Fig. 7. Dieselbe Schuppe von der Seite.

Fig. 8. Der Zahnfortsatz stärker vergrössert mit der unter dem oberen Rande verlaufenden nahtähnlichen Furche.

Die Lichenen des fränkischen Jura. Von F. Arnold.

(S. Flora 1861, p. 241.)

II. Kalkflora.

1. Lias.

(Fortsetzung zu pag. 313)

Im Gebiete des schwarzen Jura sind, wie ich glaube, Kalk- und Lehm- (Mergel-) haltige Schichten zu unterscheiden. Letztere bedecken als mehr oder weniger dicke Erdkrume die darunter liegenden Kalkschichten, bilden längs des Jura vom Nördlinger Ries bis über Baireuth hinaus als niedrige, flache und breite Hügel den Boden fruchtbarer Felder und Wiesen; gewähren aber in Folge weit verbreiteter Cultur fast nur am Saume unbedeutender Waldungen wenigen Erdflechten einen spärlichen Schutz.

Leptog. tenuissimum (Dks.) Auf Erde unter überhängendem Grase am Fusse des Hügels Landeck bei Thalmessing.

Leptog. lacer. var. *pulvinat.* Am Waldsaume bei Weimersheim.

Cladonia cariosa Fr. Im Strassengraben der Rathsberger Höhe bei Erlangen.

Clad. furcata (subul.), — *deformis*, steril, — *rangifer.*, — *fimbr. pyxid.* am Waldsaume bei Weimersheim und auf der Rathsberger Höhe.

Peltigera canina und etliche ähnliche bedeutungslose Arten.

Diess ist Alles, was bisher auf dergleichen lehmigen Mergelboden beobachtet wurde.

Die unter dieser Decke ruhenden Kalkschichten und Bänke werden zwar hie und da durch Steinbrüche aufgeschlossen, allein eine Flechtenvegetation gibt es hier selbstverständlich nicht. Somit bleibt nichts übrig, als nach und nach die einzelnen, zerstreuten Localitäten aufzusuchen, an denen Steine und Platten, in bald sonniger, bald schattiger Exposition mit Lichenen bewachsen anzutreffen sind. Am Rande und auf dem Grunde der den Lias durchziehenden Gewässer und Bäche bemerkte ich an dem

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05977-0416-6

hervorragenden Gesteine nichts hievon; dagegen lieferten etliche Punkte um Amberg, Weissenburg und dem Canale bei Altdorf nachstehende Ausbeute:

Collema cheileum Ach. var. *Metzleri* Hepp. Arn. exs. 91. — An Steinen des Canaldurchschnittes zwischen Rasch und Dörlbach. — Sporen breit und stumpf, farblos, 4-zellig, 25 bis 28—37 mm. lang, 9—12 mm. breit.

Collema multiflorum Hepp. Exs. 87. — Auf bemooster Erde des Canaldurchschnittes zwischen Rasch und Dörlbach. — Sporen 4-zellig, öfters nach einer Seite verschmälert, 22 mm. lang, 6—7 m. breit.

Leptogium lacerum var. *pulvinatum* Ach. — Auf dem Canaldamme zwischen Moosen und Gräsern auf der Erde.

Physma Arnoldianum Hepp. (satis convenit.) — Sporen einzellig farblos, 12—15—16 mm. lang, 5—7 mm. breit, zu 8 in ascis. An Kalksteinen im Wachtelgraben bei Amberg.

Placynthium nigrum Ach. Mass. — An Kalksteinen im Wachtelgraben bei Amberg.

Peltigera canina Hoffm. — Auf Erde des Canaldammes bei Rasch.

Parmelia stell. tenella sparsam auf Steinen zwischen Weimersheim und Alesheim bei Weissenburg.

Callop. aurantiacum (Form) an Liasplatten des Canaldurchschnittes und auf Steinen bei Alesheim.

Lecidella goniophila (Fl.) Körb. — An Steinen im Wachtelgraben bei Amberg. — Sporen farblos, 1-zellig, 12—15 mm. lang, 6—8 mm. breit, Hypothecium farblos.

Lecidella (potius *Lecidea*) *ochracea* (Hepp) Körb. par. 210. var. (videtur.) — An Steinen im Wachtelgraben bei Amberg. (998!) — Sporen einzellig, farblos, 9—11 mm. lang, 3—4 mm. breit, zu 8 in ascis. Schlauchschicht farblos, Hypothecium schwarzbraun. Die Flechte dürfte kaum von *Lec. ochracea* specifisch verschieden sein, nur ist der dünne, feinrissige Thallus weisslich, statt bräunlichgelb: der innere Bau der kleinen, schwarzen Apothecien gleicht völlig denen der *L. ochr.*

Rhaphiosp. pezizoidea Hepp. exs. 25.
Moose incrustirend am Canaldamme bei Rasch. — Sporen farblos, 30—36 mm. lang, 2 mm. breit.

