in scriptis meis dedi generis *Ricasoliae*. Nuperius vero *Stictinas* distinxi a *Stictis* quibus nomen hoc conservo. *Stictinae* differunt praesertim strato gonimo granulis gonimis constituto a *Stictis*, quarum systema gonidiale gonidia vera continet. Distinctio inter eas igitur est simplicissima et facillima. Jam oculo nudo vel sub lente stratum gonimon *Stictinarum* vulgo agnoscitur colore coeruleo vel obscure plumbeo-coeruleo a strato eadem laete viridi vel flavo-viridi apud *Stictas*. E speciebus europaeis pertinent ad *Stictinas*: *St. sylvatica*, *fuliginosa*, *limbata*, *intricata* (Del.), *crocata*; ex exoticis *St. quercizans*, *argyracea*, *fragillima*, *faveolata*, *coerulescens*, *carpoloma*, *Mougeotiana*, *Humboldti*, *Kunthi*, *Lenormandi*, *tomentosa*, *filicina* etc.

Stictae (meo sensu) adsunt in Europa: *St. pulmonaria*, *linita*, *Garovaglii*, *scrobiculata*, *aurata et damaecornis*; exoticae huc referendae plurimae, ut *St. variabilis*, *laciniata*, *endochrysa*, *nitida*, *orygmaea*, *obvoluta*, *punctulata*, *Freycinetii* etc. Hac distinctione *Stictinae* et *Stictae* criterium novum datur et utilissimum credo dignoscendis speciebus difficilibus et ab omnibus auctoribus. Separantur ex mea methodo haec genera omnino ut *Nephromia* a *Nephromatibus* atque ut *Pannariae* a *Psoromatibus*.

Sunt *Stictei* cogniti numero 62, scilicet *Stictinae* 30, *Stictae* 19 et *Ricasoliae* 13.

Parisiis, d. 30 Januarii, 1860.

Die Lichenen des fränkischen Jura. Von F. Arnold.

(S. Flora 1859 p. 145.)

Evern. Parmel. Stict.

1. *Evernia prunastri* L. Ach. mit Apothecien vereinselt an einer alten Eiche unweit Sappenfeld bei Eichstätt.

2. *Imbricaria perlata* L. Körb. fructificirend selten an alten Buchen zwischen Wassersell und Breitenfurt bei Eichstätt.

3. *Sticta pulmonaria* L Schär. mit Apothecien an alten Fichten und Buchen im Walde des Affenthales bei Eichstätt.

Placodeae.

4. *Placodium saxicolum* (Poll.) Mass. ric. 23. s. Flora 1858 p. 205.

α. vulgare Körb. — incl. *versicolor* Körb. Parerga 54.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05975-0068-3

in scriptis meis dedi generis *Ricasoliae*. Nuperius vero *Stictinas* distinxi a *Stictis* quibus nomen hoc conservo. *Stictinae* differunt praesertim strato gonimo granulis gonimis constituto a *Stictis*, quarum systema gonidiale gonidia vera continet. Distinctio inter eas igitur est simplicissima et facillima. Jam oculo nudo vel sub lente stratum gonimon *Stictinarum* vulgo agnoscitur colore coeruleo vel obscure plumbeo-coeruleo a strato eadem laete viridi vel flavo-viridi apud *Stictas*. E speciebus europaeis pertinent ad *Stictinas*: *St. sylvatica*, *fuliginosa*, *limbata*, *intricata* (Del.), *crocata*; ex exoticis *St. quercizans*, *argyracea*, *fragillima*, *faveolata*, *coerulescens*, *carpoloma*, *Mougeotiana*, *Humboldti*, *Kunthi*, *Lenormandi*, *tomentosa*, *filicina* etc.

Stictae (meo sensu) adsunt in Europa: *St. pulmonaria*, *linita*, *Garovaglii*, *scrobiculata*, *aurata et damaecornis*; exoticae huc referendae plurimae, ut *St. variabilis*, *laciniata*, *endochrysa*, *nitida*, *orygmaea*, *obvoluta*, *punctulata*, *Freycinetii* etc. Hac distinctione *Stictinae* et *Stictae* criterium novum datur et utilissimum credo dignoscendis speciebus difficilibus et ab omnibus auctoribus. Separantur ex mea methodo haec genera omnino ut *Nephromia* a *Nephromatibus* atque ut *Pannariae* a *Psoromatibus*.

Sunt *Stictei* cogniti numero 62, scilicet *Stictinae* 30, *Stictae* 19 et *Ricasoliae* 13.

Parisiis, d. 30 Januarii, 1860.

Die Lichenen des fränkischen Jura. Von F. Arnold.

(S. Flora 1859 p. 145.)

Evern. Parmel. Stict.

1. *Evernia prunastri* L. Ach. mit Apothecien vereinselt an einer alten Eiche unweit Sappenfeld bei Eichstätt.

2. *Imbricaria perlata* L. Körb. fructificirend selten an alten Buchen zwischen Wassersell und Breitenfurt bei Eichstätt.

3. *Sticta pulmonaria* L Schär. mit Apothecien an alten Fichten und Buchen im Walde des Affenthales bei Eichstätt.

Placodeae.

4. *Placodium saxicolum* (Poll.) Mass. ric. 23. s. Flora 1858 p. 205.

α. vulgare Körb. — incl. *versicolor* Körb. Parerga 54.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05975-0068-3

Exs. Rabhst. lich. eur. exs. 359. Schär. lich. helv. 332. Leight. lich. brit. exs. 145.

a) auf Oolith des Rohrbergs bei Weissenburg; b) in Menge auf Kalk und Dolomit des ganzen Jura; c) auf gebrannten Dachziegeln nicht selten.

F. lignicolum.

Auf einem alten, entrindeten Brunnenbalken in Nassenfels bei Eichstätt (887.)

