

## Zur Flechtenflora der Sandformation des Marchfeldes.

Von J. Suza, Brünn.

Auf gemeinsamen botanischen Exkursionen mit Herrn Gerichtsrat JUDr. Gayer Gyula, welcher die Ergebnisse seiner dortigen Sammeltätigkeit im *Supplementum Florae Posoniensis*<sup>1)</sup> bereits publiziert hat, streiften wir im Jahre 1915 einigemal auch das Sandterrain der Marche Ebene nördlich von Preßburg durch. Das fliegend hier gesammelte Flechtenmaterial diente als Grundlage meiner Notizen.

Das betreffende Gebiet verbreitet sich zwischen den Ortschaften Zohor<sup>2)</sup>, Lozorno, Plavecký Štyrtok (Detrekő Csütörtök) und Malacka entlang der Eisenbahn Preßburg—Kúty, am linken Ufer des Marchflusses, größtenteils als eine baumlose Sandheide von etwa 160 bis 190 m absoluter Höhe, oder es sind kurzgrasige Weideplätze, unterbrochen durch die alluvialen Ablagerungen des Marchflusses, heute schon an manchen Orten durch Kultur mannigfach umgestaltet. Stellenweise ist *Pinus silvestris* aufgeforstet. Zu unserem Erstaunen haben uns da auch kleinere Moorwiesen (*Sphagnum recurvum*, *Drosera rotundifolia*!) samt einigen pflanzengeographisch denkwürdigen Phanerogamen überrascht.

Entsprechend der Lage und Gliederung ist die Marche Ebene von Bestandteilen der pannonischen Flora besetzt, doch manche psammophile Elemente weisen auf die baltischen Sandfelder, also auf ein kühleres Klima zur Zeit der Einbürgerung, hin. Es gehört also die hiesige Vegetation in phytogeographischer Beziehung zu einer der interessantesten.

1) Ungarische Botanische Blätter, Budapest 1917.

2) Spezialkarte 12—XVI.

Die Flechtenformation der ausgetrockneten, den Sonnenstrahlen ausgesetzten, durch *Corynephorus canescens*, *Carex stenophylla*, *Thymus angustifolius*, *Festuca psammophila*, *Alsine viscosa*, *Spergula Morisonii*, *Dianthus Pontederæ* usw. charakterisierten baumlosen Sandheiden ist auf eine kleine Anzahl von Flechtenxerophyten angewiesen. Ganze Sandflächen sind an manchen Stellen von gelblichen, in trockenem Zustande ganz zusammengerollten Thallusschuppen von *Cladonia alcicornis* und *Cladonia endiviaefolia*, ferner *Parmelia conspersa* var. *hypoclysta*, *Cetraria tenuissima*, *Cladonia pungens* und abgebrannten Formen von *Cladonia furcata* bedeckt. Stellenweise tritt auch *Cetraria islandica* auf; auf einem steinigem Hügel südlich von Malaeka habe ich auch *Parmelia prolixa* var. *Pokornyji* gesammelt.

Am Rande des jüngeren Kiefernwaldes, d. h. in mehr schattiger Lage, in den schon etwas feuchteren Mulden und Hohlwegen können wir *Lecidea uliginosa* var. *argillacea* samt *Collema limosum*, in der Gesellschaft von *Radiola linoides* und *Centunculus minimus*, finden.

