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

Herausgeber: Schweizerische Botanische Gesellschaft

Band: 6 (1896)

Heft: 6

Bibliographie: Referate über die im Jahre 1895 erschiedenen Publikationen, welche auf die schweizerische Flora Bezug haben, nebst Nachträgen aus früheren Jahren

Autor: [s.n.]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Siehe Rechtliche Hinweise.

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. Voir Informations légales.

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. See Legal notice.

Download PDF: 06.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Referate

über die im Jahre 1895 erschienenen Publikationen, welche auf die schweizerische Flora Bezug haben,
nebst Nachträgen aus früheren Jahren.

I. Pilze

(incl. Flechten).

Boudier, E., et **Fischer, Ed.** Rapport sur les espèces de champignons trouvées pendant l'assemblée à Genève et les excursions faites en Valais, par les sociétés de botanique de France et de Suisse, du 5 au 15 août 1894. Bull. de la soc. bot. de France, t. XLI. 1895.

Aufzählung der während genannter Excursionen aufgefundenen Pilze. Besondere Erwähnung verdienen folgende Uredineen: *Uromyces Alchemillae-alpinae* Ed. Fisch. n. sp. — *Puccinia Anemones-Virginianae* und *P. conglomerata* werden als *Micropuccinia, Uromyces Cacaliae* als *Microuromyces* nachgewiesen. Aus der Schweiz waren bisher *Uromyces Solidaginis* und *Puccinia Geranii silvatici* nur aus dem Engadin, *P. Drabae* und *P. Dubyi* auf *Androsace glacialis* nur vom Albula bekannt; alle vier haben sich nun auch in der Umgebung von Zermatt gefunden. An neuen Arten sind weiter folgende beschrieben: *Ciliaria nivalis* Boud., *Helvella alpestris* Boud., *Exobasidium Vaccinii uliginosi* Boud., *Ganoderma valesiacum* Boud., *Russula fragilis* var. *alpestris* Boud., *Cortinarius alpinus* Boud. F. v. Tavel.

Boudier, E. Description de quelques nouvelles espèces de champignons récoltées dans les régions élevées des Alpes du Valais en Août 1894. Bulletin de la société mycologique de France, tome XI. 1er Fasc. p. 27—30. Planche II.

Beschreibung und zum Theil Abbildung der vier im vorigen Referat erwähnten, vom Verfasser neu aufgestellten Arten aus den Walliseralpen: *Cortinarius alpinus* (Gr.

St. Bernhard, Schwarzsee und Gornergrat bei Zermatt, Simplon), *Ganoderma valesiacum* (Zermatt), *Helvella alpestris* (Gr. St. Bernhard), *Ciliaria nivalis* (Simplon).
Ed. Fischer.

Corboz, F. Flora Aclensis, contributions à l'étude des plantes de la flore suisse croissant sur le territoire de la commune d'Aclens et dans ses environs immédiats. Bulletin de la société vaudoise des sciences nat., t. XXXI 118 p. 227—246.

Verfasser hat seine Studien über die Kryptogamenflora der Gegend von Aclens (Waadt) fortgesetzt und fügt zu den bereits früher aufgezählten Pilzen (s. Referat in diesen Berichten IV p. 112) weitere 90 Arten hinzu (7 Ustilagineen und Uredineen, 32 Hymenomyceten excl. Agaricineen, 39 Agaricineen, 12 Gastromyceten, Ascomyceten und Myxomyceten). Im Ganzen kennt Verfasser aus jener Gegend 476 Pilzarten. Im Fernern hat er seine Nachforschungen auch auf die Flechten ausgedehnt, die bis jetzt mit 73 Arten repräsentirt sind. Ed. Fischer.

Fischer, Ed. Weitere Infectionsversuche mit Rostpilzen. (Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern. 1895.)

Vorliegende Notiz enthält weitere Resultate von Infectionsversuchen mit schweizerischen Rostpilzen. Versuche sowohl als die Beobachtung im Freien ergaben, dass das *Aecidium Leucanthemi* DC. auf *Leucanthemum vulgare* zu einer Uredo- und Teleutosporen bildenden *Puccinia* auf *Carex montana* gehört.

Mit Teleutosporen, welche aus den Aecidiosporen von *Centaurea montana* erzogen worden, konnte nur diese Pflanze, nicht aber *Centaurea Scabiosa* inficirt werden — und umgekehrt mit Teleutosporen, die aus den Aecidiosporen von *Centaurea Scabiosa* gezüchtet worden, nur diese letztere, nicht aber *Centaurea montana*.

Puccinia Caricis (Schum.) geht auch auf *Carex ferruginea;* es wurde mit Teleutosporen von diesem Substrat *Urtica dioica* erfolgreich inficirt.

Mit Teleutosporen von *Puccinia silvatica* (Schröt.) gelang wohl die Infection von *Taraxacum officinale,* nicht aber die von *Lappa minor, Crepis aurea* und *Aposeris foetida.*

Uromyces Junci (Desm.) producirte auf *Pulicaria dysenterica* reichliche Aecidien, liess aber *Buphthalmum salicifolium* intact.

Zu *Uromyces Cacaliae* wurde bisher das auf *Adenostyles* vorkommende *Aecidium* gezogen. Diese Annahme ist unrichtig; jener *Uromyces* entbehrt des Aecidienzustandes und das betr. Aecidium gehört einem anderen Rostpilz an.

F. v. Tavel.

Fischer, Ed., Die Entwicklung der Fruchtkörper von *Mutinus caninus (Huds).* (Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft, Bd. XIII. Heft 4, 1895).

Der entwicklungsgeschichtlichen Arbeit sei nur die Notiz entnommen, dass der seltene *Mutinus caninus* von Prof. Chodat bei Biel gefunden worden ist. F. v. Tavel.

de Jaczewski, A., Champignons dans le Compte rendu de l'excursion de la société botanique suisse au Grand St. Bernard du 29 Août au 2 Septembre 1893. Archives des sciences physiques et naturelles. 3 Période, T. 30 p. 605—609.

Aufzählung von 72 Pilzarten, welche theils im Val d'Entremont und am Gr. St. Bernhard, theils in den Umgebungen von Bex gesammelt wurden; meist verbreitete Arten aus den Gruppen der Hymenomyceten, Gastromyceten, Uredineen, Ustilagineen, Pyrenomyceten, Discomyceten und Imperfecten. Als neue Art wird beschrieben: *Leptosphaeria Wilczekii* auf *Artemisia* (gesammelt bei Orsières.)

Ed. Fischer.

de Jaczewski, A., Les Capnodiées de la Suisse. (Bulletin de l'herbier Boissier, t. III, no. 11. 1895).

