146)

Plasmopara nivea (Unger) J. Schröt. s. str. [Syn.: *P. aegopodii* (Casp.) Trotter]

Aegopodium podagraria L., häufig mit *Puccinia aegopodii* oder *Protomyces macrosporus*

SH: auch aktuell: mehrfach, z. B. Stormarn: N Stapelfeld, Höltigbaum, 12.6.2006, Jage, **2327/3**

NI: auch aktuell: Sandhatten, 28.5.2003, Körting, det. N. Ale-Agha, ESS 4098, **2915/4**, s. ALE-AGHA (2016)

ST: sehr häufig, s. Rasterkarte in JAGE (Mskr. 2017)

BB: auch aktuell: häufig, z. B. Baruther Tal: Zahrt, 13.7.1979, Jage, H.JA 764/79, **3943/2**; Potsdam-Kartzow, Schlosspark, 3.5.2014, Kummer, 3543/2; s. ferner KUMMER (2001: 67); JAGE et al. (2007: 209/210)

BE: auch aktuell: Friedrichsfelde, Tierpark, 17.8.1979, Jage, H.JA 1370/79, **3447/3**

NW: auch aktuell: Essen, 5.1996, N. Ale-Agha, ESS 29, **4508/1**, s. ALE-AGHA (2016)

SL: s. JAGE et al. (2013: 68)

BW: auch aktuell: vielfach, z. B. Breisgau: Freiburg-Stühlinger, 2.4.1997, Jage, H.JA 55/97, KR-M-0025466, **7912/4**; s. ferner VOGLMAYR et al. (2004: 1015), THINES (2006: 198)

BY: auch aktuell: mehrfach, z. B. KRUSE (2014: 180)

Plasmopara nivea (Unger) J. Schröt. s. l. [Syn.: *P. umbelliferarum* (Casp.) J. Schröt. ex Wartenw. s. l.]

Carum carvi L. – Wirt neu für D, ob matrix nova?

SN: Chemnitz, Zeisigwald Süd, 25.5.2002, P. Welt, det. Klenke, **5143/4**; Erzgebirge: Tannenberg, Lohenbachtal, 26.6.2009, Klenke, H.KL 60/09, **5343/4**

Plasmopara obducens (J. Schröt.) J. Schröt. – VOGLMAYR & THINES (2007) untersuchten *Plasmopara*-Befälle aus **BW** und **A** auf *I. noli-tangere* und auf *I. balsamina* aus China (2004, leg. Thines, HOH); sie fanden in der Sequenzanalyse keine Unterschiede

Impatiens balsamina L., cult. – gesamte Pflanze befallen

ST: selten, z. B. Hügelland: Bad Dürrenberg, nahe Gradierwerk, 13.8.+31.8.2009, 29.8.2010, Lehmann, H.LE 93+119/09, 56/10, **4738/1**

BB: Potsdam-Sanssouci, BG, 12.9.2008, Kummer, H.KU P 1219/3; 17.9.2008, Kummer & Jage, H.JA 1007/08, **3544/3**

TH: Nordhausen, 18.8.2009, H. Schnelle, Mitteilung W. Schulz, H.JA 787/09, **4430/4** (s. auch HIRSCH 2011: 478, ohne Fundort)

Impatiens noli-tangere L. – oft nur Keimblätter befallen

ST: selten, Harz SSW Ballenstedt: Selketal bei Selkemühle, 21.5.1987, Jage, H.JA 100/87, GLM-F067338, **4333/1**

HE: auch aktuell: Hoher Meißner: N-Ufer Frau-Holle-Teich, 9.6.2015, Kruse, H.KRU F1249; desgl. 12.6.2015, Kruse et al., H.KU P 1222/7, **4725/3**

SN: auch aktuell: Chemnitz, BG, 30.7.2014, W. Lißner, **5143/1**

BW: nachzutragen: S-Schwarzwald: Schönau, 1967, J. Poelt, GZU, **8213/1** (CONSTANTINESCU et al. 2005: 821); auch aktuell: Schwäbische Alb S Göppingen: Gruibingen, 6.5.2005, Thines, HOH, **7423/2** (VOGLMAYR & THINES 2007: 13)

Impatiens walleriana Hook. f., cult. – Wirt neu für D, ob matrix nova?

ST: Dübener Heide: Bad Schmiedeberg, Kurzentrum, nur ein Blatt befallen, 27.9.2009, Jage, H.JA 936/09, **4342/1**

BB: s. Kummer in KRUSE et al. (2016a: 180)

SL: Befall seit 2004, s. Recherche Kummer in JAGE et al. (2013: 68)

Plasmopara pastinacae Săvul. & O. Săvul.

Pastinaca sativa L., selten zusammen mit *Ramularia heraclei* (Oudem.) Sacc. und/oder *Erysiphe heraclei*

ST: nachzutragen: Börde bei Köthen, o. D., K. Schultz (STARITZ 1918: 84), **4237**; auch aktuell: zerstreut, s. Rasterkarte in JAGE (Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: Kemberg, 21.7.1981, Jage, H.JA 148/81, GLM-F068847, **4241/2**; Börde SO Bernburg: S Preußlitzer Busch, 13.8.2009, Zimmermann, H.ZI 297/09, **4236/4**

BB: auch aktuell: Mecklenburger Seenplatte N Rheinsberg: SO Kleinzerlang am Debrodsee, 22.9.2006, H. Richter et al., H.JA 1058/06, H.KU P 1388/6, **2843/2** – erster Nachweis in **BB** seit MAGNUS (1894: 68)

TH: auch aktuell: Thüringer Becken SO Gotha: N an Mühlberg, Wanderslebener Straße, 10.9.2010, Jage, H.JA 562A/10, **5130/2** (s. auch HIRSCH 2011: 478, ohne Fundort)

Plasmopara petroselini Sävul. & O. Sävul. – Aus mehreren Bundesländern (**NI**, **HE**, **SN**, **BY**) sowie aus Schlesien (**PL**) liegen Fundangaben aus dem 19. Jahrhundert vor (s. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 122; SCHRÖTER 1889: 238); auf gewerbsmäßigen Anbauflächen tritt der Befall in D verstärkt seit 2000 auf (vgl. KLENKE & SCHOLLER 2015: 608).

Petroselinum crispum (Mill.) A.W. Hill, cult., oft mit *Septoria petroselini* Desm.

ST: Quedlinburg, 2005, 9.2007, **4232/2**; Hügelland: Gatersleben, 9.2007, **4133/4**; stets in Versuchskulturen, s. MARTHE et al. (2013: 1010, 1011ff.)

HE: auch aktuell: Frankfurt/M.-Riedberg, Wissenschaftsgarten, 1.8.2014, Kruse, H.KRU F0729, **5817/2**

TH: Gera: Ronneburg, BUGA, 3.10.2007, Jage, H.JA 1438/07, **5139/1** (s. auch HIRSCH 2011: 478, ohne Fundort)

SN: nachzutragen: Sächsische Schweiz: Königstein, 9.1897, KRIEGER: Schädliche Pilze 95, **5050/3**

NW, RP, BY: Herbst 2000 (LEINHOS et al. 2006: 145)

Plasmopara peucedani Nannf.

Peucedanum palustre (L.) Moench, mehrfach mit *Puccinia semadenii*

SH: Rendsburg-Eckernförde: Schlei, bei Götheby-Holm, 15.8.2010, Kruse, H.KRU F0146, **1524/1**

MV: auch aktuell: mehrfach, z. B. SO Ribnitz-Damgarten: S Wohsen, Recknitz-(Grenz-)tal, 16.7.1980, Jage, H.JA 571/80, **1841/4**; Lübz: Quasliner Moor, 16.9.2000, Richter, H.RI, **2638/2**

NI: auch aktuell: Lüneburger Heide bei Gifhorn: Groß Oesingen, bei Wahrenholz, 18.9.2010, Kruse, **3329/3**

ST: selten, z. B. Fläming S Zahna: FND Leetzer Wiesen, 9.8.1997, Jage, H.JA 1325/97, **4142/2**

BB: auch aktuell: mehrfach, z. B. Uckermark O Templin: am Zaarsee, 7.8.1979, Jage, H.JA 1127/79, **2847/4**; s. ferner KUMMER (2002: 227); JAGE et al. (2007: 210)

BW: selten, Schwaben: N Bad Buchau, Federsee, o. D., H. Voglmayr & A. Riethmüller 277, TUB, WU, **7923/2** (VOGLMAYR et al. 2004: 1014)

BY: auch aktuell: Oberbayern SO Dießen: Ammersee-Süd, 7.6.2005, Jage & C. Niederbichler, H.JA 1034/05, **8032/4**

Plasmopara pimpinellae Sävul. & O. Sävul.

Pimpinella major (L.) Huds.

MV: auch aktuell: SO Gützkow: Peenewiesen, 16.8.1988, Jage, H.JA 725/88, **2046/4**

ST: selten, z. B. Dübener Heide: Bad Schmiedeberg-Großwig, Schäfergasse, 3.9.1980, Jage, H.JA 1173/80, GLM-F069902, **4342/1**; Muldenaue S Rösa, 17.7.2009, B. Schultz, H.JA 1113/09, **4341/3**

TH: auch aktuell: Werrabergland: Wisch oberhalb Creuzburg, 4.9.2011, Thiel, H.TH, **4927/1**

SN: auch aktuell: s. DIETRICH (2009: 100)

BY: auch aktuell: z. B. Schwaben: Grüntensee bei Wertach, o. D., M. Göker 1837, TUB (*Pimpinella* sp.), **8328/4** (VOGLMAYR et al. 2004: 1014); s. ferner KRUSE [2013a: 410/411, subsp. *rubra* (Hoppe) O. Schwarz]

[*Pimpinella nigra* Mill. – in Schlesien (**PL**) nachgewiesen (SCHRÖTER 1889: 238); Suchaktionen in **ST** und **BB** waren bisher erfolglos]

Pimpinella peregrina L. – Wirt neu für D; auf diesen Befall ist besonders in Ansaaten z. B. an Autobahnraststätten zu achten

ST: selten, Saaleaue S Nienburg: SO Altenburg, Grünland (Ansaat), 16.8.2005, Zimmermann, H.ZI 5/05, **4136/4**

RP: Mainz, BG, 20.10.2014, Kruse, cult., H.KRU F0992, **6015/1**

Pimpinella saxifraga L. s. str., teilweise mit *Erysiphe heraclei*

NI: Hannover-Kleefeld, Hermann-Löns-Park, 22.9.2010, Kruse, H.KRU F0137, **3624/2**

ST: selten, z. B. Harz N Hasselfelde: am Grubenhai, 3.8.2002, Zimmermann, H.ZI 846/02, **4231/3**

SL: s. JAGE et al. (2013: 68)

Pimpinella tripartita Kalen, cult. – Wirt neu für D, ob matrix nova?

RP: Mainz, BG, 20.10.2014, Kruse, H.KRU F0991, **6015/1**

Plasmopara praetermissa Voglmayr, Fatehi & Constant. – Parasit neu für D

Geranium sylvaticum L.

BY: s. Kruse in JAGE et al. (2010: 157)

Plasmopara pusilla (de Bary) J. Schröt. (Syn.: *P. geranii-pratensis* Sävil. & O. Sävil.), mehrfach zusammen mit *Uromyces geranii*

[*Geranium phaeum* L. – die einzige Angabe aus D (**ST:** bei Köthen, STARITZ 1918: 84) beruht entweder auf einer Verwechslung mit *Peronospora conglomerata* oder bezieht sich auf die nordamerikanische *Plasmopara wilsonii* Voglmayr et al., s. KRUSE et al. (2016b)]

Geranium palustre L. – s. *P. geranii-sylvatici*, cf. VOGLMAYR et al. (2006)

Geranium pratense L.

NI: auch aktuell: Hannover-Herrenhausen, Berggarten (BG), 27.4.2010, Kruse, H.KRU F0088, **3624/1** – in **NI** erstmals seit 1912 (vgl. BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 124)

ST: häufig, s. Rasterkarte in JAGE (Mskr. 2017)

BB: auch aktuell: Elbaue: Elbufer SW Hafen Mühlberg, 28.4.1990, Jage & D. Schulz, H.JA 212/90; Alte Elbe SO an Mühlberg, 16.5.2001, Jage & V. Hellmann, H.JA 705/01, **4545/3**

RP: Moseltal WNW Nehren: linkes Moselufer am Sportplatz Ediger, 17.8.2001, Jage, H.JA 2468/01, **5909/1**

BW: auch aktuell: häufig, z. B. Odenwald: Buch a. Ahorn, 22.8.1999, Jage, H.JA 1897/99, KR-M-0025493, **6423/3**

BY: auch aktuell: vielfach, z. B. Donau-Ries: Nördlingen, Bleichgraben nahe Baldinger Tor, 24.9.1995, Jage, H.JA 1723/95, **7128/2**; Oberfranken bei Bayreuth: Heinersreuth, 27.6.2013, Kruse, H.KRU F0496, **6035/1**; s. ferner KRUSE (2014: 180)

Geranium sylvaticum L. – s. *P. geranii-sylvatici*

Geranium tuberosum L., cult. – Wirt neu für D

HB: Bremen, BG (Rhododendronpark), 19.8.2002, Körting, det. N. Ale-Agha, ESS 2542, **2919/1**, s. ALE-AGHA (2016)

[*Plasmopara saniculae* Sävil. & O. Sävil.

Sanicula europaea L.