Günstigere Existenzverhältnisse haben schon die Flechten der lichten niedrigen Föhrenwälder gefunden. Die Wälder der hiesigen Sandebene setzt fast ausnahmslos die Rotföhre (*Pinus silvestris*) mit einigen baltischen Elementen (*Chimophila umbellata*) als Unterwuchs zusammen. In erster Linie sind einige Vertreter der mannigfaltigen Gattung *Cladonia*, die sich im Schatten der Kiefer zwischen Moos und Grasbüscheln angesiedelt haben, zu nennen. Die Flechtendecke wird hauptsächlich von zusammenhängenden Rasen von *Cladonia rangiferina* sowie *Cladonia sylvatica*, *Cladonia tenuis* und *Cladonia rangiformis* gebildet. Eingestreut kommen, da überall *Cladonia furcata*, *Cladonia verticillata* var. *cervicornis*, *Cladonia chlorophaea*, *Cladonia pleurota* und *Cladonia coccifera*, viel seltener dann *Cladonia glauca* und *Cladonia cariosa*, vor. Eine charakteristische Flechte des sandigen Bodens der dortigen lichten Föhrenwälder ist die *Cladonia decorticata* Flk. Sie ist in dieser Gegend in einer unauffälligen Form mit spitzigen, sterilen Podetien recht häufig und an günstigen bemoosten Stellen (gern zwischen *Racomitrium canescens*) z. B. nächst des Bahnhofes Lozorno fruktifiziert sie recht reichlich. Auch die kleine zierliche *Cladonia leptophylla*, welche ich in einem Hohlwege bei Lozorno mit *Peltigera spuria*, *Peltigera erumpens*, *Pannaria nebulosa* und *Diploschistes arenarius* gesehen habe, fehlt nicht.

Im ganzen läßt sich schon jetzt sagen, daß die Flechtenflora unseres Gebietes in bezug auf die Flechtenarten sowie auf die Menge, in welcher die einzelnen Arten vorkommen, relativ arm ist. Der Grund hierfür ist offenbar im Vorherrschenden sterilen Sandbodens und im Mangel von Feuchtigkeit zu suchen.

Richten wir nun unser Augenmerk auf die Flechtenvegetation der Bäume, respektive der Föhren. An dünnen Föhrenzweigen sieht man oft *Lecanora chlorona* und *Lecanora angulosa*; auch *Lecanora symmictera* ist eine ziemlich häufige Krustenflechte. An den Kieferstämmen wachsen hie und da kleine Sträußchen von *Evernia prunastri*, *Usnea hirta* neben verschiedenen *Parmelia*-Arten, wie der braunen *Parmelia subaurifera*, der grauen *Parmelia physodes*, *Parmelia sulcata* und *Parmelia furfuracea*. Seltener wurden auch *Parmelia tubulosa*, *Parmelia dubia* und *Parmelia revoluta* beobachtet. Herr Dr. A. Zahlbruckner hat an alten Föhren bei Lozorno *Buellia Zahlbruckneri* var. *microcarpa* Stnr. und *Parmelia caperata* var. *subglauca* Nyl. konstatiert. Die letzte ist auch bei Malacka und Štvrtok ziemlich verbreitet.

Von besonderem Interesse ist das Vorkommen einiger Flechten, die wir gewöhnlich in höheren Lagen zu sehen pflegen. In einem hochstämmigen Kiefernwalde bei der Straße zwischen Detrekő Csütörtök und Malacka habe ich nämlich *Cetraria pinastri*, *Lecidea* (sect. *Psori*) *ostreata* und *Parmeliopsis ambigua* in einem Standorte von nicht einmal 200 m absoluter Höhe gefunden. Da wächst auch auf einigen Birken *Parmelia cetrarioides* und *Parmelia perlata* samt *Parmelia fuliginosa*, auf einem bemoosten Baumstocke endlich *Cladonia macitenta* f. *styracella*, *Cladonia digitata*-Thallusschuppen und *Cladonia fimbriata* f. *major*.

Vielleicht können wir noch an die Flechten der Chausseebäume hinwerfen, von welchen ich notierte: *Xanthoria parietina*, *Physcia obscura*, *Physcia pulverulenta*, *Physcia ascendens*, *Physcia tenella*, *Anaptychia ciliaris*, *Parmelia tiliacea*, *Parmelia glabra*, *Parmelia obscura*, *Evernia prunastri*, *Ramalina farinacea*, *Physcia stellaris* und *Physcia aipolia*. Auf der Birke von *Populus nigra* bei der Straße zwischen Štvrtok und Malacka sammelte ich *Lecania Koerberiana*, *Bacidia rubella*, *Bacidia fuscorubella*, *Lecidea parasema* und *Caloplaca cerina*.