Diagnosen und Besprechung von *Capnodium salicinum* Mont., *Tiliae* Fkl. und *Footii* Berk. et Desm.

F. v. Tavel.

de Jaczewski A., Les Chaetomiées de la Suisse. Bull. de l'herbier Boissier, t. III, no. 9, 1895, pag. 494.

Der Verfasser giebt ausführliche Diagnosen der drei Arten *Chaetomium chartarum* Winter, *Ch. elatum* Kunze und *Ch. pannosum* Wallr. F. v. Tavel.

de Jaczewski, A., Les Dothidéacées de la Suisse. Bull. de la société mycologique de France. 1895, p. 155 ff. c. Tab.

Verf. zieht hieher folgende in der Schweiz vertretene Gattungen: *Epichloë, Phyllachora, Mazzantia, Scirrhia, Dothidella, Dothidea, Rhopographus, Homostegia, Hypocrea, Polystigma, Claviceps, Cordyceps, Eupenicillium, Euaspergillus,* im Ganzen 41 Arten. (Ref. nach Hedwigia 1895 p. [148]). Ed. Fischer.

de Jaczewski, A., Les Xylariées de la Suisse. Bull. de la société mycologique de France 1895. p. 108 ff.

Aus der Gruppe der Xylarieen sind nach Verf. die Gattungen *Nummularia*, *Ustulina*, *Hypoxylon*, *Poronia* und *Xylaria* in der Schweiz vertreten, im Ganzen mit 30 Arten. (Ref. nach Hedwigia 1895 p. [116]). Ed. Fischer.

Maurizio, A., Zur Kenntnis der schweizerischen Wasserpilze (XXXVIII. Jahresbericht der Naturforsch. Gesellschaft Graubündens. Jahrgang 1894/95.)

Verzeichnis der bisher aus der Schweiz bekannt gewordenen Saprolegnieen, mit Angabe der Fundorte, im Ganzen 19 Formen, von denen *Saprolegnia mixta* d. By. eingehend beschrieben wird. Als Parasiten auf diesen Pilzen fanden sich 6 Chytridiaceen, darunter *Olpidiopsis major* n. sp., deren Entwicklungsgeschichte Gegenstand sorgfältiger Beobachtung und Darstellung war.

F. v. Tavel.

Rehm, H., Ascomycetes exsiccati fasc. 23. 1895. Diagnosen in Hedwigia, Bd. XXXIV. 1895.

Aus der Schweiz sind folgende Arten ausgegeben: *Stictis pachyspora* Rehm, Sihlwald; *Dermatea acericola* (Peck), Zürich; *Coryne flavovirens* (Fries), Zürich; *Niptera turicensis* Rehm n. sp., Zürich; *Anthostomella Helichrysi* H. Fabre f. *Solidaginis*, Frauenfeld; *Rebentischia Typhae* H. Fabre, Kreuzlingen (vom Ref. auch am Zürichsee gefunden); *Pleospora abscondita* Sacc. et Roum., Kreuzlingen; *Melanconis spodiaea* Tul., Zürich; *Valsaria pustulans* Rehm n. sp., Zürich; *Dermatea Alni* (Fkl.), Zürich.

F. v. Tavel.

Rehm, H., Discomycetes in Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. Lieferung 44, 53, 54; pag. 1041—1232.

Fortsetzung der Eupezizeae, von denen die Formen mit behaarten Apothecien zur Darstellung gelangen, und Bearbeitung der Ascoboleen und Helvellaceen, womit nun das umfangreiche Werk vollendet ist. In der 54. Lieferung beginnt ein Nachtrag, der, wie die frühern Lieferungen, auch für die Schweiz viel Neues bringt. Auf Einzelheiten kann hier nicht eingetreten werden. Die noch ausstehende 55. Lieferung dürfte wohl das Schlussheft für diesen Band des Rabenhorst'schen Werkes bringen. F. v. Tavel.

Sadebeck, Über das Auftreten und die Verbreitung einiger Pflanzenkrankheiten im östlichen Alpengebiete. Forstlich-naturw. Zeitschrift, 1895. p. 82.

Gnomonia erythrostoma Fkl., welche bekanntlich auf den Kirschbäumen eine sehr verheerende Krankheit verursacht, ist in den Alpenthälern leider sehr verbreitet. Nicht nur in Montafun und in Südtyrol, sondern auch im Kanton Glarus trat die Krankheit in den Jahren 1889 und 1890 in besonderer Intensität auf und scheint in höheren Lagen — in der Nähe von Stachelberg findet man sie noch bis über 1000 m. — besonders verheerend zu wirken.

Protomyces macrosporus Unger ist in den Alpen verbreiteter als man bisher annahm; er findet sich aber hier nicht am häufigsten auf *Aegopodium Podagraria,* wie in der Ebene, sondern bevorzugt *Meum*-Arten, *Heracleum Sphondylium* (so im Kanton Glarus, bei Brunnen und bei Zürich) und *Carum Carvi.* F. v. Tavel.

Studer, B., Beiträge zur Kenntnis der schweizer. Pilze. *b.* Wallis (Mitteilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern 1895).

Die Abhandlung enthält eine Bibliographie der schweiz. Hymenomyceten und das Verzeichnis der Ausbeute an Hymenomyceten, welche fünf Excursionen in's Wallis ergeben haben, zugleich eine Ergänzung des schon im Jahr 1890 veröffentlichten Verzeichnisses. Als neue Art wird beschrieben *Boletus Cembrae* Studer aus dem Arvenwald des Turtmannthales oberhalb Plumatt. Neu für die Schweiz sind ferner: *Boletus rutilus* Fr., *B. fusipes* Heufl., *Russula puellaris* Fr., *Telamonia impennis* Fr., *Dermocybe fucatophylla* Lasch, *D. ochrophylla* Fr., *Psalliota irusiophylla* Lasch, *Flammula gymnopodia* Bull., *Tricholoma nodermeum* Fr. und eine Varietät von *T. saponaceum* Fr. mit grasgrünem, mit rotbraunen Schuppen bekleidetem Hut. *Boletus cavipes,* im Wallis häufig, erreicht dort in einer Linie, die sich von Finhaut über Salvan zieht, seine Westgrenze.
F. v. Tavel.

Sydow. Uredineen. Fascikel XVII—XIX. (1894 und 1895).

