FLORA.

60. Jahrgang.

№ 21. **Regensburg, 21. Juli** **1877.**

Inhalt. F. Arnold: Die Laubmoose des fränkischen Jura. (Fortsetzung.) — Dr. K. Prantl: Hysterium Pinastri Schrad. als Ursache der Schüttekrankheit der Kiefer. — Anzeige. — Einläufe zur Bibliothek und zum Herbar.

Die Laubmoose des fränkischen Jura.

Von F. Arnold.

(Fortsetzung.)

21. *Trematodon ambiguus* (Hedw.).

I. 3. Auf Sandboden einer nassen Waldblösse $^1/_4$ Stunde östlich von Vilseck: reich fructificirend.

22. *Dicranella crispa* (Hedw.): Molendo Laubmoose Oberfr. p. 96, Bayerns Laubmoose p. 35, Schimper Syn. 1876 p. 71.

II. Auf Liasboden bei Mistelgau unweit Baireuth; leg. Funck. Seitdem nicht wieder gefunden.

23. *Dicranella Schreberi* (Hedw.).

II. Auf Lehmboden an einer Quelle bei Gnadenberg (zwischen Neumarkt und Altorf.)

I. 3. Auf lehmigsandigem Boden des Waldstrassengrabens der Bierstrasse im Hienheimer Forste bei Kelheim; — bei Königswiesen (Fürnr. p. 225.).

6. Auf der Erdblösse einer Torfwiese am Haselbecken bei Neuhaus in der Oberpfalz.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03647-0327-0

24. *Dicranella cerviculata* (Hedw.).

I. 5. Auf Torfboden des braunen Jura bei Muthmannsreuth (Bryoth. 1003, leg. Molendo); dessgleichen bei der Heidmühle unweit Pegniz und zwischen Trockau und Lindenhard.

6. Auf Torf und in Torfgräben unweit Ranna bei Neuhaus in der Oberpfalz.

25. *Dicranella varia* (Hedw.).

II. Auf Erde am Kanaldurchschnitte bei Rasch.

I. 1, 3. Auf feuchter Erde in Hohlwegen, Strassengräben, auf Brachäckern, in verlassenen Steinbrüchen.

III. 1. Ebenso im weissen Jura auf Kalk- und häufiger auf Dolomitboden; am Donauufer bei Ingolstadt.

3. Häufig auf Tuff bei Gräfenberg.

26. *Dicranella rufescens* (Turn.).

I. 1. Auf Erde eines Grabens bei der Heidmühle unweit Pegniz.

3. In Strassen- und Waldgräben des Veldensteiner Forstes (Mol. p. 97); bei Auerbach, im Hienheimer Forste; um Eichstätt bei Piesenhard und im Hofstettner Forste.

Das Moos gehört zu den seltneren Arten des Frankenjura.

27. *Dicranella curvata* (Hedw.).

I. 3. Auf Erde im Veldensteiner Forste. (Mol. L. Ob. p. 98.)

(II. ?.) Vielleicht gehört hieher *D. subulatum* Mart. Fl. Crypt. Erl. p. 99: auf Erde an Grabenrändern bei Kalkreuth.

28. *Dicranella heteromalla* (Hedw.).

II. Waldboden bei Weimersheim, Thalmessing; Banz.

I. 1. 3. Nicht besonders selten auf sandigem und lehmigem Waldboden, an Grabenrändern.

var. *sericea* Schpr. Synops. 1876 p. 78.

I. 4. Steril an Quarzblöcken unweit Biberbach bei Gösswinstein.

29. *Dicranum montanum* Hedw.

I. 4. Steril in kleinen Polstern auf dem grossen Quarzblocke im Walde zwischen Morizbrunn und Nassenfels bei Eichstätt; auch im Walde ober Aicha selten an Quarzblöcken.

3. Auf Sandboden im Veldensteiner Forste (Mol. p. 98); auf Alluvialsandboden unweit der Schwalbmühlen bei Wemding, steril.