β. *diffractum* (Ach.) Mass. ric. 24. Körb. syst. 115. Par. 54. *Lecanora diffracta* Ach. syn. 180. *Lecan. mur. diffr.* Schär. Enum. 66. Rabhst. L. D. 42. *Squammaria saxic.* v. *diffr.* Nyl. Prodr. 71. *Placod. diffr.* Mass. sched. crit. 187. *Parm. saxic. diffr.* Fries L. E. 111.

Exs. Mass. lich. it. 360. Zw. lich. exs. 225. Leight. lich. brit. exs. 81.

Sparsam an Quarz- und Hornsteinen und Blöcken um Eichstätt a) im lichten Walde oberhalb Wasserzell (314!); — b) in der Schlucht gegenüber Kunstein. (895!)

5. *Physcia parietina* v. *aureola* Mass. Körb. Parerga 37.

Exs. Mass. lich. it. exs. 34. Arn. lich exs. 65.

Steril: a) zahlreich an Dolomitfelsen der kahlen Hügel bei Engelhardsberg (Arn. lich. exs. 65) und am Adlersteine daselbst; — b) auf Dolomit des Geisknocks bei Streitberg (881!); — c) an einer Dolomitwand bei Ruprechtstegen im Pegnitzthale; bei b. c. in Begleitung steriler *Physcia fallax* (Hepp). —

6. *Physcia murorum* v. *centrifuga* Mass. sched. crit. 66. — (Amphiloma murorum Körb. Parerga 48. p. p.)

Exs. Mass. lich. it. exs. 94.

An Kalkfelsen und Wänden a) des Wolfsgrabens bei Streitberg (880. a.!); — b) oberhalb Enzendorf im Pegnitzthale (880. b. c.) — (teste Mass. in lit.)

7. *Physcia murorum* v. *citrina* (Ach.). — (non Callop. citr. Flot. 1858 p. 321.)

Exs. Hepp. lich. eur. exs. 72. (ex pl. sinistr.) Zw. lich. exs. 59. (Leight. lich. brit. exs. 86.)

a) An Dolomitfelsen des Wintershofer Berges bei Eichstätt; — b) an Dolomitmauersteinen in Weischenfeld. — Der Thallus ist nur an der Peripherie der Pflanze ausgebildet, die ganze übrige Mitte desselben ist körnig-leprös, wie bei *Callop. citrin.* und *Callop. aurant. coronatum* Kplh. — Die von Leight. l. c. ausgegebene Flechte, bei welcher ich keinen normalen, sondern nur diesen leprösen Thal-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05975-0069-1

lus bemerkte, möchte ich dennoch lieber hier, als bei *Callop. citrin.*, welches übrigens die nämlichen Sporen besitzt, unterbringen.

8. *Physcia murorum* v. *lobulata* Fl. — Körb. Parerga 48.

α. Exs. Hepp. lich. exs. 71. Rabhst. lich. eur. exs. 141. b. (fasc. 14.)

Sparsam an dem grossen Quarzfelsen oberhalb Nassenfels bei Eichstätt.

β. miniata (Hoffm.) Körb. l. c. — *Physcia muror. lobul.* Flora 1858 p. 308. —

Als weiterer Standort dieser an Dolomitwänden so häufigen Flechte ist zu nennen die „rothe Wand" zwischen Ruprechtstegen und Velden im Pegnitzthale, welcher mächtige Dolomitfelsen mit dieser Art und besonders *Ph. elegans discreta* Schr. fast ganz überzogen ist.

Psoromeae.

9. *Acarospora lucida* Mass. Flora 1858 p. 311 betrachte ich nunmehr als eine von der gewöhnlichen Ac. macrosp. nur durch den gerunzelten Thallus verschiedene Form.

10. *Acarospora Velana* Mass. ist meiner Meinung nach der Thallus von *Lithoicea apatela* Mass. — Eine Untersuchung der in Körb. lich. sel. 69 ausgegebenen Exemplare wird ergeben, dass hie und da Apothecien ersichtlich sind.

Lecanoreae.

11. *Lecanora atrocinerea* Schär. Hepp. — Flora 1858 p. 316 wird als eine Pfahl- und Bretterwerk bewohnende Form von *Lecan. aitema* l. c. aufzufassen sein; wenigstens gilt diess für die fränkische Flechte.

12. *Rinodina horiza* (Ach.) a. *orbicularis* (Mass.) Körb. Parerga 71. — *Rinod. albana* b. *orbic.* Mass. ric. 16. *Psora horiza* Hepp.

Exs. Hepp. lich. eur. 410. Arn. lich. exs. 3

a) an glatter Rinde der Vogelbeerbäume (Sorbus aucuparia) der Allée zwischen der Frauenkapelle und dem Hirschparke bei Eichstätt (779!) (Arn. lich. 3.); — b) an Zweigen von Crataegus am Waldsaume unweit Weissenkirchen bei Eichstätt (779. c.). — c) an dünnen Zweigen alter Buchen bei Jachhausen oberhalb Riedenburg. (779. b.)

Hievon ist *Rinod. albana* Mass. ric. 15. Körb. Parerga 71.

Exs Mass. lich. it. 216.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05975-0070-2

als Varietät zu trennen, welche im Jura noch nicht angetroffen wurde. Ich fand die Sporen hier 0,0186 m. m. lang, während sie bei allen oben angeführten Standorten von *α. orbic.* nur eine Länge von kaum mehr als 0,0126 m. m. erreichen.

13. *Rinodina demissa* (Fl.) *Psora demissa* Hepp.! *Rinod. atrocinerea* Körb. Parerga 125. p. p. (Rinod. confrag. Flora 1859 p. 148.)

Exs. Arn. lich. exs. 68.

An Quarz- und Sandsteinblöcken in der Schlucht gegenüber Kunstein bei Eichstätt (799!) (Arn. lich. exs. 68. Die hier ausgegebenen Exemplare sind sämmtlich Einem Blocke entnommen). — Sporen etwas kleiner, als bei der folgenden Art.