In vorliegender Sammlung sind in Fascikel XVII und XIX auch Arten aus der Schweiz und Nachbargebieten enthalten, nämlich: No. 825 *Puccinia expansa* auf *Senecio Doronicum,* Franzenshöhe, No. 830 *P. Pazschkei* auf *Saxifraga elatior*, Franzenshöhe, No. 832 *P. Prenanthis* auf *Prenanthes purpurea*, Schaffhausen, No. 904 *Uromyces Ornithogali* auf *Gagea lutea*, Englisberg bei Bern, No. 911 *Puccinia Anemones Virginianae* auf *Anemone sulphurea,* Gr. St. Bernhard, No. 919 *P. Geranii silvatici* auf *Geranium silvaticum*, Pontresina, No. 922 *P. Morthieri* auf *G. silvaticum*, Zermatt,

No. 928 *P. rubefaciens* auf *Galium silvestre,* Pontresina, No. 933 *P. Trollii* auf *Aconitum Lycoctonum*, Engadin, No. 936 *Coleosporium Inulae* auf *Inula Vaillantii* Aaredamm am Selhofenmoos bei Bern, No. 937 Aecidien derselben Art auf *Pinus silvestris*, gleiche Localität, No. 947 *Gymnosporangium confusum* Aecidien auf *Cotoneaster vulgaris*, Zermatt. Ed. Fischer.

II. Algen

(und Phykochromaceen.)

Chodat, R., Matériaux pour servir à l'histoire des Protococcoidées: III. Sur le genre Kirchneriella Schmidle. Bull. de l'herb. Boissier, t. III. 1895.

Im Laufe dieser entwicklungsgeschichtlichen Untersuchung erwähnt der Verf. die Algenflora eines kleinen Tümpels nahe am Gipfel des Grand-Salève, bei 1200 m. Es finden sich dort: *Kirchneriella lunata, Dictyosphaerium Ehrenbergianum, Scenedesmus quadricauda, Oocystis solitaria, Polyedrium pentagonum, Eudorina elegans.* Im Herbst und im Anfang des Winters wimmelt es dort von Volvocineen, die im Frühjahr wieder verschwunden sind. Die andern der genannten Algen finden sich das ganze Jahr; die *Kirchneriella* sind aber sehr flüchtig und schwer zu cultivieren. F. v. Tavel.

Chodat, R., Algues des environs de Genève. Archives des sciences physiques et naturelles. 3 période T. 32. 1894. 2 S. 8°.

Folgende Arten aus der Umgegend von Genf werden kurz besprochen: *Eremosphaera viridis, Golenkinia radiata* nov. gen. et sp. (vielleicht mit *Phythelios* Frenzel identisch), *Tetraceras genevensis* nov. gen. et sp. (mit *Scenedesmus* verwandt), *Scenedesmus falcatus* n. sp. (Ref. nach Hedwigia 1895 p. [51]). Ed. Fischer.

Corboz, F., Flora Aclensis. Bulletin de la société vaudoise des sciences nat. T. XXXI 118 p. 227—246.

Verf. hat seine Nachforschungen über die Kryptogamen-Flora von Aclens auch auf die Algen und Phykochromaceen ausgedehnt und zählt aus diesen Gruppen 21 Arten auf, die allerdings nicht alle sicher bestimmt werden konnten. Ed. Fischer.

Hirn, K. E., Algologische Notizen. 1. Ein kleiner Beitrag zur Algenflora Badens und der Schweiz. Sep.-Abdr. aus Öfversigt af Finska Vet.-Soc. Förhandlingar XXXVIII Helsingfors 1896.

Ein Verzeichnis von Oedogoniaceen und Zygnemaceen, die Verf. in der Umgebung von Basel und angrenzenden badischen Gebieten, z. T. auch in den Alpen gesammelt hat. Von schweizerischen und unmittelbar angrenzenden Standorten werden folgende Arten aufgezählt: *Oedogonium Vaucherii* (Le Cl.) Bréb. Botan. Garten in Basel, Weiher bei der „Neuen Welt". *Oed. pluviale* Nordst.: Inzlingen, Haagen, Binningen. *Oed. macrandrum* Wittr. Botan. Garten Basel, Berner Oberland zwischen Wengernalp und Wengen, *Oed. echinospermum* A. Br. Botan. Garten in Basel, Allschwyl, Neudorf, Rührberg. *Oed. lautumniarum* Wittr. Allschwyl. *Oed. Pringsheimii* Cram. Neudorf. *Oed. Boscii* (Le Cl.) Bréb. Botan. Garten Basel. *Oed. grande* Kuetz. Allschwyl, Neudorf. *Oed. ornatum* nov. spec. Neudorf. *Mougeotia parvula* Hass. Zwischen Göschenen und Andermatt. *M. robusta* (de By.) Wittr. Oberwyl, Baselland. *M. pulchella* Berner Oberland. *Zygnema stellinum* (Vauch.) Ag. Kannenfeld u. Neue Welt b. Basel. *Spirogyra longata* (Vauch.) Kuetz. Kannenfeld, Neu Allschwyl, Wühlen, Neue Welt. Wengernalp. *Sp. varians* (Hass.) Kuetz. Inzlingen (Kt. Baselland), Wasen (Kt. Uri). *Sp. gracilis* (Hass.) Kuetz, Basel: Kannenfeld. *Sp. Weberi* Kuetz, Basel. *Sp. calospora* Cleve Inzlingen, Allschwyl. Ed. Fischer.

Naturerscheinung auf dem Murtensee. Bund vom 24/25. Sept. 1895.

Fischer, Ed., Wasserblüten auf dem Murtensee. Bund vom 1/2. October 1895.

Im Herbst 1895 trat auf dem Murtensee wiederum die schon 1825 von de Candolle geschilderte ausgedehnte Rotfärbung der Wasseroberfläche auf, hervorgerufen durch massenhafte Entwicklung der *Oscillatoria rubescens* de Cand. Ed. Fischer.

de Wildeman, E., Vaucheria Schleicheri n. sp. Bulletin de l'herbier Boissier, t. III. no. 11. 1895.

Beschreibung einer neuen *Vaucheria* aus der Verwandtschaft der marinen *V. Thureti* Wor. Sie fand sich im Herbar Schleicher's mit *V. racemosa* Hass. und stammt wahrscheinlich aus Tümpeln mit salzigem Wasser bei Noville.

F. v. Tavel.

de Wildeman, E., Le genre Palmodactylon Naeg. Bull. de l'herb. Boiss. III. 1895.

Der Verf. fand eine Alge, die er als *Palmodactylon Naegelii* Wildeman, in Zusammenfassung der drei von

Naegeli aufgestellten Arten, bezeichnet, in einem Sumpf in der Nähe des Hospizes auf dem Gr. St. Bernhard im Aug. 1894 und teilt deren Entwicklungsgeschichte ausführlich mit. F. v. Tavel.

de Wildeman, E., Les Algues de l'herbier Schleicher. Bulletin de la société Belge de Microscopie. Année 21 1894—95 p. 200—206.