A, Tirol: Lechtaler Alpen W Steeg: unteres Krabachtal unterhalb Geierswand, 31.5.1998, Jage, H.JA 979/89; 8.7.1999, H.JA 1179/99, **8727/4 (BMN 1706)** – dieser Nachweis soll zur Suche nach dem Befall besonders in S-D anregen; er wurde einmal auch in **PL** gefunden (KOCHMAN & MAJEWSKI 1970: 66)]

Plasmopara selini Wrońska [Syn.: *P. crustosa* (Fr.) Jørst. p. p., *P. nivea* (Unger) J. Schröt. s. l. p. p., in BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 126 unter *P. umbelliferarum*]

Selinum carvifolia (L.) L.

ST: selten, z. B. Altmark N Salzwedel: Jeetzeniederung W an Hoyersburg, 19.8.2000, Jage, G. Brennenstuhl & Lehmann, H.JA 1684/00, **3133/1**

BB: nachzutragen: Prignitz NNW Pritzwalk: bei Triglitz, **2738/4** (JAAP 1922: 6); auch aktuell: selten, Rätzel in KUMMER [2006: 119, sub *P. umbelliferarum* (Casp.) J. Schröt. ex Wartenw. s. l.]

SN: nachzutragen: Sächsische Schweiz: bei Königstein, 7., 9.1896, W. Krieger, DR (Fungi saxonicus 1447), **5050/3**; auch aktuell: mehrfach, z. B. Sächsische Schweiz: bei Schöna, Hirschgrund, 25.7.1999, Jage & D. Schulz, H.JA 1379/99 (mit *Erysiphe heraclei*), **5151/1**; s. ferner DIETRICH (2013: 93)

Plasmopara sii Gapon. [Syn.: *P. nivea* (Unger) J. Schröt. s. l. p. p., *P. oenanthes* J.F. Tao & Y. Quin, in BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006: 126 unter *P. umbelliferarum*]

Sium latifolium L.

ST: nachzutragen: Börde bei Köthen, **4237**; Elbaue bei Dessau, **4139** (beide Angaben in STARITZ 1918: 84); auch aktuell: selten, z. B. Fläming-Südrand: rechts der Schwarzen Elster OSO Premsendorf, 6.9.2000, Jage, H.JA 1847/00; 15.9.2001, H.JA 3090/01, **4244/2** (s. JAGE & BRAUN 2004: 59; vgl. auch JAGE & RICHTER 2011: 245)

Plasmopara silai Sävul. & O. Sävul.

Silaum silaus (L.) Schinz & Thell. – Der Wirt ist besonders in N- und W-D verbreitet; deshalb ist die Seltenheit des Befalls bemerkenswert. Es existiert auch nur ein Altfund in D, wiederum in **BY** (vgl. DOPPELBAUR & DOPPELBAUR 1972: 146). Aus **PL** (Schlesien) liegt nur ein Nachweis vor (KOCHMAN & MAJEWSKI 1970: 66), in Mähren (Č) ist *P. silai* selten (KOKEŠ & MÜLLER 2004: 127).

BY: Oberbayern: Ammersee-Südende SSO Dießen: Ammermoos, 8.9.2004, Jage, H.JA 2051/04, **8032/4**

Plasmopara viticola (Berk. & M.A. Curtis) Berl. & De Toni – Neobiont aus Nordamerika, im Weinbau bekämpft, aber Fundorte selten dokumentiert

Vitis thunbergii Siebold & Zucc., cult. – ob matrix nova?

RP: Mainz, BG, 25.9.2015, Kruse, H.KRU F1316, **6015/1**

Vitis vinifera L. **subsp. sylvestris** (C.C. Gmel.) Hegi

BW: Breisgau: Freiburg-Herders, BG, cult., 24.8.2007, Jage, H.JA 826/07 (mit *Erysiphe necator*), KR-M-0025497, **7913/3**

Vitis vinifera L. **subsp. vinifera**, cult., z. T. mit *Erysiphe necator*

SH: Eckernförde: Barkelsby, 5.8.2011, Kruse, H.KRU F0248, **1425/3**

NI: auch aktuell: Lüneburger Heide: Walsrode, Vogelpark, 22.8.2011, Kruse, **3123/2**

ST: nachzutragen: verbreitet, besonders im Kr. Köthen (STARITZ 1918: 85); auch aktuell: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Hügelland: Freyburg, Schlossberg, Garten M. Huth, 17.10.1995, M. Huth & Jage, H.JA 2086/95; 17.8.2009, Jage & Richter, **4736/4**

BB: auch aktuell: mehrfach, z. B. Potsdam-Bornim, Gartensparte Großer Herzberg 2, 25.8.2002, Kummer, H.KU P 1404/6, **3543/4**

NW: auch aktuell: Essen, 27.10.1997, N. Ale-Agha, ESS 131, **4508/1**, s. ALE-AGHA (2016)

HE: auch aktuell: mehrfach, z. B. Frankfurt/M.-Niederrad, 12.10.2003, Kruse, **5917/2**

TH: auch aktuell: Werrabergland: Wisch oberh. Creuzburg, Relikt historischer Kultur in Trockengebüsch, 15.10.2011, Thiel, H.TH, **4927/1**

SN: auch aktuell: mehrfach, z. B. Hügelland: Pillnitz, Weinberge, ca. 1976, D. Schulz, mündl. Mitt., **4949/3**; Erzgebirgsvorland: Gorschmitz (zu Leisnig), 17.8.2012, D. Kunadt, **4843/1**

SL: s. JAGE et al. (2013: 68)

BW: auch aktuell: mehrfach, z. B. Schwarzwald bei Freiburg: Unterglottental, Eichberg Südhang, Weinberge, 21.8.1999, Jage, H.JA 1856/99, KR-M-0025486, **7913/2**; s. ferner THINES (2011: 416)

Plasmopara wilsonii Voglmayr, Fatehi & Constant. – Parasit neu für D, bisher aus **PL** (auf *G. molle*, *G. phaeum*), aus Neuseeland (auf *G. molle*) und aus den USA (auf *G. molle*) bekannt

Geranium molle L.

SH: s. KRUSE et al. (2017: 147)

NI: s. Kruse in KRUSE et al. (2016b: 469-470)

Geranium phaeum L.

HE: s. Kruse in KRUSE et al. (2016b: 469-470)

Plasmopara sp. – Parasit neu, bisher zu *Bremia lactucae* agg. gestellt

Eupatorium cannabinum L.

ST: Altmark (Nordrand) N Salzwedel: NNO an Hoyersburg, Bürgerholz, nahe Bohlenweg, an Jungpflanzen, 11.8.2004, Jage, rev. Thines, H.JA 1530/04, **3133/1**

Plasmoverna Constant., Voglmayr, Fatehi & Thines

Plasmoverna anemones-ranunculoidis (Sävul. & O. Sävil.) Constant., Voglmayr, Fatehi & Thines [Syn.: *Plasmopara anemones-ranunculoidis* Sävil. & O. Sävil., *P. pygmaea* (Unger) J. Schröt. p. p.]

Anemone ranunculoides L., mehrfach mit *Synchytrium anemones*, gelegentlich mit *Tranzschelia pruni-spinosae*

MV: auch aktuell: mehrfach, z. B. W Hagenow: SW Bennin, 15.4.2005, B. Schurig, H.JA 1554/05, **2531/3**

NI: mehrfach, vgl. THIEL (2011: 105, 111, „in der Region Göttingen nicht selten“)

ST: häufig, besonders im Mittel- und Südteil des Landes (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017)

BB: auch aktuell: mehrfach, z. B. Uckermark S Prenzlau: Suchow, am Haussee, 5./6.2001, Rätzel, H.RÄ, **2849/4**

HE: auch aktuell: Werra-Meißner-Kr.: Großalmerode, S Weißenbach, 13.6.2015, Kruse et al., **4725/3**

TH: auch aktuell: mehrfach, z. B. Kr. Nordhausen: SO Neustadt, 11.4.2007, A. Hoch, H.HO 1100, **4431/1**; s. auch HIRSCH (2011: 478, ohne Fundort)

BW: auch aktuell: Hegau W Singen: Hohentwiel, 29.5.2013, Kruse, **8218/2**

BY: auch aktuell: Bayreuth: Hirtenbühl, 19.4.2012, Kruse, H.KRU F0289, **6035/2**

Plasmoverna pygmaea (Unger) Constant., Voglmayr, Fatehi & Thines **s. str.** [Syn.: *Plasmopara pygmaea* (Unger) J. Schröt. s. str.]

Anemone nemorosa L., oft mit *Synchytrium anemones*, mitunter mit *Ochropsora ariae* oder *Urocystis anemones*

SH: auch aktuell: Kr. Rendsburg-Eckernförde: Ascheffel, Aschberg, 24.4.2011, Kruse, H.KRU F0194, **1524/3**

MV: auch aktuell: mehrfach, z. B. Ahrenshoop, Ahrenshooper Holz, 25.5.1996, Scholler, H.MS 59/96, **1640/2**

NI: auch aktuell: vielfach, z. B. Hannover-Groß Buchholz, Eilenriede, 19.4.2009, Kruse, H.KRU F0031, **3624/2**; s. ferner THIEL (2011: 105)

ST: auch aktuell: sehr häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017)

BB: auch aktuell: mehrfach, z. B. Barnim: Strausberg, Annatal nahe Neue Mühle am Becker-Fließ, 9.5.2004, Kummer, H.KU P 0142/10, **3449/3**

HE: auch aktuell: mehrfach, z. B. Main-Kinzig-Kr.: Sinntal, bei Jossa, 1.5.2009, Kruse, **5723/4**

TH: auch aktuell: mehrfach, z. B. Bleicherode, Bleicheröder Berge, 1.5.2007, W. Schulz, H.JA 266/07, **4529/3**

RP: s. SCHOLLER (2007: 42)

BW: auch aktuell: mehrfach, z. B. S-Schwarzwald: S Kirchzarten, am Zastlerbach, 26.4.1997, Jage, H.JA 246/97, KR-M-0025445, **8013/4**

BY: auch aktuell: Lkr. Kronach: S Kleintettau, 28.5.2011, Kruse, **5533/2**

Plasmoverna pygmaea (Unger) Constant., Voglmayr, Fatehi & Thines **agg.** [Syn.: *Plasmopara pygmaea* (Unger) J. Schröt. s. l.]

Hepatica nobilis Schreb.

ST: selten, z. B. Hügelland O Bad Bibra: NO Krawinkel, linkes Seitental des Borntals, 28.5.2005, Jage, H.JA 750/05, GLM-F075671, **4735/4**

TH: selten, Kyffhäuser: Kelbra, Eckertsberg SW des Kelbraer Stausees, 20.5.2008, Kummer, H.KU P 0144/11; 19.5.2016, Kummer, H.KU P 0144/18, **4531/4** (vgl. auch HIRSCH 2011: 478, ohne Fundort)

BW: Schwäbische Alb bei Beuron: O Fridingen, Mischwald, 9.6.2014, Kruse, H.KRU F0688, **7919/4**

Plasmoverna sp. – Parasit neu für D

Anemone blanda Schott & Kotschy, cult.

NI: Kr. Göttingen: Reinhausen, Friedhof der Klosterkirche, 29.4. und 6.5.2010, Thiel, H.TH Oo-10-008, desgl. 15.5.2010, Thiel et al., H.JA 249/10, H.KRU F0092, **4525/2**, s. THIEL (2011: 105, 111, teste Thines), s. auch BOLAY (2013)

Protobremia Voglmayr, Riethm., Göker, Weiss & Oberw.

Protobremia sphaerosperma (Sävul.) Voglmayr, Riethm., Göker, Weiss & Oberw. (Syn.: *Plasmopara sphaerosperma* Sävil., *Bremia lactucae* Regel agg. p. p.) – Parasit neu für D

Tragopogon pratensis agg.

ST: selten, Harz: S Rübeland, N der Abraumhalden, 28.5.2000, Hanelt, H.HA, **4231/1**

BW: mehrfach, z. B. Tübingen-Lustnau, 17.6.2001, H. Voglmayr 906, WU, **7420** (VOGLMAYR & CONSTANTINESCU 2008: 489); s. auch VOGLMAYR et al. (2004: 1015); THINES (2006: 199)

Pseudoperonospora Rostovzev

Pseudoperonospora cannabina (G.H. Otth) Curzi (Syn.: *Peronospora cannabina* G.H. Otth) – Parasit neu für D, ist aus S- und O-Europa bekannt (vgl. KOCHMAN & MAJEWSKI 1970: 94), nächstgelegene Fundorte danach in **PL** sowie in **CH** (GÄUMANN 1923: 315). Befall stets auf Jungpflanzen

Cannabis sativa L.

BB: Potsdam-Grube, im Ort Richtung Schlänitzsee, 20.5.2002, Kummer, H.KU P 0258/1, **3543/4**; Potsdam-Nedlitz, Lerchensteig Ecke Schneiderweg, 11.5.2011, Kummer, H.KU P 0258/2, **3544/3**

Pseudoperonospora cubensis (Berk. & M.A. Curtis) Rostovzev (Syn.: *Peronospora cubensis* Berk. & M.A. Curtis) – Neobiont aus Südamerika, in D (**SN**) seit 1908

Cucumis sativus L., cult.

