

Referate über die Publikationen, welche auf die schweizerische Flora Bezug haben ; Fortschritte der schweizerischen Floristik

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Botanique Suisse**

Band (Jahr): **18 (1909)**

Heft 18

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Referate

über die Publikationen, welche auf die schweizerische
Flora Bezug haben.

Fortschritte der schweizerischen Floristik.

I. Myxomycetes.

Referent: Hans Schinz, Zürich.

1. **Meylan, Ch.** *Contributions à la connaissance des Myxomycètes du Jura.* Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat. 5^e S., XLIV (1908), 285.

Verfasser hat in den Jahren 1905 bis 1908 den mittlern Jura ganz besonders und mit überraschendem Erfolg auf Myxomyceten untersucht. Einleitend gruppiert er die gefundenen Arten nach ihrem jahreszeitlichen Erscheinen und zeigt, dass einzelne Arten, wenn auch lange nicht alle, sich hinsichtlich der Ausbildung ihrer Sporangien an bestimmte Jahreszeiten halten. Da wir die in dieser Publikation enthaltenen neuen oder bemerkenswerten Standorte jurassischer Myxomyceten im Zusammenhang mit anderweitigen Funden aufzählen, beschränken wir uns hier auf die Nennung der neuen Arten, Varietäten und Formen.

Physarum citrinum Schum. f. **sessile** Meylan f. nov.

Leocarpus vernicosus (Pers.) Link f. **lignicola** Meylan f. nov.

Didymium Wilczekii Meylan spec. nov.

Lepidoderma Carestianum Rost. var. **flavescens** Meylan var. nov.

Stemonitis fusca Roth f. **rufescens** Meylan f. nov.

Cribraria rubinginosa Fries var. **longipes** Meylan var. nov.

Dictydium anomalum Jahn spec. nov.

Reticularia jurana Meylan spec. nov.

Trichia varia Pers. var. **irregularis** Meylan var. nov. und
var. **aurata** Meylan var. nov.

Trichia fallax Pers. var. **olivacea** Meylan var. nov.

Trichia fallax Pers. f. **sublaevis** Meylan f. nov.

2. **Fischer, Ed.** Gustav Otth, ein bernischer Pilzforscher. Mitteil. Nat. Ges. Bern (1908).

Eine zur Hauptsache biographische Skizze dieses verdienstvollen Pilzforschers. Uns interessiert an dieser Stelle der Nachweis, dass vor Rostafinski (1875) schon Otth (1869) erkannt hatte, dass *Lycogola contorta* Ditm. in die Gattung *Trichia* überzuführen sei und dass diese auch bei uns nicht seltene Art *T. contorta* (Ditm.) Otth und nicht (Ditm.) Rost. zu nennen ist.

3. **Cruchet, Denys.** Rapport cryptogamique. Bull. La Murithienne, XXXIV (1907), 27.

Enthält die Liste der anlässlich der von den Murithiens im Anschluss an die im Juli 1906 in Ardon abgehaltene Jahresversammlung ausgeführten botanischen Exkursion nach Derborence und Pont-de-Nant gesammelten Cryptogamen. Von Myxomyceten wird erwähnt *Comatricha laxa* Rost., die bis jetzt aus der Schweiz nur aus dem Kanton Genf bekannt gewesen ist.

4. **Martin, Charles Ed.** Champignons récoltés en 1906. Bull. Herbier Boiss. 2^e sér. VII (1907), 537.

Erwähnt eine Reihe von Myxomyceten aus Genf unter Angabe der Fundorte; neu für die Schweiz ist hievon *Physarum leucopus* Link.

Neue oder bemerkenswerte Standorte.¹⁾

Als Quellen dienten:

1. Ch. Meylan (Referat 1).
2. Prof. Dr. Senn-Basel (brieflich).
3. Hans R. Schinz-Zürich (Belege im Museum der Universität Zürich).
4. Hans Schinz (Referent).
5. Denys Cruchet (Referat 3).
6. Charles Ed. Martin (Referat 4).

Ceratiomyxa mucida (Pers.) Schröter var. *genuina* Lister, var. *flexuosa* Lister und var. *porioides* Lister im Jura (Meylan 1).

¹⁾ Die neuen Arten, Varietäten und Formen, sowie die für die Schweiz neuen Arten etc. sind fett gedruckt.

- Badhamia lilacina* (Fries) Rost. Gommerswyl. (Senn).
Badhamia panicea (Fries) Rost. Roseroie (Genf) (Martin 6).
Physarum Berkeleyi Rost. Forêt de la Vaux et Ravin de la Baulmine (Meylan 1).
Physarum calidris Lister. La Chaux (Meylan 1).
Physarum citrinum Schumacher f. **sessile** Meylan l. c. La Chaux (Meylan 1).
Physarum Gulielmae Penzig. Caumasca bei Flims. (Senn).
Physarum leucopus Link. Pallanterie (Genf) (Martin 6).
Physarum nutans Pers. var. *violascens* (Rost.) Lister. La Chaux (Meylan 1).
Physarum penetrale Rex. La Chaux (Meylan 1).
Physarum virescens Ditmar. La Chaux (Meylan 1).
Physarum viride (Gmelin) Pers. var. *luteum* (Bull.) Lister. La Chaux, Chasseron, Aiguille de Baulmes (Meylan 1).
Fuligo ochracea Peck. Granges de Ste.-Croix (Meylan 1).
Leocarpus vernicosus (Pers.) Link f. **lignicola** Meylan. Granges de Ste.-Croix (Meylan 1).
Chondrioderma globosum (Pers.) Rost. Salève, derrière les Pitons (Martin 6).
Didymium Wilczekii Meylan. Jura (1000—1400 m.) (Meylan 1).
Lepidoderma Carestianum (Rabenh.) Rost. var. **flavescens** Meylan. Jura (Meylan 1).
Stemonitis fusca Roth f. **rufescens** Meylan. Chasseron (Meylan 1).
Comatricha laxa Rost. Col des Ersets (Waadt). (Cruchet 5).
Lamproderma lycopodii (Fries) Raunkiär. La Chaux. (Meylan 1).
Lindbladia tubulina Fries. Mont Tendre, Solliat, La Chaux (Meylan 1).
Cribraria intricata Schrader. Col des Etroits (Meylan 1).
— — var. **dictydioides** Lister. La Chaux (Meylan 1).
Cribraria rubiginosa Fries. Granges de Ste.-Croix (Waadt) (Meylan 1).
Cribraria rubiginosa Fries var. **longipes** Meylan. Côte aux Fées et Chasseron (Meylan 1).
Cribraria tenella Schrader. La Chaux (Meylan 1).

Dictydium anomalum Jahn apud Meylan. Zentral-Jura, 1000—1450 m. (Meylan 1).

Licea minima Fries. Ravin de l'Echelier, entre la Côte aux Féés et le Val de Travers (Meylan 1).

Reticularia jurana Meylan. Granges de Ste-Croix; Chasseron (Meylan 1).

Trichia botrytis Pers. var. **flavicomma** Lister. Zentral-Jura (Meylan 1).

— — var. **subfusca** Lister. Zentral-Jura (Meylan 1).

Trichia fallax Pers. f. **sublaevis** Meylan. Zentral-Jura (Meylan 1).

Trichia fallax Pers. var. **olivacea** Meylan. Zentral-Jura (Meylan 1).

Trichia varia Pers. var. **aurata** Meylan. Zentral-Jura (Meylan 1).

— — var. **irregularis** Meylan. Zentral-Jura (Meylan 1).

Oligonema nitens Rost. Basel (Senn 2).

Hemitrichia Karstenii (Rost.) Lister. La Chaux, Vallon de Noirvaux, Gorges de Covatannaz, Vallon de la Jougnez, Côte aux Féés, Chasseron (Meylan 1).

Arcyria pomiformis Rost. La Chaux, Solliat dans la Vallée de Joux (Meylan 1).

Arcyria versicolor Philipps. Chasseron (Meylan 1).

Perichaena chrysosperma (Currey) Lister. Ravin de la Jougnez (Meylan 1).

Dianema corticatum Lister. Gorges de Covatannaz, Ravin de la Baulmine und Echelier (Meylan 1).

II. Bakterien (1907 und 1908).

Referent: Ed. Fischer.

Thomann, J. und **W. Bally.** Biologisch-chemische Untersuchungen über den Arnensee. Internationale Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrographie. Band I, 1908, pag. 610—623.

Im Hinblick auf die Frage nach der Verwendbarkeit seines Wassers als Trinkwasser wurde der Arnensee im Amt Saanen (Kt. Bern) von den Verfassern einer physikalischen, chemischen, bakte-

riologischen und planktologischen Untersuchung unterworfen. In Bezug auf die Bakterien ergaben sich für die projektierte Wasserentnahmestelle im allgemeinen sehr niedrige Keimzahlen. Identifiziert wurden folgende Arten: *Bacillus fluorescens liquefaciens*, *Bacillus fluorescens non liquefaciens*, *Bacillus aquatilis sulcatus*, *Bacillus albus*. Ausserdem einige andere, nicht näher identifizierte Arten.

Myxobakterien.

Polyangium fuscum (Schroet.) Zuck. Auf Kaninchenmist von der St. Petersinsel. (Im botan. Institut Bern von Dr. Rud. Bock beobachtet.) Damit ist diese Gruppe zum erstenmale auch für die Schweiz nachgewiesen.

III. Pilze incl. Flechten (1907 und 1908).

Referent: Ed. Fischer.

1. **Behrens, J.** Bericht der Grossh. Badischen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Augustenberg über ihre Tätigkeit im Jahre 1906. Karlsruhe 1907.

Enthält auf p. 44 ff. eine Uebersicht über die Verbreitung der Getreidekrankheiten, besonders der Getreideroste in unserem Nachbarlande Baden, und auf p. 67 ff. einen Bericht über die zur Begutachtung eingeschickten Pflanzenkrankheiten.

2. **Bloch, Br.** Die Basler Trichophytieepidemie. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 37. Jahrgang 1907, p. 768—769.

Kurzer Bericht über eine Microsporidie-Epidemie, von der in Basel 196 Kinder, vorwiegend Knaben, im Alter vom 2—14. Lebensjahre ergriffen wurden. Der Urheber derselben war *Microsporon Audouini*.

3. **Bock, Rud.** Beiträge zur Biologie der Uredineen. Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. II. Abteil. Band XX 1908, p. 564—592.

Puccinia Gentianæ Str. lässt sich nicht in biologische Arten zerlegen; sie kommt auf einer ganzen Reihe schweizerischer Gentianen vor. Bemerkenswert ist der Umstand, dass sie auch auf *G. punctata*, *pannonica*, *purpurea* und *bavarica* übertragen werden konnte, die bisher im Freien noch nie infiziert gefunden worden

waren; dasselbe gilt für *G. asclepiadea*, *ciliata*, *utriculosa*, auf denen der Pilz in der Schweiz noch nicht beobachtet war. — Auch *Uromyces Geranii* konnte von *Geranium silvaticum* auf sehr zahlreiche andere *Geranium*-Arten übertragen werden, u. a. auch auf *G. pyrenaicum*, den Wirth des *Uromyces Kabatianus*. — *Puccinia Violae* geht auch auf *Viola tricolor*, *lutea* und *cornuta* über, deren *Puccinia* Sydow als *P. depauperans* abgetrennt hatte. — *Uredo alpestris*, die bekanntlich auf *V. biflora* so häufig auftritt, überwintert mit den Uredosporen; eine weitere Sporenform konnte auch Verf. nicht auffinden.

4. **Bouvier, E. L.** La maladie du rouge des Sapins dans le haut Jura. Comptes rendus de l'Académie des sciences de Paris. T. CXLV, 23. Sept. 1907, p. 537—541.

Die Krankheit der Weisstanne, welche «Le rouge» genannt wird, besteht in einem Absterben und Rotwerden der Nadeln, welches in den obern Theilen beginnend schliesslich den ganzen Baum ergreifen kann. Es hat sich diese Krankheit, die schon 1906 bemerkt wurde, im Jahre 1907 stark ausgebreitet. Verf. beobachtete sie auch im Schweizer Jura in der Gegend von Saint-Cergues. Er vermutet als Ursache einen wurzelbewohnenden Pilz, vielleicht *Rhizosphæra Abietis*.

5. **Brockmann-Jerosch, H.** Die Pflanzengesellschaften der Schweizeralpen. I. Teil. Die Flora des Puschlav und ihre Pflanzengesellschaften. Leipzig, 1907. Fungi p. 30—37 und Lichenes p. 37—39.

In dem ausführlichen Pflanzenverzeichnis, welches das III. Kapitel dieser Darstellung der Flora des Puschlav bildet, sind auch eine Reihe von parasitischen Pilzen, bes. Uredineen, und von Flechten aufgenommen. Dieselben sind der grössten Mehrzahl nach vom Verf. gesammelt.

6. **Brunies, S. E.** Die Flora des Ofengebietes (Südost-Graubünden). Ein floristischer und pflanzengeographischer Beitrag zur Erforschung Graubündens. Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Neue Folge. Band XLVIII. Chur, 1906.

Diese Arbeit enthält als Anhang auf pag. 308—311 ein Verzeichnis der im Ofengebiet bisher beobachteten Pilze. Dieselben

sind z. T. vom Verf. selber gesammelt und von Dr. Volkart bestimmt, z. T. sind sie aus dem Verzeichnis von Schellenberg in Coaz u. Schröter «Ein Besuch im Val Scarl» entnommen. Es sind im ganzen 36 Arten, besonders Uredineen und Ascomyceten.