Verzeichnis der im Schleicher'schen Herbar in Lausanne enthaltenen Schweizer-Algen (mit Ausschluss der Diatomeen) und -Cyanophyceen (letztere grossenteils nach Gomonts Bestimmungen). Soweit dieselben bestimmbar waren, ergaben sich 48 Arten und Varietäten, von denen einige nach Verf. zum erstenmale in der Schweiz angegeben werden.

Ed. Fischer.

de Wildeman, E., Catalogue de la Flore algologique de la Suisse. Mémoires de la société royale des sciences de Liège. 2 Série T. XIX. 180 S. 8°. Bruxelles 1895.

Verf. stellt an der Hand der Literatur, der Exsiccatenwerke, der Materialien im Pariser Museum, sowie nach eigenen Beobachtungen in der Gegend von Genf und im Wallis eine Liste der bisher in der Schweiz beobachteten Cyanophyceen, Algen, Peridineen, Euglenoiden zusammen, mit Standorts- und Literaturangaben. Für das nähere muss auf die Arbeit selber verwiesen werden. Ed. Fischer.

III. Moose.

Baur, Wilh., Die Laubmoose des Grossherzogtums Baden. Sonderabdruck aus Mitteilungen des Badischen Botan. Vereins. Jahrgang 1894.

Die mit grosser Sorgfalt geschriebene Arbeit enthält einige (meist längst bekannte) Angaben über schweizerische Standorte; so z. B.: *Fissidens crassipes*, *F. Mildeanus*, *F. rufulus*, *F. grandifrons* am Rheinfall bei Schaffhausen (von Schimper und Gerwig gesammelt). Das von Gerwig an demselben Standorte entdeckte neue *Bryum Gerwigii* (CM) Limpricht dürfte, meines Erachtens, kaum mehr als eine *forma riparia sterilis* des *Bryum argenteum* sein. Ich habe beide Pflanzen mit zahlreichen unzweideutigen Zwischenformen von mehreren Punkten unseres Gebietes erhalten und solche an verschiedenen Standorten auch selber gesammelt. Jules Amann.

Burchard, O., Mousses récoltées aux environs de St. Gingolph et de Bex. (Revue bryol. 22e année p. 36).

Cette liste ne mentionne que des espèces très répandues. L'indication de *Bryum Culmannii* Limpr., au bord du Rhône près le Bouveret repose sans doute sur une erreur de détermination. Il en est probablement de même pour *Hypnum molle* (Bouveret). Jules Amann.

Conti, P., Notes bryologiques sur le Tessin. (Revue bryol. 22e année p. 25).

Liste des Mousses récoltées en 1893 et 94 au Tessin par l'auteur. Toutes ces indications figurent dans la Flore des Mousses suisses. Jules Amann.

Corboz, F., Flora Aclensis. Bulletin de la société vaudoise des sciences nat. T. XXXI 118 p. 227—246.

Zu den bereits früher (s. Referat in Heft IV p. 109 dieser Berichte) aus der Gegend von Aclens aufgezählten Moosen kommen durch vorliegendes Verzeichnis 51 Laubmoose und 6 Lebermoose neu hinzu. Im Ganzen kennt Verf. aus jener Gegend 183 Moosarten. Ed. Fischer.

Culmann, P., Supplément au Catalogue des Mousses des environs de Winterthur. (Revue bryol. 22e Année p. 88.)

Liste des espèces récoltées par l'auteur depuis 1893. L'espèce la plus intéressante citée est le *Fissidens Mildeanus* Schimpr. La remarque faite par l'auteur à propos de *Pleuridium alternifolium* „M. Amann ayant douté de son existence en Suisse . . ." n'est pas exacte: je n'en ai jamais douté et indique dans ma Flore des Mousses suisses une dizaine de localités pour cette espèce. Jules Amann.

Limpricht, K. G., Die Laubmoose in Rabenhoost Krypt.-Flora IV. Band II. Abthlg. Lieferungen 25—27.

Das klassische Werk erscheint weiter im gleichen langsamen Tempo. Mit dem Abschluss der *Leskeaceen* würde die Gelegenheit geboten, die 13 letzten erschienenen Lieferungen zu einem 2ten Bande zu vereinigen. Somit wird das ganze Werk in etwa 5 bis 6 Jahren vollständig vorliegen. Die 27. Lieferung reicht bis *Brachythecium*. Aus der Fülle des reichen in diesen 4 letzten Lieferungen gebotenen Materials sei hier nur das Wichtigste hervorgehoben. Bei *Pterigophyllum* zeigt der Stengel *Siebplatten,* welche bei Laubmoosen sehr selten oder sonst überhaupt nicht vorkommen. *Lescuraea saxicola* Molendo wird nach Molendo und Lind-

berg's Vorschlag wieder als eigene Art beschrieben. Die Gattung *Ptychodium* ist durch nicht weniger als 4 neue Arten (*P. affine*, *Pfundtneri*, *decipiens*, *oligocladum*), sämtlich aus den Alpen. bereichert worden. *Pseudoleskea ticinensis* Bottini wird zu *P. patens* (Lindberg) gezogen. *Thuidium intermedium* Philibert musste, weil der Name schon von Mitten vergeben war, in *T. Philiberti* umgetauft werden. Eine nahestehende neue Art (? Refer.) wird als *T. pseudo-Tamarisci* beschrieben. Der analytische Schlüssel zu den *Brachythecien* und die Übersicht der europ. *Brachythecium*-Arten versprechen zahlreiche Neuigkeiten, sogar eine neue Gattung: *Bryhnia*. Letztgenannte Übersicht konnte leider nicht exclusiv nach den vegetativen Merkmalen verfasst werden, sodass nur fruktificierende Exemplare danach bestimmt werden können. Jules Amann.

Philibert, H., Le Mnium lycopodioides et les espèces voisines. (Revue bryolog. 22e Année, pag. 2).

L'auteur donne dans cet article de nombreux et intéressants détails sur le *M. lycopodioides* Hooker qu'il découvrit en 1869 aux Plans sur Bex. L'espèce a été établie sur des échantillons récoltés par Wallich dans le Népaul. Jules Amann.

Réchin, J., et Camus, Fernand. Rapport sur les Muscinées récoltées pendant la Session extraordinaire en Valais. Bulletin de la société botanique de France, Tome 41, 1894 pag. CCXVII.