SH: Helgoland, s. KRUSE & JAGE (2014: 41)

MV: Greifswald, Grimmer Str., Garten, 29.8.1995, Scholler, KR-M-0039051, H.MS 73a/95, **1946/1**

ST: zerstreut (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: Kemberg, 5.9.1984, Jage, H.JA 848/84, GLM-F068499; mehrfach, zuletzt 25.8.2000, **4241/2**; Hügelland, Saalkreis: Beuditz, 16.9.2007, Jage, H.JA 1140/07, **4539/3**

BB: selten, erstmals 20.8.1989 (s. JAGE et al. 2007: 210)

HE: Frankfurt/M.-Riedberg, Wissenschaftsgarten, 1.8.2014, Kruse, H.KRU F0728, **5817/2**

SN: auch aktuell: mehrfach, z. B. Erzgebirgsvorland: Limbach, Gewächshaus, 16.10.1997, F. Dämmrich 3140, (Dubl.) H.JA 2952/97, GLM-F049006, GLM-F089969, **5142/2**

BW: Schwäbische Alb NO Ulm: Niederstotzingen, 2002, O. Spring, **7427/3** (THINES 2006: 199)

BY: Oberbayern, Kr. Starnberg: W Gauting, bei Unterbrunn, Garten P. Karasch (Gewächshaus und Freiland), 11.9.2004, Jage, H.JA 2247/04, **7934/1**

Cucurbita pepo L., cult., stets mit *Golovinomyces orontii* – Wirt neu für D

ST: selten (übersehen?), Dübener Heide: Kemberg, Zierkürbis, 13.9.2006, Jage, H.JA 985/06, **4241/2**

BY: Oberbayern, Kr. Starnberg: W Gauting, bei Unterbrunn, Garten P. Karasch, 11.9.2004, Jage, H.JA 2249/04, **7934/1**

Pseudoperonospora humuli (Miyabe & Takah.) G.W. Wilson [Syn.: *Peronoplasmopara humuli* Miyabe & Takah., *Peronospora humuli* (Miyabe & Takah.) Skalický] – Neobiont aus Asien, seit 1923 in D (RIEHM 1928)

Humulus lupulus L., selten mit *Podosphaera macularis*

- SH:** Eckernförder Bucht, Langholz, Wanderweg auf der Steilküste, 29.8.2015, Kruse, **1425/4**
- MV:** auch aktuell: vielfach, z. B. Darß: O Zingst, Straminke, 6.7.1980, Jage, H.JA 338/80, **1542/4**; s. auch JAGE et al. (2016: 41)
- NI:** mehrfach, z. B. Wendland, Kr. Lüchow-Dannenberg: O Schmarsau, Grenzgraben zu **ST**, 26.9.2001, Jage, H.JA 3378/01, **3034/3**, s. auch THIEL (2011: 105)
- ST:** sehr häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide SO Kemberg: nahe Niemitz, 10.9.1979, Jage, H.JA 1684/79, GLM-F067833, **4241/2**; Saaleue: Halle/S., linkes Saaleufer nahe Stadtschleuse, 29.6.2009, Jage, **4537/2**; s. auch MASURAT et al. (1968); RICHTER et al. (2001: 54)
- BB:** auch aktuell: vielfach, z. B. Uckermark bei Templin: N Templiner Kanal gegenüber Kleckersdorf, 5.8.1979, Jage, H.JA 1057/79, **2846/4**; Haveltal: Wildpark-West, Bahndamm nahe Zernsee, 13.5.2012, Kummer, H.KU P 0257/4, **3643/2**; s. auch KUMMER (2001: 67); JAGE et al. (2007: 210)
- BE:** Oberschöneweide, Wuhlheide, 3.7.1988, Jage, H.JA 181/88, **3547/1**
- NW:** auch aktuell: NW Köln-Dünnwald: Dünnwalder Wald, Westteil, 2.8.1990, Jage, H.JA 1029/90, **4908/3**
- HE:** auch aktuell: Darmstadt, Pfungstädter Hausschneise, 2.5.2009, Kruse, H.KRU F0033, **6117/4**
- SN:** häufig, z. B. Elbe-Mulde-Tiefland: NNW Thallwitz, Lauch am Wurzener Bahndamm, 24.8.1979, Jage, H.JA 1464/79, GLM-F067832, **4542/1**; Hügelland, Kr. Meißen: Zadel, Weinberg am Elbhang, 11.6.2002, Jage & Klenke, **4846/2**
- BW:** auch aktuell: mehrfach, z. B. Schwäbische Alb OSO Fridingen a.d. Donau: am Fuße der Donaudurchbruchsfelsen, 17.8.1999, Jage & V. Hellmann, **7919/4**

Pseudoperonospora urticae (Lib.) E.S. Salmon & Ware [Syn.: *Peronospora urticae* (Lib.) Casp.]

Urtica dioica L.

- MV:** mehrfach, z. B. Usedom: N Pudagla, nahe Haltepunkt Schmollensee, 5.8.1988, Jage, H.JA 448/88, **2050/1**
- ST:** nachzutragen: Elbaue bei Dessau: Große Kienheide und bei Ziebigk, **4139** (STARITZ 1918: 85); auch aktuell: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: Kemberg, 7.6.1979, Jage, H.JA 361/79, GLM-F069338, **4241/2**; Hügelland S Egelin: SW Schneidlingen, Grützmühle, 22.8.2008, Jage, **4134/2**
- BB:** auch aktuell: Uckermark: Templin, am Templiner Kanal nahe Stadtschleuse, 6.8.1979, Jage, H.JA 1086/79, **2846/4**
- HE:** auch aktuell: Meißner-Vorland: in Germerode, 12.16.2015, Thines, **4825/1**
- TH:** selten, Thüringer Becken S Erfurt: Steigerwald O Rhoda, Martinsbusch, 27.8.1984, Jage, H.JA 815/84, **5032/3**
- SL:** Lkr. Merzig-Wadern: Faha, 2.10.2014, Kruse, H.KRU F1142, **6404/4**
- BY:** auch aktuell: s. KRUSE (2014: 181)

Sclerophthora Thirum., C.G. Shaw & Naras

Sclerophthora macrospora (Sacc.) Thirum., C.G. Shaw & Naras (Syn.: *Sclerospora macrospora* Sacc.) – ein polyphager Parasit auf vielen Süßgräsern. Außer den unten erfassten Wirten kommen für Mitteleuropa noch Arten folgender Gattungen als potentielle Wirte in Betracht (vgl. BRANDENBURGER 1963, 1985; KLENKE & SCHOLLER 2015): *Agrostis*, *Alopecurus*, *Avena*, *Elymus*, *Eragrostis*, *Festuca*, *Hordeum*, *Phalaris* (von *Ph. arundinacea* liegt der bisher einzige publizierte Nachweis aus D vor: **SN**, 8.1895 W. Krieger, Fungi saxonicus 1084, s. z. B. JAGE 1998b: 35), *Phragmites*, *Puccinellia*, *Secale*, *Triticum*. Der Parasit wurde bisher wenig beachtet, obwohl er die Blütenstände auffällig verändert („Verlaubung“).

***Arrhenatherum elatius* (L.) J. Presl & C. Presl – matrix nova**

SN: selten, Oberlausitz: NNO Zittau: in Hirschfelde, 21.6.2012, Boyle, GLM-F100690, **5055/3**

***Bromus inermis* Leyss. – matrix nova**

SN: mehrfach, z. B. Oberlausitz bei Görlitz: NO Zodel, Gebüschsaum am linken Neißeufer, 6.7.2011, C. Ritz, Thines, Boyle & Klenke, GLM-F105336, **4756/3**

SL: s. Boyle in JAGE et al. (2013: 69, GLM-F100620)

***Dactylis glomerata* L. – matrix nova**

TH: Werrabergland SSW Treffurt: 0,5 km NNO Wolfmannsgehau (zu Ifta), 5.9.2012, Thiel, H.TH, **4927/1**

SN: mehrfach, z. B. Oberlausitz: SSW Löbau: O Dürrhennersdorf, nahe dem rechten Ufer des Hutbergwassers, 15.8.2011, Boyle, GLM-F100632, **4953/4**

SL: St. Ingbert: SO Habkirchen, Bliestal, 1.9.2012, Boyle, GLM-F100621 (teste Thines), **6808/4**

***Holcus lanatus* L. – Wirt neu für D**

SN: Oberlausitz bei Görlitz: S Weinhübel, Neißeewiesen, 26.6.2012, Boyle, GLM-F100684, **4855/4**

***Lolium perenne* L. – Wirt neu für D**

MV: s. JAGE et al. (2016: 42)

SN: selten, z. B. Oberlausitz bei Görlitz: S Weinhübel, Neißeewiesen, 26.6.2012, Boyle, GLM-F100686, **4855/4**

***Phleum pratense* L. – matrix nova**

SN: selten, Oberlausitz bei Görlitz: NO Zodel, Sandfläche am linken Neißeufer, 6.7.2011, C. Ritz, Thines, Boyle & Klenke, GLM, **4756/3**

***Poa pratensis* L. – matrix nova**

SN: selten, Oberlausitz bei Görlitz: NO Zodel, Wiese am linken Neißeufer, 6.7.2011, C. Ritz, Thines, Boyle & Klenke, GLM, **4756/3**

Sclerospora* J. Schröt.**Sclerospora graminicola* (Sacc.) J. Schröt.*****Setaria viridis* (L.) P. Beauv.**

NI: Lkr. Gifhorn: NW Hohne, 27.6.2015, Kruse, H.KRU F1199, **3328/3**

ST: nachzutragen: Elbaue bei Dessau: Gohrau, **4140** (STARITZ 1918: 85); auch aktuell: häufig (s. Rasterkarte in JAGE Mskr. 2017), z. B. Dübener Heide: Kemberg, 4.9.1978, Jage, H.JA 825/78; vielfach, zuletzt 14.7.2012, Jage, **4241/2**

BB: auch aktuell: häufig, z. B. Potsdam-Grube, Damm S Wublitz, 3.8.2006, Jage & V. Hellmann, H.JA 838/06, **3543/4**; s. auch KUMMER & JAGE (2004: 367); KUMMER (2005a: 579; 2007: 327); JAGE et al. (2007: 210)

BE: auch aktuell: Friedrichsfelde, Tierpark, 5.8.2005, Kummer, H.KU P 2776/9, **3447/3**

HE: Frankfurt/M., vor dem Senckenbergmuseum, 2011, Thines, **5817/4**

SN: auch aktuell: vielfach, z. B. Annaburger Heide: N an Döbrichau, 15.9.1997, Jage, H.JA 1884+1886/97, **4344/4**

BW: auch aktuell: Stuttgart-Untertürkheim, 2008-2010, Thines, **7221/2**

BY: auch aktuell: z. B. Oberpfalz, Kr. Cham: Walderbach, Duftgarten am Kloster, 23.8.1998, Jage, H.JA 2630/98, **6840/1**

Auswertung

Die Zusammenstellung von 10.783 Einzelfunddaten für Weißrost und Falsche Mehltäue bei BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006: 159-165) umfasst 214 Arten und 828 Parasit-Wirt-Beziehungen. Seitdem haben sich verschiedene taxonomische Veränderungen ergeben, worauf bereits M. Göker hinweist (in BRANDENBURGER & HAGEDORN l. c.: 142-149). Nach der hier verwendeten Artauffassung von KLENKE & SCHOLLER (2015) lassen sich die Angaben in BRANDENBURGER & HAGEDORN (l. c.) 246 Arten zuordnen.

Wie in der Einführung dargestellt, ist die vorliegende Datensammlung nicht auf die Dokumentation möglichst vieler Einzelfunde gerichtet, sondern auf die Vervollständigung von Fundangaben aus einzelnen deutschen Bundesländern, aus denen bestimmte Arten oder Parasit-Wirt-Kombinationen bisher fehlen. Dazu werden sowohl eigene als auch Literaturdaten aufgeführt.

Aus **Literaturdaten** wurden 27 Arten mit 28 Parasit-Wirt-Kombinationen neu für Deutschland aufgeführt (**Tab. 1**), teilweise neu für Mitteleuropa (z. B. *Peronospora consolidae*, *P. linariae-genistifoliae*). Dabei handelt es sich um zeitlich vor oder nach BRANDENBURGER & HAGEDORN (l. c.) publizierte Funde, teilweise um aus D neu beschriebene Arten. Eine weitere Art, *Peronospora illyrica* auf *Ranunculus illyricus*, ist neu für Österreich, fehlt jedoch in D.

Aus **eigenen, bisher nicht publizierten Funddaten** kommen weitere 18 Arten mit ebenso vielen Parasit-Wirt-Kombinationen neu für Deutschland hinzu (**Tab. 1**), von denen ein Teil neu für Mitteleuropa (z. B. *Peronospora hornungiae*) oder Europa ist, z. B. *Hyaloperonospora* sp. / *Fumana procumbens*, *Peronospora cakiles* / *Cakile maritima*, *P. hymenolobi* / *Hornungia procumbens*, *P. sp.* / *Galium glaucum*, *P. sp.* / *Limosella aquatica*, *Plasmopara* sp. / *Eupatorium cannabinum*. Neu für Österreich, jedoch in D fehlend, sind *Peronospora melampyri* / *Melampyrum sylvaticum*, *P. tranzscheliana* / *Melampyrum pratense* & *M. sylvaticum* sowie *Hyaloperonospora* sp. / *Fourraea alpina* & *Kenera saxatilis*.