IV. 1. Steril nicht selten, besonders an Föhrenstämmen; in kleinen Polstern an alten Buchen hie und da; — c. fr. an alten Föhren im Walde zwischen Wasserzell und Breitenfurt bei Eichstätt (Bryoth. 109) und am Wege zum Affenthal ziemlich zahlreich.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03647-0328-6

2. Auf faulen Baumstrünken im Walde unterhalb Banz und in den Eichstätter Waldungen.

30. *Dicranum viride* (Sulliv.).

I. 4. Selten und steril auf Hornsteinen im Walde zwischen Wasserzell und Breitenfurt bei Eichstätt.

IV. 1. In diesem Walde nicht selten am Grunde älterer Buchen (Bryoth. 735. a) und hier einmal mit Frucht bemerkt: Schimper musci eur. III. IV. tab. 1, syn. p. 83. Steril in kleinen Räschen an Waldbäumen: Föhren, Tannen, Fichten, Eichen und Buchen zerstreut in den grösseren Wäldern im ganzen Frankenjura.

31. *Dicranum flagellare* (Hedw.).

I. 3. Auf sandigem Waldboden des Schutzengelsteinbruches im Veldensteiner Forste (Mol. p. 99) und im Schwalbenwalde bei Wemding.

IV. 2. Auf faulem Holze der Fichten- und Eichenstrünke in den Waldungen um Eichstätt, hie und da c. fr.; — steril auf einem Eichenstrunke im Hienheimer Forste bei Kelheim in compacten Polstern (Bryoth. 864.).

32. *Dicranum fulvum* Hook.

I. 4. Nur steril beobachtet: selten auf Quarzsteinen und Blöcken bei Eichstätt im Laubwalde oberhalb Aicha und zwischen Wasserzell und Breitenfurt.

33. *Dicranum longifolium* Hedw.

Im Frankenjura steril.

I. 2. An Sandsteinblöcken im Walde bei Banz.

4. Auf Quarzblöcken und grösseren Hornsteinen zerstreut, nirgends häufig: in der Umgebung von Eichstätt, bei Krottensee, auf der Höhe von Biberbach; von Mol. L. Oberfr. p. 99 im Veldensteiner Forste angetroffen.

34. *Dicranum Mühlenbeckii* Br. Sch.

III. 1. Vorwiegend steril auf Kalk- und Dolomitboden sonniger Berggehänge: um Eichstätt im Laubenthale beim Beigelstein (Bryoth. 529. b.); bei Obereichstätt, Riedenburg, Weissmainbachthal bei Neudorf; — c. fr. im lichten Walde am Wege zum Schulerloche bei Kelheim (Bryoth. 866 a), im Laubwalde ober Wasserzell bei Eichstätt (Bryoth. 866. b.) und an der kahlen Anhöhe oberhalb Essling bei Solenhofen.

35. *Dicranum scoparium* (L.).

II.; I. 1. 3. Auf Waldboden verbreitet, häufig fruchtend.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03647-0329-5

2. Auf Felsen unter der Hohenmirschberger Platte und auf dem Rohrberge: steril.

4. An Quarzblöcken um Eichstätt und Gössweinstein.

III. 1. Häufiges Waldmoos: steril auf begrasten kahlen Berghängen.

IV. 1. An Waldbäumen: besonders Birken; gerne am Grunde alter Buchen und Föhren.

2. Auf faulen Baumstrünken, Schindeldächern.

3. Auf Strohdächern.

var. *orthophyllum* Schpr.

I. 3. c. fr. auf Alluvialsand der Schwalbmühlen bei Wemding.

var. *tectorum* Müll. Westph. Laubm. exs. 412, Bryoth. 868.

IV. 3. Steril auf einem Strohdache bei Pretzfeld in Oberfranken.

36. *Dicranum palustre* (Lap.).

II. Steril auf Erde eines grasigen Angers bei Gnadenberg in der Oberpfalz.

I. 1. Auf einer Sumpfwiese unweit der Heidmühle bei Pegniz (Bryoth. 414. b); auf Sumpfwiesen zwischen Pegniz und Schnabelweid (Mol. p. 100); auch auf dem Rohrberge bei Weissenburg.

3. Auf Sumpfwiesen bei Auerbach und im Nonnenholze bei Wemding; auch bei Wolkertshofen.

5. 6. Auf der Torfwiese des Haselbecken bei Neuhaus, ebenso um Pegniz.