Auf den Dachziegeln in Ortschaften findet man fast immer weiße Rosetten von *Blastenia teicholyta*; auf einem granitischen Grenzsteine in Lozorno fand ich *Parmelia prolixa*, *Parmelia glomellifera* mit einigen Ubiquisten, wie *Lecanora (Placodium) saxicola*, *Lecanora (Placodium) Garoragii*, *Lecanora glaucoma* und *Candelariella vitellina*.

## Artenverzeichnis.

### *Dermatocarpaceae.*

*Normandina pulchella* (Borr.) Leight. Über abgestorbene Frulianien an alten Erlen bei Kupferhammer in der Ballensteinerschlucht samt *Microphiale diluta* (Pers.) Zahlbr.<sup>1)</sup> Zirka 250 m m. s.

### *Diploschistaceae.*

*Diploschistes scruposus* var. *arenarius* (Ach.) Zahlbr. Verbreitet im lichten Föhrenwäldchen bei Lozorno, auf nacktem Sandboden.

### *Lecideaceae.*

*Lecidea parasema* (Ach.) Arn. An *Populus nigra* bei der Straße zwischen Štvrtok und Malacka. — *L. uliginosa* var. *argillacea* Kmplb. Am Rande des niedrigen Kiefernwaldes bei Malacka und auf dem sandigen Bahndamme bei Detrekő Csütörtök. — *L. ostreata* (Hoffm.) Schaer. Am Grunde einer alten Kiefer im Tiergarten nächst Malacka.

*Bacidia rubella* (Ehr.) Mass. An alten Schwarzpappeln bei der Chaussee zwischen Štvrtok und Malacka in der Gesellschaft von *B. fuscorubella* (Ehrh.) Arnold.

### *Cladoniaceae.*

*Cladonia rangiferina* (L.) Web. Verbreitet in niedrigen lichten Kiefernwäldern. — *Cl. sylvatica* (L.) Rbh. Wie vorige. — *Cl. tenuis* (Flk.) Harm. Ebenda, aber seltener. — *Cl. macilenta* f. *styracella* Ach. Auf einem bemoosten Baumstumpfe im Föhrenwalde bei Detrekő Csütörtök. — *Cl. digitata* Schaer. Lagerschuppen ohne Podetien am Fuße einer dicken Kiefer im Walde wie vorige, zirka

<sup>1)</sup> Beide diese Arten gehören zwar nicht zwischen Flechten der Sandformationen; ich erwähne sie aber doch, weil sie in der Preßburgergegend früher noch nicht gefunden wurden.