Cette énumération des Mousses récoltées dans le Val de Bagnes, au Grand St. Bernard, aux environs de Zermatt et au Col du Simplon, contient un assez grand nombre d'indications précieuses pour la bryogéographie des Alpes pennines. Les plus remarquables sont: *Barbula brevirostris*, *Grimmia plagiopodia* (Lourtier-Fionnay), *Myurella apiculata*, *Amblystegium confervoides* (Chanrion), *Brachythecium collinum* (St. Bernard, Zermatt), *Eurynchium curvisetum* (Zermatt 2100 m!), *Dicranoweisia compacta* und *Trematodon brevicollis* (Zermatt). Je me permettrai de mettre des points d'interrogation après les indications: *Brachythecium albicans* (Alpes de Zermatt), *Webera pulchella* (Mauvoisin-Chanrion), *Campylopus subulatus* (au Lac noir 2560 m). Il est regrettable que les auteurs n'aient pas tenu compte de la distinction, à mon avis bien fondée, que Limpricht fait entre les *Grimmia alpestris* et *subsulcata* ainsi qu'entre *Webera pulchella* et *Mniobryum vexans*.

Jules Amann.

IV. Gefässpflanzen.

Notiz. Die Referate rühren von C. Schröter her, wenn nicht ein anderer Referent unterschrieben ist.

Camus, E. G., Plantes récoltées à Morcles. Bull. d. la soc. bot. de France. Tome 41, 1894. Session extraordinaire en Suisse, 2me partie, pag. CCCXI ss. 8°. Paris.

Enthält das Verzeichniss der Ausbeute einer Excursion nach Morcles.

Chabert, A., Sur la conservation du Genépy dans nos Alpes. Bull. de la soc. bot. de France, Tome 41, 1894. Session extraordinaire en Suisse, pag. CLXXVI bis CLXXIX. 8°. Paris. Nov. et Dec. 1895.

Unter „Genépy“ oder „Genipi“ verstehen die Bewohner der Alpen Savoyens, der Dauphiné und von Piemont *Artemisia spicata* Wulf., *Mutellina* Vill. und *Villarsii* Gren. Godr.; sie wählen sie als Heilmittel gegen Lungen- und Bronchialaffectionen, auch Gelenkrheumatismus. Der aus diesen Kräutern bereitete Aufguss hat in der That stark schweisstreibende Wirkung. Ref. selbst wurde durch denselben auf einer Excursion von einer heftigen „congestion pulmonaire“ und Blutspeien geheilt. Die 3 Pflanzen werden desshalb begierig gesucht und sind der Gefahr der Ausrottung ausgesetzt, namentlich durch die Soldaten der franz. und ital. Alpenbataillone. Verf. wünscht, dass das franz. Kriegsministerium den Soldaten verbietet, das „Genipi“ mit Wurzeln auszureissen. (*Artemisia glacialis* L., das „Genépy bâtard,“ soll von sehr geringer Wirkung sein, *Achillea nana* L., le „faux genépy“, ebenfalls.)

C., F., Ancien clubiste. — A propos du châtaignier. Le Rameau de sapin 29me année, Nro. 10, pag. 38. 4°. Neuchâtel.

Antwort auf die Frage Christ's betreffend das Indigenat des zahmen Kastanienbaumes am Jurarand.

Aus einem schiedsrichterlichen Spruch aus dem Jahre 1336 geht hervor, dass damals schon der Kastanienbaum am Walde von Scytte bei Vaumarcus existirte. Es ist wahrscheinlich, dass die prächtige Allee von Castanea, welche die Barone von Büron vor 2—300 Jahren in Vaumarcus pflanzten, von Wildlingen aus jenem Wald stammt, da einige dieser Bäume offenbar die Frucht der wilden Stammform tragen.

Ueber das Indigenat ist dadurch natürlich nichts ausgesagt.

Chodat, R., *Sur l'origine de quelques plantes valaisannes.* — Archives des sc. phys. et nat. Oct.-Nov. 1895,

pag. 67. (Compte-rendu des travaux de la 78me réunion de la société helvétique des sc. nat. à Zermatt, 9-11 sept. 1895.) 8° — Genève.

Siehe das folgende Referat. :

Chodat, R., Remarques de géographie botanique, relatives aux plantes récoltées dans les vallées de Bagnes et de Viège et au Simplon. Bulletin de la soc. bot. de France, Tome 41, 1894. — Session extraordinaire en Suisse. 2me partie. — Rapports sur les excursions, pag. CCLXXVIII—CCCX. 8°. Paris.

I.

Notizen über die Verbreitung von *Fagus*, *Castanea*, *Anemone nemorosa*, *Hippophae*, *Juglans*, *Cerasus avium*, *Quercus pubescens*, *Picea excelsa*, *Pinus sylvestris*. Die Baumgrenze wird bestimmt durch die Temperatursumme und die austrocknende Wirkung des Windes und der starken Insolation.

II.

Betula Murithii Gaudin betrachtet C. als gute Art; sie ist von allen andern Arten von Betula verschieden durch das Fehlen mechanischer Zellen in Blattstiel und Spreite.

Anknüpfend an unsere mit der arctischen identische *Picea excelsa* var. *medioxima*, discutirt Chodat die Frage nach dem Ursprung des arctisch-alpinen Elementes unserer Flora. Er tritt der Anschauung Saportas und Falsans entgegen, wonach die gemeinsamen Formen des hohen Nordens und der Alpen unabhängig von einander durch Einwirkung gleicher Bedingungen entstanden seien, und schliesst sich der Anschauung Heer's, Nathorst's u. A. an, wonach zur Gletscherzeit ein Austausch der Flora des hohen Nordens und der Alpen stattgefunden hat.

III.

Pirola rotundifolia L. var. *arenaria* Koch von Mauvoisin ist von der Form des Nordens etwas verschieden; es scheint, dass die weit verbreitete *Pirola rotundifolia* (bis 82° NB.) verschiedene Localrassen bildet, die noch näher zu untersuchen sind.

Daran anschliessend werden discutirt:

1. Pflanzen, welche circumpolar, alpin und in den dae zwischenliegenden Ebenen verbreitet sind, und welche also ihre Verbreitung unter dem heutigen Zustand der Dingerreichen konnten.

2. Nicht arctische Ebenenpflanzen, die sehr hoch in die Alpen aufsteigen.

IV.

Von den 650 Gebirgspflanzen, welche die erste Section im Wallis gesammelt hat, sind 140 arctisch, 120 davon circumpolar. Verf. gibt die Liste derselben mit ihrer Verbreitung im Felsengebirge, Himalaja und Caucasus (nach eigenen Untersuchungen.)