III. 1. Das Moos geht auch auf trockenere Orte über: auf grasigen Angern des weissen Jura im Hirschparke und auf der Anhöhe ausserhalb Schönfeld bei Eichstätt. Im Frankenjura nur steril angetroffen.

37. *Dicranum Schraderi* Schwgr.

I. 3. Steril in compacten Polstern auf kleinen Erderhöhungen mit *Leucobryum*, *Dicranum palustre*, beide steril, *Polytr. juniperinum*, *Calluna* am Rande der Torfwiesen zwischen Wolkertshofen und Pettenhofen südlich von Eichstätt. (Bryoth. 79. b).

38. *Dicranum spurium* (Hedw.).

I. 1. Steril auf Waldboden am Fusse des Berges oberhalb Pretzfeld und im Muthmannsreuther Forste.

3. Steril auf dem Sandboden der Tertiärschichten des Gebietes, besonders in lichten Föhrenwäldern; c. fr. ziemlich selten: so am Schutzengelsteinbruche; auf Alluvialsand bei den Schwalbmühlen.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03647-0330-6

III. 1. Selten und steril auf lehmhaltigem Dolomitboden: unter Föhren einer Waldstelle im Püttlachthale bei Pottenstein; auf dem Plateau zwischen Jachhausen und Riedenburg in der Nachbarschaft von *Dicr. Mühlenb.*

39. *Dicranum undulatum* (Voit.).

II; I. 1. 3. III. 1. Auf Waldboden verbreitet; doch weniger häufig als *D. scoparium.*

I. 5. Auf Torfwiesen der Heidmühle bei Pegniz.

40. *Dicranodontium longirostre* (W. M.).

I. 1. c. fr. auf feuchtem Waldboden bei Muthmannsreuth, Gnadenberg; steril ober Engelthal bei Hersbruck.

3. Steril auf Waldboden bei Ranna unweit Neuhaus.

IV. 1. Selten und steril an Tannenrinde im Veldensteiner Forste zwischen dem Schutzengel und Fischstein.

2. c. fr. auf faulen Baumstrünken im Walde oberhalb Gnadenberg; steril ebenso um Muthmannsreuth.

41. *Campylopus flexuosus* (L.).

I. 3. Auf Alluvialsandboden im Walde zwischen den Schwalbmühlen und Wemding c. fr.

42. *Leucobryum glaucum* (L.).

II. Im Frankenjura vorwiegend steril: auf Waldboden zwischen Thalmessing und Stauf; auch am Fusse des Weimersheimer Berges bei Weissenburg.

I. 1. Nur einmal c. fr. bemerkt in schönen Exemplaren auf Waldboden der Stieglizen bei Banz. Auf feuchtem Waldboden im braunen Jura nicht selten.

3. Dessgleichen steril im Bereiche der Tertiärschichten; an einem Waldsumpfe bei Eichstätt in 3 Zoll tiefen Polstern.

43. *Fissidens bryoides* (Hedw.).

I. 1. Auf Erde eines verlassenen Steinbruches zwischen Neunkirchen und Gräfenberg.

3. Lehmig-sandiger Waldboden zwischen Wasserzell und Breitenfurt (von Milde untersucht.).

III. 1. Lehmhaltiger Waldboden einer Bachschlucht hinter Schäfstall bei Donauwörth.

44. *Fissidens exilis* Hedw., *F. Bloxami* Wils., Milde p. 80, Mol. Bay. Laubm. p. 56.

II. Auf Brachäckern der Rathsberger Höhe bei Erlangen; zwischen Thalmessing und Stauf (von Milde eingesehen und geprüft.).

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03647-0331-1

45. *Fissidens incurvus* (W. M.).

II. Selten auf Aeckern zwischen Thalmessing und Stauf.

I. 3. Auf sandig lehmigen Aeckern unweit Piesenhard bei Eichstätt.

III. 3. Auf Kalktuff im Buchergraben oberhalb Holnstein bei Berching (von Milde geprüft.).

46. *Fissidens pusillus* Wils. Milde p. 82.

I. 2. Auf Sandsteinblöcken im Walde unterhalb Banz.

III. 2. Auf umherliegenden Kalk- und Dolomitsteinen z. B. um Eichstätt in den Laubwaldungen (die Exemplare von Milde bestimmt.).

