Fortschritte der schweizerischen Floristik 1898 und 1899

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **10 (1900)**

Heft 10

PDF erstellt am: **08.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Fortschritte der schweizerischen Floristik 1898 und 1899.

I. Myxomyceten.

Referent: Ed. Fischer.

Martin, Ch. Ed., giebt in seiner Contribution à la flore mycologique suisse (Bulletin des Travaux de la Société botanique de Genève No. 9, Oct. 1899) ein Verzeichnis von Myxomyceten, die hauptsächlich in der Umgebung von Genf gesammelt sind. Da bisher erst sehr wenige Angaben über Vorkommen von Myxomyceten in der Schweiz vorliegen, geben wir hier die Liste der von Martin zusammengestellten Arten wieder, verweisen aber für die Standortsangaben auf die Publikation selber:

Ceratiomyxa mucida Schroet., *Physarum nutans* Pers., *Fuligo septica* Gmel., *Chondrioderma spumarioides* Fr., *Didymium difforme* Duby, *D. nigripes* Fr. und var. *xanthopus*, *Spumaria alba* (Bull.), *Stemonitis ferruginea* Ehrenb., *S. Smithii* M. Bride, *S. fusca* Roth, *Comatricha laxa* Rost., *C. Persoonii* Rost., *Amaurochaete atra* Rost., *Cribraria macrocarpa* Schrad., *C. aurantiaca* Schrad., *Tubulina fragiformis* DC., *T. cylindrica* DC., *Dictydiaethalium plumbeum* Rost., *Reticularia Lycoperdon* Bull., *Trichia favoginea* Pers., *T. contorta* Rost. v. *genuina*, *T. contorta* Rost. var. *corticola* nov. var., *T. contorta* Rost. var. *Karstenii* (= *Hemitrichia Karstenii* Lister), *T. fallax* Pers., *Hemitrichia rubiformis* Lister, *H. clavata* Rost., *Arcyria albida* Pers., und var. *pomiformis*, *A. punicea* Pers., *A. incarnata* Pers., *Perichaena populina* Fr., *Dianema corticatum* Lister, *Lycogala miniatum* Pers.

II. Pilze.

Referent: Ed. Fischer.

Da es an neueren und vollständigen Katalogen der schweizerischen Pilze fehlt, so kann hier nicht von einer bestimmten einheitlichen Grundlage ausgegangen werden; die folgende Auswahl ist daher natürlich eine oft etwas

willkürliche. Bei der Zusammenstellung des Verzeichnisses wurde folgende Litteratur benützt:

1. **Boltshauser, H.** Krankheiten unserer Kirschbäume. Mitteilungen der thurgauischen naturforschenden Gesellschaft. Heft XIII.

1. a **Boltshauser, H.** Blattflecken des Wallnussbaumes, verursacht durch Ascochyta Juglandis n. sp. Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten. Bd. VIII, 1898, p. 263.

2. **Britzelmayr, M.** Revision der Diagnosen zu den von M. Britzelmayr aufgestellten Hymenomyceten-Arten. Botanisches Centralblatt. Bd. LXXIII, 1898, p. 129—135, 169—175, 203—210, Bd. LXXV, 1898, p. 163—178, Bd. LXXVII, 1899, p. 356—363, 395—402, 433—441, Bd. LXXX, 1899, p. 57—66.

3. **Corboz, F.** Flora Aclensis. Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles. Sér. 4. Vol. XXXV, No. 131, p. 49 ff., 1899.

4. **Dufour, J.** Communication sur trois maladies de la vigne. Compte rendu des travaux présentés à la session de la Société helvétique des sciences naturelles réunie à Berne 1898 (Archives des sciences physiques et naturelles 1898), p. 104—106.

5. **Fischer, Ed.** Zwei für die Schweiz neue Pflanzen. Mitteilungen der bernischen naturforschenden Gesellschaft aus dem Jahre 1898, p. VIII—IX.

6. **Fischer, Ed.** Beiträge zur Kenntnis der schweizerischen Rostpilze. 4—7. Bulletin de l'herbier Boissier. T. VI. Janvier 1898.

7. **Fischer, Ed.** Beiträge zur Kenntnis der schweizerischen Rostpilze. 8—10. Ibid. T. VII. Mai 1899.

8. **Fischer, Ed.** Entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen über Rostpilze. Bd. I, Heft 1 der Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz. Bern, 1898.

9. **Jacky, E.** Untersuchungen über einige schweizerische Rostpilze. Diese Berichte Heft IX.

10. **Jacky, E.** Die Compositen-bewohnenden Puccinien vom Typus der Puccinia Hieracii und deren Spezialisierung. Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten. Bd. IX.

10.a **Lenticchia, A.** Seconda contribuzione alla micologia del M. Generoso. Bolletino della società botanica italiana 1899, p. 293—300.

11. **Martin, Ch. Ed.** Contribution à la flore mycologique suisse et plus spécialement genevoise. Bulletin des travaux de la Société botanique de Genève No. 9, Oct. 1899, p. 52—79.

12. **Maurizio, A.** Beiträge zur Biologie der Saprolegnieen. Mitteilungen des deutschen Fischerei-Vereins. Bd. VII, Heft 1, 1899.

13. **Rolland, L.** Excursions à Chamonix. Bulletin de la Société botanique de France. Tome XV, fasc. 2, 1899, p. 73—78.

14. **Schellenberg, H. C.** Über die Sklerotienkrankheit der Quitte. Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft 1899, p. 205 ff.

15. **Sydow, P.** Uredineen (Exsiccat).

Ferner Beobachtungen und Mitteilungen der Herren **Dr. R. Thaxter** in Cambridge (Mass) (16), **Dr. F. v. Tavel** (17), des **Referenten** (18), der Herren **Prof. Dr. E. Wilczek** in Lausanne (19), Lehrer **O. Uhler** in Freidorf (Thurgau) (20), **A. Fischer**, Vikar in Ringgenberg (21), Pfarrer **G. v. Rütte** † in St. Beatenberg (22), **Prof. Dr. J. Dufour** in Lausanne (23).

1. *Chytridinae.*

Synchytrium Drabae R. Lüdi n. sp. aus der Gruppe *Chrysochytrium*. Auf *Draba aizoides*, Alpweiden an der Südseite des Bettlihornes (Oberwallis) 11. Aug. 1899 (18). Nach der Untersuchung von Hrn. R. Lüdi liegt hier eine von *S. aureum* verschiedene, neue Art vor, deren Charaktere folgende sind: Warzen vereinzelt bis krustenbildend, einfach bis reich zusammengesetzt. Nährzellen farblos. Dauersporen zu 1—2 (selten zu 3—4) in der Nährzelle, dieselbe nicht ausfüllend. Endospor graugelb, Exospor glatt, hellbraun; auf dem Exospor dunkle Inhaltsreste. Grösse der Dauersporen: 42—94 μ (meist 45 oder 75 μ) Durchmesser.

Woronina polycystis Cornu auf Saprolegnieenrasen auf Fischen vom Zürcher Fischmarkt. (12)

Rozella septigena Cornu auf Saprolegnieenrasen auf Eiern der Seeforelle. Lindau, Zürich. (12)

2. *Oomycetes.*

Cystopus Tragopogonis Pers. auf *Xeranthemum inapertum* bei Siders, 5. Aug. 1899. (18)

Cystopus candidus Lév. auf *Sisymbrium officinale.* Aclens (Waadt). (3)

Peronospora Ficariae Tul. auf *Ranunculus glacialis.* Unweit vom Märjelensee (Wallis), 19. August 1899 (bestimmt von Alb. Eberhardt). (18)

Peronospora spec. auf *Solidago Virgaurea.* Bois de Bulloz bei Aclens (Waadt). (3)

Apodya lactea Cornu auf Hecht und Seeforelle, Zürcher Fischmarkt; auf Lachseiern, alte Fischbrutanstalt Zürich; Schlammprobe aus der Sihl beim Sihlhölzli. (12)

Saprolegnia crustosa Maurizio n. sp. auf Anadonta mutabilis im Zürichsee bei Wädensweil. (12)

Saprolegnia hypogyna var. *Corregoni* nov. var. auf Corregonuseiern. Hallwylersee (12), eine andere Var. (Var. II) in den städtischen Sandfiltern Zürich. (12)

