darf in ihnen nicht etwa eine phylogenetische Erklärung gesucht werden, die zur tetracyklischen Blüthe drängen würde.

Die übrigen Deutungen der Obdiplostemonie von Dickson und St. Hilaire fallen nunmehr eigentlich schon von selbst, denn auch sie beruhen auf der unhaltbaren Annahme ursprünglich tetracyklischer Blüthen. Insbesondere hat Dickson's Ansicht nirgends eine wesentliche Stütze, weder in der Entwickelungsgeschichte, noch im morphologischen Vergleich oder in den abnormen Bildungen der Blüthe, was schon Eichler richtig bemerkt hat.

Dagegen schien Eichler die Deutuug St. Hilaire's sehr annehmbar zu sein, wofür er mehrere bestätigende Analogien anführen zu können glaubte, insbesondere die Thatsache, „dass die Kronstamina sehr oft mit den hinterliegenden Petalen in grösserem oder geringerem Zusammenhang stehen und mit denselben auch aus gemeinsamem Primordium entspringen." Eichler meint damit die von Duchartre und Barcianu bei den Oenothereen constatirte Entstehung der epipetalen Staubgefässe aus der inneren Basis der Blumenblattanlagen. Jedoch beweist diese Entstehung noch lange nicht, dass die ersteren blosse Abschnitte der Blumenblätter wären, ebenso wenig wie die Entstehung des Petalum aus der Staminalanlage der Primulaceen das umgekehrte Abhängigkeitsverhältniss beweist. Es ist vielmehr natürlich, dass diese beiden superponirten Blätter, die in Folge der Zurückschiebung der epipetalen Staubblätter dicht über einander entstehen, entweder bei Zunahme des basalen Dickenwachsthums zuletzt etwas verwachsen, oder schon vom ersten Anfang an congenital entstehen, d. h. in gemeinsamem Primordium, aus dem das anfangs schwächere Glied — hier das Staubblatt, bei den Primulaceen das Kronblatt — seitlich abgelenkt sich absondern muss. Und dies ist die richtige Deutung der Entwickelungsgeschichte der Oenothereen; das ergiebt sich aus den für die pentacyklische Blüthe der Obdiplostemonen vorgebrachten, sehr gewichtigen Gründen mit hinlänglicher Nothwendigkeit.

Die Lichenen des fränkischen Jura. Von F. Arnold.

(s. Flora 1874 p. 569.)

I. Nachträge.

1. *Cladonia fimbriata* (L.) var. *subcornuta* Nyl. Flora 1874. p. 318. exs. Coem. Clad. Belg., Rehm Clad. 17, 58, 59, 60.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03641-0526-5

a.) Nicht selten am Grunde älterer Föhren, z. B. im Hirschparke bei Eichstätt (Rehm Clad. 58, 59.): gerne in Gesellschaft steriler *Clad. digitata.*

b.) Dessgleichen an Birken: die in Rehm Clad. 60 ausgegebenen Exemplare stammen sämmtlich von einer Birke im Walde unweit Weissenkirchen bei Eichstätt.

c.) Eine der *C. caespiticia* (Pers.) analoge Form: podetiis brevissimis vel subnullis, apotheciis phyllocladiis immixtis vel insidentibus kommt an Föhren im Walde unweit Weissenkirchen bei Eichstätt vor (Arn. exs. 271); sie wurde in Flora 1864 p. 593 irrig als C. squ. caesp. erwähnt.

2. *Peltigera rufescens* Hoff., Nyl. Scand. 89, Th. Fries arct. 45, Leight. in Grevillea III. p. 168.

a.) *planta typica*: exs. Rabhst. 352. Arn. 620. a.

Auf bemoostem Dolomitboden in Gesellschaft des Laubmooses *Thuidium abietinum* auf der kahlen Anhöhe ober dem Wagnersteinbruche bei Eichstätt. (Arn. 620. a.).

b.) *planta rupestris* thallo magis compacto: exs. Arn. 620. b.

Auf felsigem Boden des Abhangs am Tiefenthale bei Eichstätt (Arn. 620. b.); auch an anderen Stellen im Frankenjura nicht selten: z. B. in der Umgebung von Muggendorf und Pottenstein.