180 m s. m. — *Cl. coccifera* var. *stematina* Ach. Am Rande des Kiefernwaldes nahe dem Bahnhof Lozorno. — *Cl. pleurota* (Flk.) Harm. Am meisten mit *Baeomyces roseus* auf den Sandheiden zwischen Zohor und Malacka. — *Cl. rangiformis* Hoffm. Auf Sandboden in Kiefernwäldern in kleinen Polstern und oft in einer schuppigen Form (*f. foliosa* Flk.) überall. — *Cl. furcata* (Huds.) Schrad. In verschiedenen Formen auf sonnigen Stellen weit verbreitet. — *Cl. glauca* Flk. Selten und immer vereinzelt zwischen anderen Flechten bei Malacka und Lozorno. — *Cl. cariosa* (Ach.) Spreng. Nicht häufig im Tiergarten südlich von Malacka. — *Cl. leptophylla* (Ach.) Flk. Einmal in einem Hohlwege am nackten Sandboden bei Lozorno. — *Cl. decorticata* (Flk.) Spreng. Zwischen Moospolstern, hauptsächlich *Racomitrium canescens* in lichten sandigen Föhrenwäldern die herrschende Bodenflechte bei Lozorno, Štvrtok, Malacka u. a. — *Cl. pyxidata* var. *chlorophaea* Flk. In Waldgräben in der Gesellschaft der nächsten. — *Cl. fimbriata* *f. cornutoradiata* Coem. und *f. radiata* (Schreb.) Coem. und *f. subulata* (L.) Wain. Zerstreut im Tiergarten zwischen Lozorno und Malacka, *f. major* Hag. an einem bemoosten Baumstocke im Walde nächst Plavecký Štvrtok. — *Cl. degenerans* (Flk.) Spreng. Im Kiefernwalde bei Lozorno zwischen anderen *Cladonien*. — *Cl. verticillata* var. *cerriicornis* (Ach.) Flk. Vereinzelt bei Lozorno. — *Cl. foliacea* var. *alcicornis* (Lghlf.) Schaer. und *f. convoluta* Lam., eine charakteristische Bodenflechte der Sandheiden zwischen Zohor, Lozorno und Malacka.

#### *Collema*ceae.

*Collema glaucescens* Hoffm. In einem Graben am Waldrande bei Detrekő Csütörtök.

#### *Pannaria*ceae.

*Pannaria nebulosa* (Hoffm.) Nyl. Lozorno, an lehmigen Wänden eines Hohlweges.

#### *Peltigera*ceae.

*Peltigera canina* Ach. An manchen Stellen verbreitet. — *P. rufescens* Hoffm. Im Föhrenwalde bei Lozorno. *f. incusa* Fw. Zerstreut an Waldrändern. — *P. malacea* (Ach.) Fr. Nicht gerade häufig an Wegrändern zwischen Gras und Moos. — *P. spuria* (Ach.) Leight. An Wänden eines Hohlweges bei Lozorno und in Chausseegräben zwischen Plavecký Štvrtok und Malacka. — *P. crumpens* (Tayl.) Wainio. Mit der vorigen bei Lozorno, fruchtend.

*Lecanoraceae.*

*Lecanora chlarona* f. *pinastri* (Schaer.) Crombie. An dünnen Föhrenzweigen bei Lozorno, Štvrtek und Malacka ziemlich häufig. — *L. angulosa* Schreb. Ebenda und auf der Rinde der Chausseebäume zwischen Zohor und Malacka. — *L. symmictera* Ngl. An dünnen Föhrenästen in Pinetum bei Lozorno. — *L. glaucoma* Ach. Auf Granitgestein und auf Dachziegeln im Dorfe Lozorno. — *L. (Placodium) saxicola* (Poll.) Ach. und *L. (Placodium) Garovaglii* Kbr. An einem Grenzsteine der Ortschaft Lozorno. — *L. galactina* Ach. An Dachziegeln und Mörtel, an altem Holze, an Gebäuden im Gebiete häufig. — *Lecania Koerberiana* (Lahm.) Kbr. Auf der Borke von *Populus nigra* bei der Straße zwischen Detrekö Csütörtök und Malacka (det. Dr. A. Zahlbruckner). — *Candelariella vitellina* Ehrh. Im Gebiet zerstreut.

*Parmeliaceae.*

*Parmeliopsis ambigua* (Ach.) Ngl. — Auf der Rinde alter Kiefern im Tiergarten zwischen Štvrtek und Malacka.