Anschliessend an diesen Parallelismus in der alten und neuen Welt werden die v. Heer constatirten, wiederholten Ausstrahlungen von circumpolaren Floren nach Süden besprochen, welche in der alten und neuen Welt identische oder parallele Formen zurückgelassen haben. Dass auch das arctisch-alpine Element eine solche Ausstrahlung ist, dafür spricht auch das allmählige Erlöschen desselben auf südlichen Gebirgen: Bosnien hat noch 14 jener 120 Arten, Albanien 11, Bulgarien 40, Rumelien 8, Griechenland 3, und der Libanon hat gar keine arctischen Arten ausser *Festuca ovina.*

V.

Die Walliser Flora ist nicht diejenige des obern Rhonethales, sondern sie ist am nächsten mit der piemontesischen verwandt und über die Pässe von dorther eingewandert.

Dafür sprechen folgende Gründe:

1. Viele Pflanzen v. Wallis sind im Piemont häufiger als im Wallis; *(Hugueninia tenacetifolia, Scutellaria alpina, Braya pinnatifida, Vesicaria utriculata).*

2. Die Maurienne, deren Flora viel Aehnlichkeit mit der Walliser hat, verdankt gerade die gemeinschaftlichen Formen dem Piemont.

VI.

Formen, die in den verschiedenen südeuropäischen Gebirgen vicarisirend auftreten, und sich auf eine gemeinsame mediterrane Stammform zurückführen lassen, sind praeglaciale Alpenformen, die, durch die Eiszeit vertrieben, nach derselben wieder eingewandert sind. Hieher gehören:

Matthiola valesiaca, M. sabauda Chodat (Maurienne), *tristis*, Hérault u. andere (Stammform: *M. varia.*)

Senecio incanus (Früchte behaart), S. *uniflorus* (Früchte ebenfalls behaart, aber Pappusstrahlen $^1/_3$—$^1/_2$ mal so dick und rauher) und *S. carniolicus* (Früchte *kahl*, Pappusstrahlen wie die vorigen) sind von *S. Cineraria* abgeleitete tertiäre Alpenformen; dahin gehören auch *S. leucophyllus* der Pyrenäen, *Personii* der Seealpen, und eine Reihe oriental. Formen.

Astragalus aristatus, in Wallis, Bern, Tessin, *nevadensis* (Spanien), *A. Ayfradii* Aitch. (Afghanistan) etc.

Die ganze Gruppe ist eine Hochgebirgssippe, keine Steppenform.

Eine ganze Anzahl von Arten, welche der Dauphiné, Savoien und dem Wallis gemeinschaftlich sind; *(Viola cenisia, Artemisia glacialis, Alyssum alpestre, Anemone Halleri, Aretia Vitaliana.)*

Die Einwanderung aller dieser Arten über die Pässe der penninischen Alpen braucht keine „aquilonare" postglaciale Periode; die in historischer Zeit nachgewiesenen Gletscherschwankungen genügen, um das Ueberschreiten der Pässe durch diese Arten möglich zu machen.

Chodat, R. et Flahault, Ch., Liste des plantes récoltées par la première section *(Vals de Bagnes, Zermatt, Simplon)*. Bulletin de la soc. bot. de France, Tome 41, 1894. Session extraordinaire en Suisse. Rapports sur les excursions, pag. CCXLIX à CCLXIV. 8°. Paris. Nov. et Dec. 1895.

Die bemerkenswerthen Funde dieser Liste siehe unter „Fortschritte der Floristik."

Christ, H., Une plante remarquable de la Flore de Genève. Bulletin de l'herbier Boissier, t. III. no. 2, pag. 84.

Beschreibung einer schon von Ludw. Reichenbach anno 1837 abgebildeten und neuerdings von Christ wieder aufgefundenen Monstrosität von *Reseda lutea*, deren vergrünte Blüthen zum Theil einen langgestielten Fruchtknoten aufweisen. Dieser letztere bietet die Eigenthümlichkeiten des entsprechenden Organes bei den Capparideen. Die vergrünten Blüthen mit ihren secundären Blüthen erinnern zugleich an den Blüthenstand der Euphorbiacen.

F. v. Tavel.

Christ, H., Brief an die Redaction des *„Rameau de Sapin"*, 29me année, Nro. 9, pag. 36. 4°. Neuchâtel.

Wirft die Frage auf, ob die zahme Kastanie am Jura-Rand einheimisch ist, oder ob sie von eingeführten Exemplaren abstammt; er fordert die „naturalistes néocomiens" auf, sich darüber zu äussern. (Antwort siehe unter „C." und „Godet".)

Christ, H., Le Jura bâlois. Le Rameau de sapin, organe du Club jurassique. 29me année, Nos. 4 et 5, pag. 13, 14, 17, in 4°. Neuchâtel.

Der Basler Jura zeichnet sich aus durch seine dichte Bewaldung mit Buche, und seine reiche Felsflora mit stark alpinem Anstrich: *Louicera alpigena, Ribes alpinum, Saxifraga Aizoon, Hieracium Jacquini* und *scorzonerifolium, Kernera,* bei 5—600 m Höhe auf Schauenburg und Scharten-

fluh; *Carex tenuis*, *sempervirens*, *Poa hybrida*, *Androsace lactea*, *Crepis succisaefolia*, *Arabis auriculata* auf Bölchen, Wasserfalle, Passwang und Frohburg bei ca. 1100 m; *Pinus Pumilio* auf der Kallfluh bei 980 m. Von Seltenheiten sind zu erwähnen: *Gagea lutea* (Sissach) *Epipactis sessilifolia* Petermann (Liestal); *Senecio spathulaefolius* (Wiesenberg); *Seseli montanum* (Wasserfalle, Schmutzberg, noch?) *Tilia platyphyllos*, *var. vitifolia* (Weissefluh bei Liestal.

Corboz, F., Flora Aclenis, ou Catalogue des plantes de la flore suisse que j'ai trouvées sur le territoire d'Aclens, de 1872 à 1885. — Bulletin de la société vaudoise des sciences nat. XXII. No. 95, Lausanne 1887.

Corboz, F. Flora Aclensis, contribution à l'étude des plantes de la flore suisse, croissant sur le territoire de la commune d'Aclens. — Bulletin de la société vaudoise des sciences nat. XXIX. No. 111. Lausanne 1893, et vol. XXXI. 118. 1895.

Diese drei Mittheilungen enthalten ein Verzeichniss der vom Verfasser im Gebiet der Gemeinde Aclens (466 m. üb. M.) Kt. Waadt gefundenen Gefässpflanzen, Moose, Algen, Pilze und Flechten.

Crepin, F., Rosae hybridae. (Bulletin de la soc. royale de botanique de Belgique, t. 33, 1894).