Tab. 1: Chromista-Arten neu für D, in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006) nicht aufgeführt

Arten bereits andernorts publiziert	Arten bisher nicht publiziert
<i>Hyaloperonospora cardamines-enneaphyllos</i> / <i>Cardamine enneaphyllos</i>	<i>Albugo resedae</i> / <i>Reseda luteola</i>
<i>Hyaloperonospora cochleariae</i> / <i>Armoracia rusticana</i> , <i>Cochlearia danica</i>	<i>Hyaloperonospora</i> sp. / <i>Fumana procumbens</i>
<i>Hyaloperonospora praecox</i> / <i>Draba verna</i>	<i>Peronospora androsaces</i> / <i>Androsace elongata</i>
<i>Peronospora belbahrii</i> / <i>Ocimum basilicum</i>	<i>Peronospora aubrietae</i> / <i>Aubrieta deltoidea</i>
<i>Peronospora cerastii-anomali</i> / <i>Cerastium dubium</i>	<i>Peronospora cakiles</i> / <i>Cakile maritima</i>
<i>Peronospora chlorae</i> / <i>Blackstonia acuminata</i>	<i>Peronospora echii</i> / <i>Echium vulgare</i>
<i>Peronospora consolidae</i> / <i>Consolida regalis</i>	<i>Peronospora echinospermi</i> / <i>Lappula squarrosa</i>
<i>Peronospora drabae</i> / <i>Draba muralis</i>	<i>Peronospora eranthidis</i> / <i>Eranthis hyemalis</i>
<i>Peronospora</i> cf. <i>erinicola</i> / <i>Campanula rapunculoides</i>	<i>Peronospora esulae</i> / <i>Euphorbia esula</i>
<i>Peronospora fabae</i> / <i>Vicia faba</i>	<i>Peronospora hornungiae</i> / <i>Hornungia petraea</i>
<i>Peronospora glaucii</i> / <i>Glaucium flavum</i>	<i>Peronospora hymenolobi</i> / <i>Hornungia procumbens</i>
<i>Peronospora hariotii</i> / <i>Buddleja davidii</i>	<i>Peronospora hyoscyami</i> / <i>Hyoscyamus niger</i>
<i>Peronospora jagei</i> / <i>Stachys palustris</i>	<i>Peronospora pocutica</i> / <i>Rhinanthus alectorolophus</i>
<i>Peronospora kochiae-scopariae</i> / <i>Bassia scoparia</i> subsp. <i>densiflora</i>	<i>Peronospora</i> sp. / <i>Galium glaucum</i>
<i>Peronospora linariae-genistifoliae</i> / <i>Linaria genistifolia</i>	<i>Peronospora</i> sp. / <i>Limosella aquatica</i>
<i>Peronospora manshurica</i> / <i>Glycine max</i>	? <i>Peronospora</i> sp. / <i>Viola biflora</i>
<i>Peronospora verbenae</i> / <i>Verbena officinalis</i>	<i>Plasmopara</i> sp. / <i>Eupatorium cannabinum</i>
<i>Peronospora</i> sp. / <i>Anchusa officinalis</i>	<i>Pseudoperonospora cannabina</i> / <i>Cannabis sativa</i>
<i>Peronospora</i> sp. / <i>Leonurus marrubiastrum</i>	
<i>Plasmopara crustosa</i> / <i>Heracleum sphondylium</i>	
<i>Plasmopara muralis</i> / <i>Parthenocissus tricuspidata</i>	
<i>Plasmopara praetermissa</i> / <i>Geranium sylvaticum</i>	
<i>Plasmopara wilsonii</i> / <i>Geranium molle</i>	
<i>Plasmoverna</i> sp. / <i>Anemone blanda</i>	
<i>Protobremia sphaerosperma</i> / <i>Tragopogon pratensis</i> agg.	
<i>Pustula helianthicola</i> / <i>Helianthus annuus</i>	
<i>Wilsoniana bliti</i> / <i>Amaranthus blitum</i>	

Mindestens 15 der in Deutschland nachgewiesenen Parasit-Wirt-Kombinationen sind neu für Mitteleuropa bzw. Europa.

Damit ergibt sich bezüglich der Albuginales und obligat biotrophe Peronosporales für Deutschland eine Summe von **291** Arten. Wahrscheinlich wird sich diese Zahl künftig allein aufgrund taxonomischer Veränderungen (z. B. *Albugo*, *Pustula*, *Bremia*, Aggregate in *Peronospora* und *Plasmopara*) noch deutlich erhöhen. Das wachsende Interesse an pflanzenparasitischen Kleinpilzen lässt außerdem auch Funde neuer Arten und Wiederfunde verschollener Arten erwarten.

Die Anzahl neuer **Wirtspflanzen** für Deutschland hat sich durch Neufunde ebenfalls deutlich gesteigert. Die Fundliste enthält mindestens 34 in Deutschland gesammelte **matrices novae**, je eine weitere matrix nova wird aus Österreich (**A**) bzw. Nord-Italien (**I**) aufgelistet:

Albugo candida agg. / *Brassica elongata*, *Bremia lactucae* agg. / *Aposeris foetida* & *Jurinea alata*, *Bremia tulasnei* / *Senecio inaequidens*, *Peronospora agrimoniae* / *Agrimonia procera*, *Peronospora alsinearum* / *Stellaria neglecta* & *S. pallida*, *Peronospora aquatica* / *Veronica catenata*, *Peronospora arthurii* / *Oenothera pycnocarpa*, *Peronospora arvensis* / *Veronica sublobata*, *Peronospora destructor* / *Allium xproliferum*, *Peronospora glaucii* / *Glaucium flavum*, *Peronospora jagei* / *Stachys recta*, *Peronospora knautiae* / *Knautia drymeia*, *Peronospora polygoni-convolvuli* / *Fallopia baldschuanica*, *Peronospora senneniana* agg. / *Lathyrus laevigatus* subsp. *occidentalis* (**A**), *Peronospora stigmaticola* / *Mentha longifolia*, *M. xpiperita*, *M. spicata* & *M. xvillosa*, *Peronospora trivialis* / *Cerastium tomentosum*, *Peronospora verbenae* / *Verbena rigida*, *Peronospora violacea* / *Knautia drymeia* & *Lomelosia graminifolia* (**I**), *Plasmopara chaerophylli* / *Anthriscus nitidus* & *Chaerophyllum aureum*, *Plasmopara densa* / *Pedicularis foliosa*, *Plasmopara muralis* / *Parthenocissus quinquefolia*, *Sclerophthora macrospora* / *Arrhenatherum elatius*, *Bromus inermis*, *Dactylis glomerata*, *Phleum pratense* & *Poa pratensis*, *Pustula obtusata* agg. / *Senecio vernalis*, *Wilsoniana amaranthi* / *Amaranthus bouchonii*, *A. hybridus* & *A. powellii*.

Für 19 weitere Parasit-Wirt-Kombinationen wird vermutet, dass es sich ebenfalls um matrices novae handelt:

Albugo candida agg. / *Schivereckia podolica* & *Sisymbrium orientale*, *Bremia tulasnei* / *Senecio polyodon*, *Peronospora alchemillae* / *Alchemilla mollis*, *Peronospora antirrhini* / *Antirrhinum sempervirens*, *Peronospora arabidis-hirsutae* / *Arabis auriculata*, *Peronospora arborescens* agg. / *Papaver pilosum*, *Peronospora chenopodii-rubri* / *Chenopodium botryodes*, *Peronospora corydalis* agg. / *Corydalis xcampylochila*, *Peronospora rumicis* / *Rumex nivalis*, *Peronospora sparsa* / *Prunus laurocerasus* & *Rubus laciniatus*, *Peronospora stigmaticola* / *Mentha xverticillata*, *Peronospora violacea* / *Scabiosa ochroleuca*, *Plasmopara nivea* s. l. / *Carum carvi*, *Plasmopara obducens* / *Impatiens walleriana*, *Plasmopara pimpinellae* / *Pimpinella tripartita*, *Plasmopara viticola* / *Vitis thunbergii*, *Pustula obtusata* agg. / *Artemisia absinthium*

Gegenüber BRANDENBURGER & HAGEDORN (l. c.) wurden ohne die in **Tab. 1** genannten oder als matrices novae aufgelisteten Arten mindestens 114 **neue Wirtspflanzen** für Deutschland festgestellt:

Albugo candida agg. / *Alyssoides utriculata*, *Arabis aubrietoides*, *A. auriculata*, *A. bellidifolia* subsp. *bellidifolia* & subsp. *stellulata*, *Cakile maritima*, *Iberis carnosa*, *Lobularia maritima*, *Malcolmia maritima* und *Murbeckiella pinnatifida*, *Albugo lepidii* / *Lepidium draba*, *L. latifolium* & *L. ruderales*, *Bremia lactucae* agg. / *Arctium tomentosum*, *Callistephus chinensis*, *Carduus defloratus*, *Carlina acaulis*, *Centaurea arenaria*, *C. grinensis*, *Coreopsis* sp., *Crepis mollis*, *C. pulchra* & *C. pyrenaica*, *Gazania*-Hybriden sowie *Pilosella caespitosa* & *P. cf. ziziana*, *Hyaloperonospora brassicae* / *Brassica oleracea* subsp. *oleracea*, *Hyaloperonospora dentariae* / *Cardamine heptaphylla* & *C. pentaphyllos*, *Hyaloperonospora parasitica* agg. / *Cleome hassleriana*, *Crambe maritima*, *Lepidium campestre*, *L. latifolium* & *Sisymbrium volgense*, *Hyaloperonospora rorippae-islandicae* / *Rorippa amphibia* & *R. austriaca*, *Hyaloperonospora thlaspeo-perfoliati* / *Microthlaspi erraticum*, *Perofascia lepidii* / *Lepidium didymum* & *L. latifolium*, *Peronospora agrestis* agg. / *Veronica dillenii*, *V. polita* & *V. praecox*, *Peronospora alchemillae* / *Alchemilla alpina*, *A. chirophylla*, *A. glabra*, *A. nitida* & *A. xanthochlora*, *Peronospora alta* agg. / *Plantago arenaria*, *Peronospora arabidis-hirsutae* / *Arabis nemorensis* & *A. sagittata*, *Peronospora arborescens* agg. / *Papaver lateritium*, *P. orientale* & *P. pseudo-orientale*, *Peronospora arthurii* / *Oenothera glazioviana* & *Oe. parviflora* agg., *Peronospora calotheca* / *Asperula tinctoria* s. l., *Peronospora chrysosplenii* / *Chrysosplenium oppositifolium*, *Peronospora conglomerata* / *Geranium lucidum*, *Peronospora corollae* / *Campanula rotundifolia*, *Peronospora corydalis* agg. / *Corydalis nobilis* & *C. pumila*, *Peronospora crispula* / *Reseda lutea*,

Peronospora destructor / *Allium ampeloprasum* s. l., *Peronospora dipsaci* / *Dipsacus pilosus*, *Peronospora fulva* / *Lathyrus nissolia*, *Peronospora galii* / *Galium xpomericum*, *Peronospora gei* / *Geum* cf. *chiloense*, *G.* cf. *coccineum* & *G. triflorum*, *Peronospora grisea* agg. / *Veronica alpina* subsp. *pumila*, *Peronospora iberidis* / *Iberis gibraltarica*, *Peronospora knautiae* / *Scabiosa lucida* & *S. ochroleuca*, *Peronospora lepigoni* / *Spergularia media*, *Peronospora leptoclada* / *Helianthemum alpestre*, *Peronospora lotorum* / *Lotus alpinus*, *Peronospora meconopsidis* / *Meconopsis cambrica* & *Papaver somniferum*, *Peronospora meliloti* / *Melilotus indicus*, *Peronospora minor* agg. / *Atriplex rosea*, *Peronospora myosotidis* / *Myosotis sparsiflora*, *Peronospora parva* / *Stellaria graminea*, *Peronospora paula* / *Cerastium glutinosum*, *Peronospora phyteumatis* / *Phyteuma orbiculare*, *Peronospora polygoni-convolvuli* / *Fallopia dumetorum*, *Peronospora potentillae* / *Potentilla norvegica*, *Peronospora potentillae-reptantis* / *Potentilla supina*, *Peronospora ranunculi* agg. / *Ranunculus polyanthemus*, *Peronospora rapistri* / *Rapistrum perenne*, *Peronospora romana* / *Medicago minima*, *Peronospora salviae-officinalis* agg. / *Salvia farinacea*, *S. officinalis* & *S. verticillata*, *Peronospora silvestris* / *Veronica urticifolia*, *Peronospora stigmaticola* / *Mentha arvensis*, *Peronospora tabacina* / *Nicotiana glauca*, *Peronospora verbasci* / *Verbascum phlomoides*, *Peronospora viciae* / *Vicia cassubica*, *Peronospora violacea* / *Scabiosa lucida*, *Peronospora violae* / *Viola cornuta*-Hybride, *Plasmopara densa* / *Rhinanthus glacialis*, *Plasmopara epilobii* / *Epilobium ciliatum* & *E. roseum*, *Plasmopara halstedii* / *Helianthus xlaetiflorus*, *Plasmopara mei-foeniculi* / *Foeniculum vulgare* & *Mutellina adonitifolia*, *Plasmopara obducens* / *Impatiens balsamina*, *Plasmopara pimpinellae* / *Pimpinella peregrina*, *Plasmopara pusilla* / *Geranium tuberosum*, *Plasmopara wilsonii* / *Geranium phaeum*, *Pseudoperonospora cubensis* / *Cucurbita pepo* sowie *Sclerophthora macrospora* / *Holcus lanatus* & *Lolium perenne*.

Damit sind in Deutschland ca. **1.040** verschiedene Parasit-Wirt-Kombinationen mit **291** Vertretern obligat parasitischer Falscher Mehltäue und Weißrostes bekannt.

Unter den erfassten Parasitenbefällen befindet sich eine Reihe von **Neobiota**, die den weltweit zunehmenden anthropogen bedingten Organismenaustausch unterstreichen, z. B. *Peronospora belbahrii*, *P. jacksonii*, *P. salviae-officinalis* und *P. tabacina*, *Pseudoperonospora cubensis* und *Ps. humuli* sowie *Pustula helianthicola* und *Wilsoniana amaranthi*. Andererseits werden teilweise invasive **Neophyten** von heimischen Parasiten befallen. Als Beispiele seien folgende Parasit-Wirt-Kombinationen aufgeführt: *Bremia tulasnei* / *Senecio inaequidens* & *S. vernalis*, *Hyaloperonospora parasitica* agg. / *Sisymbrium volgense*, *Peronospora alta* agg. / *Plantago arenaria*, *Peronospora polygoni-convolvuli* / *Fallopia baldschuanica* und *Pustula obtusata* agg. / *Senecio vernalis*. Ob die in Deutschland festgestellten Parasitenbefälle dieser Neophyten tatsächlich genetisch identisch mit den heimischen Parasiten auf anderen, in Deutschland vorkommenden Wirtsarten der entsprechenden Gattungen sind, ist in vielen Fällen nicht untersucht, teilweise durchaus zu bezweifeln.