*Parmelia physodes* Ach. Verbreitet. — *P. tubulosa* (Schaer.) Bitter. Einige Exemplare habe ich an dünnen Föhrenzweigen bei Lozorno gefunden. — *P. conspersa* var. *hypochlysta* Nyl. Sie gehört zu den charakteristischen Bodenflechten der Sandheiden südlich von Malacka. — *P. caperata* var. *subglauca* Nyl. Diese Flechte hat Herr. Dr. A. Zahlbruckner an Kiefernstämmen bei Lozorno entdeckt. — Sie kommt auch im Föhrenwalde bei Plavecký Štvrtek und Malacka nicht selten vor. — *P. furfuracea* (L.) Ach. Vereinzelt. — *P. prolixa* (Ach.) Nyl. An einem Grenzsteine im Dorfe Lozorno. var. *Pokornyj* (Kbr.) Zahlbr. Südlich von Malacka. — *P. glabra* (Schaer.) Nyl. An Chausseebäumen nächst Bahnhof Detrekö Csütörtök. — *P. subaurifera* Nyl. Vereinzelt auf den Kiefernstämmen bei Lozorno, Zohor und Malacka. — *P. glomellifera* Nyl. Lozorno, an Dachziegeln und Grenzsteinen. — *P. fuliginosa* (Fr.) Nyl. Im Tiergarten zwischen Štvrtek und Malacka an alten Birken. — *P. tiliacea* Ach. An Laubbäumen längs der Straße nächst Plavecký Štvrtek. — *P. scortea* Ach. Mit der vorigen. — *P. sulcata* Tayl. Steril überall verbreitet. — *P. revoluta* Flk. Selten an alten Föhren bei Lozorno und Štvrtek. — *P. dubia* (Wolf.) Schaer. Wie vorige und nur in kümmerlichen Individuen. — *P. perlata* Ach. An einer Birke in hochstämmigem Kiefernwalde bei Plavecký Štvrtek (det. Dr. A. Zahlbruckner). — *P. cetrarioides* Del. Mit der vorigen.

*Cetraria pinastri* (Scop.) E. Fries. Einige kleine Exemplare an Föhren zwischen Štvrtek und Malacka zirka 180 m s. m! — *C. islandica* (L.) Ach. Sandheiden bei Plavecký Štvrtek in kleinen Rasen. — *C. aculeata* (Schreb.) Fr. Ebenda.

#### **Usneaceae.**

*Evernia prunastri* (L.) Ach. Ziemlich verbreitet.

*Ramalina farinacea* Ach. Auf der Rinde von alten Schwarzpappeln längs der Chaussee zwischen Štvrtek und Malacka.

*Usnea hirta* Hoffm. An alten Föhren bei Lozorno und Malacka.

#### **Caloplacaceae.**

*Blastenia teicholyta* Ach. Steril auf Dachziegeln der Ortschaft Lozorno, Štvrtek und Malacka.

*Caloplaca cerina* (Ehrh.) Zahlb. Chausseebäumen zwischen Štvrtek und Malacka.

#### **Theloschistaceae.**

*Xanthoria parietina* (L.) D. C. Überall, gern an bewohnten Plätzen, an Bäumen, Mauern, altem Holze usw.

#### **Buelliaceae.**

*Buellia Zahlbruckneri* var. *microcarpa* Stnr. Von Herrn Dr. A. Zahlbruckner an alten Föhren bei Lozorno gesammelt.

#### **Physciaceae.**

*Physcia stellaris* Nyl. An Obst- und Straßenbäumen aller Ortschaften. — *Ph. aipolia* Nyl. Laubbäume längs der Chaussee bei Plavecký Štvrtek. — *Ph. ascendens* Bitter. und *Ph. tenella* (Scop.) Bitter. Häufig an Laubbäumen. — *Ph. obscura* (Ehrh.) Nyl. Ebenda oft mit *Ph. pulverulenta* (Schreb.) Nyl.

*Anaptychia ciliaris* (L.) Kbr. Steril an alten Schwarzpappeln bei der Chaussee zwischen Plavecký Štvrtek und Malacka.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn](#)

Jahr/Year: 1918

Band/Volume: [57](#)

Autor(en)/Author(s): Suza Jindrich

Artikel/Article: [Zur Flechtenflora der Sandformation des Marchfeldes 101-106](#)