14. *Rinod. caesiella* (Fl.) Körb. syst. L. 126. Par. 74. — *Psora atrocinerea β. macrospora* Hepp. — *Lecan. sophodes saxicola* Nyl. Prodr. 93. p. p.

α. arenaria (Hepp.)

Exs. Rabhst. lich. eur. 78. Körb. lich. germ. sel. 158. Zw. lich. exs. 190. 68. A

Selten an Quarzblöcken in der Schlucht gegenüber Kunstein. — Die Sporen dieser Flechte sowohl, als der in den citirten Collectionen ausgegebenen Exemplare sind nach meiner Messung 0,0189—22 m. m. lang, 0,006—9 m. m. breit.

β. calcarea (Hepp).

a) An sonnigen Kalkfelsen oberhalb Zimmern bei Pappenheim (15!); — b) auf Dolomit unweit Engelhardsberg (155!); — c) an Dolomitfelsen bei Riedenburg im Altmühlthale. — Die Sporen der von diesen Standorten entnommenen Exemplare haben die Grösse und Gestalt, wie bei *α.*

Rinodina lecanorina Mass. (adde: Zw. lich. exs. 327) dagegen besitzt nicht nur kleinere Sporen (0,015—18 m. m. lang, 0,006 m. m. breit), sondern es sind die Apothecien in den felderig rissigen Thallus, ähnlich wie bei *Aspicilia cinerea* eingesenkt, während sie bei vorstehender *caesiella α. β.* über den körnig-scholligen Thallus hervorragen.

Rinod. confragosa Körb. Par. 73 (non Hepp.) Exs. Zw. lich. exs. 68 B. Leight. lich. brit. exs. 146 — womit auch ein von Dr. Pelvet in Vire erhaltenes Exemplar übereinstimmt — im Jura nicht beobachtet — hat zwar gleiche Sporen, wie obige *caesiella*, allein einen anders gebauten, warzig gefelderten Thallus.

15. *Pyrenodesmia Agardhiana* (Ach.) Mass. var. *albopruinosa* (Biat. albopr. Flora 1859 p. 152).

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05975-0071-8

Exs. Arn. lich. exs. 50.

(Sporen grösser, als bei der typischen Form).

16. *Callopisma flavovirescens* Wulf. Mass. — Flora 1858 p. 321.

C. detrita Mass. Sched. crit. 134. lich. it. exs. 239.

Nicht besonders häufig im Jura an Dolomitfelsen a) unweit der Oswaldshöhle und ober dem Leitsdorfer Brunnen bei Muggendorf; — b) im Schambachthale zwischen Eichstätt und Kipfenberg. — Die typische Form Mass. exs. 238 (von detrita kaum verschieden) ist für den Jura noch festzustellen.

Callop. aurantiac. Flora 1858 p. 321. 1859 p. 148. Diese höchst wandelbare Art gruppire ich in ihren einzelnen Formen in folgender Weise:

1. *holocarpum* (Flora l. c.)

2. *Velanum* (Flora l. c. 322.) — findet sich auch an Kalkfelsen oberhalb Enzendorf im Pegnitzthale (891!). — Variirt mit weissem Thallus an Kalkfelsen gegenüber Kunstein bei Eichstätt.

3. *Oasis* (Flora l. c.) adde: exs. Arn. lich. exs. 69.

4. *ochroleucum* Mass. symm. 33 ?? Körb Parerga 60. (Flora l. c. p. 322.)

5. *rubescens* (Flora l. c. 1859 p. 148) nur an Quarzblöcken bemerkt und wegen des dürftigen, fast fehlenden Thallus mit Mass. exs. 249 B. zu vereinigen.

6. *coronatum* (Flora l. c.) Körb. Par. 66.

Exs. Zw. lich. exs. 323

Eine Form von 5. mit körnig-leprösem Thallus, im ganzen Jura überaus häufig an Dolomitfelsen und Wänden, gleich einigen *Physcia*-Arten das Substrat weit und breit überziehend. Auf Mörtel alter Mauern kommt zwar nicht diese Form, dagegen das sehr ähnliche *Callop. citrinum* Hepp. lich. eur. 72 ex pl. dextr. vor.

7. *convexum* Flora l. c. (vielleicht richtiger eine Form von flavovirescens).

8. *steropeum* (Körb. Parerga 65.) *contiguum* Mass. mon. blast. 73 ?? Flora l. c. p. 322. — Waldform mit blass schwefelgelbem Thallus.

NB. Die in Flora l. c. unter Nro. 496! erwähnte Form (Thallus weiss, Apothecien ins Purpurrothe übergehend) passt besser zu *Blasten. ferruginea* und findet sich auch an Kalkfelsen des Donauufers zwischen Kelheim und Weltenburg.

NB. *Callop. rubellum.* Körb. syst. L. 130. Parerga 67. p. max. p. — Rabhst. lich. eur. 118. ist zweifelsohne bei *Callop. aurantiac.*

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05975-0072-4

unterzubringen. — Das ächte *C. rubellian.* ist in Zw. lich. exs. 115, gesammelt von Bayerhoffer in Lorch, ausgegeben: Sporen zu 8 in den Schläuchen, farblos, 0,006 — 9 m. m. lang, 0,004 — 6 m. m. breit, an beiden Enden stumpf.

17. *Zeora sulphurea* (Ach.) — s. Flora 1858. p. 324.

adde: Exs. Leight. lich. brit. exs. 114.

Selten: a) an einem Sandsteinfelsen bei Wichsenstein in Oberfranken; — b) an Hornsteinen bei Jachhausen oberhalb Riedenburg (848!) und um Edlsbrunn im Laberthale.

18. *Zeora detrita* Mass. Flora 1858 p. 324. betrachte ich mit Körb. Parerga 83 für eine durch den Standort erzeugte Varietät der *Lecanora chinatissima* Mass.