Mit unseren Mitteilungen erweitern wir auch die Kenntnisse über das Vorkommen **blütenbewohnender Falscher Mehltäusippen**. BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006) erfassten von diesen interessanten Spezialisten nur Altfunde (vor 1970) von drei Arten: *Peronospora corollae*, *P. radii* und *P. violacea*. Dazu kommen für diese Parasiten je ein (einmal zwei) Nachweis(e) nach 1970, darunter *Peronospora corollae* agg. / *Linaria vulgaris* (DOPPELBAUR & DOPPELBAUR 1972: 146, **BY**), eine Parasit-Wirt-Kombination, nach der wir bisher vergeblich suchen. Unsere Beobachtungen blütenbewohnender Falscher Mehltäue begann 1979 mit *P. radii* (seit 1980, **MV**), *P. scutellariae* (seit 1987, **ST**), *P. tranzscheliana* (1999, **A**), *P. sp.*, die spätere *P. jagei* (seit 1999, **ST**) und *P. corollae* / *Campanula rotundifolia* (2000, **BW**). Zu aktuellen Untersuchungen einiger der genannten Arten vgl. THINES & KUMMER (2013).

Danksagung

Allen Sammlerinnen und Sammlern sei herzlich für ihre Mitarbeit gedankt:

N. Ale-Agha † (Essen **NW**), U. Amarell (Offenburg **BW**), H. Andersson (Braunschweig **NI**), W. Bäse (Wittenberg **ST**), L. Beenken (Winterthur **CH**), B. Bolt (Düsseldorf? **NW**), A. Borschewski (Berlin? **BE**), H. Boyle (Görlitz **SN**), M. Braßmann (Düsseldorf **NW**, jetzt Basel **CH**), G. Brennenstuhl (Salzweil **ST**), M. Bühning (**MV**?), C. Buhr (Potsdam **BB**), Y.-J. Choi (Frankfurt/M. **HE**, jetzt Südkorea), F. Dämmrich (Limbach-Oberfrohna **SN**), B. Demel (Essen **NW**), W. Dietrich (Annaberg-Buchholz **SN**), H. Dörfelt (Seegebiet Mansfelder Land OT Dederstedt **ST**), D. Emgenbroich (Gifhorn **NI**), G. B. Feige (Essen **NW**),

O. Foitzik (Berlin **BE**), J. Fürstenow (Berlin **BE**), M. Göker (Braunschweig **NI**), H. Gräbner (Ingelheim am Rhein **RP**), U. Grzyb (Güntersberge **ST**), K.-F. Günther (Jena **TH**), D. & P. Hanelt (Gatersleben **ST**), J. Hechler (Neu-Wulmstorf **NI**), V. Hellmann (Konstanz **BW**), H. Henker (Neukloster **MV**), W. Henschel (Bad Kösen **ST**), G. Hensel (Merseburg **ST**), H. Herdam (Straßberg **ST**), G. Hirsch (Jena **TH**), A. Hoch (Südharz OT Hayn **ST**), S. Hoeflich (Görlitz **SN**), U. Hölzer † (Lieberose **BB**), H. Hofmeister (Hildesheim **NI**), M. Huth (Freyburg **ST**), H. Illig (Luckau **BB**), M. Jaschke (Dommitzsch **SN**), H. John (Halle/S. **ST**), H. Jurkschat (Zwickau-Mosel **SN**), P. Karasch (Hohenau **BY**), H. Kelm (Langendorf OT Grippel **NI**), J.-W. Kirsch (? **BB**), H.-U. & I. Kison (Quedlinburg **ST**), G. Klemm (Schöneiche **BB**), R. Koenig (Braunschweig **NI**), Körting (Bremen? **HB**), D. Korneck † (Wachtberg OT Niederbachem **NW**), D. Kunadt (Leisnig **SN**), H. Kutzelnigg (Ratingen-Homberg **NW**), W. Lehmann † (Bad Dürrenberg **ST**), W. Lißner (Chemnitz **SN**), M. Mennicken (Berlin **BE**), Fam. Michael (Neustadt-Glewe **MV**), B. Nagel (Essen **NW**), C. Niederbichler (Inning **BY**), F. Oberwinkler (Tübingen **BW**), Y. Ostermann (Großkorbetha **ST**), P. Otto (Halle/S. **ST**), S. Pätz (Glashütten **BY**), W. Petrick (Eggsdorf **BB**), H. Pfanz (Essen **NW**), S. Ploch (Frankfurt/M. **HE**), M. Poppei (Berlin **BE**), U. Raabe (Marl **NW**), S. Rätzel (Frankfurt/O. **BB**), E. Retzlaff (Greifswald **MV**), H. & U. Richter (Freyburg **ST**), A. Riethmüller (früher Kassel **HE**), M. Ristow (Berlin **BE**), C. Ritz (Görlitz **SN**), F. Runge (Lauffen/Neckar **BW**), F. Sander (Königshain **SN**), L. Schaub (Potsdam **BB**), U. G. Schlösser (Göttingen **NI**), A. Schmidt (Lübeck **SH**), H. Schnelle (Nordhausen **TH**), B. Schultz (Pouch **ST**), D. Schulz (Freiberg **SN**), W. Schulz (Nordhausen **TH**), B. Schurig (Schwerin **MV**), Schwär (**BW?**), B. Schwarzberg (Nordhausen **TH**), H.-D. Shin (Seoul Südkorea), O. Spring (Hohenheim **BW**), U. Täglic (Merseburg **ST**), G. Vogel (Apolda **TH**), H. Voglmayr (Wien **A**), O. Voigt † (Dessau **ST**), H. Volkmann (Eisleben **ST**), K. Wehr (Krefeld **NW**), P. Welt (Chemnitz **SN**), Kl. Wöldecke † (Hannover **NI**), H. Zimmermann (Könnern **ST**).

Literatur

- Ale-Agha, N. 2016: Mycotheca parva (ESS, Universität Duisburg-Essen), s. Herbarliste <https://www.uni-due.de/biodiversitaet/herbarien.php>, zuletzt aufgerufen 29.5.2017
- Ali, T., Runge, F., Dutbayev, A., Schmuker, A., Solovyeva, I., Nigrelli, L., Buch, A.-K., Xia, X., Ploch, S., Orren, O., Kummer, V., Çelik, A., Vakhruşeva, L., Gabrielyan, I. & Thines, M. 2016: *Microthlaspi erraticum* (Jord.) T. Ali & Thines has a wide distribution, ranging from the Alps to the Tien Shan. *Flora* **225**: 76–81.
- Benkert, D., Fukarek, F. & Korsch, H. (Hrsg.) 1996: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm: Gustav Fischer. 615 S.
- Bolay, A. 2013: Les champignons parasites des plantes vasculaires des Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève. *Boissiera* **66**: 1–146.
- Brandenburger, W. 1963: Vademecum zum Sammeln parasitischer Pilze mit besonderer Berücksichtigung der in Mitteleuropa vorkommenden *Uredinales*, *Ustilaginales*, *Erysiphales*, *Taphrinales* und *Peronosporales*. Stuttgart: Ulmer. 186 S.
- Brandenburger, W. 1985: Parasitische Pilze an Gefäßpflanzen in Europa. Stuttgart, New York: Gustav Fischer Verlag. XXI, 1248 S.
- Brandenburger, W. & Hagedorn, G. 2006 (mit einem Beitrag von M. Göker): Zur Verbreitung von *Peronosporales* (inkl. *Albugo*, ohne *Phytophthora*) in Deutschland. Mitteilungen aus der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft Berlin-Dahlem, H. **405**. 174 S.
- Braun, U. 1978: Beitrag zur Floristik, Nomenklatur und Biologie phytoparasitischer Pilze. *Gleditschia* **6**: 171–176.
- Braun, U. 1980: Beitrag zur Kenntnis phytoparasitischer Pilze (II). *Boletus* **4**: 9–12.
- Braun, U. 1982: Beitrag zur Kenntnis phytoparasitischer Pilze (III). *Boletus* **6**: 13–14.
- Braun, U. 2007: Fungi selecti exsiccati ex Herbario Universitatis Halensis – nos. 71–110. *Schlechtendalia* **16**: 77–91.
- Braun, U. 2012: Fungi selecti exsiccati ex Herbario Universitatis Halensis – nos. 141–190. *Schlechtendalia* **24**: 73–90.
- Braun, U. 2013: Fungi selecti exsiccati ex Herbario Universitatis Halensis – nos. 191–200. *Schlechtendalia* **25**: 53–55.
- Braun, U. 2014: Fungi selecti exsiccati ex Herbario Universitatis Halensis – nos. 211–220. *Schlechtendalia* **28**: 35–37.
- Braun, U., Jage, H., Richter, U. & Zimmermann, H. 2009: *Peronospora verbenae* sp. nov. – a new downy mildew on *Verbena officinalis*. *Schlechtendalia* **19**: 77–80.
- Breese, W. A., Shattock, R. C., Williamson, B. & Hackett, C. 1994: In vitro spore germination and infection of cultivars of *Rubus* and *Rosa* by downy mildews from both hosts. *Annals for Applied Biology* **25**: 73–85.

- Brümmer, K. 1990: Die Falschen Mehltupilze (*Peronosporales*) der DDR. Diplomarbeit Pädagogische Hochschule Köthen. 145 S.
- Bürgener, O. & Buhr, H. 1958: Ergänzungen zur Kenntnis der Peronosporaceen und Erysiphaceen Mecklenburgs. Archiv der Freunde der Naturgeschichte Mecklenburgs **4**: 89–94.
- Buhr, H. 1956: Zur Kenntnis der Peronosporaceen Mecklenburgs. Archiv der Freunde der Naturgeschichte Mecklenburgs **1–2** (1955/56): 109–243.
- Buhr, H. 1960: Bemerkenswerte oder neue Gallen und Minen aus Thüringen. Mitteilungen der Thüringer Botanischen Gesellschaft **2**: 56–150.
- Choi, Y.-J., Shin, H.-D., Hong, S.-B. & Thines, M. 2007: Morphological and molecular discrimination among *Albugo candida* material infecting *Capsella bursa-pastoris* worldwide. Fungal Diversity **27**: 11–34.
- 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 **168**: 155–164.
- Choi, Y.-J., Shin, H.-D. & Thines, M. 2009: Two novel *Peronospora* species are associated with recent reports of downy mildew on sages. Mycological Research **113**: 1340–1350.
- Choi, Y.-J., Danielsen, S., Lübeck, M., Hong, S. B., Delhey, R. & Shin, H.-D. 2010: Morphological and molecular characterization of the causal agent of downy mildew on quinoa (*Chenopodium quinoa*). Mycopathologia **169**: 403–412.
- Choi, Y.-J., Shin, H.-D., Ploch, S. & Thines, M. 2011: Three new phylogenetic lineages are the closest relatives of the widespread species *Albugo candida*. Fungal Biology **115**: 598–607.
- Choi, Y.-J., Klosterman, S. J., Kummer, V., Voglmayr, H., Shin, H.-D. & Thines, M. 2015: Multi-locus tree and species tree approaches toward resolving a complex clade of downy mildews (Straminipila, Oomycota), including pathogens of beet and spinach. Molecular Phylogenetics and Evolution **86**: 24–34.
- Constantinescu, O. 1991: An annotated list of *Peronospora* names. Thunbergia **15**: 1–110.
- Constantinescu, O. & Thines, M. 2006: Dimorphism of sporangia in *Albuginaceae* (*Chromista*, *Peronosporomycetes*). Sydowia **58**: 178–190.
- 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.
- Dahnke, W. 1955: Flora des Kreises Parchim. [Hrsg.: Pädagogisches Kabinett des Kreises Parchim] 64 S. + 14 Abb.
- Dahnke, W. 1968: Pilzflora des Kreises Parchim. Natur und Naturschutz in Mecklenburg. Sonderheft, 134 S.
- Diedicke, H. 1910: Aufzählung der in der Umgebung Erfurts beobachteten Micromyceten. Jahrbuch der königlichen Akademie der gemeinnützigen Wissenschaften, Erfurt **36**: 123–172.
- Diedicke, H. 1913: Die Torfwiesen bei Benndorf. Delitzscher Zeitung Nr. 264, 276/1913 (Sonderdruck).
- Diersch, H. 1985: Der Krankheits- und Schädlingsbefall landwirtschaftlicher Kulturpflanzen im Kreise Altenburg in den Jahren 1976–1980 aus der Sicht des Warndienstes im Staatlichen Pflanzenschutzdienst. Abhandlungen und Berichte des Naturkundlichen Museums “Mauritianum” Altenburg **11**: 325–332.
- Dietrich, W. 1988: Besonderheiten der Pilzflora des Westerzgebirges VI. Boletus **11** („1987“): 50–56.
- Dietrich, W. 1997: Beitrag zur Kenntnis der Falschen Mehltupilze im Erzgebirge. Sächsische Floristische Mitteilungen **4**: 27–43.
- Dietrich, W. 2006: Beitrag zur Kenntnis phytoparasitärer Kleinpilze in Sachsen. Boletus **28**: 109–118.
- Dietrich, W. 2007: Funde phytoparasitärer Kleinpilze in Sachsen. Sächsische Floristische Mitteilungen **10**: 129–139.
- Dietrich, W. 2009: Zweiter Beitrag zur Kenntnis phytoparasitärer Kleinpilze in Sachsen. Boletus **31**: 96–107.
- Dietrich, W. 2011a: Beitrag zur Kenntnis phytoparasitärer Kleinpilze in Sachsen und Böhmen. Sächsische Floristische Mitteilungen **14**: 9–22.
- Dietrich, W. 2011b: Kurzbeitrag zur Kenntnis phytoparasitärer Kleinpilze im Böhmisches Mittelgebirge (České středohoří). Severočeskou přírodou, Ústí nad Labem **42**: 89–93.
- Dietrich, W. 2013: Bemerkenswerte Funde phytoparasitärer Kleinpilze in Sachsen. Boletus **34**: 91–95.
- Dietrich, W. 2015: Funde phytoparasitärer Kleinpilze im Erzgebirge und angrenzenden Gebieten. Sächsische Floristische Mitteilungen **17**: 18–26.