7. **Cruchet, D.** Champignons-Algues (Phycomycètes) vivant dans les plantes phanérogames et recueillis entre Yverdon et le Jura, spécialement à Montagny. — Bulletin de la société vaudoise des sciences naturelles. 5^e sér. Vol. XLII. Déc. 1906, p. 335—344. Lausanne, 1907.

8. **Cruchet, D.** Contribution à la flore mycologique suisse. Phycomycètes (supplément) et Ustilaginées vivant dans les plantes phanérogamiques entre Yverdon et le Jura, spécialement à Montagny. — Bulletin de la société vaudoise des sciences naturelles. 5^e sér. Vol. XLIV. Mars 1908, p. 27—33.

Der Verfasser, welcher sich schon seit vielen Jahren der Erforschung der Pilzflora der Umgebung von Yverdon und des benachbarten Waadtländer Jura gewidmet hat, beginnt hier die Veröffentlichung von Standortsverzeichnissen aus der Umgebung von Montagny. Dieselben sollen gewissermassen eine Fortsetzung bilden zu den in früheren Jahren durch A. de Jacewski für Montreux und durch Corboz für Aclens gegebenen Beiträgen zur Kenntnis der Pilze der Waadt. — Dass der Verfasser mit grossem Erfolge beobachtet und gesammelt hat, beweisen schon die vorliegenden zwei Listen, in welchen 13 Chytridiaceen, 43 Peronosporeen, 36 Ustilagineen verzeichnet sind, unter denen sich eine Anzahl von Arten befinden, die bisher nur selten beobachtet waren, wie z. B. *Ustilago hypogaea*, *Tracya Hydrocharidis*, *Tuburcinia Paridis* u. a. (s. unten). — Am Schluss werden noch einige Ustilagineen aus den Alpen erwähnt.

9. **Cruchet, D.** Rapport cryptogamique sur l'excursion Ardon-Cheville-Bex. Bulletin de la Murithienne, société valaisanne des sciences naturelles. Fasc. XXXIV. Sion, 1907.

Enthält eine Liste der gesammelten Pilze, besonders Phycomyceten, Uredineen, Ascomyceten, Imperfekten.

10. **Cruchet, P.** Note sur deux nouveaux parasites du *Polygonum alpinum* L. Bulletin de l'herbier Boissier. 2^{me} série. Tome VIII, 1908, p. 245—247.

Polygonum alpinum beherbergt ausser *Sphacelotheca alpina* Schellenberg noch zwei weitere Parasiten, die in vorliegender Mitteilung als neue Arten beschrieben werden, nämlich *Puccinia Polygoni alpini* Cruchet et Mayor aus der Verwandtschaft von *P. Caribistortæ* und *Sphacelotheca Polygoni alpini* Cruchet, die im Gegensatz zu *Sph. alpina* auf den Blättern auftritt.

11. **Decoppet, M.** Le blanc du chêne. Journal forestier Suisse. 59^{me} année, 1908, p. 184.

Bericht über das *Oidium quercinum*, welches im Jahre 1908 auch in der Schweiz epidemisch aufgetreten ist. Da bei dieser Epidemie bisher keine Perithezien beobachtet sind, so bleibt die Zugehörigkeit dieses Oidiums zweifelhaft, doch wird dasselbe einstweilen zu *Microsphaera Alni* gestellt.

12. **Fischer, Ed.** La biologie du genre *Gymnosporangium* des Urédinées. Compte rendu des travaux de la Société helvétique des sciences naturelles réunie à Fribourg 1907. (Archives des sciences physiques et naturelles 4^{me} période, T. XXIV, 1907) p. 81—83. Vergl. auch Verhandlungen der schweiz. naturforschenden Gesellschaft, 90. Jahresversammlung in Freiburg. Bd. I, p. 67.

Infektionsversuche mit Teleutosporen eines *Gymnosporangium*, das Ref. in der Felsenheide am Bielersee auf *Juniperus communis* sammelte, ergaben die Entwicklung einer Aecidienform auf *Amelanchier vulgaris*, aber nicht auf *Sorbus aucuparia*. Die Aecidienformen auf diesen beiden Pflanzen, welche man bisher für identisch hielt, gehören also nicht zusammen.

13. **Fischer, Ed.** Der Entwicklungsgang der Uredineen und die Entstehung neuer Formen im Pflanzenreich. Mitteilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern aus dem Jahre 1907. Bern 1908, p. 136—154.

Man unterscheidet bei den Uredineen Spezies, die nur durch das Fehlen gewisser Sporenformen von einander differieren. Solche Verkürzungen des Entwicklungsganges, insbesondere die Verkürzung oder das Fehlen der Uredobildung, können als An-

passungen an das alpine Klima auftreten. Die Versuche Iwanoffs (s. dort) sprechen dafür, dass es sich hierbei um direkte Anpassungen handelt.

14. **Fischer, Ed.** Infektionsversuche mit Rostpilzen. Mitteilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern aus dem Jahre 1908, p. VIIIa. — Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Uredineen. 5. *Aecidium Homogynes* Schröet. Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. II. Abt. Bd. XXII. 1908, p. 89—96.

Aecidium Homogynes (s. Fortschr. der Floristik, Heft XVII dieser Berichte, p. 112), gehört zu einem *Uromyces* auf *Veratrum album*, welcher von dem auf *Adenostyles* übergehenden *U. Veratri* kaum differiert.¹⁾ Er wird als *U. Veratri f. sp. Homogynes* bezeichnet.

15. **Fischer, Ed.** Gustav Otth, ein bernischer Pilzforscher, 1806—1874. Mitteilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern aus dem Jahre 1908, p. 91—122. (Mit Bildnis).

Am Schlusse dieser Biographie gibt Ref. ein Verzeichnis der Publikationen Otth's, sowie eine Liste der von diesem Mykologen aufgestellten (ausschliesslich schweizerischen) Pilzspezies mit Angabe des Schicksales, welches die letztern seit ihrer Aufstellung erfahren haben.

16. **Hasler, Alfred.** Beiträge zur Kenntnis der Crepis- und Centaurea-Puccinien vom Typus der *Puccinia Hieracii* (Vorläufige Mitteilung). — Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. II. Abt. Band XXI, 1908, p. 510—511.

In Bestätigung und Erweiterung früherer Untersuchungen von Sydow und Bubák unterscheidet der Verf. gestützt auf Infektionsversuche folgende *Crepis*-bewohnende Puccinien: 1) *P. præcox* auf *Crepis biennis* u. a. 2) *P. major* auf *Crepis paludosa*. 3) *P. Crepidis grandifloræ* auf *Crepis grandiflora* u. a. 4) *P. Crepidis blattarioidis n. sp.* auf *Crepis blattarioides* u. a. 5) *P. Crepidis blattarioidis f. sp.* auf *C. alpestris*. 6) *P. Crucheti n. sp.* auf *Crepis*

¹⁾ Bubák. Die Pilze Böhmens. 1. Teil. Rostpilze (Uredinales) 1908) zeigt, dass beide Formen doch als Arten zu unterscheiden sind, indem *U. Homogynes-Veratri* kürzere Teleutosporen hat als *U. Adenostylis-Veratri*.

succisifolia. 7) *P. Jntybi* auf *Crepis præmorsa*. 8) *P. Crepidis aureæ* auf *Crepis aurea*. 9) *P. Crepidicola* auf *Crepis foetida*. 10) *P. Crepidicola* auf *Crepis taraxacifolia* u. a. *Crepis*-Arten.

Bei den *Centaurea* bewohnenden Puccinien vom Typus der *P. Hieracii* sind als morphologisch verschiedene Arten zu unterscheiden: 1) *Puccinia Centaureæ vallesiaceæ n. sp.* auf *Centaurea vallesiaca*, *rhenana*, *alba*. 2) *Puccinia Jaceæ* auf *C. Jacea* und *C. rhenana*, schwächer auch einige weitere Arten befallend. 3) *Puccinia Centaureæ DC.* mit folgenden Formæ speciales: *f. sp. Scabiosæ*, *f. sp. Nigræ*, *f. sp. Nervosæ*, *f. sp. Transalpinæ*.

17. **Henry, E.** La maladie du Sapin dans les forêts du Jura. — Comptes rendus de l'Académie des sciences de Paris. T. CXLV, 28. Oct. 1907, p. 725—727.

Verf. fand an allen Zweigen erkrankter Weisstannen, welche er untersuchte, *Phoma abietinum* (Hart.)

18. **Jaap, O.** Beiträge zur Pilzflora der Schweiz. Annales mycologici. Vol. V, 1907, p. 246—272.

Der Verfasser hat im Jahre 1905 von Mitte Juli bis Mitte August eine Reise durch die Schweiz (besonders Berner Oberland, Wallis, Tessin, Vierwaldstättersee) gemacht und gibt hier das Verzeichnis seiner mykologischen Ausbeute. Neben sehr verbreiteten und bereits von zahlreichen Standorten bekannten Arten finden wir in dieser Liste auch eine Reihe von selteneren oder neuen Vorkommnissen, worunter 16 neue Arten von Ascomyceten und Imperfekten. Mehrere der selteneren Arten wurden in Verfs. Fungi selecti exsiccati ausgegeben. — Den Standortsangaben ist meist auch die Höhenangabe beigelegt.

19. **Jaap, O.** Zweites Verzeichnis zu meinem Exsiccatenwerk «Fungi selecti exsiccati». Serien V—VIII (Nummern 101—200) nebst Beschreibungen neuer Arten und Bemerkungen. Verhandlungen des botan. Vereins der Provinz Brandenburg. II. Jahrg., 1907, p. 7—29.

Diese Serien enthalten auch 18 Arten aus der Schweiz.

20. **Jaap, O.** Drittes Verzeichnis zu meinem Exsiccatenwerk «Fungi selecti exsiccati». Serien IX—XII (Nummern 201—300) nebst Beschreibungen neuer Arten

und Bemerkungen. Verhandlungen des botan. Vereins der Provinz Brandenburg. L. Jahrg., 1908, p. 29—51.

Diese Serien enthalten auch 4 Arten aus der Schweiz.

21. **Jacky, E.** Beitrag zur Kenntnis der Rostpilze II. Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. II. Abt., Band XVIII, 1907, p. 78—93.

Die Versuche, welche Verf. ausgeführt hat, beziehen sich fast sämtlich auf schweizerische Rostpilze. Bei *Pucc. Helianthi* ist eine beginnende Spezialisierung in verschiedene Formen anzunehmen, die sich alle auf *Helianthus annuus* wiedertreffen, so dass diese Nährpflanze ihnen möglicherweise als Uebergangswirt von der einen zur andern Form dient. *Puccinia Centaureæ DC.* geht von *Centaurea Scabiosa* wieder auf dieselbe Pflanze über, nicht aber auf *C. Jacea* (vgl. Hasler, Ref. 16). *Puccinia Hypochæridis Oudem.* ist eine *Brachypuccinia* und geht von *Hypochæris radicata* auch auf *H. glabra* und *H. Candollei* über; dagegen erhielt Verf. auf *H. uniflora* keinen Erfolg. (Letzteres steht damit in Einklang, dass Bubák die auf letzterer Pflanze wohnende Form, gestützt auf kleine morphologische Unterschiede als *P. montivaga* abgetrennt hat). *Puccinia præcox* ging von *Crepis biennis* nicht auf *Crepis virens* über. (Vergl. Hasler, Ref. 16). Ferner wird durch Experimente die Nichtidentität von *Puccinia Taraxaci* und *P. Cichorii*, sowie von *P. Mulgedii* und *P. Prenanthis purpureæ* bestätigt. *Puccinia Bardanæ* ist im Stande, auf verschiedenen *Lappa*-Arten zu leben, dürfte also keine weitere Spezialisierung aufweisen. *Puccinia Pyrethri* auf *Chrysanthemum corymbosum* ist eine *Brachypuccinia* und geht nicht auf *Chrysanth. indicum* über. — Abweichend von W. Bandi gelang es Verf., die Teleutosporen von *Phragmidium subcorticium* zum Keimen zu bringen. — Endlich konnte Verf. den endgültigen Nachweis dafür leisten, dass *Uredo Mülleri* in den Entwicklungskreis von *Phragmidium albidum* gehört.

22. **Jordi, E.** Ueber pflanzliche Schmarotzer. Jahresbericht der landwirtschaftlichen Schule Rütli, umfassend das Rechnungsjahr 1906 und das Schuljahr 1906/07, p. 96—106.

23. **Jordi, E.** Ueber pflanzliche Schmarotzer. Jahresbericht der landwirtschaftlichen Schule Rütli, umfassend das Rechnungsjahr 1907 und das Schuljahr 1907/08, p. 62—74.

Bericht über die in den Jahren 1906 und 1907 an die Auskunftsstelle für Pflanzenschutz an der landwirtschaftlichen Schule Rütli eingesandten, hauptsächlich pilzlichen Erkrankungen von Nutzpflanzen, sowie über das Ergebnis der Umfragen betreffs Auftreten verschiedener parasitärer Pflanzenkrankheiten. Es lässt sich daraus ein gutes Bild gewinnen über die Verbreitung dieser Erkrankungen im deutschen Teile des Kantons Bern.

24. Iwanoff, B. Untersuchungen über den Einfluss des Standortes auf den Entwicklungsgang und den Peridienbau der Uredineen. Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. II. Abteilung, Bd. XVIII, 1907, p. 655—672. 44 Figuren.