19. *Maronea Kemmleri* Körb. Parerga 91. *Lecanora constans* Nyl. classif. 2. 199. Prodr. 89. (vix differt!!) *Maronea berica* (non Mass.) in Flora 1858. p. 329.

Exs. Zw. lich. exs. 257!

Selten an Buchenrinde im Laubwalde vor dem Hirschparkhause bei Eichstätt (811!) — Die Sporen der um Heidelberg gesammelten Flechte in Zw. l. c. sind farblos, meist mit je 2 Oeltröpfchen versehen, 0,003 — 5 m. m. lang, 0,002 m. m. breit.

Hymeneliceae.

20. *Stenhammara lugubris* Mass. misc. lich. 40. *Lecid. sublugens* Nyl.

Exs. Arn. lich. exs 6.

Weitere Standorte sind: a) an Dolomit-Felsen des karg begrasten Geisknocks bei Streitberg und unweit Breitenfurt, Mariastein, dem Frauenberg bei Eichstätt; — b) an Oolithfelsen des Rohrberges bei Weissenburg (470, b.!); — hier die Sporen 0,0126 m. m. lang, 0,006 m. m. breit, einzellig, farblos.

f. *atrata* m.

Exs. Arn. lich exs. 40.

Von der Stammform durch den schwarzen Thallus und zahlreichere Apothecien verschieden. — An Kalkfelsen der lichtbewaldeten Schlucht gegenüber Kunstein bei Eichstätt (Arn. lich. exs. 40.) — Die Sporen haben die Gestalt und Grösse, wie bei der Stammform.

β. *pannosa* (Mass.) *Pachythaltia pannosa* Mass. in lit. 12 Mai 1858.

Exs. Arn lich. exs. 39.

Im Altmühlthale a) an einer verwitterten Kalkwand zwischen

Dollnstein und Breitenfurt (658!) (Arn. lich. exs. 39); Apothecien sehr selten, klein, eingesenkt; Sporen einzellig farblos, 0,0189 — 0,022 m. m. lang, 0,009 — 12 m. m. breit, zu 8 in den Schläuchen. — b) steril an verwitterten Kalkfelsen der Klinge zwischen Dollnstein und Hagenacker (658 b.)

Gyalecteae.

21. *Gyalecta lecideopsis* Mass. misc. lich. 39. *Gyalecta hyalina* Hepp. (s. Flora 1858 p. 332) *Lecid. hyal.* Nyl. Enum. p. 337.

Exs. Arn. lich. exs. 7.

a) häufig an Dolomitblöcken im Walde des Rosenthales bei Eichstätt (744!) (Arn. lich. exs. 7.) teste Mass. in. lit. Norb. 1859. — b) an Dolomitsteinen der feuchten Waldschlucht des Ankathales zwischen Hersbruck und Velden (744 b.); — c) ebenso im Langethale bei Streitberg und d) an Kalksteinen der Happürg bei Hersbruck. — Sporen parenchymatisch, gelblich, 0,0257 — 32 m. m. lang, 0,009 — 12 m. m breit, zu 4 — 6 in den Schläuchen.

22. *Gyalecta Flotowii* Körb. syst. L. 171. *Secoliga Flotowii* Mass. descriz. 20.

Exs. Arn. lich. exs. 94.

An morscher, dünn bemooster Rinde einer alten Eiche im Walde zwischen Wasserzell und Breitenfurt bei Eichstätt (Arn. lich. exs. 94.) — Sporen zu 8 in schmalen cylindrischen Schläuchen farblos, mit kleinzelligem Inhalte, reif parenchymatisch, 0,009 — 15 m. m. lang, 0,006 m. m. breit. Paraphysen zahlreich, fädlich, dünn, oft gekrümmt, nach oben verdickt. — Ich habe die Juraflechte mit einem Körber'schen Original-Exemplare verglichen und nur darin einen Unterschied gefunden, dass ich bei ersterer nicht die allerdings auffallende kreuzförmige Stellung der 4 Sporoblasten bemerkte und dass die Sporen nicht so genau in einer senkrechten Reihe stehen; allein diese Abweichungen reichen um so weniger zu einer Trennung hin, als die schlesische Flechte sich nur als die etwas kräftiger entwickelte Pflanze darstellt.

23. *Secoliga geoica* (Wahlbg.) — *Gyalecta geoica* Ach. syn. 9. *Gyalecta foveolaris* (non Ach. syn. 9. nec Fries L. E. 196.) Schär. Enum. 94. Mass. ric. 146. Rabhst. L. D. 28. Körb syst. L. 172. *Secoliga foveol.* Mass. descriz. 20. — (Flora 1858 p. 333.)

Exs. Schär. lich. helv. 293. Leight. lich. brit. exs. 123. Arn. lich. exs. 38.

Ausser den in Flora 1858 p. 333. 1859. p. 149 angeführten Standorten sind noch zu nennen: auf Erde und Moosen an Kalkwän-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05975-0074-5

den gegenüber Etterzhausen bei Regensburg, oberhalb Schönhofen im Laberthale und im Walde des Ankathales. — Nordische Exemplare, von Dr. Th. Fries erhalten, beweisen, dass die ächte *Gyal. geoica* Whbg. mit der Juraflechte identisch ist, während die robustere *Gyal. foveolaris* Ach. Th. Fries Lich. Scand. exs. 10 schon im äusseren Habitus bedeutend abweicht. Die Sporen dieser letzteren Flechte, 0,0157 — 22 m. m. lang, 0,004 — 6 m. m. breit, spindelförmig, farblos, 4 — 5-zellig, befinden sich zu 8 in einer verticalen Reihe in schmalen cylindrischen Schläuchen.

Psoreae.

24. *Toninia cervina* Lönnr. in Flora 1858 p. 614. An Dolomitfelsen im Thale zwischen Rabenstein und Oberailsfeld in Oberfranken. — Die Pflanze ist in loco natali näher zu erforschen und wahrscheinlich eine Form der fränkischen *cinereovirens*.