- Doppelbaur, H. & Doppelbaur, H. 1972: Nachträge zur Peronosporaceenflora Bayerns. Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **43**: 145–148.
- Doppelbaur, H., Huber, J. & Poelt, J. 1965: Die Peronosporaceen Bayerns. Eine erste Übersicht. Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **38**: 69–88.
- Engelke, K. 1947: Beiträge zur Hannoverschen Pilzflora. II. Teil. 94.-98. Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover für die Jahre 1942/43 bis 1946/47: 83–106.
- Feurich, G. 1902: Beiträge zur Kenntnis der in der Sächsischen Oberlausitz beobachteten Pilze. Sitzungsberichte und Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis Bautzen **23** (1898–1901): 22–37.
- Feurich, G. 1940: Beiträge zur Pilzflora der Sächsischen Oberlausitz. Teil II: Fungi. Isis Budissina **14** (1936–40): 25–33.
- Foitzik, O. 1990: Morphologische und floristische Vorarbeiten zu einer Flora Germanica der Echten Mehltau-Pilze (*Erysiphales*). Diplomarbeit F.-Schiller-Universität Jena. 94 S.
- Gäumann, E. 1923: Beiträge zu einer Monographie der Gattung *Peronospora* Corda. Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz **5**, 4. Bern: Büchler. 360 S.
- Garcke, A. 1856: Flora von Halle. 2. Theil: Kryptogamen. Berlin, 278 S.
- Geiter, R. & Hanelt, D. 2003: Die Pilzflora des Naturschutzgebietes Hakel im Nordharzvorland (Sachsen-Anhalt). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderh. 2/1997. 44 S.
- Göker, M. 2003: Molekulare und lichtmikroskopische Untersuchungen zur Phylogenie der obligat biotrophen *Peronosporales* (*Peronosporomycetidae*). Dissertaton Eberhard-Karls-Universität Tübingen. 94 Bl.
- Göker, M., Voglmayr, H., Riethmüller, A., Weiß, M. & Oberwinkler, F. 2003: Taxonomic aspects of *Peronosporaceae* inferred from Bayesian molecular phylogenetics. Canadian Journal of Botany **81**: 672–683.
- Göker, M., Riethmüller, A., Voglmayr, H., Weiß, M. & Oberwinkler, F. 2004: Phylogeny of *Hyaloperonospora* based on nuclear ribosomal internal transcribed spacer sequences. Mycological Progress **3**: 83–94.
- Gutte, P., Hardtke, H.-J. & Schmidt, P. A. (Hrsg.) 2013: Die Flora Sachsens und angrenzender Gebiete. Ein pflanzenkundlicher Exkursionsführer. Wiebelsheim: Quelle & Meyer. 986 S.
- Hafellner, J. 2006: Der Falsche Mehltau auf Basilikum nun auch in Österreich eingeschleppt. Fritschiana **54**: 29–34.
- Harbrecht, E., Lattauschke, E. & Hahn, A. 1999: *Peronospora farinosa* – ein Pilz, der nur schwer zu fassen ist. Infodienst für Beratung und Schule der Sächsischen Agrarverwaltung **11**: 93–97.
- Hardtke, H.-J. & Ihl, A. 2000: Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens. Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden. 806 S.
- Hardtke, H.-J., Dämmrich, F. & Klenke, F. 2015 (unter Mitarbeit von H. Boyle, T. Rödel, P. Welt & G. Zschieschang †): Rote Liste und Artenliste Sachsens – Pilze. Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden. 580 S.
- Hirsch, G. 1985: Zur Pilzflora der Thüringischen Rhön. Haussknechtia **2**: 57–66.
- Hirsch, G. 2011: Rote Liste der phytoparasitischen Kleinpilze (Peronosporales, Erysiphales, "Ustilaginales", Uredinales) Thüringens. 2. Fassung, Stand: 06/2011. Naturschutzreport **26**: 473–484.
- Holmgren, P. K., Holmgren, N. H. & Barnett, L. C. 1990: Index Herbariorum. Part I: The Herbaria of the World. 8. ed. New York.
- Illig, H. & Ristow, M. 2016: *Ficaria calthifolia* Rchb. [Syn. *Ranunculus ficaria* subsp. *calthifolius* (Rchb.) Arcang.] – über einen Neufund für Deutschland. Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg **148** („2015“): 93–119.
- Jaap, O. 1900: Aufzählung der bei Lenzen beobachteten Pilze. Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg **41** („1899“): 5–18.
- Jaap, O. 1906: Ein kleiner Beitrag zur Pilzflora des Schwarzwaldes. Allgemeine Botanische Zeitung **12**: 122–125.
- Jaap, O. 1907: Mykologisches aus dem Rhöngebirge. Allgemeine Botanische Zeitung **13**: 169–171, 186–187, 202–206.
- Jaap, O. 1914: Ein kleiner Beitrag zur Pilzflora von Thüringen. Annales Mycologici **12**: 423–437.
- Jaap, O. 1918: Achtes Verzeichnis zu meinem Exsiccatenwerk „Fungi selecti exsiccati“, Serien XXIX–XXXII (Nummern 701–800), nebst Beschreibungen neuer Arten und Bemerkungen. Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg **59** („1917“): 24–40.
- Jaap, O. 1922: Weitere Beiträge zur Pilzflora von Triglitz in der Prignitz. Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg **64**: 8–60.
- Jäger, E. J. (Hrsg.) 2011: Rothmalter Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. Berlin Heidelberg: Springer Spektrum. 20. Aufl. 930 S.

- Jäger, E. J., Ebel, F., Hanelt, P. & Müller, G. K. (Hrsg.) 2008: Rothmaler Exkursionsflora von Deutschland. Bd. 5. Krautige Zier- und Nutzpflanzen. Berlin Heidelberg: Springer Spektrum. 880 S.
- Jage, H. 1964: Über das gegenwärtige Vorkommen von *Lolium remotum* Schrank (1. Beitrag zur Kenntnis des Unkrautbestandes unter Serradella im mitteldeutschen Altpleistozängebiet. Floristisches). Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg **101**: 77–82.
- Jage, H. 1991: Pilzliche Phytoparasiten. In: Ebel, F. & Schönbrodt, R. (Hrsg.): Pflanzen- und Tierarten der Naturschutzobjekte im Saalkreis. 1. Ergänzungsband. Halle/S. 72 S.
- Jage, H. 1998a: Phytoparasitische Kleinpilze. In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Stadt Halle. Berichte des Landesamts für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderh. 4/1998: 132–140, 361–365.
- Jage, H. 1998b: Oomycota. In: Kommentierte Artenliste Pilze [Sachsen]. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie: S. 29–35.
- Jage, H. 2001: Phytoparasitische Kleinpilze. In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Landschaftsraum Elbe. Berichte des Landesamts für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderh. 3/2001: 234–245, 717–731.
- Jage, H. 2017: Pilzflora von Sachsen-Anhalt Phytoparasitische Kleinpilze Teil 1. Manuskript.
- Jage, H. & Braun, U. 2004: Neufunde pflanzenbewohnender Mikromyceten aus der Bundesrepublik Deutschland. Feddes Repertorium **115**: 56–61.
- Jage, H. & Richter, U. 2011: 10 Jahre Exkursionen zum Erkunden phytoparasitischer Kleinpilze (2000–2009) in Deutschland. Zeitschrift für Mykologie **77**: 243–258.
- Jage, H., Kummer, V., Illig, H. & Petrick, W. 2007: Beitrag zur Kenntnis phytoparasitischer Kleinpilze in der Niederlausitz (Land Brandenburg). Teil 2. Verhandlungen des Botanischen Vereins in Berlin und Brandenburg („2006“) **139**: 195–274.
- Jage, H., Scholler, M. & Klenke, F. 2010: Phytoparasitische Kleinpilze aus dem bayerischen und baden-württembergischen Allgäu. Andrias, Karlsruhe **18**: 149–192, 8 Taf.
- Jage, H., Kruse, J., Kummer, V., Caspari, S., Regin, H. & Schmitt, J. A. 2013: Beitrag zur Kenntnis der Phytoparasitenflora (Fungi, Chromista) des Saarlandes. Abhandlungen der Delattinia **39**: 27–78.
- Jage, H., Klenke, F., Kruse, J., Kummer, V. & Scholler, M. 2016: Beitrag zur Kenntnis der pflanzenparasitischen Pilze der Inseln Rügen und Vilm (Mecklenburg-Vorpommern). BfN-Skripten **435**. Bundesamt für Naturschutz, Bonn. 47 S.
- Kirschstein, W. 1899: Verzeichnis von Ustilagineen, Uredineen, Erysipheen und Peronosporen aus der Mark Brandenburg. Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg **40** („1898“): LV–LXVI.
- Klenke, F. & Scholler, M. 2015: Pflanzenparasitische Kleinpilze. Bestimmungsbuch für Brand-, Rost-, Mehltau-, Flagellatenpilze und Wucherlingsverwandte in Deutschland, Österreich, der Schweiz und Südtirol. Berlin Heidelberg: Springer Spektrum. 1172 S.
- Klinkowski, M. & Schmiedeknecht, M. 1960: Der falsche Mehltau des Tabaks, *Peronospora tabacina* Adam, eine für Deutschland bisher unbekannt Tabakkrankheit. Nachrichten des Deutschen Pflanzenschutzdienstes N. F. **14**: 61–74.
- Kochman, J. & Majewski, T. 1970: Grzyby (Mycota). Tom. IV. Głonowce (*Phycomycetes*), Wroślakowe (*Peronosporales*). Warszawa. 310 S.
- Kokeš, P. & Müller, J. 2004: Checklist of downy mildews, rusts and smuts of Moravia and Silesia. Czech Mycology **56**: 121–148.
- Kreisel, H., Scholler, M., Schubert, M., Schurig, B. & Schwik, J. 1993: Beiträge zur Pilzflora des Naturparks Elbetal. Botanischer Rundbrief Mecklenburg-Vorpommern **25**: 55–76.
- Krieglsteiner, L. 2004: Pilze im Biosphären-Reservat Rhön und ihre Einbindung in die Vegetation. Regensburger Mykologische Schriften **12**: 1–770.
- Kruse, J. 2013a: Phytoparasitische Kleinpilze in den Berchtesgadener und angrenzenden Salzburger Alpen unter besonderer Berücksichtigung des Nationalparks Berchtesgaden. Zeitschrift für Mykologie **79**: 99–175.
- Kruse, J. 2013b: Ausgewählte Funde phytoparasitischer Kleinpilze in Ober- und Unterfranken, Bayern. Mycologia Bavarica **14**: 69–80.
- Kruse, J. 2014: Diversität der pflanzenpathogenen Kleinpilze im Ökologisch-Botanischen Garten der Universität Bayreuth. Zeitschrift für Mykologie **80**: 169–226.
- Kruse, J. & Jage, H. 2014: Beitrag zur Kenntnis der Phytoparasitenflora (Fungi, Chromista) von Helgoland (Schleswig-Holstein). Kieler Notizen zur Pflanzenkunde **40**: 21–44.
- Kruse, J., Kummer, V. & Thiel, H. 2014: Bemerkenswerte Funde phytoparasitischer Kleinpilze (3). Zeitschrift für Mykologie **80**: 593–626.