Saprolegnia dioica de Bary auf Forelleneiern in einer Fischbrutanstalt in Menziken (Kt. Aargau). (12)

3. *Hemiasci.*

Protomyces pachydermus Thümen auf *Taraxacum officinale.* Zwischen Guarda und Ardez (Unter-Engadin), 16. Aug. 1898. (18)

Protomyces Kreuthensis Kühn auf *Crepis paludosa* Mönch, bei Adelboden, E. Juli 1898. (17)

Protomyces macrosporus Unger auf *Heracleum Sphondylium* bei Guarda (Unter-Engadin), 4. Sept. 1898. (18)

4. *Ascomyceten.*

Poronia punctata Fr. Plan-les-Ouates (Genève). (11)

Bombardia fasciculata Fr. Piédance, Carouge (Genève). (11)

Sclerotinia Vaccinii Wor. auf *Vaccinium Vitis Idaea.* Bei Sta. Maria, Münsterthal, Graubünden, 31. Aug. 1898. (18)

Sclerotinia Aucupariae Woron. in den Früchten von *Sorbus Aria.* Sulwald ob Isenfluh (Lauterbrunnenthal), 16. Juli 1899. (18)

Sclerotinia Cydoniae Schellenberg nov. sp. auf *Cydonia vulgaris.* Landwirtschaftliche Schule Strickhof bei Zürich. (14).

Aleuria eximia Lév. var. *carnea* nov. var. Les Ormonts-dessus, ferner mehrere Arten von *Aleuria* und *Lachnea* aus der Umgebung von Genf. (11)

Phialea confluens Hers. Bois de Troinex, Plan-les-Ouates (Genève). (11)

Morchella crassipes Pers. Saconnex d'Arve. (11)

Mitrophora bohemica Kr. Vernier. (11)

Mitrophora rimosipes DC. Champel (11), aux Vaux bei Aclens (Waadt). (3)

Helvella monachella Fr. var. *nigra* Genève. (11)

Tuber magnatum Pico (ob hier nicht eine Verwechslung vorliegt? Ref.) dans un labourage Derrière-les-bois près d'Aclens. (3)

Choiromyces maeandriformis Vitt. En Bulloz bei Aclens (Vaud). (3)

Laboulbenia flagellata Peyritsch. Interlaken. (16)

Laboulbenia Ophoni. Interlaken. (16)

Idiomyces Peyritschii Thaxter. Lauterbrunnen. (16)

5. *Ustilagineen.*

Urocystis sorosporioides Körn. auf *Thalictrum alpinum.* Val Tuoi (Unter-Engadin), 17. Aug. 1898. (18)

Urocystis Anemones (Pers.) auf *Aconitum lycoctonum.* Am Weg von Stocken nach Aelpithal (Stockhornkette), 18. Juni 1898. (18)

Urocystis Agropyri Preuss. auf einer nicht näher bestimmbaren Graminee am Gipfel des Eggischhornes (Wallis) bei ca. 2800—2900 M., 19. Aug. 1899. (18)

Doassansiopsis occulta (Hoffm.) Setch. auf *Potamogeton marinus.* Hinter dem Hôtel von Crans ob Siders, 24. Juli 1894 (bestimmt von Ed. Fischer). (19)

6. *Uredineen.*

Uromyces Lapponicus Lagerh. auf *Astragalus alpinus* am Eingang des Suvrettathales (Ober-Engadin) (Aecidien), Alp-Suot im Val Tuoi (Unter-Engadin) (Aecidien und Teleutosporen). (7)

Uromyces Solidaginis (Sommerfelt) Niessl. auf *Solidago Virgaurea.* Zwischen Giarsun und Sur-En (Unter-Engadin), 27. Aug. 1898. (18)

Uromyces ambiguus (DC) Schröt. auf *Allium Schoenoprasum.* Argentine ob Bex (bestimmt vom Ref.) (19)

Uromyces Primulae Lév. Bachalp am Faulhorn auf *Primula hirsuta* All. (Aecidien, Uredo. u. Teleutosporen). (6)

Uromyces Primulae integrifoliae (DC), Aecidien und Teleutosporen auf *Primula integrifolia* und *P. viscosa* All. (6)

Uromyces Junci (Desmaz.) Teleutosporen auf *Juncus obtusiflorus*, Aecidien auf *Pulicaria dysenterica.* Selhofenmoos bei Bern. (8)

Uromyces Astragali (Op.) Sacc. auf *Oxytropis campestris.* Zermatt, 9. Sept. 1895 (15: No. 1151).

Puccinia Caricis-frigidae Ed. Fischer. Aecidien auf *Cirsium spinosissimum,* Teleutosporen auf letztjährigen Blättern von *Carex frigida.* Val Tuoi (Unter-Engadin), 15. Aug. 1898 (18); gegenüber Imfeld im Binnenthal, 14. August 1899 (18).

Puccinia Aecidii-Leucanthemi Ed. Fischer. Aecidien auf *Chrysanthemum Leucanthemum.* Isenfluh, Berner Oberland, 12. Juni 1895 (15: No. 1164, 8, 6). Zwischen Charmey und Schwarzsee (Kt. Freiburg) (6), zwischen Jaun und Reidigalp (westliche Stockhornkette) (6), bei Reidenbach (Simmenthal) (6), Gegend von Silvaplana (Ober-Engadin) (6). Teleutosporen auf *Carex montana:* Isenfluh (6).

Puccinia Caricis-montanae Ed. Fischer. Aecidien auf *Centaurea Scabiosa:* Isenfluh (15: No. 1208, 8, 6), Samaden (Ober-Engadin) (6), Vernayaz (Wallis) (6); auf *Centaurea montana:* Saxeten (Berner Oberland) (6), Walopalp und Reidigalp (Stockhornkette) (6), Meerenalp ob Mühlehorn am Wallensee (6). Teleutosporen auf *Carex montana:* ob Vulpera (Unter-Engadin), 25. Aug. 1898 (18), Isenfluh (6).

Puccinia firma Dietel. Aecidien auf *Bellidiastrum Michelii* und daneben *Carex capillaris* mit Teleutosporenlagern. Aug. 1899 auf Dolomit gegenüber Imfeld (Binnenthal) bei ca. 1800 M. (18).

Puccinia Pringsheimiana Kleb. Aecidien auf *Ribes rubrum.* Freidorf (Kt. Thurgau). Anfang Juni 1898 (20).

Puccinia Caricis (Schum) Teleutosporen auf *Carex ferruginea* (experimentell bestätigt), bei Adelboden (8).

Puccinia obtusata Otth. Teleutosporen auf *Phragmites communis:* Hunzikerau bei Rubigen (Kt. Bern) (8, 15: No. 1270). Aecidien auf *Ligustrum vulgare,* ebendaselbst (8, 15: No. 1271), Steilabsturz gegen die Aare bei Steinisweg (Gem. Wohlen, Kt. Bern), Mai 1898 (8).

Puccinia Festucae Plowr. Teleutosporen auf *Festuca rubra* L. var. *fallax* Thuell., Aecidien auf *Lonicera nigra*. Hohlweg zwischen Sigriswyl und Wylerallmend (Berner Oberland) (8).

Puccinia Agropyri Ell. et Ev. Spermogonien und junge Aecidien auf *Clematis Vitalba*. Abstürze gegen die Aare bei Steinisweg (Gem. Wohlen), Kt. Bern. Mai 1898 (18).

Puccinia Agrostidis Plowr. Aecidien auf *Aquilegia alpina*, Teleutosporen auf *Agrostis alba*. Oberhalb Fionnay (am Weg nach Corbassière), Val de Bagne (9).

Puccinia persistens Plowr. Teleutosporen auf *Poa nemoralis* var. *firmula*, Aecidien auf *Thalictrum minus*, oberhalb Samaden (Ober-Engadin) (8), Aecidien auf *Thalictrum foetidum* zwischen Boschia und Ardez (Unter-Engadin), 16. Aug. 1898 (18).

Puccinia septentrionalis Juel. Teleutosporen auf *Polygonum viviparum*, welches neben aecidienbefallenem *Thalictrum alpinum* stand, von den Teleutosporen der *Pucc. Bistortae* in der Form abweichend und genau mit Juel's Beschreibung übereinstimmend, also dessen Angaben betreffs Zugehörigkeit von *Pucc. septentrionalis* zum *Aecidium Sommerfeltii* bestätigend. Val Tuoi, 17. August 1898 (18).