Lecideae.

25. *Lecidea gyrosa* Hepp in lit. 25 Jul. 1859. — *Lec. jurana* Flora 1858. p. 474. excl. synon.

Exs. Arn. lich. exs. 10. Zw. lich. exs. 239.

a) an Kalkfelsen oberhalb Schönhofen im Laberthale (796 b.!) — teste Hepp. — b) ebenso oberhalb Essing bei Kelheim im Altmühlthale (Arn. lich. exs. 10.) — c) an Kalkfelsen der lichtbewaldeten Schlucht gegenüber Kunstein bei Eichstätt (796!) — d) auf dem Gipfel des Brand bei Heselsdorf (718!) — e) an Dolomit oberhalb der Muggendorfer Muschelquelle (Zw. lich. exs. 239.) Von der dem Jura fehlenden *Lecid. jurana* Schär. Hepp unterscheidet sich obige Art durch die Sporen und den äusseren Bau der Apothecien, während beide Arten durch die inwendig schwarzen Apothecien von *Lecid. platycarpa* Ach. zu trennen sind. Die Sporen der *L. gyrosa* sind einzellig, farblos, hie und da mit einem Oeltröpfchen versehen, zu 8 in den Schläuchen, 0,0126—15 m. m. lang, 0,006—9 m. m. breit. Die harten, wie bei *L. jurana* schwer zerdrückbaren Apothecien sind in jüngerem Zustande flach und einzeln neben einander stehend, im Alter dagegen gewölbt und ähnlich wie bei *Biat. umbonata* Hepp exs. 257. fast lirellenartig gefurcht.

26. *Buellia badia* (Fr. Körb. syst. L. 226. *Lecidea badia* Fr. L. E. 289. p. p. Nyl. Prodr. 139. Enum. 126.

Exs. Zw. lich. exs. 198.

Selten a) an einem Quarzblocke unweit Nassenfels bei Eichstätt; — b) auf Hornsteinblöcken bei Eulsbrunn im Laberthale.

f. parasitica Körb. syst. L. 226. *Lecidea Bayerhoferi* Schär.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05975-0075-1

Enum. 324 („habitus Parm. fahlun. stygiae".) — Flora 1859. p. 151.

Exs. Zw. lich. exs. 119. A. B. Arn. lich. exs. 72.

Parasitisch auf *Imbricaria Sprengelii* und vorzüglich *olivacea* an Hornsteinblöcken eines grasigen Abhangs bei Eulsbrunn im Laberthale (838!) (Arn. lich. exs. 72)

27. *Lecidella enteroleuca* f. *fagea* Körb. Flora 1858 p. 481 vereinige ich mit var. *rugulosa* l. c., da erhebliche Unterschiede nicht vorhanden sind und die blassgelbe Farbe des Thallus eher von äusseren Einflüssen herzurühren scheint.

Biatoreae.

28. *Biatora polytropa* Ehrh. β. *intricata* Schrad. Körb. syst. L. 205. Par. 89. — (Lecan. pol. intr. Schär. Enum. 82. Rabhst. L. D. 37. *Parm. varia pol.* Fries L. E. 158. p. p

Exs. Schär. lich. helv. 572. Arn. lich. exs. 5. Leight. lich. brit. exs. 153 (satis convenit.)

An einem Quarzblocke in der Schlucht gegenüber Kunstein bei Eichstätt (Arn. lich. exs. 5.)

29. *Biatorina lenticularis* (Fw.) β. *chalybaea* Hepp exs. 13 ist die Flechte 788 im Flora 1858 p. 502; dagegen bildet Nr. 530! l. c., auch bei Streitberg und Muggendorf vorkommend, eine Unterform der gewöhnlichen *lentic.* α) — f. *nigricans* m. (Sporen farblos, zweizellig, 0,009 — 11. m. m. lang, 0,003 m. m. breit)

30. *Bacidia effusa* (Sm.) Flora 1858 p. 505. — das Synonym Mass. ric. 119. dürfte zu streichen sein.

β. *macrocarpa* Hepp, (nicht macrospora) wächst auch ziemlich häufig an Eschen im Walde des Pöverlein Kellers bei Weissenburg (843!)

31. *Bilimbia muscorum* (Sw.) Flora 1858 p. 503.

Exs. Zw. lich. exs. 84. 193. Bad. Crypt. 127. Leight. lich. brit. exs. 91.

a) Auf abgestorbenen Moosen des Hohlwegs der Chaussée zwischen Pappenheim und Mittelmarter mit schwarzen (872) und rothen (873!) Apothecien; — b) an morschen Bretterplanken beim Krankenhause in Eichstätt (859!) — Die Sporen der Flechten dieser Standorte sind farblos, 4 und meistens 6-zellig, der Abbildung in Hepp Exs. 138 genau entsprechend, 0,0257—38 m. m. lang 0,006 m. m. breit. — Die in Rabhst. lich. exs. 322 ausgegebene Flechte halte ich für *Bil. millaria* Fr. Körb. syst. L. 214. Zw. lich. exs. 191. (Sporen in

der Regel 4-zellig, farblos, 0,0189 — 25 m. m. lang, 0,004 — 6 m. m. breit)

Dermatocarpeae.

32. *Dermatocarpon Schäreri* (Hepp) Körb syst. L. 326. *Verruc. Garoraglii* Nyl. Pyrenoc. 20 *Thelotrema Schäreri* Hepp, *Endoc pusillum* var d. Lönnr. in Flora 1858 p. 628.

Exs. Hepp. lich. eur. 100. Arn. lich. exs. 99. Zw. lich. exs. 210.

Auf Erde einer Strassenmauer in Pfaffenstein bei Regensburg, 1858. (Arn. lich. exs. 99.) — Sporen parenchymatisch, braun, 0,0315 — 47 m. m. lang 0,0126 — 15 m. m. breit.