Infektionsversuche, welche der Verf. parallel in Bern und auf dem Faulhorn beobachtete, ergaben für letzteren Standort eine Verlängerung der Inkubationszeit und ein Zurücktreteten der Uredobildung. Die Spezies, welche zu diesen Versuchen dienten, waren *Puccinia Pimpinellæ*, *Pucc. Galii*, *Pucc. Celakowskiana*, *Pucc. Violæ*. — Ferner zeigt Verf. in weiterem Ausbau der Untersuchungen von Mayus durch Experimente und vergleichende Untersuchungen von Uredineen verschiedenartiger Standorte, dass die Ausbildung der Peridienzellen eine Beziehung zur Standortsbeschaffenheit erkennen lässt: an trockenen oder sonnigen Standorten sind sie dickwandig, an schattigen oder feuchten dünnwandiger.

25. Krieg, W. Experimentelle Untersuchungen über Ranunculus-Arten bewohnende Uromyces. Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. II. Abt., Bd. XIX, 1907. p. 697—714, 771—788.

Die Hauptergebnisse dieser mit schweizerischen Formen des *Uromyces Poæ* und *U. Dactylidis* ausgeführten Versuche sind folgende: *Aecidium Ficariæ* aus der Umgebung von Bern gehört zu einem *Uromyces Poæ* auf *Poa trivialis* und *palustris*. — Das im Jura ziemlich verbreitete *Aecidium* auf *Ranunculus platanifolius* gehört zu einem *Uromyces Dactylidis*, der seine Aecidien auch auf *Ran. aconitifolius*, *alpestris* und *glacialis* zu entwickeln vermag (*Uromyces Platanifolii-Dactylidis*). — Ein *Aecidium* auf *Ranunculus silvaticus* gehört in den Entwicklungsgang eines *Uromyces Dactylidis* (*U. Silvatici-Dactylidis*). Zu Formen des *U. Dactylidis* ge-

hören ferner auch ein *Aecidium* auf *Ran. repens* und ein solches auf *Ran. bulbosus*, mit denen Verf. experimentierte. Endlich wurde ein *Aecidium* auf *Ran. auricomus* untersucht, das zu einem *Uromyces* Poë auf *Poa pratensis* und *Poa nemoralis* gehört.

Verf. gibt dann nach seinen eigenen und den von andern Autoren erhaltenen Versuchsergebnissen eine Zusammenstellung der äusserst verwickelten Spezialisationsverhältnisse der *Ranunculus*-Arten bewohnenden *Uromyces*.

26. **Lendner, Alfr.** Sur quelques Mucorinées. Bulletin de l'herbier Boissier, 2^e sér., T. VII, 1907, p. 249—251.

27. **Lendner, Alfr.** Cinq espèces nouvelles du genre *Mucor*. Bulletin de l'herbier Boissier, 2^e sér., T. VIII, 1908, p. 78—79.

Vorläufige Mitteilungen zu der im folgenden Referat besprochenen Monographie der schweiz. Mucorineen; dieselben enthalten Bemerkungen über die Verbreitung der Mucorineen in der Schweiz, sowie die Beschreibung mehrerer neuer Arten (s. unten).

28. **Lendner, Alfr.** Les Mucorinées de la Suisse. Matériaux pour la flore cryptogamique Suisse. Vol. III, Fasc. 1. Berne, 1908. 182 p. 8^o. 3 Tafeln.

Monographie der Mucorineen der Schweiz, welche aber insofern über die Grenzen des Gebietes hinausgeht, als, wenigstens für die wichtigeren Genera, sämtliche Spezies aufgenommen sind, von denen hinreichende Beschreibungen existieren. Von den einzelnen Arten werden eingehende Beschreibungen gegeben; viele derselben sind Originalbeschreibungen und werden von Originalfiguren begleitet. Es befinden sich darunter auch eine ganze Reihe von neuen Arten (s. unten). — Interessant sind die Angaben des Verf. über die Verbreitung der Mucorineen in der Schweiz: entgegen der verbreiteten Meinung, nach welcher sie in besonders mannigfaltiger Weise auf Exkrementen auftreten, zeigt Verf., dass ein viel grösserer Reichtum von Formen auf Garten- und Walderde angetroffen wird. Mehrere Arten fanden sich im Staube von Wohnungen. Wir finden auch eine Reihe von Untersuchungen über die vertikale Verbreitung von *Mucor* und anderen Schimmeln in der Hochalpenregion, die Verf. bei Gelegenheit einer Montblancbesteigung ausgeführt hat. So fand er auf den Firnen bei der Cabane

du Gouter 3816 m: *Botrytis cinerea*, *Alternaria tenuis*; an Felsen bei der Cabane Vallot 4362 m: *Acremonium alternatum*, auf dem Fussboden der Cabane Janssen 4810 m: *Mucor Jansseni* n. sp., *M. dimorphosporus* n. sp., *Penicillium*, *Alternaria tenuis*; mehrere Arten ferner im Gletscherschlamm der Grands Mulets und des Glacier des Bossons.

29. **Lindau, G.** Fungi imperfecti (Hyphomycetes) in L. Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. Zweite Auflage, Bd. I, Pilze, Abt. VIII, p. 752—852. Abt. IX, p. 1—368.

Im Jahre 1907 fand die erste Hälfte der Bearbeitung der Hyphomycetes (Mucedineæ, Dematiaceæ phæosporæ und phæodidymæ) ihren Abschluss. Die in den Jahren 1907 und 1908 erschienenen Lieferungen von Abt. IX bringen dann den Schluss der Dematiaceæ und den Anfang der Stilbeæ.

30. **Mach, F.** Bericht der Grossh. Badischen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Augustenburg über ihre Tätigkeit im Jahre 1907. Karlsruhe, 1908.

p. 32. Auskunftserteilung über Pflanzenkrankheiten von Dr. C. von Wahl.

31. **Mangin, L.** La vérité sur le rouge du Sapin. Revue de Viticulture. Paris, 1908, 7 p. 8°.

Die an den Weisstannen der Jurawaldungen in den Jahren 1906 und 1907 aufgetretene Erkrankung, welche als «Le rouge du Sapin» bezeichnet wird, ist nach Verf. keine einheitliche Erscheinung. In denjenigen Fällen, wo alle Blätter eines Baumes, vom Gipfel beginnend, rot werden, kann die Ursache in der Trockenheit, in Blitzschlägen, in den Angriffen von *Bostrichus*, dann auch in den wurzelbewohnenden Pilzen *Agaricus melleus* und *Ungulina annosa* liegen. Partielle Erkrankung, die nur einzelne Aeste oder Teile von solchen ergreift, kann durch Wunden oder durch *Phoma abietina* Hartig oder *Aecidium elatinum* hervorgerufen werden.

32. **Magnus, P.** Beitrag zur morphologischen Unterscheidung einiger Uromyces-Arten der Papilionaceen. Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft, 1907. Bd. XXV, p. 250—255, Tafel IX und Nachschrift hiezu ibid. p. 340.

Ein *Uromyces* auf *Vicia tenuifolia* von Vulpera, den Verf. in seinem ersten Verzeichnis der Pilze des Kantons Graubünden unter *Uromyces striatus* aufzählte, ist nach vorliegender Mitteilung mit *U. Viciae Cracca Constantineau* zu identifizieren. — E. Jordi hatte durch Experimente festgestellt, dass die *Uromyces Pisi* auf *Vicia Cracca* einerseits und auf *Lathyrus pratensis* und *Pisum sativum* andererseits zwei biologisch verschiedene Arten darstellen. Magnus zeigt nun, dass auch morphologische Unterschiede zwischen denselben bestehen und nennt daher die erste dieser Formen (auf *V. Cracca*) *Uromyces Jordianus*; in der Nachschrift ändert er aber, weil der Name *U. Jordianus* bereits für einen andern Pilz vergeben ist, diese Bezeichnung in *U. Fischeri-Eduardi* um.

33. **Martin, Ch. Ed.** Champignons récoltés en 1906. Bulletin de l'herbier Boissier, 2^e série, T. VII, 1907, p. 535—538.

Eine Reihe von Angaben, besonders über Hymenomyceten, aber auch einige Vertreter anderer Gruppen, besonders aus der Umgebung von Genf, von Annecy (Savoyen) und Wädensweil.

34. **Martin, Ch. Ed.** Triple cas d'erreurs de déterminations observées aux marchés de champignons. Bulletin de l'herbier Boissier, 2^e série, T. VII, 1907, p. 538—539.

Auf dem Lausanner Pilzmarkte wurde eine Frühlingsform von *Clitocybe nebularis* als *Tricholoma terreum*, in Genf *Hygrophorus pudorinus* als *Clitocybe opipara* und *Tricholoma acerbum* als *Tr. equestre* verkauft.

35. **Martin, Ch. Ed.** Herborisations mycologiques aux environs de Genève en 1907. Bulletin de l'herbier Boissier, 2^e série, T. VII, 1907, p. 1008—1012.

Bericht über die Ergebnisse mykologischer Exkursionen nach Chapelle-Rambaud (Haute-Savoie), in der Umgebung von Lausanne, nach dem Bois de Pougny (Gex) und Pregny (Kt. Genf); ferner werden eine Anzahl Arten aus dem Val Ferret angeführt. In erster Linie handelt es sich bei diesen Aufzählungen um Hymenomyceten.

36. **Martin, Ch. Ed.** Observations mycologiques hivernales. Bulletin de l'herbier Boissier, 2^e sér., T. VIII, 1908, p. 442—444.

Beobachtungen über das Auftreten verschiedener Pilze, es handelt sich speziell um Pezizaceen, im Winter. — Anschliessend

daran erwähnt Verf. das Vorkommen von *Gyromitra curtipes* Fr. und Beobachtungen über *Discina reticulata* und *venosa*.

37. **Martin, Ch. Ed.** Herborisation mycologique aux environs de Perrignier (Haute Savoie). Bulletin de l'herbier Boissier, 2^e série, T. VIII, 1908, p. 974—975.

Die ungefähr 90 gesammelten Arten sind fast ausschliesslich Hymenomyceten, unter denen zum erstenmale beobachtet *Amanita spissa* Fr., *Lepiota lenticularis* Lasch., *Tricholoma flavo-brunneum* Fr., *Hydnum scrobiculatum* Fr., *Pistillaria inæqualis* Lasch., *Peziza repanda* Wahl. Letztere ist eher eine Mittelform zwischen *P. repanda* und *P. echinospora* Karst.

38. **Mayor, Eug.** Contribution à l'étude des Erysiphées de la Suisse. Bulletin de la Société neuchâteloise des sciences naturelles, T. XXXV, p. 43—61.

Liste der vom Verf. besonders im Waadtländer Jura, im Kanton Genf und im angrenzenden französischen Jura gesammelten Erysiphaceen; dazu kommen noch eine Anzahl von Standortsangaben aus den Kantonen Neuenburg und Wallis. Es figurieren in diesem Verzeichnis fast alle bisher in Europa bekannten Arten, die Verf. im Sinne von Salmon's Monographie umgrenzt hat. Besonders hervorzuheben ist der Umstand, dass der Verfasser für die gefundenen Arten sorgfältig alle Wirte verzeichnet, auf denen er sie beobachtet hat; es ist dies namentlich wertvoll im Hinblick auf spätere Untersuchungen über die weitere Zerlegung der Arten nach biologischen Gesichtspunkten. So finden wir z. B. für *Erysiphe Polygoni* 85 verschiedene Nährpflanzen aufgezählt, für *Erysiphe Cichoracearum* 50 solche.

39. **Müller, Wilh.** Zur Kenntnis der Euphorbia-bewohnenden Melampsoren. Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, II. Abt., Bd. XIX, 1907 p. 544—563.

Morphologisch (mit Rücksicht auf die Form ihrer Teleosporen) verglichen, stellen die Euphorbien-Melampsoren eine Reihe dar, welche von dichtgestellten langprismatischen schlanken Formen ganz allmählich überführt zu solchen mit mehr locker angeordneten, fast ellipsoidischen Teleosporen. Biologisch lassen sich dagegen innerhalb dieser Reihe eine Anzahl scharf getrennter Formen aus-

einanderhalten. Für die schweizerischen Vertreter ergibt sich, wenn man die morphologischen und biologischen Verhältnisse berücksichtigt, folgende Gruppierung:

- 1) *Melampsora Euphorbiæ Gerardianæ* n. sp. auf *Euphorbia Gerardiana* und *falcata*.
- 2) *Melampsora Helioscopiæ* (Pers.) Wint. s. str. auf *Euphorbia Helioscopia*.
- 3) *Melampsora Cyparissiæ* n. sp. mit 3 biologischen Arten: *M. Euphorbiæ cyparissiæ*, *M. Euphorbiæ exiguæ*, *M. Euphorbiæ Pepli*. Ausserdem gehören hierher die Formen auf *E. palustris* und *E. verrucosa*.
- 4) *Melampsora Euphorbiæ dulcis* Otth mit 2 biologischen Arten: *M. Euphorbiæ dulcis* s. str. und *M. Euphorbiæ strictæ* (letztere auf *E. stricta* und *E. platyphylla*). Ausserdem gehören hierher die Formen auf *E. virgata* und *carniolica*.

Die Form auf *E. amygdaloides*, von der die Teleutosporen nicht untersucht werden konnten, gehört wohl zu *M. Gelmi* Bresad. oder *M. Euphorbiæ Gerardianæ*.