Puccinia Senecionis Lib. auf *Senecio Fuchsii* Schlucht zwischen Tarasp-Fontana und Bonifaciusquelle (Unter-Engadin), 20. Aug. 1898 (18).

Puccinien vom Typus der *Pucc. Hieracii*. Eine Zusammenstellung der schweiz. Standorte giebt E. Jacky (10). Im Folgenden sind wesentlich nur die neu unterschiedenen Arten angeführt:

Puccinia Cirsii-eriophori E. Jacky nov. spec. auf *Cirsium eriophorum*. Fionnay (Val de Bagne), Creux du Champ (Les Ormonts), Ober-Engadin (10).

Puccinia Carduorum E. Jacky nov. spec. auf *Carduus defloratus*, Fionnay (Val de Bagnes), Isenfluh (Berner Oberland), Surlej bei Silvaplana (Ober-Engadin); auf *Carduus Personata*: Val Medel (Graubünden), auf *Carduus crispus*: St. Moritz (Ober-Engadin) (10).

Puccinia Carlinae E. Jacky nov. spec. auf *Carlina acaulis* Sigriswylgrat (Berner Oberland), Isenfluh (Berner Oberland), Onnens (Jura) (10).

Puccinia montana (Fckl. p. p.) auf *Centaurea montana*. Weissenburgbad, Walopsee, Oeschinenthal bei Kandersteg (Berner Oberland), Rigi, Col de Chaude bei Château-d'Oex (10).

Puccinia Chlorocrepidis E. Jacky nov. spec. auf *Chlorocrepis staticifolia.* Fionnay (Val de Bagnes), Saas-Fee (Wallis), Adelboden (Berner Oberland) (10).

Puccinia Leontodontis nov. spec.? auf *Leontodon*arten. Bei Bern, St. Moritz, Pontresina, Albula, Val Zeznina (Unterengadin) (10).

Puccinia Virgaureae (DC.) auf *Solidago Virgaurea.* Zwischen Giarsun und Sur En (Unter-Engadin), 27. Aug. 1898 (18).

Puccinia expansa Link. auf *Senecio cordatus.* Saas-Fee (Wallis) (8).

Puccinia rhaetica Ed. Fischer n. sp. auf *Veronica bellidioides.* Am Grad südlich vom Piz Arpiglia (Unter-Engadin) bei ca. 2800 M. (7).

Puccinia Grossulariae (Gmel.) auf *Ribes rubrum:* Pfarrhausgarten St. Beatenberg (Berner Oberland), Juli 1898 (bestimmt vom Ref.) (22), Pfarrhausgarten in Gsteig bei Saanen, 29. Aug. 1898 (bestimmt vom Ref.) (21); auf *Ribes petraeum:* Clozzaschlucht bei Guarda (Unter-Engadin), 29. Aug. 1898 (18).

Puccinia Aegopodii (Schum) auf *Astrantia major.* Über Stocken (am Fuss des Stockhorns, Berner Oberland), 18. Juni 1898 (18).

Puccinia Imperatoriae E. Jacky nov. spec. auf *Imperatoria Ostruthium.* Val Tuoi (Unter-Engadin), 13. Aug. 1898 (18), oberhalb Fionnay (Val de Bagnes) (9).

Puccinia Saxifragae Schlechtend. auf *Saxifraga androsacea.* Hintergrund des Val Zeznina bei Lavin (Unter-Engadin) (18).

Puccinia Trollii Karst. auf *Trollius europaeus.* Val Tasna (Unter-Engadin) an der Strasse von Ardez nach Fetan, 20. Aug. 1898 (18).

Puccinia Epilobii-Fleischeri Ed. Fischer, auf *Epilobium Fleischeri,* Bachgerölle bei Imfeld, Binnenthal, 6. Aug. 1899 (18).

Gymnosporangium confusum Plowr. Aecidien auf *Cotoneaster tomentosa,* zwischen Schuls und Kurhaus Tarasp, 20. Aug. 1898 (18).

Gymnosporangium clavariaeforme (Jacq.). Teleutosporen auf *Juniperus communis,* unweit Isenfluh (Lauterbrunnenthal) (8).

Gymnosporangium tremelloides A. Braun. Teleutosporen auf *Juniperus communis* bei St. Luc (Eifischthal) (8).

Coleosporium Senecionis (Pers.) auf *Senecio Doronicum:* ein offenbar zugehöriges Peridermium auf *Pinus montana* (Nadeln). Franzenshöhe am Stilfserjoch (7).

Coleosporium Inulae (Kze.). Uredo- und Teleutosporen auf *Inula Vaillantii*. Aaredamm längs der Elfenau bei Bern. Aecidien auf den Nadeln von *Pinus silvestris* ebendaselbst und Aaredamm am Selhofenmoos bei Bern (8).

Melampsora alpina Juel. Aecidien (*Caeoma Saxifragae* Strauss) auf *Saxifraga oppositifolia*. Teleutosporen auf *Salix herbacea*. Moräne am Rande des Glacier de Corbassière am Grand Combin bei 2650 M. (9).

Cronartium ribicolum Dietr. auf *Ribes petraeum*. Innschlucht bei St. Moritz (Ober-Engadin) (6).

Aecidium Aconiti-Napelli (DC) auf *Aconitum paniculatum* an der Blattunterseite in rundlichen Gruppen. Die Aecidien waren schon ziemlich alt und von einem braunen Hofe umgeben, Teleutosporen waren nicht zu finden. Vermutlich handelt es sich um eine heteroecische Art, ob sie aber identisch ist mit der Form auf *Aconitum Napellus*, bleibt fraglich. Clozza-Schlucht bei Guarda (Unter-Engadin), 29. Aug. 1898 (18).

Aecidium Conorum-Piceae Reess, auf Zapfenschuppen von *Picea excelsa*. Rechtes Inn-Ufer bei Giarsun (Unter-Engadin), 27. und 29. Aug. 1898, Aufstieg von Süs nach dem Flüela, 7. Sept. 1898 (18).

Aecidium Actaeae (Opiz) Wallr. auf *Actaea spicata*. Eingang des Längthales (Binnenthal, Wallis), 7. Aug. 1899 (18).

Aecidium Primulae nov. sp. auf *Primula acaulis*. Bois de St. Christophe bei Aclens (Waadt) (3). Dürfte, trotzdem Verf. keine Teleutosporen beobachtete, vielleicht doch zu *Pucc. Primulae* gehören (Ref.).

7. *Autobasidiomyceten.*

Exobasidium Warmingii Rostr. auf *Saxifraga bryoides*, ganze Sprösschen deformierend, Blätter blass verfärbt. Val Muranza (Münsterthal, Graubünden), 31. August 1898 (18).

Russula mustellina Fr. Bois du Bouchet Chamounix (13).

Lactarius fuscus Rolland nov. spec. Bois du Bouchet Chamounix (13).

Britzelmayr (2) führt aus der Gegend von Greyerz folgende Agaricaceen an (Autor überall Britzelmayr):

Agaricus (Lepiota) angustanus, flavifolius, (Armillaria) subimperialis, (Tricholoma) gigantulus, subsulfureus, subalpinus, deliberatus, (Clitocybe) planiusculus, (Collybia) pseudoplatyphyllus, (Mycena) vulgatus, (Pluteus) Romellii, (Entoloma) principalis, (Inocybe) serratus, aemulus,

nitidiusculus, (Clypeus) mixtilis, (Naucoria) scabrisporus. — *Cortinarius odorifer, subflexuosus.* — *Hygrophorus eburneolus.*

Martin (11) zählt 78 Hymenomyceten-Arten, vorwiegend aus der Umgebung von Genf, auf, von denen wir hier nur folgende anführen (für die übrigen muss auf das Verzeichnis selber verwiesen werden):

Lepiota medullata Fr. var. *Secretani* nov. var. A l'angle de la route de Drize et du chemin de la Chapelle. Septembre.

Hygrocybe conica (Scop.) Fr. var. *nigrocapillata* nov. var. Bois d'Humilly et bois de Troinex.