Von Funck auf Kalk bei Sanspareil gefunden (Mol. Bay. Laubm. p. 57.).

47. *Fissidens Arnoldi* Ruthe Hedwigia 1870 p. 177; Molendo Bayerns Laubmoose 1875 p. 274, Jäger Adumbratio 1876 p. 26.

III. 2. Selten in Gesellschaft von *Fiss. crassipes* am Donauufer bei Kelheim: von Ruthe unter den Exemplaren des *F. crass.*, welche ich ihm schickte, aufgefunden. Das Moos ist im September, nämlich bei niedrigem Wasserstande der Donau zu suchen; als ich zur Felsgruppe der drei Brüder, wo die Pflanze auf kleinen Geröllsteinen vorkommt, am 16 Juli 1876 gelangte, war die Fundstelle fast zwei Meter hoch mit Wasser bedeckt.

48. *Fissidens crassipes* Wils.

III. 2. Im Wasser auf Kalksteinen: a) steril im Quellbache zwischen der Riesenburg und Toos bei Muggendorf; b) c. fr. am Ufer der Wiesent unterhalb Gössweinstein; c) c. fr. nicht selten am Donauufer bei der Felsgruppe der drei Brüder zwischen Kelheim und Weltenburg (Bryoth. 108.).

49. *Fissidens gymnandrus* Buse; Rabh. Bryoth. Exs. 1106, comp. Hedwigia 1869 nr. 4, 1870 p. 178.

I. 1. Auf Erde eines Hohlweges unter der Ruine Wolfstein bei Neumarkt; dessgleichen auf dem Morizberge bei Nürnberg (die Exemplare wurden von Milde untersucht.).

50. *Fissidens decipiens* D. Not., Milde p. 84. Mol. Bay. Laubm. p. 60. Limpricht L. Schles. nr. 7.

I. 4. Auf Basalttuff am Dossweiher bei Wemding: steril.

III. 2. An Dolomitfelsen im Püttlachthale bei Pottenstein; bei Eichstätt. Exemplare aus der Pottenstein-Weischenfelder-Gegend wurden von Limpricht für *F. decip.* erklärt.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03647-0332-7

51. *Fissidens taxifolius* (L.).

II. Waldboden bei Banz, Rathsberger Höhe; Waldhohlweg der Neuricht bei Amberg.

I. 1. Nicht selten auf lehmhaltiger, fester Walderde.

3. Ebenso im Bereiche der Tertiärschichten; auf Trassboden am Dossweiher bei Wemding.

III. 1. Auf lehmhaltiger Erde der Waldwege nicht selten; hier vorwiegend steril.

52. *Fissidens adiantoides* (Dill.).

II. Auf Erde am Waldsaume bei Thalmessing.

I. 3. Waldboden des Mariahülfberges bei Amberg.

5. Steril auf einer Torfwiese bei der Heidmühle.

6. Auf den Torfwiesen von Wolkertshofen bei Eichstätt c. fr.

III. 1. 2. Nicht selten auf Erde der Kalk- und Dolomitfelsen an lichten Waldstellen c. fr.

53. *Anodus Donianus* (E. Bot.).

III. 2. An der Unterfläche der Kalkfelsen im Laubwalde von Pöverleins Keller bei Weissenburg. (Bryoth. 107. b); — ebenso hinter der Ludwigshöhe bei Weissenburg. Um Eichstätt in einer Schlucht zwischen dem Schweinsparke und Breitenfurt. In der Pottensteiner Gegend an Dolomitfelsen in Laubwäldern nicht selten: in mehreren der dortigen Thäler beobachtet. Dessgleichen im Buchgraben des Veldensteiner Forstes.

54. *Seligeria pusilla* (Hedw.).

I. 4. Auf Basalttuff am Dossweiher bei Wemding.

III. 2. Im weissen Jura nicht selten an Kalk- und Dolomitfelsen in den Waldungen: z. B. am Waldwege des Affenthales bei Eichstätt. (Bryoth. 572). In der Muggendorfer Gegend weit verbreitet. Bei Kasendorf schon von Funck gesammelt: Bryol. germ. II. p. 105.