33 *Dermatocarpon clopimum* (Wahl.) Mass. Geneac. 21. *Verruc. umbrina* Nyl. Prodr. 179 p. p. Enum. var. *clop.* Enum. 21. *Endoc. clopim.* Lönnr. in Flora 1858 p. 630. *Stigmat. catalept. clopim.* Körb. syst. L. 338.

Exs. Hepp lich. eur. exs. 101. (Körb. lich. germ. sel. 27.)

An Kalkblöcken des Mühldammes der Wöhrmühle bei Muggendorf (877!) — Sporen parenchymatisch, braun, 0,037 — 44 m. m. lang, 0,0157 m. m. breit.

β. *subumbonatum* (Nyl.) — *Verruc. catal. sub.* Nyl. Pyrenoc. 22! — *Dermat. prot.* Flora 1858 p. 532. *Lith. catal. sub.* Flora 1859 p 153.)

Exs. Arn. lich. exs. 26. a. b.

Am Grunde der grossen Kalkwand zwischen Streitberg und dem Langethale (727!) (Arn. lich. exs. 26 a. b.)

34 *Lithoicea murorum* Mass. in lit. Nov. 1859. *Thrombium murorum* Mass. rie. 157. (Litboicea macrostoma Flora 1858 p. 535!)

Exs. Arn. lich. exs. 101.

a) an Kalkfelsen der kahlen Höhe zwischen Dolnstein und Kunstein (Arn lich. exs. 101.) — teste Mass. in lit. — b) ebenso in der Schlucht gegenüber Kunstein; — c) an sonnigen Kalkwänden oberhalb Enzendorf im Pegnitzthale (890!). — Die Pflanze hat bald einen schwarzbraunen, bald einen blasseren, bis in Violette spielenden Thallus, letzteren vorzüglich bei der etwas kleineren Form c). — Die Sporen einzellig, farblos, zu 8 in den Schläuchen sind 0,026 — 32 m. m. lang, 0,012 — 15 m. m breit; bei N. c) 0,025 — 28 m. m. lang, 0,0126 — 15 m. m breit. — Es wäre wohl zulässig, die Flechte als eine Varietät der (im Jura doch nicht bemerkten) *Lithoic. macrostoma* Duf. aufzufassen.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05975-0077-3

Verrucarieae.

35. *Amphoridium Hochstetteri* (Fr.) *Verruc. Hochstetteri* Fr. L. E. 435. — Hepp. — Rabhst. L. D. 8. *Urc. scrup.* v. *verruc.* Schär. Enum. 90. p. p. *Verruc. rupestris* v. Hochst. Nyl. Pyrenoc. 31. Prodr. 183. Enum. 137. *Amphorid. Baldense* Mass. Sched. crit. 139.

Exs. Schär. lich. helv. 292. p. p. Zw. lich. exs. 317! Körb. lich. germ. 84! Mass. lich. it. 251. Hepp lich. eur. exs. 432.

a) An Kalkfelsen oberhalb Enzendorf im Pegnitzthale; — b) ebenso beim Schutzfelsen gegenüber Sinzing bei Regensburg; — c) hieher gehören weiter die 4 in Flora 1858 p. 555. unter *Thelid. Hochst.* incl. β. *baldense* angeführten Jura-Standorte. — Die mikroskopische Untersuchung der Sporen der Exemplare von sämmtlichen Juralocalitäten zeigte nur einzellige, farblose oder mit kleinzelligem Inhalte ausgefüllte blassgelbliche Sporen, 0,0257 — 32 m. m. lang, 0,0126 — 18 m. m. breit, zu 8 in den Schläuchen. — Zwei- oder 4-zellige Sporen fand ich nicht; wohl aber besitzt das äusserlich sehr ähnliche *Thelid crassum* Flora 1858 p. 54. Arn. lich. exs. 30. zweizellige Sporen.

36. *Arthopyrenia cinereo-pruinosa* v. *galactina* Mass. sym. 117. sched. crit. 118. — *Artop. cin.* Körb. syst. L. 368. — *Verruc. cin.* b. *galactites* Schär. Enum. 221. Rabhst. L. D. 13. *Verruc. epiderm. fallax* Nyl. Pyrenoc. 59. p. p. *Pyrenula punctif. cin. gal.* Hepp.

Exs. Hepp. lich. eur. 107. Mass. lich. it. exs. 203. Arn. lich. exs. 103.

An glatter Rinde von *Populus tremula* am Waldsaume unterhalb der Eustachiuskapelle zwischen Breitenfurt und dem Schweinspark bei Eichstätt (Arn. lich. exs. 103.) — Sporen 2-zellig, farblos, 0,0126 — 16 m. m. lang, 0,006 m. m. breit. — *Arthop. stigmatella* v. *lactea* Mass. exs. 197. Hepp exs. 455 dürfte recht wohl als mit obiger Pflanze übereinstimmend betrachtet werden. (s. Mass. Sched. crit. 118. Obs. zu Nr. 202.)

37. *Thelidium pyrenophorum* (Ach. Körb. syst. L. 353. Mass. framm. 16. symm. 104. *Verruc. pyren.* Ach. syn. 93. *Thelid. rubell.* Flora 1858 p. 554. (ex errore). *Verruc. pyrenoph.* v. *Sprucei* Nyl. Pyrenoc. 27. p. p.

1. *Exs.* Hepp lich. eur. exs. 97.

Selten an Kalkfelsen gegenüber Kunstein bei Eichstätt und im Wolfsgraben bei Streitberg — teste Hepp in lit. — Thallus blassbräunlich, rauchgrau.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05975-0078-9

2. *Exs.* Körb. lich. germ. sel. 174. Zw. lich. exs. 361.

a) an Kalkfelsen des Oberfellndorfer Brunnens bei Streitberg (Körb. lich. 174.) — b) ebenso gegenüber Baumfurt (81!) und Geilenreuth im Wiesentthale (493!) und vor dem Zwecklesgraben bei Muggendorf. — d) an Kalkfelsen der Klinge zwischen Dolnstein und Hagenacker im Altmühlthale. — e) desgleichen im Ankathale zwischen Hersbruck und Velden. — Thallus blass, ins Bläuliche spielend.