Boletus miniatus Martin = *B. purpureus* Fr. Entre Challex et Pougny.

Phallus impudicus L. Bois de hêtres de Pisy (11). Am Monte Generoso (10 a).

Chamonixia caespitosa Rolland nov. gen. et spec. (*Gautieria* nahe verwandt), Chamounix (13).

Hymenogaster Klotzschii Tul. Aclens (Vaud) (3).

Geaster pectinatus Pers. Valleyres près Orbe (11).

Geaster elegans Vittad. Langwies, Graubünden (11).

Geaster marchicus Hennings. Am Eingang des Lötschenthals bei Gampel (5).

Tulostoma mammosum Fr. Bei Aclens (Waadt) (3).

Pflanzenkrankheiten.

Plasmopara viticola Berk. anno 1898 im Kanton Waadt stark aufgetreten, hauptsächlich auf den Rebenblüten (23,4).

Peronospora gangliformis Berk. stark entwickelt auf *Lactuca sativa* im Frühling 1898 bei Aclens (Waadt) (3).

Peronospora parasitica de By. auf *Brassica oleracea* bei Aclens (Waadt) (3).

Exoascus deformans (Fuck.), Hexenbesen des Kirschbaumes im Kanton Thurgau häufig vorkommend (1).

Sclerotinia Cydoniae Schellenberg auf *Cydonia vulgaris.* Landwirtschaftliche Schule Strickhof bei Zürich (14).

Oidium Tuckeri Berk. ist seit 2 Jahren im Kanton Waadt in Zunahme begriffen. Die Krankheit hat sich auch in Bezirken verbreitet, die früher ganz verschont waren (23).

Monilia fructigena (Pers.) im Kanton Thurgau auf dem Kirschbaum bisher nur auf den Früchten beobachtet (1).

Guignardia Bidwellii (Ellis) (Black-rot der Rebe) ist bisher

auf Schweizerboden noch nicht aufgetreten, wurde aber in Salins, unweit der Grenze, beobachtet (4).

Septocylindrium dissiliens Sacc. auf der Weinrebe 1834 zum erstenmale in der Gegend von Genf beobachtet, trat 1894 neuerdings in Ollon, Saxon und St. Léonhard (Wallis) auf (4).

Ascochyta Juglandis Boltshauser n. sp. an den Blättern von *Juglans regia* im Kanton Thurgau nicht geringen Schaden verursachend (1a).

Clasterosporium Amygdalearum (Sacc.) auf dem Kirschbaum in der Schweiz 1882 zum erstenmal in Zug beobachtet, seither bedeutend ausgebreitet (1).

Phoma Betae Frank hie und da im Kanton Waadt, nicht mit besonderer Intensität (23,3).

II. Algen.

Referent: L. Fischer.

Für Algen und Moose ist die Litteratur des Jahres 1899 benutzt worden, die der vorangehenden Jahre nur in soweit als dieselbe nicht durch Referate in den früheren Heften dieser Berichte berücksichtigt wurde. Bei der Zusammenstellung des nachstehenden Verzeichnisses ist benutzt worden:

1. **Overton, E.** *Notizen über die Grünalgen des Ober-Engadins.* Diese Berichte Heft 7, 1897, p. 49—68.
2. **Overton, E.** *Notizen über die Wassergewächse des Ober-Engadins.* Vierteljahrschrift der naturforschenden Gesellschaft in Zürich. 1899, p. 226—228.
3. **Senn, G.** *Über einige koloniebildende einzellige Algen.* Inauguraldissertation. Basel, 1899.

Conjugaten.

Xanthidium aculeatum. Flüela-Pass, 2388 m (1).

Calocylindrus turgidus. Flüela-Pass, 2388 m (1).

Spirotaenia condensata. Flüela-Pass, 2388 m (1).

Zygnema adnata (provisorischer Name für mehrere Z.-Formen, die an Steinen festsitzend vorkommen), im Inn zwischen dem Campfer- und St. Moritzersee, am Piz Ot bei ca. 3000 m (1).

Chlorophyceen.

Hydrurus foetidus im Engadiner Gebiet, äusserst formenreich und während des ganzen Sommers in üppigster Entwicklung (noch bei 2597 m) (1).

Coelastrum reticulatum (Dangeard) Senn. im Cementbassin eines Landgutes in Klein-Hüningen bei Basel (3).

Pediastrum integrum in Masse längs des N.-W.-Ufers des Silvaplanersees (August 1892) (1).

Chlamydococcus pluvialis in der Aushöhlung einer Granitsäule auf der Passhöhe des Julier (2287 m) (1).

Microthamnion Kützingianum im Sumpfgebiet zwischen Samaden und Celerina (1).

Chaetonema irregulare. Ebenso (1).

Aphanochaete repens. Ebenso (1).

Chaetophora pisiformis, elegans und endiviaefolia in der Thalsohle des Engadins sehr verbreitet (1).

Draparnaldia glomerata und plumosa zwischen Samaden und Pontresina häufig (1).

Characeen.

Nitella opaca im Seengebiet vom Maloja bis St. Moritz, im Inn von der Innschlucht bis zur Vereinigung mit dem Berninabach (1).

Nitella gracilis (der N. confervacea sich nähernde Form) im Lago minore im Pontresinathal (2220 m), Lago nero, Lago della Crocetta (2306 m) (2).

Chara aspera (in weiblichen Exemplaren) in einem Teich bei Samaden (2).

Chara foetida in einem Teich östlich vom Campfersee (2).

III. Moose.

Referent: L. Fischer.

Bei der folgenden Zusammenstellung, in welcher nur eine beschränkte Auswahl des Interessanteren aus den zum Teil längeren Standortsverzeichnissen ausgezogen wurde, ist folgende Litteratur benutzt:

1. **Culmann, P.** *Localités nouvelles pour la flore bryologique suisse.* Bulletin de l'herbier Boissier. T. 7, 1899, p. 133—136. (Nomenclature pour les espèces indiquées sans nom d'auteur d'après Schimper Synopsis Ed. 2.) Total des espèces énumérées 33, provenant pour la plupart du Canton de Zurich.

2. **Herzog, T.** *Einige bryologische Notizen aus den Waadtländer- und Berner-Alpen.* Bulletin de l'herbier Boissier. T. 7, 1899, p. 489—492. — Es werden 62 Arten aus der genannten Region (sämtlich auf Kalk-Unterlage)

aufgezählt, mit Standorts- und Höhenangaben. Im Anhang folgen noch 11 von J. v. Schneider im Berner-Oberland gefundene Arten.

3. **Meylan, Ch.** *Contributions à la flore bryologique du Jura.* Bulletin de l'herbier Boissier. T. 7, 1899, p. 602—608. Stations de 43 espèces, dont 10 nouvelles pour le Jura.

Laubmoose.

Hymenostomum crispatum. Hüttkopf (Canton de Zürich) sur la Nagelfluh (1).

Dicranum strictum Schl. Sur troncs pourris. La Chaux 1100 m. Vallée de Joux (3).

Leptotrichum vaginans (probablement la var. brevifolium). Stérile audessus de Goldau sur le chemin du Rigi Nouveau pour la Suisse (1).

Desmatodon systilius B. E. Sommet du Suchet 1580 m. Espèce nouvelle pour le Jura (3).

Barbula obtusifolia Schwaegr. Sur un rocher de Conglomerat molassique. Esp. nouvelle pour le Jura (3).

Schistidium alpicola an schiefrigen Kalkfelsen des Faulhorns (2300 m) (2).

Ulota Drummondii Bd. Vallon de Noirvaux près St. Croix sur un hêtre, et près de la Vraconnaz sur Corylus. Esp. nouvelle pour le Jura (3).

Ulota intermedia. Sommet de la Hohe Rhone (1220 m). Nouveau pour la Suisse (1).

Funaria microstoma B. E. Près de La Chaux (1050 m) et à une distance de 1 km de cette station une forme intermédiaire (probablement hybride) entre F. microstoma et hygrometrica. Esp. nouvelle pour le Jura (3).

Webera proligera Lindb. Kohlfirst, Lägern vers Regensberg, près de Steg, Pfannenstiel (760 m) (1).

Webera lutescens Limpr. Stigibühl près de Maschwanden Kohlfirst (1).