- Kruse, J., Kummer, V. & Thiel, H. 2015: Bemerkenswerte Funde phytoparasitischer Kleinpilze (4). Zeitschrift für Mykologie **81**: 185–220.
- Kruse, J., Thiel, H., Choi, Y.-J., Hanelt, D., Jage, H., Klenke, F., Lutz, M., Richter, H., Richter, U. & Kummer, V. 2016a: Bemerkenswerte Funde phytoparasitischer Kleinpilze (5). Zeitschrift für Mykologie **82** (2015): 145–191.
- Kruse, J., Thiel, H., Klenke, F., Thines, M. & Kummer, V. 2016b: Bemerkenswerte Funde phytoparasitischer Kleinpilze (6). Zeitschrift für Mykologie **82**: 459–479.
- Kruse, J., Thiel, H., Brodtbeck, T., Ecker, H., Leb, C., Ostrow, H., Rätzel, S. & Kummer, V. 2017: Bemerkenswerte Funde phytoparasitischer Kleinpilze (7). Zeitschrift für Mykologie **83**: 127–156.
- Kühn, J. 1875: Über *Peronospora Dipsaci* forma *Fulloni*. Hedwigia **14**: 33–35.
- Kummer, V. 2001: Beiträge zur Pilzflora des Spreewaldes. III. Die phytoparasitischen Pilze im Bereich des Neuendorfer Sees (Biosphärenreservat Spreewald). Gleditschia **29**: 57–82.
- Kummer, V. 2002: Exkursion zum Südufer des Dollgener Sees und zum Schwarzen Luch bei Groß Leuthen am 05.08.2000. Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg **134** („2001“): 225–231.
- Kummer, V. 2003: Bemerkenswerte Pilzfunde auf den Tagungen des Botanischen Vereins in Linowsee und Finowfurt. Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg **135** („2002“): 233–242.
- Kummer, V. 2005a: Bemerkenswerte Pilzfunde auf der 34. Brandenburgischen Botanikertagung in Ortrand. Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg **137** („2004“): 577–590.
- Kummer, V. 2005b: Beiträge zur Pilzflora der Luckauer Umgebung: Die Ergebnisse der Pilzexkursion am 10.10.2004 im Bereich des Drehnaer Weinbergs. Biologische Studien Luckau **34**: 41–66.
- Kummer, V. 2006: Bemerkenswerte Pilzfunde auf der 35. Brandenburgischen Botanikertagung in Storkow. Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg **138** („2005“): 115–128.
- Kummer, V. 2007: Bemerkenswerte Pilzfunde auf der 36. Brandenburgischen Botanikertagung in Hohen-springe/Fläming. Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg **139** („2006“): 323–334.
- Kummer, V. 2008: Bemerkenswerte Pilzfunde auf der 37. Brandenburgischen Botanikertagung in Neuendorf bei Oranienburg. Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg **140** („2007“): 141–155.
- Kummer, V. 2010: Bemerkenswerte Pilzfunde auf der 38. Brandenburgischen Botanikertagung in Groß Pinnow / Uckermark 2007. Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg **142** („2009“): 223–245.
- Kummer, V. 2013: Bemerkenswerte Pilzfunde auf der 39. Brandenburgischen Botanikertagung in Bollmannsruh / Havelland 2008. Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg **145** („2012“): 281–296.
- Kummer, V. & Jage, H. 2004: Bemerkenswerte Pilzfunde auf der 33. Brandenburgischen Botanikertagung in Perleberg. Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg **136** („2003“): 363–375.
- Kummer, V., Jage, H., Klenke, F. & Kruse, J. 2016: *Peronospora fabae* Jacz. & Sergeeva (Peronosporales, Oomycota). In: Kruse, J., Thiel, H., Choi, Y.-J., Hanelt, D., Jage, H., Klenke, F., Lutz, M., Richter, H., Richter, U. & Kummer, V.: Bemerkenswerte Funde phytoparasitischer Kleinpilze (5). Zeitschrift für Mykologie **82** (2015): 163–166.
- Lehmann, W. 2016: Phytoparasitische Kleinpilze in der Stadt Magdeburg (Sachsen-Anhalt). Teil II. Boletus **37**: 81–90.
- Lehmann, W. & Jage, H. 2005: Phytoparasitische Kleinpilze in der Stadt Magdeburg (Sachsen-Anhalt). Boletus **27**: 125–144.
- Leinhos, G., Braje, I., Hörner, G. & Krauthausen, H.-J. 2006: Falscher Mehltau an Petersilie: Vorkommen, Biologie und Kontrollstrategien. Mitteilungen der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft **400**: 145.
- Lohrer, T. 2003: Falscher Mehltau an Basilikum. Infodienst Weihenstephan – Archiv Ausgabe Dezember 2003.
- Ludwig, A. 1974 (Hrsg.: Rauschert, S.): Einige Gallen- und Pilzfunde aus der Umgebung von Nordhausen. Hercynia N. F. **11**: 79–86.
- Magnus, P. 1890: Verzeichnis der am 15. und 16. Juni 1889 bei Tangermünde beobachteten Pilze. Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg **31** („1889“): XXII–XXVI.
- Magnus, P. 1894: Die Peronosporen der Provinz Brandenburg. Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg **35** („1893“): 55–87.

- Magnus, P. 1897: Nachtrag zu der Aufzählung der Peronosporaceen, Exoasceen und Ustilagineen der Provinz Brandenburg. Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg **38**: 1–10.
- Magnus, P. 1906: Vierter Beitrag zur Pilz-Flora von Franken. Abhandlungen der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg **16**: 189–293.
- Marthe, F., Bruchmüller, T., Börner, A. & Lohwasser, U. 2013: Variability in parsley [*Petroselinum crispum* (Mill.) Nyman] for reaction to *Septoria petroselini* Desm., *Plasmopara petroselini* Sävul. et O. Sävul. and *Erysiphe heraclei* DC. ex Saint-Aman causing *Septoria* blight, downy mildew and powdery mildew. Genetic resources and crop evolution **60**: 1007–1020.
- Masurat, G., Peschel, R. & Stephan, S. 1968: Das Auftreten der wichtigsten Krankheiten und Schädlinge der landwirtschaftlichen und gärtnerischen Kulturpflanzen im Jahre 1967 im Bereich der Deutschen Demokratischen Republik. Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst N. F. **22**: 103–132.
- Mayor, E. 1964: *Peronospora aubrietae* spec. nov. Bulletin da la Societé botanique Suisse **74**: 237–241.
- Mayor, E. 1967: Notes mycologiques suisses II. Bulletin da la Societé botanique Suisse **77**: 128–155.
- Migula, W. 1910: Kryptogamen-Flora von Deutschland, Deutsch-Österreich und der Schweiz. Bd. 3: Pilze. Teil 1: *Myxomycetes*, *Phycomycetes*, *Basidiomycetes* (Ordn. *Ustilagineae* und *Uredineae*). Gera: Köhler. 510 S.
- Müller, J. & Skalický, V. 1983: Beitrag zur Kenntnis der *Peronospora*-Arten auf *Astragalus* s. l. Česká Mykologie **37**: 1–11.
- Mulenko, W., Majewski, T. & Ruszkiewicz-Michalska, M. (eds.) 2008: A preliminary checklist of micro-mycetes in Poland. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences. 752 p.
- Novotelnova, N. S. & Pystina, K. A. 1985: Flora sporowych rastenii SSSR. Tom XI. Griby (3). Porjadok *Peronosporales*. Leningrad: Nauka. 363 p.
- Ploch, S., Choi, Y.-J., Rost, C., Shin, H.-D., Schilling, E. & Thines, M. 2010: Evolution of diversity in *Albugo* is driven by high host specificity and multiple speciation events on closely related *Brassicaceae*. Molecular Phylogenetics and Evolution **57**: 812–820.
- Prillwitz, H.-G. 1989: Über einige in der Bundesrepublik Deutschland vorkommende Krankheiten an Sojabohnen. Gesunde Pflanze **41**: 183–187.
- 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. & Specht, P. 2014: Heinz Nowak – Forscher aus Leidenschaft. Zeitschrift für Mykologie **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: Peronosporineae. In: Appel, O. (Hrsg.): Handbuch der Pflanzenkrankheiten Bd. **2**, 1. Die pflanzlichen Parasiten. 5. Aufl. Berlin: Parey. X + 758 S.
- Riethmüller, A., Voglmayr, H., Göker, M., Weiß, M. & Oberwinkler, F. 2002: Phylogenetic relationships of the downy mildews (*Peronosporales*) and related groups based on nuclear large subunit ribosomal DNA sequences. Mycologia **94**: 834–849.
- Rost, C. & Thines, M. 2012: A new species of *Pustula* (*Oomycetes*, *Albuginales*) is the causal agent of sunflower white rust. Mycological Progress **11**: 351–359.
- Savile, D. B. O. 1957: Additions to the parasitic fungi of Nova Scotia. Canadian Journal of Botany **35**: 197–206.
- Scholler, M. 1994: *Puccinia lagenophorae* in Deutschland: Anmerkungen zur Einwanderung, Verbreitung und Ökologie. Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg **127** („1993“): 177–189.
- Scholler, M. 2007: Pflanzenparasitische Kleinpilze aus dem Breitsitterwald bei Pirmasens (Rheinland-Pfalz, Deutschland). Mitteilungen der Pollichia **93**: 41–44.
- Scholler, M., Bandini, D., Bernauer, T., Schubert, G. & Winterhoff, W. 2014: Ein kurzer Überblick über die urbane Pilzflora des Naturschutzgebiets „Alter Flugplatz Karlsruhe“. Carolina **72**: 137–142.
- Schröppel, A. 1980: Funde von Gallen im Allgäu (Zoo- und Phytocecidien). 1. Teil. Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Arbeitskreises Kempten **24**, F. 2: 73–86.
- Schröter, J. 1889: Die Pilze Schlesiens I. In: Cohn, F.: Kryptogamen-Flora von Schlesien, **III**/1. Breslau: Kern. 814 S.
- Schwarzberg, B. & Barthel, K.-J. 2014: Die Alpen-Gänsekresse *Arabis alpina* am Südrand des Harzes – Ein Glazialrelikt und die Bemühungen um seine Erhaltung. Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen **51**: 111–120.

- Sebald, O., Seybold, S., Philippi, G. & Wörz, A. (Hrsg.) 1996: Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Bd. 5. Stuttgart: Ulmer. 539 S.
- Spring, O. 1993: Falscher Mehltau gefährdet Sonnenblumen. Naturwissenschaftliche Rundschau **46**, 7: 281–282.
- Staritz, R. 1918: Dritter Beitrag zur Pilzkunde des Herzogtums Anhalt. Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg **59** („1917“): 62–111.
- Thiel, H. 2011: Phytoparasitische Kleinpilze in Südniedersachsen – Ergebnisse einer Exkursionstagung. *Boletus* **33**: 103–121.
- 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: Characterisation and phylogeny of repeated elements giving rise to exceptional length of ITS2 in several downy mildew genera (*Peronosporaceae*). *Fungal Genetics and Biology* **44**: 199–207.
- Thines, M. 2011: Recent outbreaks of downy mildew on grape ivy (*Parthenocissus tricuspidata*, *Vitaceae*) in Germany are caused by a new species of *Plasmopara*. *Mycological Progress* **10**: 415–422.
- 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. *Mycological Progress* **12**: 321–329.
- Thines, M. & Spring, O. 2005: A revision of *Albugo* (*Chromista*, *Peronosporomycetes*). *Mycotaxon* **92**: 443–458.
- Thines, M., Zipper, R., Schäuffele, D. & Spring, O. 2006: Characteristics of *Pustula tragopogonis* (syn. *Albugo tragopogonis*) newly occurring on cultivated sunflower in Germany. *Journal for Phytopathology* **154**: 88–92.
- Thines, M., Telle, S., Ploch, S. & Runge, F. 2009: Identity of the downy mildew pathogens on basil, coleus, and sage with implications for quarantine measures. *Mycological Research* **113**: 532–540.
- Thümen, v. F. 1879: Verzeichnis der um Bayreuth in Oberfranken beobachteten Pilze. 7. Bericht des Botanischen Vereins Landshut (1878/79): 165–212.
- Voglmayr, H. 2003: Phylogenetic relationships of *Peronospora* and related genera based on nuclear ribosomal ITS sequences. *Mycological Research* **107**: 1132–1142.
- Voglmayr, H. & Constantinescu, O. 2008: Revision and reclassification of three *Plasmopara* species based on morphological and molecular phylogenetic data. *Mycological Research* **112**: 485–501.
- 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. *Mycological Progress* **10**: 283–292.
- Voglmayr, H. & Riethmüller, A. 2006: Phylogenetic relationships of *Albugo* species (white blister rusts) based on LSU rDNA sequence and oospore data. *Mycological Research* **110**: 75–85.
- Voglmayr, H. & Thines, M. 2007: Phylogenetic relationships and nomenclature of *Bremiella sphaerosperma* (*Chromista*, *Peronosporales*). *Mycotaxon* **100**: 11–20.
- 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. *Mycological Research* **108**: 1011–1024.
- Voglmayr, H., Fatehi, J. & Constantinescu, O. 2006: Revision of *Plasmopara* (*Chromista*, *Peronosporales*) parasitic on Geraniaceae. *Mycological Research* **110**: 633–645.
- Voglmayr, H., Choi, Y.-J. & Shin, H.-D. 2013: Multigene phylogeny, taxonomy and reclassification of *Hyaloperonospora* on *Cardamine*. *Mycological Progress* **13**: 131–144.
- Voglmayr, H., Montes-Borrego, M. & Landa, B. B. 2014: Disentangling *Peronospora* on *Papaver*: Phylogenetics, taxonomy, nomenclature and host range of downy mildew of opium poppy (*Papaver somniferum*) and related species. *PLOS one*, DOI: 10.1371/journal.pone.0096838.
- Zimmermann, H. 2006: Zur Pilzflora des Naturschutzgebietes „Gegensteine-Schierberg“ im nördlichen Harzvorland (Sachsen-Anhalt). *Abhandlungen und Berichte des Museums Heineanum, Halberstadt* **7**: 9–32.