40. **Müller, Wilh.** Der Entwicklungsgang des Endophyllum *Euphorbiæ silvaticæ* (DC.) Winter und der Einfluss dieses Pilzes auf die Anatomie seiner Nährpflanze *Euph. amygdaloides*. — Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, II. Abt., Bd. XX, 1908, p. 333—341.

Verf. verfolgte den Entwicklungsgang dieser auch bei uns nicht selten vorkommenden Uredinee, welcher sich in der Wirtspflanze über zwei Jahre erstreckt, und beschreibt die anatomischen Veränderungen, die der Parasit in der Nährpflanze bewirkt.

41. **Müller-Thurgau, H.** Untersuchungstätigkeit und Hefeabgabe. 1 Pflanzenphysiologische und pflanzenpathologische Abteilung. Bericht der schweizerischen Versuchsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädensweil für die Jahre 1905 und 1906 (Sep.-Abdr. aus dem landwirtschaftlichen Jahrbuch der Schweiz, 1908, p. 745 ff), p. 8—17 des Sep.-Abdr.

Bericht über die an die Versuchsanstalt zur Untersuchung eingesandten Erkrankungen der Obstbäume, der Rebe und der Gartengewächse.

42. **Osterwalder, A.** *Peronospora* auf *Rheum undulatum*. Bericht der schweiz. Versuchsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädensweil für die Jahre 1905 u. 1906. (Sep.-Abdr. aus dem landwirtschaftl. Jahrbuch der Schweiz, 1908, p. 745 ff), p. 49—50 des Sep.-Abdr. Vergl. auch Centralblatt für Bakteriologie etc., II. Abt. Bd. X, 1903, p. 775.

Auftreten von *Peronospora Polygoni* Thümen auf *Rheum undulatum*.

43. **Osterwalder, A.** Die Phytophthorafäule beim Kernobst. *ibid.* p. 50 des Sep.-Abdr.

S. diese Berichte, Heft XVII, 1907, p. 95.

44. **Osterwalder, A.** Die Sclerotien-Krankheit bei den Forsythien. *ibid.* p. 50—51 des Sep.-Abdr.

S. diese Berichte, Heft XVII, 1907, p. 95.

45. **Osterwalder, A.** Weitere Beiträge zur Kenntnis unserer Obstweihenfen. *ibid.* p. 99—100 des Sep.-Abdr.

S. diese Berichte, Heft XVII, p. 95.

46. **Prillieux et Maublanc.** La maladie du Sapin pectiné dans le Jura. Comptes rendus hebdomadaires de l'Académie des sciences. Paris, T. CXLV, No. 18, 1907, p. 699—701.

Die Verf. berichten über die «Maladie du Rouge» und sprechen sich über deren Ursache dahin aus, dass sie dem *Phoma abietinum* Hartig (*Fusicoccum abietinum* Prillieux et Delacroix) ihre Entstehung verdankt, dessen Pykniden an der Basis der erkrankten Aeste auftreten.

47. **Probst, R.** Infektionsversuche mit Kompositen bewohnenden Puccinien. *Annales mycologici*. Vol. VI, 1908, p. 289 ff.

Versuche über die Spezialisierung von *Puccinia Leontodontis*, *P. Hypochaeridis* und *P. Carduorum*. Für *P. Hypochaeridis* ergibt sich die Berechtigung der von Bubák vollzogenen Abtrennung der *P. montivaga* auf *Hypochaeris uniflora*. *P. Carduorum* zerfällt in zwei biologische Arten, von denen die eine auf *Carduus crispus* und *Personata*, die andere auf *Carduus defloratus* lebt.

48. **Probst, R.** Versuche mit Kompositen bewohnenden Puccinien. (Vorläufige Mitteilung). — Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, II. Abt. Bd. XIX, 1907, p. 543—544.

Puccinia Hieracii zerfällt in mehrere biologische Arten. Ueber die Versuche mit *Pucc. Leontodontis*, *P. Hypochaeridis*, *P. Carduorum* s. das vorangehende Referat.

49. **Rehm, H.** Die Dothideaceen der deutschen Flora mit besonderer Berücksichtigung Süddeutschlands. *Annales mycologici*. Vol. VI, 1908, p. 514—524.

Enthält auch Standortsangaben aus der Schweiz.

50. **Ruffieux, L.** Statistique des champignons apportés en 1906 sur le marché de Fribourg. *Bulletin de la société fribourgeoise des sciences naturelles*. Vol. XIV, 1906, p. 128—130.

51. **Ruffieux, L.** Statistique des champignons apportés en 1907 sur le marché de Fribourg. *ibid.* Vol. XV, 1907, p. 96—98.

52. **Ruffieux, L.** Le marché aux champignons de Fribourg. *Liberté* 1 Jan. 1908 und *Ami du peuple* 3 Jan. 1908.

Aus diesen drei Berichten geht hervor, dass das Jahr 1906 wegen seiner Trockenheit für die Entwicklung der Speisepilze sehr ungünstig war; es wurden nur 1863 kg. auf den Markt gebracht gegenüber 13011 kg. im Jahre 1905. Es zeigten sich aber dabei einige sonst bei uns sehr seltene Arten, wie *Russula rubicunda*, *Boletus Legnei*, *Armillaria laqueata*. — Im Jahre 1907 wurden 8767 kg. auf den Freiburger Markt gebracht, unter denen zu erwähnen ist *Verpa digitaliformis*.

53. **Rytz, W.** Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Synchytrium*. *Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten*, II. Abt. Bd. XVIII, 1907, p. 635—655, 799—824. 1 Tafel.

Für *Synchytrium aureum* sind nach Verf.'s Zusammenstellung bisher 125 verschiedene Nährpflanzen bekannt. Es handelte sich nun darum festzustellen, ob hier nicht, wie in andern Pilzgruppen, eine Spezialisierung vorliegt. Leider versagten zwar die meisten Infektionsversuche, aber durch Beobachtungen in der Natur in der Umgebung von Bern und im Berner Oberlande konnte der Verf. doch eine Reihe von Anhaltspunkten in dieser Richtung gewinnen, die ihn zur Zerlegung von *Synchytrium aureum* in folgende Formen führte: *S. aureum* s. str. (Hauptwirt *Lysimachia nummularia*), *S.*

Saxifragae (Hauptwirt *Saxifraga aizoides*), *S. infestans* (Hauptwirt *Hutchinsia alpina*), *S. infestans* f. sp. *alpicola* (Hauptwirt *Hippocrepis comosa*), *S. infestans* f. sp. *Galii* (Hauptwirt *Galium asperum* v. *anisophyllum*), *S. vulgatum* (Hauptwirt *Campanula Scheuchzeri*). Noch etwas unsicher in ihrer Stellung bleiben die Formen auf *Viola calcarata*, *Homogyne* und *Chrysanthemum*. Für alle diese Formen gibt der Verf. eine eingehende Darstellung der Warzenbildung, die sie auf der Nährpflanze hervorrufen. — Ausserdem bringt der Verfasser Beobachtungen über die Sorusbildung von *S. Violae*, *S. cupulatum* und ganz besonders von *S. Succisae*.

54. **Rytz, W.** Beiträge zur Kenntnis der Pilzflora des Kientales (Berner Oberland). Mitteilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern aus dem Jahre 1907. Bern, 1908, p. 71—86.

Dieses Verzeichnis enthält die parasitischen Pilze, welche vom Verf. in den Jahren 1904, 1905 u. 1906 im Kiental gesammelt worden sind. Vor allem berücksichtigt werden in demselben die Chytridiaceen und Uredineen.

55. **Schellenberg, H. C.** Die Vertreter der Gattung *Sphacelotheca* de By. auf den *Polygonum*-Arten. *Annales mycologici*. Vol. V, No. 5, 1907, pag. 385—395. Tab. IX.

Die vom Verf. näher untersuchten, in den Inflorescenzen von *Polygonum*-Arten ihre Brandsporen bildenden Ustilagineen gehören sämtlich zur Gattung *Sphacelotheca* de By. Es handelt sich um folgende Arten: *Sph. Hydropiperis* de By., Brandsporen im Fruchtknoten von *Polyg. Hydropiper*, *Sph. borealis* (Clinton) Schellenberg im Fruchtknoten von *Polyg. Bistorta*, *Sph. Polygoni vivipari* n. sp. Brandsporen in den Bulbillen von *Polyg. viviparum*, *Sph. alpina* n. sp. Brandsporen in den Blattscheiden der *Inflorescenzachsen* und der eingeschlossenen Blüten von *Polyg. alpinum*.

Ausser den angegebenen Verschiedenheiten in Bezug auf das Auftreten der Brandlager zeigen diese Arten auch Unterschiede in der Verbreitung des Mycel, in den Keimungsverhältnissen der Sporen und wohl auch in Bezug auf den Ort, wo die Infektion erfolgt.

56. **Schellenberg, H. C.** Die Gipfeldürre der Fichten. *Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen*, 1907, p. 54—58, 89—93.

Die Gipfeldürre der Fichten, welche als Folge des abnorm nassen Herbstes 1905 besonders in hohen Lagen Graubündens auftrat, besteht in einem Absterben des Gipfeltriebes, das nach Verf.'s Untersuchung auf eine *Cytispora* zurückzuführen ist. Dieser Pilz dringt im Herbst durch kleine Verwundungen, wie sie z. B. feuchter Schnee durch Herabbiegen der Seitentriebe hervorruft, an der Basis der später gipfeldürren Partie in die Rinde ein und tötet dieselbe ab.

57. **Schinz, H.** Der botanische Garten und das botanische Museum der Universität Zürich im Jahre 1906. Zürich, 1907, 51 S. 8°.

58. **Schinz, H.** Der botanische Garten und das botanische Museum der Universität Zürich im Jahre 1907. Zürich, 1908, 44 S. 8°.

Aus den Berichten über den Pilzmarkt ergibt sich auch für Zürich für das Jahr 1906 wegen der abnormen Trockenheit ein starker Ausfall im Pilzverkauf, wenn auch weniger auffällig als in Freiburg (s. Referat 50—52). Das Jahr 1907 zeigte dann wieder eine Zunahme: 6442,50 kg. gegenüber 3852,35 kg. — Ein Vergleich zwischen Zürich und den Städten der französischen Schweiz weist für letztere eine viel grössere Artenzahl auf: im Jahre 1906 sind es für Zürich 16 Arten, für Freiburg 39.

59. **Schneider-Orelli, O.** Ueber *Penicillium italicum* Wehmer und *Penicillium glaucum* als Fruchtparasiten. Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, II. Abt. Bd. XXI, 1908, p. 365—374.

60. **Schneider-Orelli, O.** Ueber Fäulnispilze auf importierten Südfrüchten. Bericht der schweiz. Versuchsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädenswil für die Jahre 1905 u. 1906. (Sep.-Abdr. aus dem landwirtschaftlichen Jahrbuch der Schweiz, 1908, p. 745 ff.), p. 51—53 des Sep.-Abdr.

Penicillium italicum, auf angefaulten Zitronen, Orangen und Mandarinen lebend, wird mit angefaulten und gesunden Südfrüchten bei uns eingeschleppt. Es kann dasselbe sich gelegentlich auch auf gewissen Kernobstsorten entwickeln, aber eine Gefahr, dass es sich auch in unsern Obstkellern einniste, besteht deshalb nicht, weil dieser Pilz unter 10° C. nicht mehr wächst.

61. **Sergueff, M.** Le mode de parasitisme des champignons sur les champignons-hôtes et les effets qui en résultent. Bulletin de l'herbier Boissier, 2^e série, T. VIII, 1908, p. 301—303.

Beschreibung des Verhaltens und der Einwirkung von *Cordyceps ophioglossoides* auf *Elaphomyces cervinus* und von *Volvaria Lauveliana* auf *Clitocybe nebularis*.

62. **Stäger, Rob.** Neuer Beitrag zur Biologie des Mutterkorns. Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, II. Abt. Bd. XVII, 1907, p. 773—784.

63. **Stäger, Rob.** Zur Biologie des Mutterkorns Ibid. Bd. XX, 1908, p. 272—279.

Diese neuen Untersuchungen des Verf. über *Claviceps* führten zur Feststellung einer Form auf *Sesleria coerulea*, die nicht nur biologisch von den bisher untersuchten Formen der *Cl. purpurea* different ist, sondern auch durch ihre grösseren Conidien abweicht. Sie ist daher als besondere Art *Cl. Sesleriae* abzutrennen. Ausser *Sesleria* wird von derselben noch *Melica nutans* und *uniflora* befallen. Ferner fand Verf. auf *Anthoxanthum odoratum* eine *Claviceps purpurea*, die abweichend vom gewöhnlichen Verhalten auf dieser Graminee reichlich normale Sklerotien bildet. —

In der zweiten Mitteilung wird festgestellt, dass die typische *Claviceps purpurea* auch auf *Festuca arundinacea* vorkommt und auf *Melica nutans* übergeht; ferner, dass *Poa annua* eine besondere biologische Art von *Cl. purpurea* beherbergt.

64. **Steiner, J. A.** Die Spezialisierung der Alchimillen bewohnenden *Sphaerotheca Humuli* (DC.) Burr. Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, II. Abt. Bd. XXI, 1908, p. 677—736. 1 Tafel.