3) Exs. Arn. lich. exs. 86.

Im Waldesschatten an Kalkfelsen a) bei der alten Burg unweit Aicha bei Eichstätt (Arn. lich. exs. 86.) — b) oberhalb der Bubenrother Mühle zwischen Beitenfurt und dem Kunsteiner Thale; — c) an Kalkfelsen im Ankathale bei Ruprechtstegen. — Thallus nahezu milchweiss, an den mehr der Sonne ausgesetzten Stellen in die Farbe von 1. übergehend.

4) Vereinzelt an umherliegenden Kalksteinen in lichten Wäldern der Anlagen bei Eichstätt (597!) und des Altmühlthales zwischen Pappenheim und Dietfurt kommt eine Form mit magerem, weisslichem Thallus und kleineren Apothecien vor, rundliche Flecken auf dem Steine bildend: Sporen 4zellig, farblos, 0,0284 — 42 m. m. lang, 0,0126 — 15 m. m. breit.

38. *Thelidium epipolaeum* (Ach.) Mas. sym. 105. *Thelotr. pyrenoph. arenar.* Hepp?

Exs. (Hepp lich. eur. exs. 98.) Arn. lich. exs. 87.

An hervorstehenden Dolomitblöcken eines grasigen Abhangs oberhalb des Tiefenthales bei Eichstätt. (Arn. lich. exs. 87.) — Sporen farblos, 4-zellig, 0,0315 — 0,0442 m. m. lang, 0,0157 — 18 m. m. breit. Die Juraflechte steht der von Hepp ausgegebenen Art am nächsten; ob sie mit ihr jedoch identisch ist, lasse ich zur Zeit dahingestellt.

39. *Microthelia micula* (Fw.) Körb. syst. L. 373. *Microth. biformis* Mass. misc. lich. 28. framm. 26. *Verruc. biform.* Hepp. — Schär. Enum. 222. p. p. Rabhst. L. D. 11. p. p. *Verruc. cinerella* Nyl. Prodr. 190 et Pyrenoc. 60 p. p.

Exs. Schär. lich. helv. 109 p. p. Zw. lich. exs. 110. Hepp. lich. eur. exs. 108. Körb lich. germ. sel. 89. Rabhst. lich. eur. 391.

Sparsam an einer alten Linde im Laubwalde der alten Burg bei Aicha unweit Eichstätt. — Sporen 2-zellig braun, 0,0157—18 m. m. lang, 0,006 m. m. breit.

Die von Nyl. Pyrenoc. 90 als Synonym bezeichnete Flechte in

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05975-0079-7

Zw. lich. exs. 217 (legit Flot.) — Sporen braun, zweizellig, 0,0126 m. m. lang — ist meines Erachtens unter *Microth. atomaria* Körb. syst. L. 373 lich. germ. 115 zu subsumiren.

Mass. in mic. lich. 28 und Hepp. lich. eur. exs. 108 vereinigen mit obiger *micula* die *Verruc. biformis* (Borr.) Leight. Angiocl. Lich. 37. tab. 16. f. 2 lich. brit. exs. 100, während Nyl. Prodr. 189 diese englische Pflanze als *Verruc. biform.* mit *Lembidium polycarpum* Körb. (syst. L. 359. lich. germ. sel. 117 Arn. lich. exs. 58) identificirt. Letztere Meinung halte ich nach Vergleichung des mir vorliegenden Exemplares von Leight. lich. brit. exs. 100 für die richtige.

Opegrapheae.

Die in Flora 1858 p. 691 enthaltene Aufzählung der steinbewohnenden *Opegr.* des Jura bedarf mehrfacher Berichtigung, und nach vorgängiger mikroskopischer Prüfung der Exemplare gebe ich versuchsweise unter Hinweglassung einiger l. c. angeführten zur Zeit mir unklaren Nr. folgende Zusammenstellung:

40. *Opegrapha saxatilis* (D. C) Mass. mem. 102. Beltram. Lich. Bassan. 267. *Opegr. saxat.* v. *pruinosa* Körb. syst. L. 281. *Opr. varia* (f. saxicola) Nyl. Prodr. 156

Exs. Zw. lich. exs. 2.—145. B.

a) An Kalkplatten des Steinbruchs am Römerstrassl unterhalb der Wülzburg bei Weissenburg (Zw. lich. 145. B.); — b) an Dolomitfelsen bei der Geilenreuther Höhle (147!); — c) unweit des Hirschparks und im Affenthale bei Eichstätt an Kalkfelsen; — d) ebenso auf der Happürg bei Hersbruck. — Sporen 6-zellig, hie und da durch Theilung der Endzellen 8-zellig, farblos, im Alter gelb oder braun, 0,019—26 m. m. lang, 0,005—7 m. m. breit; zu 8 in den Schläuchen. — Die bei Heidelberg auf buntem Sandsteine gesammelte Flechte Zw. exs. 2 finde ich von der Juraflechte nicht verschieden, und ist bei beiden der spangrüne Reif der Apothecien bemerkenswerth.

41. *Opegrapha rupestris* (Fr.) Hepp. lich. eur. — Beltram. lich. Bass. 268. (Nyl. Prodr. 156.?)

Exs. Hepp. lich. eur. exs. 346. Zw. lich. exs. 145. A. a) an Dolomitfelsen im Laubwalde der Anlagen bei Eichstätt: — b) an Kalkfelsen der Kammer bei Engelhardsberg (78!).

β. *dolomitica* m.

Exs. Rabhst. lich. eur. exs. 334. Arn. lich. exs. 104.