Webera elongata Spr. La Vraconnaz, sur sable molassique, 1100 m. Esp. nouvelle pour le Jura (3).

Bryum Gerwigii C. Müller. En amont de Kaiserstuhl sur la rive gauche du Rhin à 334 m (1).

Bryum inclinatum Br. Eur. Répandu sur les arêtes et les pâturages de la région alpine du Jura. Nouvelle pour la chaîne (3).

Bryum cuspidatum Spr. La Chaux, sur un rocher molassique, 1080 m. Esp. nouvelle pour le Jura (3).

Mnium lycopodioides Hook. Chasseron, 1600 m. Suchet, 1550 m. Esp. nouvelle pour le Jura (3).

Philonotis seriata Mitt. Göschenenthal (Uri), 1800 m (1).

Plagiothecium curvifolium Schlieph. Sommet de la Hohe Rhone, 1220 m. Nouveau pour la Suisse (1).

Plagiothecium Ruthei Limpr. Grindelmoos, 660 m, audessus de Horgen. Découvert pour la Suisse par le Dr. Hegetschweiler au Riffersweilermoos en 1891 (1).

Amblystegium hygrophilum. Dans un fossé de tourbière, Heischer-Allmend, 600 m. Nouveau pour la Suisse (1).

Hypnum reptile Rich. La Chaux, 1100 m, au pied d'un vieux bouleau au bord d'une tourbière. Esp. nouvelle pour le Jura (3).

Hypnum procerrimum über dem Iffigensee (ca. 2300 m) (2).

IV. Gefässpflanzen.

Referent: C. Schröter.

Als Grundlagen dienten: Gremli, Excursionsflora 8. Auflage und unsere vorigen Referate (siehe Heft II, III, VI und VIII dieser Berichte.) *)

Die Angaben stammen aus folgenden Quellen:

1. **Ascherson-Græbner**, Synopsis der mitteleuropäischen Flora, Bd. I, 1896—1898. Bd. II Lief. 7—9.
2. **Chenevard**, Notes floristiques. Bulletin de la société botanique de Genève IX. 1898.
3. **Correvon**, Une excursion botanique à la Brévine. Rameau de sapin, 1899 No. 10.
4. **H. Jaccard**, Plantes nouvelles pour la flore valaisanne. Bulletin Murithieme XXVI, 1897.
5. **P. Jaccard** et **Rittener**, Comptes rendus de la société helvétique des sciences naturelles, Berne 1898.
6. **Kneucker**, Bemerkungen zu den Carices exsiccatæ. — Allgemeine botanische Zeitschrift, 1899.
7. **Rhiner**, Abrisse der zweiten tabellarischen Flora der schweizerischen Kantone. — Bericht der naturforschenden Gesellschaft St. Gallen.
8. **Rikli**, Ranunculus pygmæus. — Diese Berichte Heft IX.

8a. **Rikli**, Die schweizerischen Dorycnien. — Diese Berichte Heft IX.

9. **Rikli**, Der Säckingersee und seine Flora. — Diese Berichte Heft VIII.

9a. **Wolf**, Floristische Miscellaneen aus dem Wallis. — Bulletin Murithieme XXVI. 1897.

9b. **Bornmüller**, Zur Flora Tessins. Bull. Herb. Boissier IV, 3. 1896.

---

*) Weggelassen sind 1) die *Farnkräuter*, da demnächst eine eingehende Bearbeitung der schweizerischen Farnkräuter (excl. Lycopod., Selaginella und Equisetum) von Dr. *Christ* erscheint und 2) die *Hieracien*, da Herr *Käser*-Zürich beabsichtigt, binnen kurzem darüber zu referieren, 3) die *Ranunculaceen*, da Dr. *Rikli* nächstes Jahr in diesen Berichten eine Uebersicht über die schweizerischen Angehörigen dieser Familie geben wird.

Ferner aus schriftl. Mitteilungen der Herren:
10. Dr. A. **Binz**, Basel. — 11. **P. Chenevard**, Genf. — 12. Dr. H. **Christ**, Basel. — 13. H. **Correvon**, Genf. — 14. Dr. **Cornaz**, père, Neuenburg. — 15. Dr. **Fischer-Sigwart**, Zofingen. — 16. E. **Hausamann**, stud. phil., Männedorf. — 17. F. **Meister**, Horgen. — 18. Dr. **Rikli**, Zürich. — 19. St. **Schmidely**, Genf. — 20. A. **Usteri**, Zürich. — 21. Dr. H. **Volkart**, Zürich. — 22. Dr. Tr. **Waldvogel**, Zürich. — 23. Prof. Dr. **Wilczek**, Lausanne.

I. Für die Schweiz neue oder neu aufgefasste Arten, Varietäten und Bastarde.

Ranunculus pygmæuse Wahlb. Glazialrelikt, neu für die Schweiz, von Prof. Ed. Fischer, am 18. August 1898, im Hintergrunde des Val Zeznina südlich von Lavin im Unterengadin bei 2600 m entdeckt. Südwestlichster Standort dieser nivalen und nordischen Pflanze im Alpengebiet. (8)

Helianthemum polifolium × *vulgare;* Lugano, an Felsen bei Cap Martino, zwischen den Eltern ein einziger kräftiger Strauch. (9b)

Helianthemum vulgare Dc var. *nummularium* Mill. Kleine Form, Blätter 8—12 mm lang, 1—3 mm breit; Blüte 10 mm Durchmesser. — Branson und Morge-Thal. (2)

Viola sciaphila × *Thomasiana* (V. *pachyrhizoma* F. O. Wolf.) Alp Arolla 2200 m. (9a)

Viola collina × *Favrati* (V. *Riddensis* F. O. Wolf). Wäldchen bei Tourbillon, Maragnin, Vex und um Riddes. (9a)

Viola Beraudii × *hirta* (*V. Sedunensis* F. O. Wolf). Branson. Umgebung von Sitten. Bramois, Maragnin. Aproz Mont d'Orge (9a)

Viola Beraudii × *Favrati* (*Mureti* F. O. Wolf). Wäldchen hinter Tourbillon, Maragnin, Aproz. (9a)

Saponaria ocymoides L. var *β intermedia* Rouy et Foucaud (= *alsinoïdes* aut. non Viv.) — mit kleinen Blüten in wenigblütigen laxen Trauben, Pflanze schmächtig. — Branson u. Saillon. (23)

Saponaria ocymoides flore albo. Saillon. (23)

„*Cerastium arvense* L., lässt sich folgendermassen gliedern:

α) *typicum* L., allgemein verbreitet,
„ subv. *glandulosum* Wilczek (Herbar.) Branson.
β) *strictum* Häncke.
„ subv. *viscidulum* Gremli. Visperthäler.
γ) *latifolium* Feml.—Branson, Chavornay.
„ subv. *glanduloso-pubescens* Wilczek—Hospenthal.

Die bemerkenswerteste der 3 drüsigen Parallelformen ist *viscidulum*, das ich bis jetzt ausserhalb der Visperthäler nicht gesehen habe. In den Graischen Alpen, denen meiner Ansicht nach das Wallis tributär ist, scheint sie zu fehlen.“ (23)

Vicia Orobus DC. Prés Rolliers zwischen Verrières und der französischen Grenze, aber noch auf Schweizergebiet, auf der Excursion der Schweizerischen botanischen Gesellschaft unter Leitung von Prof. **Tripet** am 3. Aug. 1899 entdeckt. (3)

Vicia Cracca f. *Kitaibeliana*, eine bei uns bisher nicht beobachtete Sumpfform. Hinterbergried bei Schönenberg, Kt. Zürich, Ried bei Schmerikon. (18)

Achillea Millefolium × *setacea* (*Briquetiana* Chen.) — Stengel 45—50 cm, ein wenig weisslich-wollig. Basalblätter 1,5 cm br. × 14 cm l., Stengelblätter 1 cm × 10 cm. Corymbus compact, kuglig; Köpfchen 3 mm lang, ähnlich denen v. A. *setacea,* Blüte weiss. — Fussweg von Alpien am Simplon. (2)

Achillea stricta Schl. f. *intermedia* Chenevard: Habitus von *stricta,* aber Spindel der Stengelblätter schmal und ungeflügelt wie bei Millefolium. Nicht hybride Zwischenform zwischen A. *Millefolium* und der nahe verwandten *stricta.* (2)