3. Auf Kalktuff bei Würgau c. fr.

55. *Seligeria tristicha* (Brid.).

III. 2. Nicht selten im weissen Jura auf Kalk und Dolomitfelsen besonders an feuchten Wänden: z. B. in der Weidmannsgeseeser Schlucht bei Pottenstein (Bryoth. 726. a); — um Kelheim, Eichstätt, Ziegenfeld. — Von Laurer schon 1821 gefunden: Bryol. germ. II. p. 110, Mol. Laubm. Obfr. p. 111.

56. *Seligeria recurvata* (Hedw.).

I. 2. Auf Sandsteinen bei Weissmain, Banz, Hezelsdorf, oberhalb Pöverleins Keller bei Weissenburg.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03647-0333-3

4. Auf erdigen Quarzsteinen in den Waldungen um Eichstätt; auf Basalttuff am Dossweiher bei Wemding.

III. 2. Im weissen Jura an vielen Orten doch nirgends häufig an Dolomit- seltener Kalksteinen, niedrigen Felsen. Das Moos verlangt Waldschatten.

57. *Brachyodus trichodes* (W. M.).

I. 2. Selten auf Sandsteinen im Walde des Steinbruchranken bei Wassertrüdingen: von Lorentz gefunden.

58. *Campylostelium saxicola* (W. M.).

I. 2. Auf Sandsteinen am Waldwege von Banz nach Altenbanz (Bryoth. 415) und nicht selten im Walde des Steinbruchranken bei Wassertrüdingen von mir aufgefunden. (Bryoth. 613.)

59. *Ceratodon purpureus* (L.).

II., I. 1. 3. III. 1. Auf Erde; Strassenmauern, Waldblössen.

I. 2. Sandsteinfelsen bei Auerbach, Burglesau.

4. Quarzblöcke bei Gössweinstein und Eichstätt.

I. 5. 6. Auf Torfwiesen und in deren Gräben.

III. 3. Kalktuff bei Streitberg.

IV. 2. An faulen Baumstrünken, besonders auf deren Hirnschnitte.

3. Auf Strohdächern.

60. *Leptotrichum tortile* (Schrad.).

I. 1. Häufig auf Erde einiger verlassener Steinbrüche bei Banz. Im Hohlwege unterhalb der Ruine Wolfstein bei Neumarkt.

3. Sandiglehmiger Boden eines Strassengrabens bei Hollfeld. Auf Erde einer Heidewiese bei Vilseck. Von Molendo (Laubm. Oberfr. p. 115) im Veldensteiner Forste gefunden.

61. *Leptotrichum vaginans* (Sulliv.) Molendo Laubm. Oberfrankens p. 116, Bay. Laubm. p. 109. Schimper Syn. 1876 p. 141. Müller Westph. Laubm. nr. 282. a. b.

I. 1. Auf Erde eines Waldgrabens an der Strasse bei Muthmannsreuth (Mol. p. 116.): steril.

62. *Leptotrichum homomallum* (Hedw.).

I. 1. Steril auf Erde im Tannenwalde ober Engelthal bei Hersbruck. — Bei Lindenhard. (Mol. p. 116.).

3. Sandboden des Schutzengelsteinbruches im Veldensteiner Forste, reich fruchtend.

63. *Leptotrichum flexicaule* (Schwgr.).

I. 1. Steril auf Erde längs der Strasse auf dem Kreuzberge bei Vilseck.

3. Lehmig-sandiger Boden bei Krögelstein.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03647-0334-9

III. 1. 2. Häufig im weissen Jura auf felsigem Boden; nicht selten c. fr.

3. Steril auf Tuffblöcken am Langethal bei Streitberg.

var. *densum* Schpr., Müll. Westph. Laubm. exs. 207, Crypt. Bad. 485. b.

I. 4. Steril auf Quarzblöcken bei Krottensee; bei Saxendorf oberhalb Pottenstein.

III. 1. Steriler Kalkboden der Berghöhe von Mantlach bei Eichstätt.

64. *Leptotrichum pallidum* (Schreb.).

I. 1. 3. Auf Erde an Waldblössen an mehreren Orten im Frankenjura beobachtet. Waldgraben im Hienheimer Forste; lehmig-sandiger Boden der waldigen Höhen um Eichstätt.