Aus dieser eingehenden Untersuchung ergibt sich zunächst, dass diejenige *Sphaerotheca Humuli*, welche auf Alchimillen lebt, nicht auf andere Pflanzengattungen übergeht. Diese *Sphaerotheca* zerfällt aber ihrerseits wieder in eine Anzahl kleiner biologischer Arten. Die Formen, mit denen experimentiert wurde, haben das Centrum ihrer Ausbreitung auf den Gruppen der *Vulgares* und *Calycinae*, während sich die andern Gruppen, insbesondere die *Alpinae* für

diese Mehлтаufornen weniger empfänglich zeigten. Indes wurden Vertreter der *Alpinae* empfänglich bei Kultur im Gewächshaus.

65. **Sydow, P.** Uredineen. Fasc. 42, 44 u. 45. 1907 und 1908.

Diese drei Fascikel enthalten eine Anzahl von Exemplaren aus der Schweiz.

66. **Urech, F.** Un cas rare de tige d'ortie envahie par *Puccinia Caricis*. Comptes rendus des travaux de la société helvétique des sciences naturelles réunie à Fribourg 1907 (Archives des sciences physiques et naturelles, 4^e période. T. XXIV, 1907), p. 84—85. — Verhandlungen der schweiz. naturf. Gesellschaft, 90. Jahresversammlung in Freiburg. Bd. I, p. 68.

Beschreibung der bekannten Deformation von *Urtica* durch *Puccinia Caricis*, die Vortragender am Hallwylersee-Lindenberg fand und die nach Hager an der Lukmanierstrasse, Val Medel, massenhaft vorkommt.

67. **Wehmer, C.** Zur Kenntnis einiger *Aspergillus*-Arten. Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, II. Abt. Bd. XVIII, 1907, p. 385—395.

Neben andern *Aspergillus*-Arten beschreibt Verf. auch eine neue perithezienbildende Form, *A. Fischeri* n. sp., die im botan. Institut in Bern auf eingetrocknetem Alkoholmaterial von Dahlienknollen aufgetreten war. Sie steht *A. fumigatus* nahe, unterscheidet sich aber durch ihre Ascusfrüchte. M. Domaradsky (Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft, 1908, Bd. XXVIa, p. 14—16) wies für letztere einwandfrei die Zugehörigkeit zur Conidienform nach und verfolgte ihre Entwicklung von der ersten Anlage an.

68. **Zollikofer, R.** und **Wenner, O.** Ueber eine St. Galler Mikrosporidie-Epidemie. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, 1908, No. 17. 12 S. 8^o. 3 Tafeln.

Diese Epidemie, welche Ende 1907 und Anfang 1908 auftrat, erstreckte sich auf 45 Fälle. Als Erreger derselben wurde, zum erstenmale in der Schweiz, *Microsporium lanosum* festgestellt. Besonderes Interesse beansprucht ferner der Umstand, dass dieser Pilz durch Katzen auf den Menschen übertragen wurde.

69. **Zschokke** und **von Tubeuf**. Nachrichten über die Verbreitung des Eichenmehltaues im Jahre 1908. Naturwissenschaftliche Zeitschrift für Forst- und Landwirtschaft. 6. Jahrgang, 1908, p. 599.

Diese Angaben beziehen sich ganz vorwiegend auf Deutschland, doch wird das Vorkommen des *Oidium quercinum* auch von Zürich und den Abhängen des Jura erwähnt.

Neue oder bemerkenswerte Vorkommnisse.

Für die meisten Pilzgruppen fehlen noch monographische Bearbeitungen der schweizerischen Vertreter, die als Ausgangspunkt für die folgende Aufzählung benützt werden können; es wurden daher nur bei den Uredineen und Erysiphaceen die für die Schweiz neuen Arten oder Wirte durch besondere Druckart hervorgehoben.

Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf die Nummern der obigen Referate. Ausserdem dienten als Quellen die Mitteilungen folgender Herren: Pfarrer Denis Cruchet in Montagny, Dr. F. Fankhauser in Bern, Dr. med. Eug. Mayor in Neuenburg, L. Ruffieux und J. Sassella in Freiburg, sowie eigene Beobachtungen des Referenten.

-Chytridineen.

Synchytrium aureum Schröt. s. str. auf *Lysimachia nummularia*, Selhofen- und Eiholzmoos bei Bern (53); auf *Valeriana dioica*, Selhofen- und Eiholzmoos bei Bern (53); auf *Potentilla reptans*, Selhofenmoos bei Bern (53), Montagny (8); auf *Hypericum perforatum*, Selhofenmoos bei Bern (53); auf *Epilobium montanum* (?), Selhofenmoos bei Bern (53); auf *Myosotis palustris*, Selhofenmoos bei Bern (53).

Synchytrium Saxifragae W. Rytz auf *Saxifraga aizoides*, Kiental (53, 54), Ortliboden im Maderanertal (53), Oberhornsee im Lauterbrunnental (53), Heutal am Bernina (53); auf *Saxifraga stellaris*, Kiental (53, 54), Ortliboden im Maderanertal (53); auf *Saxifraga androsacea* und *moschata*, Kiental (53, 54); auf *Androsace chamaejasme*, Kiental (53, 54); auf *Hutchinsia alpina*, Kiental (53, 54); auf *Ranunculus montanus* (?), Kiental (53, 54); hieher wohl auch die Angabe des Vorkommens auf derselben Nährpflanze

beim Simplonhospiz (18), auf *Leontodon sp.*, Ortliboden im Madranertal (53) und auf *Viola biflora*, ibid. (53).

Synchytrium infestans W. Rytz auf *Hutchinsia alpina*, Seehorn (Diemtigtal), Kiental an verschiedenen Stellen, graues Seelein am Schilthorn (53, 54), auf *Thlaspi rotundifolium*, Kiental an verschiedenen Stellen (53, 54).

Synchytrium infestans f. *sp. alpicola* W. Rytz auf *Hippocrepis comosa*, Schynige Platte im Berner Oberland (53), Pas de Cheville (9, 53) et Col des Essets (9); auf *Lotus corniculatus*, Schynige Platte im Berner Oberland (53); auf *Anthyllis vulneraria*, Bundalp im Kiental (53, 54), Col des Essets (9).

Synchytrium infestans f. *sp. Galii* W. Rytz auf *Galium asperum* var. *anisophyllum*, Kiental an verschiedenen Stellen (54).

Synchytrium vulgatum W. Rytz auf *Campanula Scheuchzeri*, Sulegg (53), verschiedene Stellen im Kiental (53, 54), Eigergletscher (18); auf *Phyteuma hemisphaericum*, Bundalp, Kiental (53, 54).

Synchytrium aureum Schröt. ohne definitive Zuteilung auf eine der obigen besondern Formen: Auf *Achillea ptarmica*, Montagny (8); auf *Aegopodium podagraria*, Montagny (7); auf *Ajuga reptans*, Montagny (7); auf *Bellidiastrum Michellii*, Col des Essets (9); auf *Betula nana*, Tourbière de la Vraconnaz (7); auf *Chrysanthemum leucanthemum*, Raufli, Kilei (Niesenkette) (53); auf *Galium palustre*, Montagny (8); auf *Homogyne alpina*, Bundalp, Kiental (53, 54), Schynige Platte (18); auf *Hydrocotyle vulgaris*, Tuileries de Grandson (7); auf *Leontodon hispidus*, Schynige Platte (18); auf *Lysimachia vulgaris*, Montagny (7); auf *Prunus spinosa*, Montagny (8); auf *Sanguisorba officinalis*, Montagny (8); auf *Viola calcarata*, Bundalp, Kiental (53, 54), Pas de Cheville (9); auf *Valeriana montana*, Mont Tendre (7).

Synchytrium globosum Schröter auf *Campanula Scheuchzeri*, Cancianoalp, Alpe Murascio, Vartegnapass (Puschlav) (5); auf *Campanula rhomboidalis* Mont Tendre (7); auf *Viola silvatica*, Aiguilles de Baulmes (7).

Synchytrium cupulatum Thom. auf *Dryas octopetala*, Bundalp, Kiental (54), Schwarrenbach, Gemmi (18), Pas de Cheville (9).

Synchytrium fulgens Schr. auf *Oenothera biennis*, Grève du Lac de Neuchâtel à l'embouchure de la Brinaz (7).

Synchytrium dendriticum Fuckel auf *Dentaria pinnata*, Aiguilles de Baulmes (7).

Olpidium simulans de By. et Wor. auf *Taraxacum officinale*, Montagny (7).

Urophlyctis Trifolii (Passer.) P. Magnus auf *Trifolium montanum*, Montagny (7); auf *Trifolium repens*, Bundalp im Kiental (54).

Zygomyceten.

Für die Mucorineen ist hier auf die monographische Bearbeitung durch Alfr. Lendner (28) hinzuweisen, die für die Zukunft als Ausgangspunkt für die in den «Fortschritten der Floristik» mitzuteilenden Mucorineenfunde dienen wird. Wir haben im folgenden aus dieser Arbeit nur die aus der Schweiz angegebenen neu aufgestellten Arten ausgezogen, soweit sie nicht schon im letzten Heft dieser Berichte genannt sind.

Mucor lausannensis Lendner n. sp. auf einer in Zersetzung begriffenen Agaricinee. Chalet à Gobet bei Lausanne (28).

Mucor genevensis Lendner n. sp., Walderde bei Jussy und Pers Jussy bei Genf (28).

Mucor Jansseni Lendner n. sp., Fussboden der Cabane Janssen, Gipfel des Montblanc. 4810 m. (28).

Mucor lamprosporus n. sp., Walderde, Mont Vuache (28).

Mucor dimorphosporus n. sp., Fussboden der Cabane Janssen, Gipfel des Montblanc 4810 m. (28).

Absidia spinosa n. sp., Gartenerde, Conches bei Genf (28).

Cunninghamella elegans n. sp., Gartenerde, Conches bei Genf und Mont Vuache (28).

Oomyceten.

Basidiophora entospora Roze et Cornu auf *Erigeron canadense*, entre la Brinaz et le Bey, Montagny (7).

Sclerospora graminicola (Sacc.) Schr. auf *Setaria viridis*, Yverdon, Tuileries de Grandson (8).

Plasmopara pygmaea (Ung.) Schr. auf *Aconitum Lycoctonum*, Aufstieg zur Schynigen Platte (18); auf *Anemone alpina*, Simplon, Furka (18), au dessus de Derborence (9).

Peronospora Dipsaci Tul. auf *Dipsacus silvestris*, Giez (7).

Peronospora Polygoni Thümen auf *Rheum undulatum* (42).

Peronospora Scleranthi Rabh. auf *Scleranthus annuus*, alte Strasse zwischen Piazzo und Brusio, Puschlav (5).

Cystopus Tragopogonis (Pers.) auf *Leontodon pyrenaicus*, Montanvert bei Chamonix (Grenzgebiet) (18), auf *Sonchus oleraceus* bei Wilderswyl (18).

Sapromyces Reinschii (Schroet.) Fritsch. (*Naegeliella Reinschii* Schroeter), auf toten Pflanzenteilen aus dem Niederlindachmoos bei Bern im botan. Institut in Bern entwickelt (E. Fischer und M. von Tiesenhausen). Dieser Pilz, ein Vertreter der den Saprolegnieen nahe stehenden Leptomitaceen, ist unseres Wissens bisher erst zweimal beobachtet worden: das erstemal in Europa von Reinsch (Pringsheims Jahrbücher, Vol. 11, 1878, p. 298), der aber keinen nähern Standort angibt, dann in Nordamerika von Thaxter (Botanical Gazette, Vol. XIX).

Plectascineen.

Aspergillus Fischeri Wehmer n. sp. auf eingetrocknetem Alkoholmaterial von *Dahliaknollen* im botan. Institut in Bern (67).

Erysiphaceen.

Den Ausgangspunkt für die folgende Zusammenstellung bilden folgende zwei Arbeiten: A. de Jaczewski: Monographie des Erysiphées de la Suisse. Bulletin de l'herbier Boissier, T. IV, 1896, p. 721 ff. und E. Mayor: Contribution à l'étude des Erysiphacées de la Suisse (38). Die fettgedruckten Pilznamen sind für die Schweiz (incl. Grenzgebiet) neue Arten, die fettgedruckten Namen von Nährpflanzen sind Wirte, die in den beiden obigen Arbeiten für die Schweiz nicht angegeben werden. Der Umschreibung der Arten ist Salmon, Monograph of the Erysiphaceae, New-York, 1900, zu Grunde gelegt.

Sphaerotheca leucotricha (Ell. et Everh), (*Sph. Mali* Burr.) auf **Pirus Malus** (41).

Sphaerotheca Humuli (DC) Burr. auf **Adenostyles alpina**, Furkastrasse (18).

Erysiphe Polygoni DC. (*E. Martii* Lév.) auf **Thesium alpinum**, obere rechtsseitige Ofenbergwiese 1800 m. (6), Zmuttal und Gletsch im Wallis (18); auf **Chaerophyllum hirsutum**, Rigi (18).

Erysiphe Graminis DC. auf **Poa pratensis**, Göschenen (18); auf **Agropyrum repens**, Wilderswyl, Mürren (18).