Artenregister

Art	Seite		
<i>Albugo candida</i> agg.	4	<i>Peronospora androsaces</i>	52
<i>Albugo lepidii</i>	12	<i>Peronospora anemones</i>	52
<i>Albugo lepigoni</i>	13	<i>Peronospora antirrhini</i>	52
<i>Albugo resedae</i>	13	<i>Peronospora aparines</i>	52
<i>Albugo rorippae</i>	13	<i>Peronospora aquatica</i>	53
<i>Basidiophora entospora</i>	18	<i>Peronospora arabidis-glabrae</i>	41
<i>Bremia centaureae</i>	18	<i>Peronospora arabidis-hirsutae</i>	41
<i>Bremia cirsii</i>	19	<i>Peronospora arborescens</i> agg.	53
<i>Bremia lactucae</i> agg.	19	<i>Peronospora arborescens</i> s. str.	53
<i>Bremia lapsanae</i>	25	<i>Peronospora arenariae</i>	54
<i>Bremia stellata</i>	25	<i>Peronospora argemones</i>	54
<i>Bremia taraxaci</i>	26	<i>Peronospora arthurii</i>	55
<i>Bremia tulasnei</i>	27	<i>Peronospora arvensis</i> agg.	55
<i>Hyaloperonospora arabidis-alpinae</i>	28	<i>Peronospora asperuginis</i>	56
<i>Hyaloperonospora arabidopsidis</i>	28	<i>Peronospora astragalina</i>	56
<i>Hyaloperonospora barbareae</i>	29	<i>Peronospora atriplicis-hastatae</i>	57
<i>Hyaloperonospora berteroeae</i>	29	<i>Peronospora aubrietae</i>	41
<i>Hyaloperonospora brassicae</i> agg.	29	<i>Peronospora belbahrii</i>	57
<i>Hyaloperonospora camelinae</i>	31	<i>Peronospora boni-henrici</i>	57
<i>Hyaloperonospora cardamines-enneaphyllos</i>	31	<i>Peronospora bulbocapni</i>	58
<i>Hyaloperonospora cardaminopsidis</i>	31	<i>Peronospora buniadis</i>	41
<i>Hyaloperonospora cheiranthi</i>	31	<i>Peronospora cakiles</i>	42
<i>Hyaloperonospora cochleariae</i>	32	<i>Peronospora calotheca</i>	58
<i>Hyaloperonospora dentariae</i>	32	<i>Peronospora campestris</i>	58
<i>Hyaloperonospora erophilae</i>	33	<i>Peronospora candida</i>	59
<i>Hyaloperonospora galligena</i>	34	<i>Peronospora cerastii-anomali</i>	59
<i>Hyaloperonospora hesperidis</i>	34	<i>Peronospora cerastii-brachypetali</i>	59
<i>Hyaloperonospora isatidis</i>	34	<i>Peronospora chenopodii</i> agg.	59
<i>Hyaloperonospora lobulariae</i>	34	<i>Peronospora chenopodii</i> s. str.	59
<i>Hyaloperonospora lunariae</i>	35	<i>Peronospora chenopodii-ficifolii</i>	60
<i>Hyaloperonospora nasturtii-aquatici</i>	35	<i>Peronospora chenopodii-glauci</i>	60
<i>Hyaloperonospora nesliae</i>	36	<i>Peronospora chenopodii-polyspermi</i>	60
<i>Hyaloperonospora niessliana</i>	36	<i>Peronospora chenopodii-rubri</i>	60
<i>Hyaloperonospora parasitica</i> agg.	37	<i>Peronospora chlorae</i>	61
<i>Hyaloperonospora parasitica</i> s. str.	37	<i>Peronospora chrysosplenii</i>	61
<i>Hyaloperonospora praecox</i>	38	<i>Peronospora conglomerata</i> agg.	61
<i>Hyaloperonospora rorippae-islandicae</i>	38	<i>Peronospora conringiae</i>	42
<i>Hyaloperonospora sisymbrii-loeselii</i>	38	<i>Peronospora consolidae</i>	62
<i>Hyaloperonospora sisymbrii-sophiae</i>	39	<i>Peronospora corollae</i>	63
<i>Hyaloperonospora</i> sp. (<i>Fourraea</i>)	40	<i>Peronospora coronillae</i>	63
<i>Hyaloperonospora</i> sp. (<i>Kernera</i>)	41	<i>Peronospora corydalis</i> agg.	63
<i>Hyaloperonospora teesdaliae</i>	39	<i>Peronospora corydalis-intermediae</i>	64
<i>Hyaloperonospora thlaspeos-arvensis</i>	40	<i>Peronospora crispula</i>	42
<i>Hyaloperonospora thlaspeos-perfoliati</i>	40	<i>Peronospora cyparissiae</i>	64
<i>Novotelnova scorzonerae</i>	44	<i>Peronospora cytisi</i>	64
<i>Paraperonospora leptosperma</i>	44	<i>Peronospora debaryi</i>	64
<i>Paraperonospora sulphurea</i>	46	<i>Peronospora dentariae</i> s. l.	42
<i>Paraperonospora tanacetii</i>	46	<i>Peronospora destructor</i>	65
<i>Perofascia lepidii</i>	46	<i>Peronospora digitalidis</i>	65
<i>Peronospora aestivalis</i>	47	<i>Peronospora diplotaxidis</i>	42
<i>Peronospora agrestis</i> agg.	47	<i>Peronospora dipsaci</i>	66
<i>Peronospora agrimoniae</i>	49	<i>Peronospora drabae</i>	43
<i>Peronospora agrostemmatidis</i>	49	<i>Peronospora ducometii</i>	66
<i>Peronospora alchemillae</i>	49	<i>Peronospora echii</i>	66
<i>Peronospora alpicola</i>	50	<i>Peronospora echinospermi</i>	66
<i>Peronospora alsinearum</i> agg.	50	<i>Peronospora effusa</i>	67
<i>Peronospora alta</i> agg.	51	<i>Peronospora eranthidis</i>	67
		<i>Peronospora erinicola</i> (cf.)	67

<i>Peronospora erodii</i>	67	<i>Peronospora polygoni</i>	86
<i>Peronospora erucastri</i>	43	<i>Peronospora polygoni-convolvuli</i>	86
<i>Peronospora ervi</i> agg.	67	<i>Peronospora potentillae</i> agg.	87
<i>Peronospora erythraeae</i>	68	<i>Peronospora potentillae-anserinae</i>	87
<i>Peronospora esulae</i>	68	<i>Peronospora potentillae-reptantis</i>	88
<i>Peronospora euphorbiae</i>	68	<i>Peronospora potentillae-sterilis</i>	88
<i>Peronospora fabae</i>	69	<i>Peronospora pulmonariae</i>	89
<i>Peronospora ficariae</i>	69	<i>Peronospora pulveracea</i>	89
<i>Peronospora flava</i>	69	<i>Peronospora radii</i>	89
<i>Peronospora fulva</i>	69	<i>Peronospora ranunculi</i> agg.	89
<i>Peronospora galii</i> agg.	70	<i>Peronospora rapistri</i>	44
<i>Peronospora gei</i>	71	<i>Peronospora rhaetica</i>	44
<i>Peronospora glaucii</i>	71	<i>Peronospora romanica</i>	91
<i>Peronospora glechomae</i>	71	<i>Peronospora rumicis</i> agg.	91
<i>Peronospora grisea</i> agg.	72	<i>Peronospora salvia-officinalis</i> agg.	92
<i>Peronospora grisea</i> s. str.	72	<i>Peronospora sanguisorbae</i>	93
<i>Peronospora hariotii</i>	73	<i>Peronospora saturejae-hortensis</i>	93
<i>Peronospora herniariae</i>	73	<i>Peronospora saxifragae</i>	93
<i>Peronospora hiemalis</i>	73	<i>Peronospora schachtii</i>	93
<i>Peronospora holostei</i>	73	<i>Peronospora scleranthi</i>	94
<i>Peronospora honckenya</i>	73	<i>Peronospora scutellariae</i>	94
<i>Peronospora hornungiae</i>	43	<i>Peronospora senneniana</i> agg.	94
<i>Peronospora hymenolobi</i>	43	<i>Peronospora sepium</i>	94
<i>Peronospora hyoscyami</i>	74	<i>Peronospora sherardiae</i>	95
<i>Peronospora iberidis</i>	43	<i>Peronospora silenes</i>	95
<i>Peronospora illyrica</i>	74	<i>Peronospora silvestris</i>	95
<i>Peronospora jacksonii</i>	74	<i>Peronospora somniferi</i>	95
<i>Peronospora jagei</i>	74	<i>Peronospora sordida</i>	95
<i>Peronospora knautiae</i>	74	<i>Peronospora</i> sp. (<i>Anchusa</i>)	108
<i>Peronospora kochiae-scopariae</i>	76	<i>Peronospora</i> sp. (<i>Galium glaucum</i>)	108
<i>Peronospora lamii</i> agg.	76	<i>Peronospora</i> sp. (<i>Leonurus</i>)	108
<i>Peronospora lathyri-vernii</i>	77	<i>Peronospora</i> sp. (<i>Limosella</i>)	109
<i>Peronospora lepigoni</i>	77	<i>Peronospora</i> sp. (<i>Suaeda</i>)	109
<i>Peronospora leptoclada</i>	44	<i>Peronospora</i> sp. (<i>Vicia tetrasperma</i>)	109
<i>Peronospora linariae</i>	77	<i>Peronospora sparsa</i> agg.	96
<i>Peronospora linariae-genistifoliae</i>	78	<i>Peronospora stachydis</i>	97
<i>Peronospora lithospermi</i>	78	<i>Peronospora stigmaticola</i>	97
<i>Peronospora lotorum</i>	78	<i>Peronospora symphyti</i>	98
<i>Peronospora manshurica</i>	78	<i>Peronospora tabacina</i>	99
<i>Peronospora matthiolae</i>	44	<i>Peronospora tetragonolobi</i>	99
<i>Peronospora majorii</i>	78	<i>Peronospora teucrii</i>	99
<i>Peronospora meconopsidis</i>	79	<i>Peronospora tomentosa</i>	99
<i>Peronospora melampyri</i>	79	<i>Peronospora tranzscheliana</i>	100
<i>Peronospora melandryi</i>	79	<i>Peronospora trifolii-arvensis</i> agg.	100
<i>Peronospora meliloti</i> agg.	79	<i>Peronospora trifolii-hybridi</i> agg.	101
<i>Peronospora minor</i> agg.	80	<i>Peronospora trifoliorum</i> agg.	101
<i>Peronospora myosotidis</i> agg.	81	<i>Peronospora trivialis</i> agg.	102
<i>Peronospora myosuri</i>	82	<i>Peronospora valerianae</i>	103
<i>Peronospora obovata</i>	83	<i>Peronospora valerianellae</i> agg.	103
<i>Peronospora oerteliana</i>	83	<i>Peronospora variabilis</i>	104
<i>Peronospora omphalodis</i>	83	<i>Peronospora verbasci</i>	104
<i>Peronospora ononidis</i>	83	<i>Peronospora verbenae</i>	104
<i>Peronospora ornithopi</i>	83	<i>Peronospora vernalis</i>	105
<i>Peronospora orobi</i>	84	<i>Peronospora viciae</i> agg.	105
<i>Peronospora palustris</i>	84	<i>Peronospora violacea</i>	106
<i>Peronospora parva</i>	84	<i>Peronospora violae</i>	108
<i>Peronospora paula</i> agg.	85	<i>Plasmopara angelicae</i>	109
<i>Peronospora phyteumatis</i>	85	<i>Plasmopara baudysii</i>	110
<i>Peronospora pisi</i>	86	<i>Plasmopara chaerophylli</i>	110
<i>Peronospora pocutica</i>	86	<i>Plasmopara conii</i>	110

<i>Plasmopara crustosa</i>	110	<i>Plasmopara silai</i>	117
<i>Plasmopara dauci</i>	111	<i>Plasmopara</i> sp. (<i>Eupatorium</i>)	118
<i>Plasmopara densa</i> agg.	111	<i>Plasmopara viticola</i>	117
<i>Plasmopara epilobii</i>	112	<i>Plasmopara wilsonii</i>	117
<i>Plasmopara euphrasiae</i>	112	<i>Plasmoverna anemones-ranunculoidis</i>	118
<i>Plasmopara geranii-silvatici</i>	112	<i>Plasmoverna pygmaea</i> agg.	118
<i>Plasmopara halstedii</i>	113	<i>Plasmoverna pygmaea</i> s. str.	118
<i>Plasmopara laserpitii</i>	113	<i>Plasmoverna</i> sp. (<i>Anemone blanda</i>)	119
<i>Plasmopara mei-foeniculi</i>	113	<i>Protobremia sphaerosperma</i>	119
<i>Plasmopara muralis</i>	113	<i>Pseudoperonospora cannabina</i>	119
<i>Plasmopara nivea</i> s. l.	114	<i>Pseudoperonospora cubensis</i>	119
<i>Plasmopara nivea</i> s. str.	114	<i>Pseudoperonospora humuli</i>	120
<i>Plasmopara obducens</i>	114	<i>Pseudoperonospora urticae</i>	120
<i>Plasmopara pastinacae</i>	114	<i>Pustula helianthicola</i>	14
<i>Plasmopara petroselini</i>	115	<i>Pustula obtusata</i> agg.	15
<i>Plasmopara peucedani</i>	115	<i>Pustula obtusata</i> s. str.	14
<i>Plasmopara pimpinellae</i>	115	<i>Pustula spinulosa</i>	16
<i>Plasmopara praetermissa</i>	116	<i>Sclerophthora macrospora</i>	120
<i>Plasmopara pusilla</i>	116	<i>Sclerospora graminicola</i>	121
<i>Plasmopara saniculae</i>	116	<i>Wilsoniana amaranthi</i>	17
<i>Plasmopara selini</i>	116	<i>Wilsoniana bliti</i>	17
<i>Plasmopara sii</i>	117	<i>Wilsoniana portulacae</i>	18

Anschriften der Verfasser

Dr. Horst Jage, Waldsiedlung 15, D–06901 Kemberg

Friedemann Klenke, Grillenburger Str. 8c, D–09627 Bobritzsch-Hilbersdorf OT Naundorf (korrespondierender Autor).

(E-Mail: friedemann.klenke@smul.sachsen.de)

Julia Kruse, Biodiversität und Klima Forschungszentrum Senckenberganlage 25, D–60325 Frankfurt am Main.

(E-Mail: Julia.Kruse@senckenberg.de)

Dr. Volker Kummer, Universität Potsdam, Institut für Biochemie und Biologie, Maulbeerallee 1, D–14469 Potsdam.

(E-Mail: kummer@uni-potsdam.de)

Dr. Markus Scholler, Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe, Erbprinzenstraße 13, D–76133 Karlsruhe.

(E-Mail: markus.scholler@smnk.de)

Hjalmar Thiel, Langenhorst 10, D–29427 Jameln.

Prof. Dr. Marco Thines, Biodiversität und Klima Forschungszentrum, Senckenberganlage 25, D–60325 Frankfurt am Main.

(E-Mail: Marco.Thines@senckenberg.de)