65. *Distichium capillaceum* (L.).

I. 1. c. fr. auf Erde des Kreuzbergs bei Vilseck.

2. Sandsteinfelsen auf dem Morizberge bei Nürnberg.

III. 1. Auf Dolomitboden der Riesenburg.

2. An beschatteten Kalk und Dolomitfelsen von Eichstätt bis zur Muggendorfer und Pottensteiner Gegend mehrfach beobachtet.

Eine sterile, compacte, 3½ Zoll tiefe Form, die in den Kalkalpen sich öfter findet, auf Kalkfelsen am Schulerloche bei Kelheim. Bei der Höhle des Geislochs unweit Velden (Mart. Fl. Crypt. Erl. p. 95).

66. *Pharomitrium subsessile* (Brid.) Schimper Syn. 1876 p. 150.

III. 1. Auf Erde der Kalkmauern bei Regensburg (Fürnr. p. 231); Fürnrohr führte mich an den zwischen der Stadt und der Seidenplantage gelegenen Standort.

67. *Pottia cavifolia* (Dcks.).

I. 1. 3. Hie und da auf Mauererde, längs der Strassen.

III. 1. Auf Erde der Strassenmauern um Eichstätt; auf Dolomitboden kahler, begraster Bergabhänge; auf Erde eines Dolomitblockes bei Muggendorf. Auch längs der Strassen auf Erdaufwürfen.

68. *Pottia minutula* (Schwgr.).

II. Auf Erde eines Maulwurfshügels am Rothenbühel bei Ebermannstadt.

III. 1. Auf einem lehmigen Acker bei Schäfstall unweit Donauwörth.

var. *rufescens* (N. H.).

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03647-0335-5

I. 1. Auf Erde feuchter Wiesengräben bei Pegniz von Laurer gefunden (Mol. p. 113.).

III. 1. Auf Alluvialboden des Wannergrieses am Donauufer bei Marxheim (Bryoth. 954.); Dolomitboden eines begrasten Abhangs der Riesenburg bei Muggendorf. Von Sendtner auf Aeckern bei Landershofen unweit Eichstätt beobachtet.

69. *Pottia truncata* (L.).

II.; I. 1. 3. III. 1. Auf Aeckern verbreitet. — Feldgraben am Waldsaume bei Thalmessing. Auf Erde alter Maulwurfshügel.

IV. 2. Auf altem Holze eines Uferpfostens unweit Rebdorf bei Eichstätt, nur vereinzelt.

70. *Anacalypta Starkeana* (Hedw.) Milde p. 96, Mol. L. Bay. p. 71, Fürnrohr p. 230.

I. 3. Auf Lössboden bei Königswiesen unweit Regensburg. Auf sandig-lehmigem, kurz begrastem Boden am Fahrwege der Berghöhe zwischen Kunstein und dem Schweinsparke bei Eichstätt.

71. *Anacalypta lanceolata* (Dcks.).

II. Auf Erde am Badersberge bei Culmbach.

I. 2. Auf einem Sandsteinfelsen des Rohrbergs bei Weissenburg.

III. 1. Um Eichstätt hie und da auf Mauer-Erde; längs der Wege; Erdaufwurf bei Schönfeld. Dolomitboden am Püttlachufer bei Pottenstein. Felsboden unter der Ruine Neideck bei Streitberg.

var. *intermedia* (Turn.); — *P. eustoma* Ehr., Fürnr. p. 230; *gymnostoma* Schimper syn. 158.

I. 3. Auf Lössboden bei Regensburg; auf sandig-lehmigen Aeckern bei Monheim.

III. 1. Auf Aeckern unweit Pietenfeld bei Eichstätt.

72. *Didymodon rubellus* (Roth.).

II. Am Kanaldurchschnitte bei Rasch.

I. 1. Auf Erde der Hohlwege nicht selten um Banz, Casendorf, Würgau.

2. Sandsteinfelsen des Rohrbergs bei Weissenburg; bei Banz.

3. Alluvialsand der Schwalbmühlen; steril auf einem Waldwege im Schernfelder Forste bei Eichstätt.

III. 1. Dolomitboden am Wiesentufer unterhalb Gössweinstein, auf Erde der Strassenmauern bei Eichstätt, hier auch an Waldwegen. Bei Donauwörth auf dem Schellenberge. — Bei Muggendorf von Martius gesammelt: Bryol. germ. II. p. 157.