Eine Uebersicht über die Rosenformen, deren Hybridität nach des Verfassers Ansicht ausser allen Zweifel gestellt ist, mit Angabe der Synonyme, einer kurzen Darstellung ihrer Geschichte, Beifügung kritischer Notizen und umfangreiche Aufzählung der Standorte. Für die Schweiz fallen, nachdem der Verf. nun alles ihm zweifelhaft Gebliebene ausgeschaltet, einzig folgende Formen in Betracht, welche nun aber als zweifellos hybrid anzusehen sind:

Rosa alpina × *tomentosa*. Dahin sind alle unter den Namen *R. spinulifolia* Dem., *vestita God.* und *Guineti* Schmidely beschriebenen Formen zu rechnen; die beiden erstgenannten haben also nach Crépin den gleichen Ursprung und sind durch Zwischenformen verbunden. Findet sich in der Schweiz durch den ganzen Jura vom Salève bis Aarau und Basel, in den Voralpen bei Bouveret, in den Freiburger-Alpen, im Berner Oberland, in den Kantonen Schwyz, Zürich, St. Gallen und Thurgau, dann wieder in Graubünden, aber nicht tiefer im Wallis.

Rosa alpina × *omissa*, von R. Buser am Salève entdeckt und bisher nur von dort bekannt.

Rosa alpina × *pomifera*. Hieher gehören *R. gombensis* Lag. et Pug. und *R. longicruris* Chr. Wallis an

vielen Stellen, namentlich im Oberwallis, Leventina, Fetan, Göschenen, Montbovon.

Rosa alpina × *glauca* umfasst die Formen *R. salaevensis* Rap., *Perrieri* Songeon und *alpinoides* Déségl. Findet sich vom Salève durch den Waadtländer- und Neuenburger-Jura, im Kt. Wallis an zahlreichen Standorten, Disentis, Flims, Göschenen, Schnebelhorn (Kt. Zürich). Die *f. adunca* Chr. gehört zu R. *glauca*.

R. alpina × *coriifolia*. Diese Combination findet sich in verschiedenartiger Abstufung in *R. stenosepala* Chr., *Mureti* Rap., *Lereschii* Rap., *Berneti* Schmidely. Salève, Chesières (Kt. Waadt), Nendaz, Vercorin, Vissoye, Leuk (Wallis), Ardez (Graub.).

R. alpina × *rubrifolia*, von Killias im Unter-Engadin bei Ardez entdeckt und neuerdings von Gaillard im Waadtländer Jura gefunden.

R. alpina × *cinnamonea*, nicht ganz ausser Zweifel, von Crépin bei Ardez gefunden.

R. alpina × *montana* = *R. anachoretica* Schmidely, von diesem am Salève entdeckt, sonst von nirgends bekannt.

R. pimpinellifolia × *alpina*; am Salève in zahlreichen Modifikationen, im Waadtländer-, Neuenburger-, Solothurner- und Aargauer-Jura.

R. pimpinellifolia f. *Sirei* Chr. gehört hieher.

R. pimpinellifolia × *tomentosa*. Hieher *R. Sabini*, Woods, *coronata* Crep., *involuta* Sm. Salève, Neuchâtel, Ravellen, Lägern.

R. pimpinellifolia × *omissa*, Salève. Vielleicht ist auch *R. dichroa* Lerch eine Hybride dieser Combination.

R. pimpinellifolia × ? *glauca* = *R. sabauda* Rap. Salève.

R. glauca × *tomentosa* = *R. marginata* Rap. non Wallr. Salève. Waadtländer- und Freiburger-Alpen. Wahrscheinlich gehört auch *R. Cotteti* Lagg. Pug. hieher.

R. glauca × *omissa* = *R. alpestris* Rap. Salève.

R. gallica × *arvensis*, Genf, Waadt, Schaffhausen, Wangenthal (Ct. Zürich).

R. gallica × *canina* (incl. dumetorum). Hieher *R. collina* Jacq., *Boreykiana* Besser., *depressa* Grml. Genf, Waadt, Schaffhausen.

R. gallica × *glauca (incl. coriifolia)*. Winterthur. Könnte auch eine *gallica* × *canina (dumetorum)* sein.

R. gallica × *rubriginosa*. Genf.

R. gallica × *sepium* = *R. sepium v. grandiflora* Rap. = *anisopoda* Chr. Genf.

R. gallica × *tomentosa*. Genf, Schaffhausen.

R. gallica × *omissa*. Genf.

Eine Fortsetzung des Aufsatzes steht in Aussicht.

F. v. Tavel.

Crépin, F., Mes excursions rhodologiques dans les Alpes en 1893. — (Bull. de la soc. royale de Botanique de Belgique, t. 32, 1894).

Der Verf. berichtet zunächst über die Ausbeute an Rosen auf einer Excursion von Faido nach Fusio, Airolo und Göschenen, auf welcher u. a. im Val Maggia *Rosa Franzonii* gesammelt wurde, und schliesst einige allgemeine Bemerkungen über mehrere Rosentypen an. Als Varietäten von *R. glauca* Vill. werden folgende Formen angesprochen: *R. transiens* Kern., *rhaetica* Kern. ined., *Burseri* H. Braun, *protea* var. *rupifraga* H. Braun und *pseudomontana* R. Keller. Der Verf. kommt schliesslich zur Ansicht, man werde genötigt sein, *R. glauca*, *coriifolia*, *uriensis* und *caryophyllacea* Christ zu einer Art zu vereinigen, die den Namen *R. glauca* zu führen hätte!

Zu *R. coriifolia* Fr. ist auch die *R. tristis* Kern zu ziehen. Die meisten Formen des Unter-Engadins, welche man als *R. caryophyllacea* Christ zu bezeichnen pflegt, stehen der *R. caryophyllacea* Besser's fern und sind bloss Varietäten von *R. glauca*. *R. tiroliensis* Kern. gehört zum Formkreis der *R. tomentella*. *R. Franzonii* Christ aus dem Val Maggia und dem Lötschenthale ist keine Hybride zwischen *R. alpina* und *glauca*, sondern eine Varietät von *R. pomifera* mit kahlen Blättern und somit der *R. Murithii* Pug. an die Seite zu stellen.

F. v. Tavel.

Jaccard, H., Notice botanique sur la Vallée du Trient — 22 Seiten kl. 8. — Lausanne, Imprimerie Pache.

Ein botanischer Führer in das reiche Gebiet des Trientthales. Der Gesteinwechsel (Urgebirge, carbonische Schiefer, Kalk) befördert den Reichtum der Flora. Das Thal hat einen ausgesprochen wallisischen Charakter (im Gegensatz zum Val d'Illiez). Die Weisstanne fehlt, die Buche ist seltener, Kiefer und Lärche häufig; *Primula acaulis*, *Narcissus poeticus*, *radiiflorus*, *Pseudonarcissus*, so häufig im Val d'Illiez, werden ersetzt durch *Primula hirsuta*, *Potentilla rupestris*, *Lychnis viscosa* und andere Arten der zentralen Alpen. Doch geben die Anwesenheit von Laubhölzern und die Häufigkeit der Farne dem Thal einen An-

strich von Frische, der den zentralwallisischen Thälern fehlt.