In Laubwäldern nicht selten an Dolomitwänden: a) zwischen

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05975-0080-8

Pottenstein und Tüchersfeld in Oberfranken (Rabhst. lich. eur. 334.) — b) im Ankathale zwischen Hersbruck und Velden (Arn. lich. exs. 104); — c) im Schambachthale zwischen Eichstätt und Kipfenberg; — d) unweit der Riesenburg bei Muggendorf (159!). Diese Varietät — soferne nicht etwa eine besondere Art anzunehmen ist — läßt sich am rothen und fuchsrothen Thallus, der oft grössere Flächen der beschatteten Felsen überzieht, und an den tief schwarzen, robust gebauten und häufig rundlichen Apothecien äusserlich sofort erkennen. Die Sporen sind farblos, 4-zellig, 0,0189—22 m. m. lang, 0,004—6 m. m. breit, zu 8 in den Schläuchen.

42. *Opegrapha centrifuga* Mass. misc. lich. 18. Beltram. Lich. Bassan. 268.

An Kalkfelsen des Wintershofer Bergs und in den kahlen Schluchten vor Obereichstätt (233!). — Sporen 4-zellig, farblos, an beiden Enden stumpf, 0,0126—15 m. m. lang, 0,003—5 m. m. breit.

f. confluens (Hepp. in lit. 21. März 1858).

An einem Kalkfelsen zwischen Breitenfurt und Dollnstein im Altmühlthale (733!). — Sporen ganz wie bei der Stammform.

43. *Graphis serpentina* Ach. syn. 83. *f. eutypa* Ach. syn. 84. Leight. Hepp. lich. eur. — Beltram. lich. Bassan. 272. *Opegr. scripta* v. *stellaris* Schär. Enum. 151.

Exs. Hepp. lich. eur. exs. 340.

An Nussbäumen zwischen der Wöhrmühle und Ruine Neideck bei Muggendorf. (teste Hepp. in lit.)

f. divaricata Leight. (Mon. brit. Graph. 35.)

Exs. Leight. lich. brit. exs. 21.

An der Rinde junger Eichen im Laubwalde oberhalb Kunstein bei Eichstätt (teste Hepp. in lit.).

Coniangeae.

44. *Arthonia pineti* Körb. syst. L. 292. Mass. framm. 9.

Exs. Körb. lich. germ. 169. Zw. lich. exs. 309.

An glatter Tanneurinde im Walde oberhalb der Papiermühle im Laberthale (885!). — Sporen zweizellig, farblos, 0,0126 m. m. lang, 0,005 m. m. breit.

Caliceae.

45. *Calicium hyperellum* (Wahlbg.) Ach. syn. 59. Fries L. E. 389. Schär. Enum. 166. Rabhst. L. D. 73. Mass. mem. 153. Körb. syst. L. 311. Nyl. Prodr. 278. Mon. Calic. 16.

α. vulgare Schär. l. c. Rabhst. l. c.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05975-0081-3

Exs. Schär. lich. helv. 241. Hepp. lich. eur. exs. 333. Arn. lich. exs. 105.

a) An alten Fichten im Walde des Affenthales bei Eichstätt (898!). — Sporen zweizellig, braungrün, 0,006—0,010 m. m. lang, 0,003 m. m. breit; — b) an der tiefrissigen Rinde alter Eichen un weit Sappenfeld bei Eichstätt (Arn. lich. exs. 105).

Acolieae.

46. *Acolium stigonellum* (Ach.) Mass. mem. 151. *Calic. inquin. sessil* Pers. Schär. Enum. 164. Hepp. exs. — *Calic stigonellum* Ach. syn. 56. Fries L. E. 401. *Trachylia sess.* Rabhst. L. D. 69. *Trach. stigon.* Nyl. mon. Calic. 32. Prodr. 28. *Acol. inqu. sess.* Körb. syst. L. 303.

Exs. Schär. lich. helv. 502. Zw. lich. exs. 209. Hepp lich. eur. exs. 332. Rabhst. lich. eur. exs 417.

An einer alten Eiche im lichten Walde zwischen Sappenfeld und Rupertsbuch bei Eichstätt (906!) — Sporen dunkelbraun, an beiden Enden abgerundet, zweizellig, 0,0126 — 15 m. m. lang, 0,006 m. m. breit.

47. *Celidium Stictarum* Tul mem. Körb. syst. L. 217. Mass. misc. 44. (Nyl Prodr. 52.) *Sticta pulmon pleurocarpa* Ach. syn. 233. Schär. Enum. 30.

Exs. Schär. lich. helv. 550. Zw. lich. 196. Rabhst. lich. eur. exs. 423.

Auf *Sticta pulmonaria* an Buchen und Fichten im Walde des Affenthales bei Eichstätt (897!). — Sporen farblos, 4-zellig, 0,0186 m. m. lang, 0,004 — 5 m. m. breit.

Anzeige.

Synopsis methodica Lichenum omnium hucusque cognitorum praemissa introductione lingua gallica tractata scripsit William Nylander. Parisiis ex typis L. Martinet via dicta Mignon. 2. gr. 8.

Dieses, das ganze Gebiet der Flechtenkunde in eingehender Weise umfassende und von sauber gravirten Tafeln begleitete Werk erscheint in vier Heften, wovon das erste 1858 ausgegeben wurde, das zweite im Monat März d. J., die übrigen aber ebenfalls noch im Laufe dieses Jahres geliefert werden sollen. Der Preis der beiden ersten Hefte ist auf 10 Frcs. gestellt und können Bestellungen darauf auch bei der Redaction dieser Blätter gemacht werden.

Redacteur und Verleger: Dr. Fürnrohr. Druck der F. Neubauer'schen Buchdruckerei (Chr. Krug's Wittwe) in Regensburg.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05975-0082-9

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1860

Band/Volume: 43

Autor(en)/Author(s): Arnold F.

Artikel/Article: Die Lichenen des fränkischen Jura 66-80