P. rufesc. Flora 1858 p. 110 (excl. synon.) aus dem Frankenjura gehört zu *P. malacea* (vgl. Flora 1862 p. 310.)

II. Abnorme Standorte: vgl. Ohlert, Aphorismen II. p. 3.

A. Auf Glas habe ich im Frankenjura keine Flechten angetroffen.

B. An altem Leder (supra corium vetustum) bemerkte ich einige der gewöhnlichen Arten. Auf kahlen Höhen um Eichstätt liegen hie und da alte Schuhsohlen, welche zuerst auf die Felder gelegentlich der Düngerfuhren geriethen und später wieder aus den Aeckern ausgeworfen wurden. Ein Theil der in der Nachbarschaft auf Kalksteinen, veralteten Moosen, Erde und Rinde längs der Höhen vorkommenden Lichenen siedelt allmählig auf solches Leder über. In einem Fichtenwalde bei Eichstätt bemerkte ich sogar etliche Apothecien der *B. diluta* auf einer am Wege liegenden Schuhsohle.

1. *Lethagrium flaccidum* (Ach.), Syn. f. Koerb. par. 419: sterile Thalluslappen, selten.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03641-0527-1

2. *Parmelia stellaris* L. var. *tenella* Ach., *adscendens* Fr., Koerb. par. 33: der sterile Thallus.
3. *Parm. caesia* (Hoff.): steril, selten.
4. *Parm. obscura* (Ehr. *cyclos.* Ach.: nur steril, nicht häufig.
5. *Physcia parietina* (L.): der sterile Thallus selten und dürftig.
6. *Placodium saxicolum* (Poll.): selten steril, c. apoth. nur einmal beobachtet.
7. *Placod. albescens* (Hoff.) Koerb. par. 53: ein Exemplar c. apoth.
8. *Candelaria vitellina* (Ehr.): ziemlich sparsam.
9. *Callop. vitellinellum* Mudd. *Candel. epixantha* Flora 1868. p. 520 (excl. synon. Ach.) nicht selten: sporae 8 in asco.
10. *Callop. cerinum* (Ehr.) *f. cyanolepra* Fr.: nicht selten.
11. *Callop. luteoalbum* Turn. a. Pers. Mass., Koerb. par. 64, *Calop. pyracea* (Ach.) Th. Fries Scand. 178: hie und da.
12. *Callop. aurantiacum* (Lghtf.): die gewöhnliche Dolomitform, selten.
13. *Lecanora Flotowiana* (Spr.): zerstreute Apothecien.
14. *Lecan. subfusca* (L.): sehr selten und dürftig.
15. *Rinod. Bischoffii* (Hepp): selten.
16. *Pyrenod. variabilis* (Pers.) Mass.: selten.
17. *Aspic. calcarea* (L.) a.) *concreta* Sch. und b.) *contorta* (Hoff.): beide Formen ziemlich selten.
18. *Biatorina cyrtella* Koerb.: einzelne Apothecien: ap. pallida, sporae rectae, dyblastae.
19. *Biatorina diluta* (Pers.) Th. Fries arct. 185, *B. pineti* Ach.: nur einmal in einem Fichtenwalde.
20. *Lithoicea nigrescens* (Pers): ziemlich selten.

C. Altes Eisen. — Im Sandgebiete des braunen Jura dürfte noch manche auf Eisen übergehende Art festgestellt werden können. In der Umgebung von Eichstätt, somit im Bereiche des weissen Jura, bemerkte ich 14 Species.

1. *Parmelia stellaris* (L.) var. *tenella* Ach.: steril auf eisernen Urnen am Residenzplatze in Eichstätt.
2. *Parm. caesia* (Hoff.): steril an Eisengittern vor dem Residenzgebäude in Eichstätt.
3. *Parm. obscura* (Ehr.) var. *virella* (Ach.) Th. Fries Scand. 142 steril auf eisernen Urnen, die von Bäumen überschattet sind, am Residenzplatze in Eichstätt.
4. *Physcia parietina* (L.): steril mit der vorigen.
5. *Physc. elegans* (Lk.): steril und selten an Eisengittern in Eichstätt.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03641-0528-7