Aster alpinus L. f. *tubulosus*, mit lauter Röhrenblüten. — Moränen des Zwischbergengletschers. (2)

Leontodon pyrenaicus Gouan var. *major* Chen. Stengel 20—23 cm mit 4—6 Schuppen, besonders oberwärts rosthaarig, Blätter 10—15 cm lang, 15—20 mm breit, in einen langen Stiel verschmälert — Kopfchenhülle 18—22 mm lang — Neben der Normalform auf dem Eggischhorn. (2)

Phyteuma Scheuchzeri All. „in d. Umgebung v. Lugano sehr formenreich. Die Form, welche Reichenbach (Icones tab. 1643) abbildet, häufig bei Morcote u. Figino, sowie längs der Strasse nach Melide am Fusse des S. Salvatore; var. *Columnae* Gaud. mit tief herzförmigen untersten Stengelblättern u. Basalblättern schön ausgeprägt an Felsen bei Cap Martino. Die entgegengesetzte Form mit äusserst schmalen linearen Wurzelblättern bei Figino. Eine *forma brevibracteata,* deren Stützblätter verkürzt sind und so das Köpfchen kaum überragen od. kürzer sind als dasselbe, ausserdem mit Wurzelblättern v. d. Form der var. Columnae Gaud. bei Cap Martino; letztere daher der Th. *Charmelii* Vill.

welche aber behaarte Kelchblätter und gefranzte Bracteen besitzt, sehr ähnlich. Eine Form schliesslich mit 3—5 sehr langen Bracteen von 6—10 cm Länge und mit linearen Wurzelblättern bei Morcote. Die wirkliche *Charmelii* Vill., die Penzig vom Generoso anführt, vergeblich gesucht.“ (9b)

Phyteuma Scheuchzeri Willd. var. *charmeloïdes* Biroli: Die Pflanze von Martino und vom Monte Generoso ist nach R. Buser so zu bezeichnen. (11)

Echium vulgare L. f. *dumetorum*. Briquet et Chenevard — 80 cm hoch, Blätter gross. 5,5 × 30 cm, Inflorescenz voluminös, aber mit ungeteilten (nicht gegabelten) Cymen, Krone 1,5 cm länger als der Kelch. — Erinnert an E. *altissimum* Jacq. und E. *italicum* L, aber unterscheidet sich von dieser durch einfache Cymen und die grossen blauen Kronen. — Bildet das Gegenstück von der Reductionsform var. valesiaca Jacc. — Hecken in Vollèges, Bez. Entremont, Wallis. (2)

Gentiana angustifolia Vill. Mont Blanchard bei St. Gingolph (Jakowatz, K. A. der Wiss. Wien Bd. LVIII, I. Mai 1899, nach 23).

Gentiana Amarella L. Bormio, Stilfserjochstrasse bis gegen die 2. Cantoniera (Longa, Lehrer von Bormio). Das von Killias im Unterengadin constatierte Vorkommen durch Wettstein bestätigt! (14)

Soldanella alpina L. × *pusilla* Baumg. (*hybrida* Kerner.) „in Kronform, Farbe und Länge der Fransen genau die Mitte haltend, mit 5 kleinen Schlundschuppen“. Fürstenalp bei Chur, Obersäss bei 1950 m inter parentes leg. Dr. A. Volkart. (21)

Primula Auricula L. var. Der var. *nuda* Widmer genähert, aber durch deutlich gezähnte Blätter mit knorpligem, dicht-drüsigem Rand ausgezeichnet. Haut d'Arbignon, Abhänge der Dent de Morcles, 1800 m. Habituell der *Primula ciliata* Moretti ähnlich. (23)

Quercus Cerris L. var. *laciniata* Loudon. — Ct. Tessin (12)

Orchis latifolia f. *longibracteata Neilr.* grasig-abschüssige Stelle mit südöstlicher Exposition, etwas unterhalb vom Rigi-Dächli bei ca. 850 m. leg. stud. Lüthy, 1. Juni 1899. (18)

Orchis mascula b. *obtusiflora*. Koch. — Spitze von Tanay, Wallis. (2)

Orchis submascula × *pallens* (*Jaccardi* Chenevard), Habitus v. mascula, Blütenähre verlängert, lockerer als bei pallens.

Blüten gelb; Labell leicht gerötet; Sporn aufgerichtet, aber länger als bei pallens — Wiesen «aux Abufeys sur Bex.» (2)

Orchis pallens × *sambucina* (*Chenevardii* M. Schulze, (Österr. bot. Zeitschrift 1898, Heft 2). Oberhalb Branson. (2)

Ophrys apifera Huds. var. *Muteliae* Mut. — Ravine de l'Arme à Chancy bei Genf. (2)

Ophrys aranifera Huds. var. *ambigua* Gren. — Marais de Losty, Chancy bei Genf. (2)

Ophrys aranifera Huds. var. *fucifera* Rdb. fd. — Bois de Bay bei Genf. (2)

Gymnadenia conopea var. *intermedia* Gren. à Aux Rouges sur Gingins bei Genf. (2)

Carex flava L. var. *alpina* Kneucker nov. var.

Pflanze 4—15 cm hoch, selten höher, weibliche Ährchen klein, kuglig: unterste weibliche Ährchen bei zahlreichen Individuen deutlich gestielt und infolgedessen das zugehörige Tragblatt mit langer Scheide versehen; unterste weibliche Ähre oft bis zur Basis herabgesetzt.

An mässig feuchten Stellen über dem Dorf Hospenthal, Kt. Uri, nahe der Gotthardstrasse, in Begleitung einer Zwergform von Carex Oederi Ehrh. und C. leporina var. capitata Sonder., auf Urgestein; ferner beim Handeckfall im Haslethal, Riederalp 1947 m, Schwarzsee bei Zermatt 2558 m. (6)

Carex atrata L. × *alpina* Sw. (*C. atrata* × *Vahlii* Schk. Brügger nomen nudum = *C. Candriani* Kneucker) — Albula leg. Candrian. (6)

Carex Laggeri Wimmer und Verwandte:

Nach Kneucker und Kükenthal (Allg. bot. Zeitschrift 1899, S. 162 ff.) ist *Carex Laggeri* Wimmer ein Bastard *grypos* (Schk.) × *foetida* Vill; Carex *Laggeri* auct. = *foetida* Vill. × *lagopina* Wahlnbg; *Carex microstyla* Gay = *foetida* Vill. × *Persoonii* O. F. Lang.

Näheres darüber wird von Kükenthal publiziert werden. (6)

Carex atrata L. × *aterima* Hppe. (Brügger, nomen nudum) = C. *Binnensis* Kneuker. — Fleschenthal, Binnenthal, Wallis. (6)

Heleocharis ovata R. Br. var. Heuseri Uechtritz. Grenzflora: bisher nur aus Schlesien bekannt. Flora des zeitweise entleerten Beckens des Säckinger-Bergsees (382 m) im südlichen Schwarzwald. Die Pflanze unterscheidet sich von H. ovata R. Br. wie folgt:

	H. ovata R. Br. v. Heuseri.	*H. ovata R. Br.*
Halmhöhe:	1—6 cm (Extreme $^1/_2$—9 cm).	10—20 cm (Extreme 2—28 cm).
Lage d. Halme:	bogig gekrümmt bis niederliegend.	aufrecht.
Unfruchtbare Halme:	vereinzelt bis oft sogar sehr zahlreich.	0.
Ährchen:	wenig-blütig (4 bis ca. 20), eirundlich.	vielblütig (mehr als 20), eiförmig bis länglich-eiförmig.
Pergionborsten:	6, länger als das Früchtchen.	
Verdickte Griffelbasis:	ungefähr so breit als hoch.	etwas breiter als hoch (kein scharfer Unterschied).
Bälge:	länglich-oval, vorn stumpf, dunkelbraun bis braunschwarz, mit grünem Mittelnerv, Spitze und Basis schwachhäutig, seitlich kein Hautrand.	breit-oval, braun mit schwachem, grünem Mittelnerv und breitem, weisshäutigem Rand.