2. Eine compacte Form an Kalkfelsen der Schwalbmühlen bei Wemding; an der Mauer des Römerbrunnens bei Weissenburg

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03647-0336-0

3. An Kalktuff bei Streitberg, steril.

IV. 1. Am Grunde alter Eichen um Eichstätt hie und da.

73. *Didymodon luridus* (Horns.) Milde p. 102.

Im Frankenjura nur steril beobachtet.

III. 1. Steiniger Dolomitboden des Frauenbergs und Kalkboden unterhalb Schönfeld bei Eichstätt in kleinen, compacten Räschen: selten. Auf Erde über Dolomitblöcken am Püttlachufer bei Pottenstein.

2. Feldmauer zwischen Pegniz und der Heidmühle. Dolomitblock eines kahlen Bergabhangs bei Eichstätt; dessgleichen zwischen Weischenfeld und Nankendorf. — Juratzka und Milde haben die Exemplare aus dem Frankenjura geprüft.

74. *Trichostomum mutabile* Bruch. (?).

III. 1. 2. In sterilen, hie und da handbreiten Polstern am Grunde beschatteter Kalkfelsen am Donauufer ober der Felsgruppe der drei Brüder zwischen Kelheim und Weltenburg. (Bryoth. 960 b.). Diese Pflanze gehört vielleicht doch als robuste Form zu *T. crispulum;* da sie in der Bryotheka ausgegeben ist, so ist die Gelegenheit zur genaueren Untersuchung vorhanden.

75. *Trichostomum crispulum* Bruch.

III. 1. 2. An Kalk- und Dolomitfelsen und auf Erde über denselben zerstreut und steril im Frankenjura: Kalkwand im Weissmainbachthale (Bryoth. 532); — in den Pottensteiner Thälern; bei Veilbronn, Neuhaus auf Erde an felsigen Gehängen.

3. — c. fr. nur einmal auf einem Kalktufffelsen ausserhalb Würgau bei Schessliz beobachtet.

76. *Barbula rigida* Schultz.

III. 1. Auf Erde einer alten Feldmauer zwischen Eichstätt und der Hofmühle (Bryoth. 325. a.); auf Kalkboden eines Steinbruches der Ludwigshöhe bei Weissenburg; auf Erde einer alten Mauer zu Regensburg; in grossen Exemplaren auf Alluvialboden zwischen dem Kalksteingerölle am Donauufer bei Marxheim.

(Nach Rabh. D. Crypt. Fl. p. 104 kommt bei Regensburg auch *f. mucronulata* vor.).

77. *Barbula muralis* (L.).

I. 2. Nicht selten auf Blöcken, an feuchten Mauern der zu Banz, Pretzfeld aus braunen Jurasandquadern erbauten Kirchen.

4. An Quarzblöcken. Auf den Trassmauern bei Otting.

III. 2. An Kalk- und Dolomitfelsen, an den Steinen alter Mauern; auf Dolomitblöcken in Laubwäldern. An Mörtel alter Mauern.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03647-0337-6

3. Auf Kalktuff bei Würgau, Gräfenberg.

var. *aestiva* Schltz.; — exs. M. N. 1112, Bryoth. 459, Erb. cr. it. II. 558.

III. 2. Alte Mauer bei Regensburg (Fürnr. p. 228); in kleinen Aushöhlungen beschatteter Dolomitwände im Tiefenthale und in den Anlagen bei Eichstätt: c. fr.

var. *rupestris* Schltz., Schimper syn. p. 186, edit. 2 p. 202, Bryoth. 567, 666.

III. 2. An den Kalksteinen der alten Mauer eines Abzugsgrabens bei Eichstätt.

78. *Barbula unguiculata* (Dill.).

II.; I. 1. 3. III. 1. Auf Erde der Brachäcker; in Hohlwegen, verlassenen Steinbrüchen; auf Erde alter Mauern; — auf Erdaufwürfen der Sumpfwiesen bei Buxheim.