Oidium quercinum Thümen; im Jahre 1907 zuerst in Frankreich epidemisch beobachtet, hat sich dieser Pilz im Jahre 1908 über grosse Gebiete von Mitteleuropa verbreitet und ist in diesem Jahre auch in der Schweiz sehr intensiv aufgetreten, freilich ganz vorwiegend auf Jungwüchsen und Stockausschlägen und wohl nur selten auf grössern Bäumen. Angaben liegen vor aus dem Tessin, den Kantonen Waadt, Genf und Zürich (Decoppet 11), Umgegend von Bern, Thun, Langenthal (Ref.), Selzach, Cham, Laufenburg, Frauenfeld (Mitteilung von Herrn Dr. Fankhauser), Kt. Neuenburg (Mitteilung von Herrn Dr. E. Mayor). Befallen wird bei uns hauptsächlich **Quercus pedunculata**, doch hat Herr Dr. E. Mayor bei Neuenburg auch **Quercus sessiliflora** und im Tessin **Qu. pubescens** befallen gefunden. — Die Zugehörigkeit dieses Oidiums bleibt noch zweifelhaft: *Microsphaera Alni* (Wallr.), welchem mehrere Autoren das *Oidium quercinum* zugewiesen haben, ist von E. Mayor (38) am 29. November 1899 bei Genf auf *Quercus pedunculata* beobachtet worden.

Hypocreaceen und Sphæriaceen.

Claviceps Sesleriae R. Stäger n. sp. auf *Sesleria coerulea*, Twann am Bielersee, Lauenen (Berner Oberland) (62).

Leptosphaeria umbrosa Niessl. auf *Astrantia minor* (trock. Stengel), Pont de Nant (9).

Metasphaeria torulispora Berl. auf alten Stengeln von *Cirsium spinosissimum*, Wengen-Scheidegg (18), Jaap, Fungi selecti exsiccati, Nr. 155.

Clathrospora Elynae Rabenh. auf alten Stengeln und Blättern von *Juncus Jacquinii* und *Carex curvula*, Furkapasshöhe (18), Jaap, Fungi selecti exsiccati No. 156. Var. mit grösseren, 32 zelligen Sporen auf *Juncus trifidus*, Simplon (18).

Pleospora oblongispora Rehm n. sp. in litt. auf dürren Zweigen von *Larix decidua* bei Meiringen. (18).

Melanomma Dryadis Joh. auf dem Kelch von *Dryas octopetala*, Col des Essets (9).

Melanopsamma anaxaea (Sp.) Sacc. auf *Dryas octopetala*, Les Essets (9),

Venturia Genistae Fuck. auf *Genista germanica*? près de la Vare (9).

Exoascaceen.

Wir geben im folgenden nach Jaap (18) die Aufzählung einer Reihe von Exoascaceen, die bisher in der Schweiz noch nicht oder nicht oft beachtet worden sind:

Exoascus Tosquinetii (Westend.) Sadeb. auf *Alnus glutinosa* bei Meiringen (18).

Exoascus epiphyllus Sadeb. auf *Alnus incana* bei Lauterbrunnen, Meiringen, Leukerbad (18).

Exoascus betulinus (Rostr.) Sadeb. auf *Betula pubescens* var. *carpathica* bei Mürren (18).

Exoascus Potentillae (Farlow) Sadeb. auf *Potentilla silvestris*, Chamonix, (Grenzgebiet) (18).

Exoascus viridis Sadeb. auf *Alnus alnobetula* bei Chamonix, (Grenzgebiet) (18).

Taphria Betulae (Fckl.) Johans. auf *Betula verrucosa* bei Goldau (18).

Taphria Sadebeckii Johans. auf *Alnus glutinosa* bei Meiringen und Goldau (18).

Taphria pseudoplatani (Massal.) auf *Acer pseudoplatanus* bei Mürren (18).

Taphria bullata Tul. auf Birnblättern (41).

Hysteriaceen und Phacidiaceen.

Hypodermella Laricis Tul. auf *Larix decidua*. Unterhalb der Cancianoalp (Puschlav) waren im Sommer 1905 die Bäume von 1800—2000 m. so stark befallen, dass sie ein gelbbraunes Aussehen hatten (5).

Coccomyces quadratus (Schm. et Kze.) Karst. var. *Arctostaphyli* Rehm nov. var. in litt. auf *Arctostaphylos uva ursi*, Schynige Platte, Simplonhospiz (18).

Stegia subvelata Rehm f. *juncicola* Rehm n. f. in litt. auf dürren Stengeln von *Juncus Jacquinii*, Furkapasshöhe (18), Jaap, Fungi selecti exsiccati No. 185.

Naevia diminuens (Karst.) Rehm var. *tetraspora* Rehm nov. var. auf vorjährigen Halmen von *Trichophorum caespitosum*, Grimsel (18).

Tryblidium Carestiae (de Not.) auf *Rhododendron ferrugineum*, Derborence (9).

Pezizaceen und Helvellaceen..

Peziza echinospora Karst, Kohlenmeiler des Jura bei Fargues (Ain, Grenzgebiet) (35).

Gyromitra curtipes Fr., Servoz, Voirons (Savoyen, Grenzgebiet) (36).

Verpa digitaliformis Pers., Arconciel (Freiburg) (50/51).

Tuberaceen und Balsamiaceen.

Tuber brumale Vitt., Bois du Château de Montagny sur Yverdon, 3. Jan. 1909 comm. E. Mayor. — Bois du Châtillon, 24. März 1908 leg. Sassella comm. Ruffieux.

Balsamia vulgaris Vitt.? La Schürra près Marly comm. L. Ruffieux. Es handelt sich um ein Fragment eines offenbar sehr reifen, vielleicht schon zerfallenen Fruchtkörpers. Aber die Sporen haben die für *Balsamia* charakteristische Form und stimmen in der Grösse (Länge meist 28 μ . Durchm. c. 10 μ) genau mit Tulasnes Angaben für *B. vulgaris*.

Ustilagineen.

Ustilago Cardui Fischer v. Waldheim auf *Carduus defloratus* var. *rhaeticus*, Waldwiese unterhalb der Cancianoalp, Puschlav, 1800 m. (5).

Ustilago hypogaea Tul. in den unterirdischen Teilen von *Linnaria spuria*, Montagny (8).

Sphacelotheca alpina Schellenberg auf *Polygonum alpinum*, Val Formazza zwischen Griespass und Bettelmatt (8).

Sphacelotheca Polygoni-alpini P. Cruchet auf den Blättern von *Polygonum alpinum*, zwischen Bettelmatt und Morast am Griespass (10).

Sphacelotheca borealis (Clinton) Schellenberg auf *Polygonum Bistorta*, bei Davos, 1800 m. (55).

Cintractia Junci (Schr.) Trelease, in den Früchten von *Juncus bufonius*, Donneloye (8).

Tolyposporium Junci (S.) W., in den Früchten von *Juncus bufonius*, Donneloye (8).

Tubercinia Paridis Vestergr. auf *Paris quadrifolia*, Montagny (8).

Schröteria Delastrina (Tul.), in den Früchten von *Veronica arvensis*, Montagny (8).

Uredineen.

Als Ausgangspunkt für die folgende Zusammenstellung dient die Bearbeitung der schweizerischen Uredineen durch den Referenten (Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz, Bd. II, Heft 2) sowie die Fortschritte der Floristik in Heft XV und XVII dieser Berichte. Es bedeuten in der folgenden Zusammenstellung **fettgedruckte** Pilznamen: Für die Schweiz (incl. Grenzgebiet) neue Arten. **Fettgedruckte** Nährpflanzen-Namen: Für die Schweiz zum erstenmal angegebene Nährpflanzen.

Uromyces Dactylidis Thuill. auf **Ranunculus silvaticus**, Faulbrunnen, Kiental (54).

Uromyces Fabae (Pers.) Schröter auf **Lens esculenta**, St. Loup bei La Sarraz leg. Favrat comm. D. Cruchet. Die Teleutosporen entsprechen in ihrer Grösse denjenigen von *U. Fabae* und nicht denen von *U. Ervi*.

Uromyces Lillii (Link) Fuckel. Aecidien und Teleutosporen auf **Lilium bulbiferum ssp. croceum**, Sonnige Felsen, Sursassa ob Poschiavo, c. 1050 m. Wie Ref. festgestellt hat, weichen die Teleutosporen dieser Form von denjenigen des *Uromyces Lillii* auf *Fritillaria* dadurch ab, dass sie meist deutlich ausgesprochene Längsleisten zeigen (5).

Uromyces Phyteumatum (DC) Unger auf **Phyteuma Scheuchzeri**, Sursassa, Puschlav, 1100 m. (5); auf **Phyteuma betonicifolium**, Zmuttal bei Zermatt (18); auf **Phyteuma pedemontanum**, E-Hang des Piz d'Arlas, Puschlav, 2400 m. (5)

Uromyces Platanifolii-Dactylidis W. Krieg nov. f. sp. Teleutosporen auf **Dactylis glomerata**, Südabhang des Chasseral. Aecidien auf *Ranunculus platanifolius*, ebendasselbst (25).

Uromyces reticulatus (Thüm.) Bubák auf *Allium Victorialis*. Aecidien, Wiesen der Alp Grüm, Puschlav. 2100 m. (5).

Uromyces Silvatici-Dactylidis W. Krieg nov. f. sp. Aecidien auf **Ranunculus silvaticus**, Kiental (25).

Puccinia albulensis P. Magnus auf *Veronica alpina*, Grimselpasshöhe, Furkapasshöhe (18), Bundalp im Kiental (54); auf *Veronica aphylla*, Bundalp, Kiental (54).

Puccinia alpina Fuck. auf **Viola pinnata**, am Livignoweg, unterhalb la Schera, Ofengebiet c. 1700 m. (6).

Puccinia Bupleuri-falcati (DC) Wint. auf **Bupleurum stellatum**, Talsperre von La Rösa, Puschlav, Pykniden und vereinzelte Aecidien (5); auf **Bupleurum ranunculoides**, Aecidien, Uredo- und Teleutosporen, Platten bei Zermatt (18).

Puccinia Liliacearum Duby auf *Ornithogalum umbellatum*, gedüngte Wiesen bei Brusio (Puschlav) (5).

Puccinia Crepidis-grandiflorae Hasler (16) nov. sp. auf **Crepis grandiflora**, an der Furkastrasse unterhalb Belvédère bei c. 2100 m. (18 unter der provisorischen Bezeichnung *Pucc. major* Dietel).

Puccinia Polygoni alpini Cruchet et Mayor nov. sp., Uredo- und Teleutosporen auf **Polygonum alpinum**, zwischen Bettelmatt und Morast am Griespass (10).

Puccinia pygmaea Erikss. auf **Calamagrostis varia** (Schrad.) Baumg, Tschingel, Kiental (54).

Puccinia Saxifragae Schlechtend. auf **Saxifraga stellaris**, Gwindli, Kiental (54).

Puccinia uliginosa Juel, Aecidien auf *Parnassia palustris*, bei La Rösa (Puschlav) (5), unterhalb des Grimselhospizes (18).

Puccinia Volkartiana Ed. Fischer auf *Androsace chamaejasme*, Bundalp im Kiental (54).

Phragmidium subcorticium (Schrank) Wint. auf *Rosa tomentosa*, ob Neuenburg, 1. Juli 1908 (E. Mayor).

Chrysomyxa Rhododendri de Bary auf **Rhododendron intermedium** entre la Vare et le Richard (9).

Schroeteriaster alpinus (Schroeter) Magnus. Uredo- u. Teleutosporen auf **Rumex alpinus**, bei Simpeln (Wallis) c. 1500 m. (18).

Melampsora Gelmi Bresad.? auf **Euphorbia Amygdaloides**,
Rocher de l'Hermitage bei Neuenburg (39). Da Teleutosporen nicht
beobachtet sind, so ist die Zugehörigkeit zu dieser Art noch un-
sicher, es könnte sich auch um *M. Euphorbiae Gerardianae* handeln.

Melampsora auf **Salix Cotteti** (*retusa* × *nigricans*), Jardin
alpin, Pont de Nant (9).

Aecidium Hellebori Ed. Fischer ad. int. auf **Helleborus
foetidus**, Combe Biosse, 28. Juli 1861. Die von Winter ange-
führte Angabe eines *Aecidium* auf *Helleborus foetidus* stammt offen-
bar aus Fuckel, Fungi rhenani, p. 61, was dem Ref. bei seiner
Bearbeitung der schweiz. Uredineen entgangen ist. Die Exemplare,
welche dieser Fuckel'schen Angabe zu Grunde liegen, befinden
sich im Herb. Morthier, wo sie Herr Dr. Eug. Mayor auffand
und dem Ref. zur Ansicht zusandte.

Aecidium Ranunculacearum DC. auf **Ranunculus montanus**,
gedüngte Wiesen bei Cavaglia, Puschlav (5), Pas de Cheville (9),
Platten bei Zermatt, Simplon, Schynige Platte im Berner Ober-
land (18).

Hymenomyceten.

Microstroma juglandis (Bér.) Sacc. auf lebenden Blättern von
Juglans regia, Gsteig bei Interlaken (18).

Boletus Leguei Boud. Kanton Freiburg (Freiburger Pilzmarkt)
(50/51).

Armillaria laqueata Fr. Kanton Freiburg (Freiburger Pilz-
markt) (50/51).

Volvaria Lauveliana (Berk.) Sacc. auf *Clitocybe nebularis*,
Pregny (Genf) (61).

Russula rubicunda, Kanton Freiburg (Freiburger Pilzmarkt)
(50/51).

Siehe auch oben, Referat 37.

Gastromyceten.