Biatora rupestris f. *rufescens:* an Kalksteinen und Blöcken im Walde der Neuricht und im Wachtelgraben bei Amberg.

Bilimb. muscor. var. *dolosa* Hepp. 139. — Ueber Moosen des Canaldammes. — Sporen 4-zellig, farblos, 22 mm. lang, 4—6

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05977-0417-1

mm. breit.

Sarcogyne pruinosa (Sm.) — An Steinplatten längs des Canales bei Rasch.

Lithoicea nigrescens (Pers.) Im Wachtelgraben und nicht selten längs des Canales an Kalkplatten.

Lith. chlorot. elaeina (*arenaria* in Flora 1861 p. 246.) — An Steinen im Wachtelgraben. Sporen einzellig, farblos, 18—23 mm. lang, 10—12 mm. breit.

Lithoic. chlorot. calcarea m. — a) An Kalkplatten unterhalb Banz; — b) im Wachtelgraben; — c) im Walde der Neuricht an feuchten Steinen. — Sporen einzellig, 15—19 mm. lang, 6—8 mm. breit.

Verruc. muralis Ach. f. *confluens* Mass. — a) In Menge an den Kalkplatten des Canaleinschnittes bei Rasch; — b) auch nicht selten an Steinen im Wachtelgraben.

Verruc. acrotella (Ach.) Flora 1858 p. 438 (videtur.) — An hervorstehenden Steinblöcken im Walde der Neuricht bei Amberg. — Sporen farblos, einzellig, 15 mm. lang, 6—8 mm. breit; Thallus dünn, braun, feucht gelatinös.

Coniangium fuscum Mass. — An Kalksteinen im Wachtelgraben.

Tichothecium gemmiferum (Tayl.) Mass. — *Phaeosp.* Hepp 700. Parasitisch auf *Biat. rupestris* im Walde der Neuricht. — Sporen 2-zellig, braun und bräunlichgrün, 10—12 mm. lang, 3—4 mm. breit, zu acht in den 32—38 mm. langen, 13 bis 15 mm. breiten Schläuchen.

2. Kalk- und Dolomitfelsen (weisser Jura.)

Thyrea pulvinata (Schär.) Mass. *Omph. pulv.* Nyl. Hepp 658. — c. apoth. an einer Dolomitwand des Abhangs am Wintershofer Berge bei Eichstätt. — Die Beschreibung der Apothecien s. in Nyl. syn. 99. — Die Sporen fand ich zu 6—8 in den Schläuchen, einzellig, farblos, 9—10 mm. lang, 5 mm. breit.

Collema stygium (Del.) var. *orbiculare* Schär. Enum. 260? — *Collema oncodes* Mass. in lit. 12. Jan. 1856.

Exs. Schär. 434?

a) An Kalkfelsen zwischen Kunstein und Wellheim bei Eichstädt. (896!) — Sporen anfangs 2-zellig, später 4-zellig, farblos, nach beiden Seiten schwach zugespitzt, 24—27—30 mm. lang, 6—9 mm. breit, zu 8 in den Schläuchen. — b) an

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05977-0418-7

Dolomitfelsen unterhalb der Piesenharder Römerschanze bei Eichstädt (896 b.) — Sporen wie bei a), — ferner c) an Kalkfelsen gegenüber Etterzhausen bei Regensburg. —

Unter vorstehendem Namen führe ich ein Collema auf, welches im äusseren Habitus einer lockeren Form von *Coll. polycarpon* einigermassen ähnlich sieht, jedoch durch die Sporen, die hellere, nicht schwarzbraune Farbe des nicht, wie bei *C. polyc.* kreisrunden, sondern in pulvinulis wachsenden Thallus genügend abweicht; die Apothecien gleichen äusserlich denen des *Lethagr. turgidum* Mass.

Cladonia alcicornis (Lghft.) Schär. Enum 194. Körb. par. 9. Nyl. syn. 190. Fries lich. ref. 213.

Cenom. alc. Ach. syn. 250.

Exs. Rabhst. 279. Leight 15. Rabh. *Clad. eur.* II. 1—3. (Crypt. Bad. 313.)

Steril auf steinigem Dolomitboden oberhalb Schammendorf im Weissmainbachthale (973!).