III. 2. An Kalkmauern; z. B. Steindamm bei Rebdorf, am Donauufer bei Marxheim an den Uferdämmen; ebenso an der Naab bei Pielenhofen.

var. *apiculata* Hedw.

IV. 2. Auf altem Holze in den Anlagen bei Eichstätt c. fr.: folia squarrosa.

79. *Barbula fallax* Hedw.

II.; I. 1. 3. III. 1. Auf Erde weit verbreitet: Brachäcker, bemooste Gräben, alte Steinbrüche, Hohlwege; auf Erde der Donau-Auen, am Kanaldurchschnitte bei Rasch.

var. *brevifolia* (Brid.) Schper syn. 1876 p. 205, Müller Westph. Laubm. nr. 343, Bryoth. 1174, Milde p. 120.

III. 1. Auf Erde des Wagnersteinbruches bei Eichstätt: steril (von Milde eingesehen.).

* *Barbula insidiosa* Jur. et Milde. — Müller Westph. Laubm. nr. 405, Milde in Hedwigia 1869 nr. 7. — Bryoth. 1067.

III. 1. Auf lehmhaltigem Boden über Dolomitsteinen am Ufer der Wiesent gegenüber der Stämpfermühle unterhalb Gösswe stein im Juni 1864 mit jungen Fruchtstielen angetroffen. die Pflanze sicher zu bestimmen, wäre sie an Ort und St wieder aufzusuchen.

80. *Barbula recurvifolia* Schpr.

Im Frankenjura nur steril.

I. 1. Auf Erde an der Strasse oberhalb Würgau und dem Kreuzberge bei Vilseck.

3. Am Waldwege zwischen Horlach und Michelfeld.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03647-0338-2

III. 1. 2. Weit häufiger im weissen Jura: auf Kalkboden des Wagnersteinbruches bei Eichstätt (Bryoth. 324); — an Kalkmauern der Ruine Wellheim, steiniges Gerölle bei Parsberg; nicht selten auf Kalk und Dolomitblöcken in der Muggendorfer Gegend; — auf Dachplatten einer alten Hütte im Hirschparke bei Eichstätt; hie und da in lockeren, schwellenden Rasen.

81. *Barbula rigidula* (Dicks.).

I. 1. Bei Troschenreuth auf Röthelboden.

2. Sandsteinfelsen des Morizberges und Rohrberges.

3. Steril in einem Strassengraben bei Burglengenfeld; längs der Strasse zwischen Wemding und den Schwalbmühlen.

4. Steril auf Quarzblöcken bei Pottenstein.

III. 1. Auf Erde am Püttlachufer bei Pottenstein und nicht selten auf Erde am Grunde der dortigen Dolomitwände. Alluvialboden am Donauufer bei Marxheim.

2. Steril häufig auf Kalk- und Dolomitblöcken in Wäldern; c. fr. an alten Feldmauern bei Eichstätt; in sterilen, compacten Polstern an Dolomitfelsen des Wintershofer Berges; in lockeren Rasen an einer beschatteten Dolomitwand am Weinsteige bei Eichstätt: steril.

IV. 2. Steril auf einem alten Schindeldache zu Pottenstein.

(Fortsetzung folgt.)

Hysterium Pinastri Schrad. als Ursache der Schüttekrankheit der Kiefer.

Vorläufige Mittheilung

von Dr. K. Prantl.

Die Schüttekrankheit der Kiefer, welche sich darin äussert, dass die Nadeln insbesondere junger Pflanzen sich im Frühjahre braun färben und abfallen, wurde in wissenschaftlicher Weise h Ebermayer [1]) als Vertrocknung in Folge ungenügender serzufuhr aus kaltem Boden zu erklären versucht, eine Hypoe, welche sich zur Zeit allgemeiner Anerkennung erfreut. In ster Zeit brachte Holzner [2]) die Erscheinung in Beziehung er winterlichen Verfärbung vieler immergrüner Gewächse.

1) Die physikalischen Einwirkungen des Waldes. 1873.

2) Die Beobachtungen über die Schütte der Kiefer oder Föhre und Vinterfärbung immergrüner Gewächse. Freising 1877.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03647-0339-0

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1877

Band/Volume: 60

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

Artikel/Article: Die Laubmoose des fränkischen Jura 321-333