Leucogaster fragrans Mattiolo? La Schürra près Marly, Fri-
bourg. 29. Dez. 1907, leg. J. Sassella, comm. L. Ruffieux. Sehr
reife Exemplare. Weicht von Mattiolo's Beschreibung des *L.*
fragrans durch die gelblichbraune, kleingefelderte Oberfläche ab.

Phlyctospora fusca Corda, Windigg près Fribourg. Anf. Juli 1908, leg. J. Sassella, comm. L. Ruffieux.

Imperfekten.

Camarosporium Cytisi Berl. et Bres. auf totem Zweig von *Cytisus radiatus*, Val de Triquent (9).

Cercospora Hippocrepidis Jaap n. sp. auf *Hippocrepis comosa*, bei Meiringen (18).

Cercospora Hieracii Jaap n. sp. auf *Hieracium prenanthoides*, Platten bei Zermatt (18).

Cladosporium Soldanellae Jaap n. sp. auf *Soldanella alpina*, Simplonhospiz (18).

Microsporon Audouini Gruby. Urheber eine Trichophytie-Epidemie in Basel (2).

Microsporon lanosum Sabouraud. Auf dem Menschen und auf Hauskatzen in St. Gallen Ende 1907 und Anfang 1908 epidemisch (68).

Naemosphaera rostellata (Grove) Sacc. bildet den namentlich für *Pinus silvestris* var. *engadinensis* Heer bezeichnenden schwarzen Ring um den Nabel der Zapfenschuppen (6).

Passalora bacilligera Mont. et Fr. var. *alnobetulae* Jaap auf *Alnus alnobetula*, bei Simpeln (Jaap, Fungi selecti exsicc. No. 149) (18).

Phyllosticta alpina Allescher var. *helvetica* nov. var. auf *Arabis alpina*, Schynige Platte oberhalb Breilauenen (18).

Phyllosticta Aposeridis All. auf *Aposeris foetida*, Ueber Derborence (9).

Ramularia Campanulae barbatae Jaap et Lindau n. sp. auf *Campanula barbata*, Simplon (18).

Ramularia helvetica Jaap et Lindau n. sp. auf *Hieracium albidum*, an der Furkastrasse oberhalb Tiefenbach (18).

Ramularia Imperatoriae Lindau n. sp. auf *Peucedanum Ostruthium*, bei Simpeln (18).

Ramularia Tozziae Lindau n. sp. auf *Tozzia alpina*, bei Wengern-Scheidegg (18).

Septoria Elymi-europaei Jaap n. sp. auf *Elymus europaeus*, Aufstieg zum Rigi von Goldau aus. (18).

IV. Algen (1907 und 1908).

Referent: H. Bachmann.

Bachmann. Vergleichende Studien über das Phytoplankton von Seen Schottlands und der Schweiz. Archiv für Hydrobiologie, III. Bd., 1907.

Etude comparative du Phytoplancton des lacs de l'Ecosse et de la Suisse. Archives des sc. phys. et nat., XXV. Bd., 1908.

Von den Schweizerseen hat der Verfasser berücksichtigt: Neuenburgersee, Zürichsee, Zugersee, Lowerzersee, Rotsee, Vierwaldstättersee, Baldeggersee, Luganersee, Langensee, Davosersee, Engstlensee, Ritomsee, Silsersee, St. Moritzersee, Schönenbodensee.

In zwei Tafeln werden die verschiedenen Formen von *Ceratium hirundinella* aus 30 Schweizerseen dargestellt. Fig. 4 gibt *Clathrocystis æruginosa* und *Microcystis flos aquæ* vom Luganersee an. Fig. 5 vergleicht die *Asterionella gracillima* aus dem Vierwaldstättersee mit derjenigen von schottischen Seen, und in Fig. 8 werden die Uebergangsglieder von *Tabellaria flocculosa* zu *Tabellaria fenestrata* dargestellt. Im übrigen verweisen wir auf die Arbeiten.

Bally, W. Der obere Zürichsee. Archiv für Hydrobiologie. III. Bd., 1907.

Verfasser gliedert seine Beiträge zu einer Monographie wie folgt:

I. Abschnitt:

1. Zur Morphologie des Beckens.
2. Thermik und Optik.
3. Chemisches.

II. Abschnitt: Biologie.

1. Die makrophytische Ufervegetation.
 - a) Pflanzenverzeichnis.
 - b) Formationen.
2. Das Plankton.
 - a) Gesichtspunkte und Untersuchungsmethoden.
 - b) Planktonlisten.
 - c) Bemerkungen über einzelne Planktonarten.
3. Das Zooplankton.
 - a) Frequenzlisten der Monatsfänge.
 - b) Planktologische Charakteristik des obern Zürichsees.
 - c) Vergleichung des obern mit dem untern Zürichsee.

Der obere Zürichsee ist ein Diatomeensee (*Asterionella*) und unterscheidet sich vom untern See durch das spärliche Vorkommen von *Oscillatoria rubescens* und *Melosira islandica* subspec. *helvetica* Otto Müller, welche im untern See häufig sind. Die Planktonliste gibt 48 Arten von Phytoplankton und 10 Mikrophotogramme dienen zur Erläuterung.

Chodat: Sur un genre nouveau de Conferve. Bulletin de l'herb. Boiss., 1908.

Die Diagnose lautet:

Heterococcus R. Chodat, nov. genus Confervacearum (*Heterocontæ*) Bohlin. — Filamenta simplicia vel. breviter ramosa more *Pleurococci vulgaris* (*Nægeli* Chodat;) chromatophora plura in quoque cellula parietalia et pyrenoïdis carentia ejusdem coloris viridis ac *Conferva bombycina*; cellulæ e nexu filamenti secendentes globosæ vel ellipticæ in filamenti germinantes vel more *Pleurococci Nægeli* divisione vegetativa bi-tri-vel quadripartitæ vel divisione complicata in familias sphaeroideas intus parenchymatice compressæ dispositæ; inveniuntur in quaque cellula numerosis sphaericis, vel divisione repetita sæpe zoosporis ovalibus biciliatis; cilia inæqualia longius cellulam superans protractum, alius triplo brevius et patens vel refractum. Genus novum affine *Botrydiopsi* et *Confervæ*.

Heterococcus viridis Chodat, sp. nov. — Charakteres generis, diam. cellularum fil. 7—12 μ . . . cellularum liberarum 12—20 μ . rarius ad 50 μ ; aplanosporæ 3—5 μ ; zoosporæ cc. $\frac{10}{4}$ μ lateraliter compressæ; stigma distinctum. — Species ex aqua litoris lacus Genevensis selecta.

Maillefer. *Chamæsiphon sphagnicola* nov. spec. Bulletin de l'herb. Boiss., 1907.

Verfasser fand im September 1906 in den Porenzellen der Blätter von *Sphagnum quinque farium* die kleine Schizophyce.

Chamæsiphon sphagnicola nov. spec.

Solitare, juvenile sphaericum, basi vagina hyalina breviter stipitatum; adultum cylindraceo-ellipticum, sessila; cellulis sphaerivis, cytoplasmate cœrulea; conidiæ sphaericæ, in conidangio non seriatae. Long. 6—20 μ ; lat. 3—6 μ . Cellulæ diam. 1—2 μ ; conidiæ 0,7—1 μ .

Hab.: In cellulis porosibus Sphagni quinquefarrii. Pont-de-Nant, vallée des Plans sur Bex, canton de Vaud; alt. 1300 m.

Motschi. Die Bacillariaceen von Freiburg und Umgebung. Mitt. d. Naturf. Ges. in Freiburg, II. Bd., H. 5, 1907.

Das Verzeichnis enthält die stattliche Zahl von 271 Arten und Varietäten.

Eine Anordnung der Standorte von denjenigen mit den wenigsten bis zu denjenigen mit den zahlreichsten Arten ergibt die Reihenfolge: Lehmgruben, Torfmoore, Molassefelsen, Sümpfe, Flüsse, Altwasser, Teiche und Seen. Die artenreichsten Standorte zeigen auch den grössten Individuenreichtum. Nur die Molassefelsen weisen trotz der wenigen Arten sehr reiche Diatomeenbestände auf.

Neu für die Schweiz werden bezeichnet:

<i>Cyclotella striata.</i>	<i>Navicula atomoides.</i>
<i>Fragilaria elliptica.</i>	<i>Stauroneis ventricosa.</i>
— <i>lancettula.</i>	<i>Pleurostauron legumen.</i>
<i>Eunotia arcus</i> var. <i>minor.</i>	— <i>acuta</i>
<i>Achnantes hungarica.</i>	<i>Navicula Brebissonii</i> var. <i>suproducta.</i>
— <i>lanceolata</i> var. <i>dubia</i>	
<i>Navicula irridis</i> var. <i>commutata.</i>	— <i>Brebissonii</i> var. <i>diminuta.</i>
— <i>sublinearis.</i>	
<i>Navicula gracilis</i> var. <i>schizone- moides.</i>	— <i>molaris</i>
— <i>radiosa</i> var. <i>tenella.</i>	— <i>stauoptera</i> var. <i>parva.</i>
— <i>viridula</i> var. <i>avenacea.</i>	— <i>bicapitala.</i>
— <i>costulata.</i>	— <i>Braunii.</i>
— <i>digito-radiata.</i>	— <i>peregrina</i> f. <i>upsaliensis cincta.</i>
— <i>elliptica</i> var. <i>minutissima.</i>	<i>Pleurosigma Spencerii</i> var. <i>nodiferum.</i>
— <i>brevis</i> var. <i>elliptica.</i>	<i>Mastogloia Dansei.</i>
— <i>scutum.</i>	<i>Amphora salina.</i>
— <i>ambigua</i> f. <i>craticula.</i>	<i>Cystopleura Hyndmanii.</i>
— <i>ventricosa.</i>	<i>Nitzschia Henfleriana</i>
— <i>ventricosa</i> var. <i>minuta.</i>	— <i>amphibia.</i>
— <i>fentinalis.</i>	— <i>augustata</i> var. <i>curta.</i>

Navicula iridis var. dubia.	Hantschia amphioxys var. inter-
— iridis var. undulata.	media.
— pseudo-bacillum.	Suriraya robusta.
— lacunorum.	— ovalis var. salina.

Müller, Otto. Pleomorphismus, Auxosporen und Dauersporen bei Melosira-Arten. Jahrbuch f. wiss. Bot. 43. Bd. 1906.

Es wird *Melosira islandica subsp. helvetica* als neue Form beschrieben. Wohnt als Planktont im Zürichsee.

Tanner-Füllemann. Le Schönenbodensee. Bull. de l'herb. Boiss. VII, 1907.

Ein hübsches Schriftchen über einen montanen See (1139 m. ü. M.), wobei die geologischen, chemischen und physikalischen Faktoren in volle Berücksichtigung gezogen sind.

Unter der Uferflora werden als neue Spezies beschrieben und abgebildet:

Dinobryon simplex. Cellulæ sessiles solitariae, 40 μ longæ leves, in stipite brevi crassiusculo (6 μ altus, 3 μ latus). Utriculus urceolaris basi breviter attenuatus, subobtusus, ventre æquali, apice subito contractus, ore colleformi superatus. Diam. max. 20 μ , Diam. oris 12 μ , ejusdem longitudo 4 μ . Passim in Plancton litorali lacus dict. Schönenbodensee.

Dinobryon sessile. Cellulæ hyalinæ leves, ad 50 μ longæ, subsessiles ex ovato cylindricæ late apertæ haud apice contractæ, sed sensim et parum attenuatæ, ventre 20 μ lat. ore 17 μ lat. Passim in Plancton litorali lacus dict. Schönenbodensee.

Polyedrium Chodati. Cellulæ solitariae, forma irregulariter hexagonali, valde longiores quam latiores (diam. longitud. 40 μ , diam. latid. 20 μ) in parte media incisæ, membrana irregulariter crasse undulate lamellosa, papillosa, cornibus plenis longiusculis (20 μ) longe et anguste conicis obtusiuculis vel inde subacutis rectis. Cellulæ ut videntur pyrenoïdis carentes.

Den Hauptabschnitt widmet der Verfasser dem Plankton, dessen Liste für Phytoplankton (Uferformen eingerechnet) 100 Arten umfasst, die sich wie folgt verteilen: 35 Diatomeen, 19 Desmidiaceen, 19 Chlorophyceen, 14 Schizophyceen, 6 Flagellaten, 4 Zygnemaceen, 3 Peridinee. Ein Vergleich des Schönenbodensee mit andern Teich-

Seen (lac-étangs) der Schweiz ergibt die Wahrscheinlichkeit, dass man von den Teich-Seen der Ebene, die lac-étangs alpins zu unterscheiden hat.

Thomann und Bally. Biologisch-chemische Untersuchungen über den Arnensee. Internationale Revue I, 1908.

Das Phytoplankton dieses 1538 m. hoch gelegenen Sees ist sehr arm und umfasst bloss die Arten:

Clathrocystis æruginosa Henfr.

Ceratium hirundinella O. F. M.

Peridinium tabulatum Clap. et Lachm.

Cyclotella Hilseana Rabenh.

Sphærocystis Schroëteri Chod.

Viret. Sur les Desmidiacées de la vallée du Trient (Valais). Bulletin de l'herb. Boiss. 1907 et 1908.