Ricasolia candicans (Dcks.) Mass. mem. 47. sched. 122. Körb. par. 50. *Placodium cand.* Nyl. prodr. 72. *Parm. cand.* Fries lich. ref. 123. *Lecan.* Schär. Enum. 59.

Exs. Zw. 111 a. b. Mass. 210. Anzi lich. Etrur. 12.

c. apoth. selten an Dolomitfelsen eines grasigen Abhanges unweit Kleinziegenfeld im Weissmainbachthale in Oberfranken. — Nachdem Hr. Ahles diese Art auch auf Muschelkalk bei Jena (Zw. 111 b.) und Hr. Nitschke in Westphalen angetroffen haben, bezweifle ich deren Vorkommen bei Göttingen keineswegs. (s. Körb. par. 50.)

Callopisma aurantiacum (Lgtf.) var. *placidium* Mass. symm. 32. sched. 135. Kplhbr. lich. Bay. 161.

Exs. Mass. it. 241. Arn. 111. Anzi 273.

An Dolomitfelsen der kahlen Berghöhen zwischen Würgau und dem Weissmainbachthale in Oberfranken.

Acarospora glaucocarpa (Whbg.) f. *depauperata* Körb. par. 58. — *pruinosa* Kphbr. lich. Bay. 172. — *Ac. glauc.* v. *conspersa* Th. Fries lich. arct. 88 (vix differt).

An Dolomitfelsen a) im Laubwalde der Anlagen und an der Neuburger Chaussée bei Eichstätt; — b) bei Leupoldstein und Muggendorf in Oberfranken.

Aspicilia lactea Mass. — Arn. exs. 189 a. b. ist nach meiner neueren Beobachtung bloss eine Form der *Lecanora minu-*

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05977-0419-5

tissima Mass. und ich für meine Person bin überzeugt, dass die lombardische Pflanze ebenfalls dazu gehört.

Toninia aromatica (Turn.) Mass. framm. 22. Körb. par. 122. *Biat. arom.* Hepp 283. Crypt. Bad. 125. Zw. 280. Leight 154.

var. *acervulata* Nyl. Bot. Not. 1853. lich. Scand. 216. *Biat. arom.* var. *alpina* Hepp in lit.

Exs. Anzi 116. (exp. dextr. in mea collect.)

a) An Dolomitfelsen des Pegnizthales bei Pegniz (976!). — Sporen 2—4-zellig, farblos, 18—23 mm. lang, 3—4 mm. breit; Hypothecium dick, dunkelbraun; Schlauchschicht farblos. — b) an Dolomitfelsen über Moosen oberhalb Schönhofen im Laberthale, bei Veilbronn unweit Streitberg, bei Ruprechtstegen im Pegnizthale.

Toninia cinereovirens Mass. Hepp 511.

var. *incana* m.

a) Auf Dolomitfelsen, gewöhnlich Moose incrustirend unterhalb der Piesenharder Römerschanze bei Eichstätt (976 b.!) — Sporen farblos, 4-zellig, 15—18—23 mm. lang, 3—4 mm. breit, Thallus grau, Apothecien innen weiss, Hypothecium farblos; — b) ebenso bei Nassenfels, Mariastein und ober der Hofmühle bei Eichstätt; — c) im Rabensteiner Thale in Oberfranken; gleich der vorigen Art nirgends häufig.

Ob hier eine neue, durch grauen Thallus und farbloses Hypothecium charakterisirte Art oder eine Var. der *Ton. cinereovirens* anzunehmen ist, lasse ich vorläufig dahingestellt. Einige Aehnlichkeit mit *Ton. caulescens* Anzi Cat. 67. Exs. 139 (exp. sup.) ist nicht zu verkennen, doch erreichen die bloss 4-zelligen Sporen nicht die Länge derjenigen der *Ton. caul.*

Biatorina albariella (Nyl.) — *Lecanora albariella* Nyl. Botan. Zeitg. 1861. p. 338.

An einer Kalkwand im Laubwalde des Wolfsgrabens bei Streitberg (955!). Sporen farblos, 1- und 2-zellig, 10—12 mm. lang, 4—5 mm. breit, Apothecien feucht roth mit dünnem, weissen Rande, trocken braunroth, innen weiss; Schlauchschicht und Hypothecium farblos; Thallus feinrissig, weiss.

(Schluss folgt.)

Redacteur: Dr. Herrich-Schäffer. Druck der F. Neubauer'schen Buchdruckerei (Chr. Krug's Wittwe) in Regensburg.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05977-0420-6

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1862

Band/Volume: 45

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

Artikel/Article: Die Lichenen des fränkischen Jura 380-384