Heleocharis ovata R. Br. v. *Heuseri* zeigt eine auffallend grosse habituelle Ähnlichkeit mit H. Lereschii Shuttl. (9)

Agrostis alba × *Calamagrostis tenella (Agrostis Stebleri* Schröter herb. 1898, *Agrocalamagrostis Stebleri* Ascherson und Graebner Synopsis II 223 1899). — Fürstenalp bei Chur 1800—1900 m, vom Referenten als Bastard erkannt, von Ascherson bestätigt. (1)

Phleum Michelii Ml. var. *β. luxurians* Beck (unterste Rispenäste entfernt, der unterste bis 1 cm!). Chernex, Kt. Waadt (Schneider 1).

Avena Parlatorii Woods (= *sempervirens* Host non. Vill.). Die Pflanze von der Grigna, die Parlatore als A. *sempervirens* Vill., Christ als A. *Notarisii* Parl. bezeichnete, ist die obige Art. (23 und 1).

Avena pubescens Hudson subspec. *laevigata* Schur. proles *insubrica* Ascherson und Graebner. Die Subspecies vom Typus verschieden durch folgende Merkmale: Obere Blätter nur am Rande in der Nähe der Scheidenmündung behaart, sonst wie die obern kahl; Ährchen bis 2,5 cm lang. Untere Klappe erheblich länger als die Blüten, in eine feine Spitze verschmälert. — Camoghè bei Piora

bis 2300 m, legit Bornmüller (Synopsis II, p. 245 u. 96). Die Race «*insubrica*» ist ausgezeichnet durch folgende Merkmale: nur 5 mm breite Blätter, an der blühenden Pflanze die untersten nur in der Nähe der Scheidenmündung schwach behaart, die mit behaarten Scheiden bereits abgestorben. Rispe stark zusammengezogen, mit nur bis 1,5 cm langen Ästen. (Die siebenbürgische Race *transsilvanica* Asch. u. Graebner hat breitere Blätter und lockerere Rispe). — Vielleicht eine gute Art! Weiter zu verfolgen! (1)

Equisetum ramosissimum Desf. var. *pannonicun* Ascherson — Maroggia Ct. Tessin. (23)

II. Neue Standorte.

Nuphar pumilum Sm. Egelsee bei Bubikon (Fr. Meister, Tr. Waldvogel) Lützelsee bei Hombrechtikon. (22)

Clypeola Gaudini Trachs. 1895 ausserordentlich häufig in allen Weinbergen zwischen Saillon und Leytron. — 1897 nur mehr wenige Exemplare. (23)

Draba incana L. Rechtes Rhoneufer bei Gletsch, beim Hotel, neu f. d. Wallis. (4)

Helianthemum canum Dun. Gorges de la Liserne ob Ardon; neu für Wallis. (4)

Viola collina × *hirta* (*valesiaca* Hausskn). Linkes Rhoneufer bei Aproz, Genf. (2)

Dianthus caesius L. Rochers de Naye, anscheinend wild, in starken Stöcken auf den Felsen. (13)

Silene Saxifraga L. Bei Randa leg. Gondet (bisher in Wallis nur vom Simplon und von Zermatt bekannt). (13)

Stellaria pallida Piré. Maroggia Ct. Tess. (23)

Dorycnium germanicum (Grml) Rouy, ausser dem bekannten Standort oberhalb Chur sind durch Oberforstinspektor Coaz, Landwirtschaftslehrer Thomann vom Plantahof und von Frl. v. Gugelberg von Mayenfeld noch 7 weitere Standorte in der bündnerischen Herrschaft, bei Trimmis, Mastrils, Malans, Mayenfeld, und vom Fläscherberg bekannt geworden. (8 a)

Astragulus depressus L. neu für die penninische Kette — Ob Chable, Bagnes. (4)

Vicia pisiformis L. Wald am Fuss des fransösischen Jura oberbalb Levonne, dicht bei der Schweizer-Grenze. (19)

Vicia varia Host. Lausanne, Maroggia. (23)

Alchimilla splendens Christ — Engelberg, Gerschen-Abhang. Juni 1899 (12) — Am Waldrande à la Trélasse, Dôle — (erster Standort im Jura!) (19)

Eryngium campestre Folaterres, neu für Wallis. (4)

Valerianella carinata Loisl. bei Männedorf, neu für den Kanton Zürich (16)

Carlina longifolia Rchb. Generoso. Nach Chenevard eine Gebirgsform der C. vulgaris. (11)

Campanula rhomboidalis × *Scheuchzeri* — Abhänge des Grammont gegen Tanay 1800 m, 10. August 1899 leg. Christ (in den Alpen von Tanay sind die Eltern häufig!) Folgende ist die von Dr. Christ mitgeteilte Diagnose:

„*Campanula rhomboidalis* × *Scheuchzeri*. Rhizomate longe repente ramoso stolones emittente, stolonibus hornotinis folia radicalia longe petiolata late ovato cordata seu rotundato — reniformia 1½ cent. longa et lata grosse crenata ferentibus, caulibus florigeris numerosis solitariis flaccidis 15 ad 20 cent. longis foliosis, foliis inferioribus mediisque numero 10 ad 12 ovatis sive ovato-lanceolatis sessilibus 3 cent. et ultra longis 12 ad 12 mill. latis acutis grosse dentatis, foliis superioribus paucis (2 ad 4) lanceolatis imo lineari-lanceolato 2 ad 3 mill. latis, floribus solitariis sive binis, ternis aut quaternis erectis, foliis floralibus setaceo-linearibus suffultis, calyce brevi (2½ mill.) late turbinato, segmentis anguste linearibus recte patentibus 12 mill. longis corolla late campanulata 2 cent. longa et lata dilute coerulea stylo corolla vix breviore, stigmate vix trifido conglutinato. Tota planta parce pubescente imprimis caule nervis et margine foliorum. — Habitus inter parentibus intermedius. C. rhomboidalis differt rhizomate brevius repente caulibus validis altioribus fasciculatis foliis numerosioribus, radicalibus stolonum late ovatis obtusis brevius petiolatis nec cordatis reniformibus, caulinis numerosioribus ovato-rhombeis magis serratis, floribus racemosis secundis nutantibus potius ventrico so-campanulatis minoribus vix 1½ cent. longis. C. Scheuchzeri Vill. differt foliis caulinis lanceolata-linearibus fere integris, corolla angustius campanulata obscure coerulea, segmentis calycis longioribus et latioribus magis erectis.“ (12)

Fraxinus excelsior L. var. *monophyllos:* Adlisberg bei Zürich, ein Exemplar in einer natürlichen Verjüngung, leg. Tramkondukteur Göldi. Zweiter Standort in der Schweiz! (Ref.)

Gentiana alpina Vill. Kalkabhänge vor Gagnerie im Massiv der Dent du Midi, häufiger aber auf Gneiss ebenda, mit excisa und acaulis, gleichzeitig blühend; die Finder betrachten je sie als gute Art. (5)

Euphrasia stricta Hort (*ericetorum* Jord.) existiert nicht mehr an dem von Jäggi entdeckten Standort bei Wykon, Kanton Luzern, da der Platz verbaut ist. (15)

Cortusa Matthioli L. Val Muranza leg. Loretz. (14)

Plantago fucescens Jord. Neuerdings im Binnthal in ziemlicher Menge bei Tschamfigen und Kuhstafel konstatiert, in einer der Pl. montana sich nähernden Form. (14) — Ferner ein Stock am Südhang der Dent de Brenleyre oberhalb Oussannaz. (Jaquet in 7.)