6. *Ph. decipiens* m. Flora 1875 p. 152: steril am Eisengitter des Hofgartens und Residenzgebäudes in Eichstätt.
7. *Ph. murorum* (Hoff.) Flora 1875 p. 153: c. ap. nicht selten am Eisengitter des Eichstätter Hofgartens: ganze Strecken der gegen Süden gerichteten Eisenstangen überziehend.
8. *Candelaria vitellina* (Ehr.): substerilis am Eisengitter des Eichstätter Hofgartens.
9. *Callop. vitellinellum* Mudd: vereinzelte Apothecien auf einem verrosteten Eisenbleche bei Eichsätt.
10. *Lecan. subfusca* (L.): mit dürftigem Thallus, jedoch gut entwickelten Apothecien in Exemplaren, welche den Durchmesser eines Zolles erreichen, an alten Eisenstangen des Eichstätter Hofgartens.
11. *Lecan. Flotowiana* (Spr.): an alten Eisengittern zu Eichstätt; an Eisenplatten des Hüttenwerks in Obereichstätt; auf einem verrosteten Blechstücke, das am Bergabhange oberhalb Eichstätt lag.
12. *Aspic. calcarea f. contorta* (Hoff.): substerilis über einem verrosteten Blechplättchen am Bergabhange ober Eichstätt.
13. *Lecid. goniophila* Koerb. par. 210: auf einem alten Blechstücke, welches zur Befestigung eines Dachbodenfensters diente.
14. *Lithoic. nigrescens* (Pers.): dürftig auf dem erwähnten verrosteten Blechstücke.

D. Knochen. — Im Frankenjura trifft man nur selten vereinzelte auf kahlen Höhen zerstreute Knochen an: so auf begrastem Sandboden unweit Heidhof südlich von Schwandorf in der Oberpfalz und an Dolomitabhängen bei Eichstätt. Nicht immer sind an solchen Knochen Lichenen zu finden.

1. *Physcia parietina* (L.): sterile Thalluslappen bei Heidhof.
2. *Physc. elegans* (Lk.): ein kleines, steriles Exemplar bei Heidhof.
3. *Placod. saxicolum* (Poll.): gemeinschaftlich mit der vorigen, gleichfalls nur ein dürftiges, steriles Exemplar.
4. *Candelaria vitellina* (Ehr.): sparsam bei Eichstätt.
5. *Callop. vitellinellum* Mudd: selten bei Eichstätt.
6. *Callop. luteoalbum* (Pers.) Mass., Koerb.: ebenso.
7. *Callop. aurantiac.*: ein kleines Exemplar bei Eichstätt.
8. *Lecan. Flotowiana* Spr., Körb.: zerstreute Apothecien bei Eichstätt.
9. *Biatorina cyrtella* (Ach.) Körb. par. 138: einzelne Apoth. bei Heidhof; sporae rectae, dyblastae.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03641-0529-5

10. *Lecid. goniophila* Koerb., L. *el. pilularis* Th. Fries Sc. 543: einzelne Apoth. am Abhange bei Eichstätt.
11. *Lithoic. nigrescens* Pers.: bei Eichsätt und Heidhof.
12. *Verruc. papillosa* (Fl.) Körb. par. 379: selten im Laubwalde des Rosenthals bei Eichstätt hinter dem Wirthshause an einer Stelle, an welcher die Flechte auf Kalksteinen nicht selten ist.

E. — Auf dem Kiesgerölle der Donau-Auen bei Ingolstadt traf ich ein altes Schneckenhaus, worauf der sterile Thallus der *Lithoicea nigrescens* einen dünnen Ueberzug bildete.

F. — Auf alten verhärteten Pilzen(vergl.Flora 1874 p. 84) kommen im Frankenjura nur sehr selten Lichenen vor; ich beobachtete *Physcia parietina*, *Callop. cerinum cyanolepra* und *Lecanora Hagenia* auf einem solchen holzartig verhärteten Baumschwamm an einer alten Weide an der Strasse zwischen Bubenheim und Treuchtlingen.

Personalnachrichten.

Der Geheimrath R. von Trautvetter wurde auf wiederholte Bitte wegen Kränklichkeit seines Amtes als Director des kais. botanischen Gartens zu St. Petersburg entbunden und an dessen Stelle der bisherige Oberbotaniker Dr. Eduard Regel, der Herausgeber und Redacteur der Gartenflora ernannt.

(G. F.)

Dr. Karl Fraas Professor der Landwirthschaft in München, bekannt durch seine Arbeiten über die classische Flora, starb in München im Nomember d. J. Er wurde am 8. September 1810 zu Stettelsdorf bei Bamberg geboren.

(P. B.)

Dr. Friedrich Gottlieb Bartling, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Göttingen, verdient um die Bearbeitung des natürlichen Systems, starb am 19. October d. J. in Göttingen. B. wurde zu Hannover am 9. December 1798 geboren. Ihm zu Ehren hat Brongniart (Ann. sc. nat. X. 1827 p. 373) die Gattung Bartlingia aufgestellt.

Redacteur: Dr. Singer. Druck der F. Neubauer'schen Buchdruckerei (F. Huber) in Regensburg.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03641-0530-6

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1875

Band/Volume: 58

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

Artikel/Article: Die Lichenen des fränkischen Jura 524-528