Die Proben stammen von folgenden Lokalitäten:

Salvan (925 m.), Les Marécottes (1054 m.), Finhauts (1298 m.), Creusaz (1795 m.), Emaney (1859 m.), Salanfe (1895 m.). Die 64 gesammelten Spezies verteilen sich auf die einzelnen Gattungen wie folgt: 1 *Cylindrocystis*, 2 *Spirotænia*, 14 *Closterium*, 3 *Penium*, 4 *Dysphinctium*, 1 *Tetmemorus*, 1 *Pleurotænium*, 11 *Cosmarium*, 4 *Euastrum*, 1 *Anthrodesmus*, 18 *Staurastrum*, 1 *Micrasterias*, 1 *Xanthidium*, 1 *Sphærozosma*, 1 *Desmidium* und *Pleurotæniopsis*. Die Proben wurden im lebenden Zustande auf morphologische und biologische Gesichtspunkte hin untersucht. Da obgenannte Mitteilung eine vorläufige und daher sehr konzentrierte ist, verweise ich auf Bulletin 1907.

Neu für die Schweiz werden angegeben:

Spirotænia condensata Breb.

— *truncata* Archer.

Closterium 10 Arten.

Dysphinctium 4 Formen.

Cosmarium 11 Formen.

Euastrum 3 „

Staurastrum 10 „

Pleurotæniopsis cucumis Lagerheim.

Xanthidium antilopæum var. *hirsutum* Gay.

Sphærozosma pygmæum Cooke.

Als neue Arten oder Varietäten führt er an:

Closterium crassum var. nov. **longissimum**.

— *didymotocum* var. nov. **punctulatum**.

— *intermedium* var. nov. **alpinum**.

— *striolatum* var. nov. **alpinum**.

Dysphinctium exiguum Viret sp. nov.

— *annulatum* var. nov. **complanatum**.

Cosmarium rosaceum sp. nov.

— *cucumis* var. nov. **punctulatum**.

Euastrum cosmarioides sp. nov.

— *ansatum* var. nov. **alpinum**.

— *oblongum* var. nov. **alpinum**.

Staurastrum diademum sp. nov.

— *hispidum* sp. nov.

— *erinaceum* sp. nov.

— *monticulosum* var. nov. **punctulatum**.

Viret verfolgt die einzelnen Stationen nach den Höhenunterschieden und macht die 3 Kategorien: a) bis 1000 m.

b) bis 1200 m.

c) bis 1900 m.

In der Höhenzone ist die Artenzahl auf 4 zurückgegangen. Was die geographische Verbreitung betrifft, unterscheidet er solche, welche geringe Verbreitung besitzen, und die eigentlichen Weltbürger.

Viret. Sur le plancton hivernal du lac bleu de Kandersteg. Bull. de l'herb. Boiss. 1908.

Die Planktonproben stammen vom 3. Januar 1908. Es finden sich besonders Grunddiatomeen und zwar die stattliche Zahl von 27 Arten. Auch zwei Desmidiaceen (*Closterium* und *Cosmarium*) waren vertreten.

Ostenfeld, C. H. Planktonproben, gesammelt im Juli 1908. Schriftliche Mitteilung. r = selten. c = häufig.

Diavolezza-See, Bernina. 24. VII. 1908.

Wasser-Temperatur 4° C.

Kein Phytoplankton. Fragmente von *Hydrurus foetidus*.

Leij Pitschen, Bernina. 24. VII. 08. 7h. a. m.

Ankistrodesmus lacustris — rr

Asperococcus superbus — rr
Botryococcus Braunii — rr
Gloeocystis gigas — +
Gloeocystis Stadium von ? — r
Crucigenia rectangularis — r
Cosmarium sp. — rr
Xanthidium antilopeum — rr
Staurastrum sp. — rr
Gonatoccygon Ralfsii — r

Aphanocapsa grevillei — rr
Nostoc sp. — rr

Fragilaria capucina — rr
— construens — r

Dinobryon cylindricum — c
Hyalobryon ramosum ? — rr
Synura uvella — r

Peridinium cinctum — c

Stätzer-See, St. Moritz. 17. VII. 08. W.-T. 16° C. Probe
am Ausfluss. Sehr wenig Plankton.

Actinobotrys confertus West. — c
Botryococcus Braunii — rr
Gloeocystis gigas — rr

Aphanothece sp. — rr
Aphanocapsa sp. — rr
Chroococcus turgidus — rr
Microcystis aff. elabens — r

Cyclotella paucipunctata — +

Boden Diatomeen c.

St. Moritzersee. 17. VII. 08. 5 H. p. m. W. T. 12° C.
Brücke beim Ausfluss.

Fragilaria virescens — r
— crotonensis — r
Asterionella formosa — ccc

Synedra acus

— *ulna* — r

Tabellaria flocculosa — r

Diplosigopsis frequentissima — cc

Vorticellina

Ceratium hirundinella.

ziemlich schlank; 3 Antapicalhörner.

Rhein bei Basel. 11. VII 08. 9.30 a. m. W. T. 18° C.

Viel Detritus. Der grösste Teil des Plankton beschädigt.

Staurastrum gracile — r

Asterionella formosa — r

Cyclotella (*Bodanica*) — r

Fragilaria crotonensis — c

Tabellaria fenestrata — rr

Ceratium hirundinella

Peridinium cinctum — rr

Brienzersee. 12. VII 08. 11 h. a. m. Landungsplatz.

Viel Detritus. Algenfragmente und Bodendiatomeen.

Diatoma elongatum, v. *tenue*

— *vulgare* — r

Cyclotella sp. — rr

Ceratium hirundinella

ziemlich kurz und plump. 3. Antapikalhorn fehlt.

Alpnachersee. 14. VII 08. 8 p. m. W. T. 20° C. Ufer.

Gloeocystis gigas — r

Oscillatoria rubescens — rr

Asterionella formosa — c

Synedra acus, *delicatissima*

Diplosigopsis frequentissima — c

Dinobryon sertularia

Ceratium hirundinella — cc

ziemlich kurz und dick, 3. Antapicalhorn fast immer fehlend.

Gonyaulax apiculata — rr

Peridinium cinctum — r

— *quadridens* — rr

— *umbonatum*

var. nov., sehr schmale Spitzen am Antapicalteil.

Vierwaldstättersee. 11. VII 08. 6 h. p. m. bei Luzern.

Viel Detritus und Bodendiatomeen.

Oocystis lacustris — rr

Sphaerocystis Schroeteri — r

Eudorina elegans — rr

Pandorina morum — rr

Anabaena (*flos aquæ*)?)

Aphanocapsa sp. . . . — rr

Asterionella formosa — c

Cyclotella bodanica

— *comta et alia* — r

Cymatopleura elliptica — rr

Fragilaria capucina — rr

— *crotonensis* — cc

Dinobryon divergens — cc

— *sociale*, var. *stipitatum*

Diplosigopsis frequentissima

Ceratium hirundinella — cc

Peridinium cinctum

Zürichsee. Wädenswil. 16. VII 08. 7.30 h. p. m. Boot.

W. T. 19,5° C.

Eudorina elegans — r

Pandorina morum — c

Sphaerocystis Schroeteri — cc

Staurastrum gracile — c

Oscillatoria rubescens cc
Chroococcus limneticus — rr

Asterionella formosa — cc
Fragilaria crotonensis — cc
Tabellaria fenestrata — r

Dinobryon divergens — c
— sociale

Diplosigopsis frequentissima

Ceratium hirundinella — cc
schlank; 3. Antapicalhorn vorhanden.

Peridinium cinctum — r

Neuenburgersee. Landungssteg. 25. VII 08.

Botryococcus Braunii

Sphærocystis Schræteri — rr

Asterionella formosa — r

Diatoma vulgare — rr

Fragilaria capucina — rr

— crotonensis — c

Synedra acus, delicatissima — rr

Dinobryon sertularia — r

— sociale — r

Ceratium hirundinella — cc
ziemlich schlanke Form; 3. Antapicalhorn vorhanden.

Gonyaulax apiculata †

Genfersee. Erste Rhonebrücke. 31. VII 08. 4 p. m.

Viel Detritus und Bodendiatomeen.

Asterionella formosa — rr

Fragilaria crotonensis

Synedra acus delicatissima r

— ulna — rr

Cymatopleura elliptica (leer) — rr

Ceratium hirundinella — cc
schlanke Form mit 3. Antapicalhorn.

Gonyaulax apiculata — rr

Ceratium cornutum (leer) — rr

Peridinium pusillum (leer) — rr

Lago Maggiore. Intra vom Dampfer. 21. VII 08. 5 p. m.

W. T. 19,5° C.

Sphærocystis Schrøeteri — rr

Anabæna (flos aquæ)

— sterile — rr

Fragilaria crotonensis — r

Asterionella formosa (fast immer leer) — r

Dinobryon divergens — rr

Ceratium hirundinella — ccc

schlanke langhörnige Form mit 3. Antapicalhorn.

Luganersee. Quai von Lugano. 20. VII 08. Viel Detritus.

W. T. 19° C.

Cœlastrum cambricum v. elegans — r

Eudorina elegans — rr

Oocystis lacustris — rr

Scenedesmus bijugatus — rr

Anabæna (flos aquæ?)

— sterile

Cœlosphærium lacustre — rr

Fragilaria crotonensis — cc

Asterionella formosa

Cyclotella sp. — rr

Dinobryon divergens — rr

— sociale — r

Diploisigopisis frequentissima

(auch auf Fragil croton.)

Ceratium hirundinella — c
schlanke, langhörnige Form mit 3. Antap.
Peridinium pusillum — rr

Tintinnopsis sp. — r

Lago di Muzzano. 20. VII 08. W. T. 20° C.

Cœlastrum cambricum — cc

mit var. *elegans* und

var. *Stuhlmanni* (Schmidle)

Dictyosphærium Ehrenbergianum (*pulchellum*) — r

Pediastrum duplex, v. *clathratum*

— — v. *microporum*

Selenastrum Bibraiarum — rr

Scenedesmus quadricauda

— — *horrida* — rr

Pediastrum Boryanum, var. *rugulosum* West

— — var. *typicum* — rr

— *simplex* — rr

Kirchneriella lunaris — rr

— *obesa* — rr

Golenkiana radiata — rr

Tetraëdron regulare, var. *trigonum* — rr

Cosmarium sp. — rr

Staurastrum cuspidatum — rr

— *polymorphum* — r

Anabæna sp. (gerade) — rr

Coelosphærium lubrum — r

Chroococcus limneticus — rr

Gomphosphæria aponina — rr

Microcystis æruginosa — c

Melosira granulata, var. — cc

— *italica*, var.

Synedra acus — r

Peridinium bipes — r

— *inconspicuum* — rr

Comersee. Menaggio. 19. VII 08. 3 h. p. m., vom Boot.
W. T. 17° C.

Coelastrum microporum — rr
Dictyosphærium Ehrenbergianum (pulchellum) — rr
Eudorina elegans — r
Sphærocystis Schröeteri — rr
Oedogonium? sp. (sterile) — rr
Mougeotia? sp. (do) — rr

Coelosphærium lacustre
Anabæna (flos aquæ?)
— sterile
Microcystis æruginosa — rr

Asterionella formosa — cc
Cyclotella comta, s. lat. — r
Melosira varians — rr
Fragilaria crotonensis — cc
Tabellaria flocculosa — cc

Dynobryon sociale — rr
Diplosigopsis frequentissima — cc

Ceratium hirundinella — cc

zwei distinkte Formen:

- a) schlank, langhörnig, mit 3. Antapicalhorn.
- b) plump, kurzhörnig, ohne 3. Antapicalhorn.

Gonyaulax apiculata — r
Peridinium cinctum — rr
— pusillum — rr

Diffflugia sp. — r
Vorticellina sp.
Tintinnopsis sp. — r
Cothumia sp. auf Fragil. crot. — rr

V. Moose (1907 und 1908).

Referent: H. Bachmann.

Aebischer. Les Muscinées observées dans le canton de Fribourg.

I. *Les mousses.* Mém. de la soc. frib. sc. nat. II. 2. 1907.
Ein Katalog von 203 Arten und Varietäten.

Meylan, Ch. Note sur une nouvelle espèce de Bryum.
Bull. Herb. Boiss. 1907.

Bryum Colombi Meylan, vom Simplon, 2000 m.

Meylan, Ch. Contributions à la flore bryologique du Jura.
Bull. Herb. Boiss. 2. VII. 1907.

Für das Gebiet des Jura neu sind folgende Species:

Dicranoweisia crispula.

Philonotis alpicola.

Orthotrichum ornigerum.

Brachythecium glaciale.

— alpestre.

Plagiothecium Ruthei.

Webera cucullata.

Amblystegium Kochei.

Bryum arenarium.

Peltolepis grandis.

Conostomum boreale.

Geocalyx graveolens.

Meylan, Ch. Contributions à la flore bryologique du Jura.
Bull. Herb. Boiss. 1908.

Neu für den Jura sind:

Blindia acuta.

Eurynchium Germanicum.

Webera polymorpha.

Sphagnum fallax.

Bryum inflatum.

Madotheca Baueri.

— microstegium.

Müller, K. Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. VI. Die Lebermoose. 3., 4., 5. und 6. Lieferung.

Es werden systematisch behandelt die Gattungen:

1. Riccia, Ricciocarpus, Tessellina.

2. Corsinia, Targionia, Clevea, Sauteria, Peltolepis, Plagiochasma, Reboulia, Grimaldia, Neesiella, Fimbriaria, Fegatella, Lunularia, Bucegia, Preissia, Marchantia.

3. Riella, Aneura, Metzgeria, Blyttia, Mörckia, Pellia, Blasia.