Betula Murithi Gaud. *Ein* Baum mittlerer Grösse etwas oberhalb des linken Bachufers im Val de Bagnes, gerade gegenüber dem Hotel von *Fionney;* erster Standort ausserhalb des eng begrenzten Fundortes bei Mauvoisin! (14)

Sagittaria sagittifolia L. Zwischen Grynau und Tuggen Kanton Schwyz, in sehr grosser Zahl. 21. Juli 1899. (17)

Sparganium affine Schnitzlein suspec. *Borderi* Weberbauer forma *microcephala* Neumann. Scheideck leg. von Gansauge 1862. (1)

Der Typus: Rossboden und Blackenstafel. Urserenthal, Trübensee, Melchsee, Valle Maggia. (7)

Sparganium polyedrum Ascherson und Graebner. Massenhaft zwischen Grynau und Tuggen, 21. August 1899. „Im Kt. Zürich kommt nach meinen Beobachtungen nur Sp. neglectum Beeby vor.“ (17)

Potamogeton americanus Cham. im Lützelsee. (22)

Orchis supermilitaris-purpurea (*dubia* Camus). Ihr Vorkommen bei Martigny, Wallis, ist von Interesse, weil *purpurea* im Wallis fehlt! (2)

Gymnadenia conopea R. Br. var. *densiflora* Fr. Scheint verbreitet. Je mehrere Standorte bei Winterthur und Genf, Michelfelden bei Basel lg. Linder. (18)

Epipactis sessilifolia Petermann. Zwischen Ziefen und Rigoldswil, Baselland; Föhrenwald bei Olten. (10) Liestal (12)

Narcissus biflorus Curt. Bei Orbe, Kanton Waadt. (13)

Allium pulchellum Don. Ennetmoos bei Kerns. (15)

Bulbocodium vernum ist vorwiegend Gebirgspflanze und steigt von dort in die Ebene hinab: Arolla bis 2400 m, Zermatt 2401, Gspohn 1898 m und an vielen anderen hochgelegenen Stationen, vielfach auch weissblühend, und auf weite Strecken hin mit dem weiss- und violettblühenden Crocus vermischt einen herrlichen Blumenteppich bildend. (9a und 23.)

Festuca valesiaca Schleicher. Bei Münster im Münsterthal und Graubünden leg. Dr. Stebler (teste Hackel). Neu für Bündten. (20)

— *amethystina* L. Am „Haupt“ ob Landquart. (Neu f. Bündten.) (21).

Scirpus mucronatus L. Zwischen Grynau und Tuggen in sehr grosser Menge auf Streuwiesen. — 21. VIII 1899 (17).

Carex Buxbaumii Whlbg. neu für Wallis, Sümpfe oberhalb Saas-Grund. (4)

Carex nitida Host — Ruine Doragno, Rovio, Tessin (neu für Tessin). (20)

Carex subnivalis A. T. Bormio, valle dei Vitelli (14)

Rynchospora fusca R. Sch. Pfäffikon Ct. Zürich, Egelsee b. Bubikon (17)

Pinus montana Miller var. *uncinata* Ram. Als Glacialrelict bei Weinfelden Kt. Thurgau leg. Frc. Hetzner. (H. H.)

Picea excelsa Link.

Zapfenstatistik der Varietäten

1) Unter 2197 Zapfen von Rigi-Klösterli (auf's Geratewohl aufgesammelt durch Herrn X. Schreiber z. Schwert) waren folgende Varietäten in den angegebenen Zahlen vertreten.

var. *fennica* Regel . . . . . 14 Zapfen (0,6 %)

var. *europæa* { versus *fennica* 14; *typica* . . . . . 1949; *f. squarrosa* Jac. 15; versus *acuminata* 84 } 2057 „ (96%)

var. *acuminata* Beck . . . . . 65 „ 3,4 %

2) Unter 162 Zapfen von aus natürlichen Anflug hervorgegangenen, alleinstehenden Exemplaren ob *Flerdten* am *Heinzenberg* bei 13—1400 m ü. M., gesammelt von Herrn Kreisförster Hans Schwegler, fanden sich

var. *europaea* { versus *fennica* . . 6; *typica* . . . . . 156.

Alle diese Zapfen waren auffallend dünnschuppig, die Schuppen sehr brüchig und glänzend, wie lackiert. 13 davon zeigten eine auffallend tief zweispaltige Schuppenspitze, ohne akuminat zu sein. (Ref.)

Spielarten:

lusus *triloba* (bisher nur in Soglio-Bergell bekannt). Schynstrasse zwischen Solis und Sils: Fontana ob Vicosoprana, Bergell, an der Strasse: unterhalb Alp Zochetta. Bergell (E. Geiger, dipl. Förster.)

lusus *pendula* Jacq. et Hér. (Trauerfichte) mehrere Exemplare beim Lago di Bitabergo, im Bergell, bei 1800 m ü. M. (Geiger)

lusus *virgata* Casp. (Schlangenfichte) Luvertobel ob Castasegna. Fichtenwald ob Roticcio 1400 m, Bergell (Geiger)

lusus *argentea* mit weissbunten Nadeln. — Ein einziger Baum in einem geschlossenen Fichtenwald oberhalb Saas im Prättigau, leg. stud. for. Roffler.

III. Einschleppungen und Verschleppungen.

Sisymbrium sinapistrum Crantz. Mündungsgebiet der Wiese bei Klein-Hüningen an verschiedenen Stellen. (10)

Erucastrum Pollichii Sch. Sp. Bahnkörper b. Saxon. (4) Sion (Ref.) Neuer Einwanderer f. d. Wallis!

Euphorbia Lathyris eingeschleppt, beim Degenried am Zürichberg. (16)

Salvia verticillata neuer Einwanderer, sich immer mehr verbreitend. Waid bei Zürich, unterhalb Hütten (Kanton Zürich). (18)

Asperugo procumbens L. scheint sich weiter zu verbreiten: bei verschiedenen Mayensässen bei Airolo (Fisch).

Anhang zu Abschnitt III.)*

Einbürgerungen in d. Gegend v. Zofingen zum Zweck der Erhaltung seltener, an ihren Originalstandorten gefährdeten Arten durch Herrn Dr. Fischer-Sigwart (teilweise mit Unterstützung durch Herrn H. Lüscher).

Trapa natans in e. Feuerweiher (siehe d. Originalabhandlung in diesem Heft).

Calla pallustris L. Da der einzige schweizer. Standort in Chüsireinwald gefährdet war, wurde die Pflanze (nach vielen missglückten Versuchen) in einem Tümpel im Bannwald b. Zofingen angesiedelt.

Anemone Hepatica. Gigerfluh im Riedthal.

Nymphaea alba u. *Nuphar luteum* in einigen Feuerweihern b. Zof.

---

*) Es scheint mir notwendig, Einbürgerungsversuche zu registriren, um späteren falschen pflanzengeogr. Schlüssen vorzubeugen. (Ref.)

Deutaria polyphylla. W. K. Baumgartner im „Rebberg."
Iberis saxatilis L. Am Engelberggrat seit 1880 in einem Stock.
Sarothamnus scoparius Koch. Ist nun überall im Bannwald ziemlich häufig. Von den Jägern eingebürgert als Hasenfutter im Winter.
Rosa vestita God. Zwei Stöcke im «Rebberge».
Tordylium maximum, L. Alljährlich im «Rebberge» als Unkraut.
Lappa tomentosa Lam. und *officinalis* All. Alljährlich in den «Rebbergen».
Lycopus europaeus L. Weiherchen beim Baaneingange der Landstrasse, Bärmoosweiher, Haldenweiher.
Lysimachia thyrsiflora L. Baanweiherchen, Baermoosweiher.
Hydrocharis morsus ranae L. Im Haldenweiher, einige Jahre sehr üppig, auch blühend, seit zwei Jahren wieder verschwunden.
Elodea canadensis Casp. Im Baermoosweiher und im «Teich».
Sagittaria sagittifolia L. Im Brunngraben, blüht aber nie.
Typha angustifolia L. Am Baermoosweiher.
Typha Shuttleworthii Koch et Sonder. Im Haldenweiher und im Rebberg.
Acorus calamus L. Im Haldenweiher und Baermoosweiher.
Erythronium dens canis L. Heiternplatz und Gigerfluh. Blüth alljährlich, vermehrt sich aber nicht.
Cyperus longus L. Am Haldenweiher seit einigen Jahren sehr gut gedeihend. «Rebberg».
Glyceria spectabilis. M. K. Baermoosweiher.
Rumex hydrolapathum. Huds. Baermoosweiher, Haldenweiher, Brunngraben.

Alle Versuche sind genau registriert und darüber Tagebuch geführt worden. Eine grosse Menge Versuche misslangen vollständig. Andere gelangen gut und sehr gut, die betreffenden Pflanzen gediehen einige Jahre vorzüglich, verschwanden dann aber wieder. Dies geschah hauptsächlich mit einigen Wasserpflanzen, wie:

Lemna trisulca. L.
Lemna gibba. L.
Lemna polyrrhiza. L.
Hottonia palustris. L.
Utricularia vulgaris. L.
Riccia fluitans.