Ein weiterer Charakterzug des Thals ist die Mischung der Pflanzen verschiedener Höhenregionen: der Botaniker ist erstaunt, hier bei 500 Meter über Meer *Draba aizoides* und *Primula hirsuta* im Schatten der Nussbäume pflücken zu können.

Die Pflanzen werden nach folgenden Gesichtspunkten aufgezählt:

1. Ubiquisten sind weggelassen.
2. Die im Gebiet allgemein verbreiteten Arten werden nach Standorten aufgezählt.
3. Die Pflanzen beschränkteren Vorkommens werden nach Lokalitäten aufgezählt. Diese sehr ausführlichen Listen machen den Hauptteil des Büchleins aus.

Jaccard, H. H., Sur une nouvelle variété d'Echium (E. vulgare var. valesiacum) longtemps confondue avec l'E. italicum. Bulletin de la soc. bot. de France, Tome XLI. 1894 — session extraordinaire en Suisse — pag. XXXVI—XXXVII. 8°. Paris.

Verf. zeigt, dass die Angaben Hallers, Murith's, Gaudin's und anderer, über das Vorkommen von *Echium italicum* im Wallis auf eine Varietät von *E. vulgare* zu deuten sind (s. unten in „Fortschritte".)

Jaccard, H., Catalogue de la Flore Valaisanne — Nouveaux Mémoires de la société helvétique des sciences naturelles, Vol. XXXIV. LVI et 472 pages. 4°. Bâle, Genève et Lyon.

Der Verfasser hat die zahlreichen litterarischen Quellen über die Walliserflora sorgfältig benutzt, hat selbst während 26 Jahren das Land nach allen Richtungen durchforscht, von vielen Botanikern Beihülfe erfahren und für kritische Genera z. Th. Monographen herbeigezogen (Crepin hat die Rosen, Buser die Alchimillen, Briquet *Mentha*, *Thymus*, *Saturea*, *Galeopsis* und *Stachys* bearbeitet). So stellt dieses Werk unsere Kenntnisse der Walliser Flora auf neuestem Standpunkt dar.

Die Einleitung gibt zunächst einen historischen Ueberblick über die Geschichte der Erforschung der Flora des Wallis.

Dann wird der klimatische und Vegetationscharakter der 4 Distrikte besprochen, in welche Verfasser das Wallis einteilt. Es sind folgende:

I. Das Unterwallis bis Martigny und Col de Balme.
II. Die Kette der Berneralpen bis zum Aletschgletscher und der Massa.
III. Die penninischen Alpen, von der franz. Grenze bis zum Simplon.
IV. Das übrige Oberwallis, vom Aletschgletscher und Simplon bis zum Gotthard.

1. Unterwallis zerfällt in 2 Unterdistrikte :

a) nördlich vom Bois Noir, mit Kalkunterlage, hat eine vom übrigen Wallis sehr verschiedene Flora und schliesst sich an die Savoyer Alpen nud das Lemanbecken an;

b) vom Bois Noir bis Martigny, mit silicatreicher Unterlage, schliesst sich näher an die Walliserflora an.

Das Klima des Unterwallis ist regenreicher und gleichmässiger als das des zentralen Beckens. Die Lärche ist selten, Buche und Kastanie häufig, ebenso *Ilex* und *Carpinus*; letztere 4 fehlen oder sind spärlich im Hauptbecken. Ferner steigen die Alpenpflanzen hier besonders tief herab.

5 Tabellen zählen die für diesen Distrikt bezeichnenden Pflanzen auf.

2. Das zentralwallisische Becken (Distrikt II und III).

Klima, Bodenbeschaffenheit, Regionen und Hauptcharakter der Flora werden im Wesentlichen nach Christ geschildert.

Tabelle V bis IX illustrieren die Verbreitung der wichtigsten Species der untern Region.

Tabelle X gibt eine Vergleichung der Höhengrenzen einiger Alpenpflanzen in St. Gallen-Appenzell einerseits, Wallis anderseits, um die Verschiebung der Höhengrenzen nach oben zu konstatieren.

Tabelle XI: Species, welche nur in der Berner Kette (District II) sich finden.

Tabelle XII zeigt den besondern Reichtum des Mont Fully und der Leuker Alpen durch Aufzählung der Pflanzen der pennin. Kette, die auch hier auftreten.

Der Reichtum der penninischen Alpen wird mit Christ, Briquet (und neuerdings Chodat, siehe diese Referate) der Einwanderung über die südl. Pässe zugeschrieben.

Ueber 100 Species sind nur in der pennin. Kette zu finden. (Tabelle XIII).

Der Südabhang des Simplon nähert sich in vielen Zügen der insubr. Region (Tabelle XIV).

3. Das Oberwallis (von Brieg zur Furka) hat vorwiegend Urgebirgsboden, von der Schwelle bei Deisch (992 m)

an subalpinen Charakter, und im Allgemeinen eine arme Flora, mit Ausnahme des hieracienreichen Binnthals, der Mayenwang, des Eginenthales und Gletsch.

Tabelle XV zählt die Arten der heissen Region im Goms auf, Tabelle XVI die für das Binnthal bezeichnenden Arten, Tabelle XVII die für Goms überhaupt charakteristischen Arten.

Seit den Zeiten von Haller und Murith sind durch die leider in immer stärkerem Masse die Flora bedrohenden Kulturmassregeln vertrieben worden:

Sium latifolium, *Helosciadium inundatum* u. *nodiflorum*, *Euphorbia palustris*, *Marsilea quadrifolia*, *Euphorbia segetalis*, *Anchusa italica*.

Die einzige Station von *Ranunculus gramineus*, von einem ähnlichen Schicksal bedroht, ist durch die société Murithienne gerettet worden. Ehre solchem Vorgehen!

Eingewandert und naturalisiert sind: *Oenothera biennis*, *Linaria Cymbalaria*, *striata*, *Veronica persica*, *Lepidium Draba*, *Stenactis annua*, *Aster brumalis* und *salignus*, *Amarantus retroflexus*.

Tabelle XVIII und XIX zählen die calcicolen und silicicolen Pflanzen der Walliserflora auf, Tabelle XX die irrtümlich im Wallis angegebenen, Tabelle XXI die adventiven Arten.

Unter der Rubrik: Abkürzungen etc., finden sich einige sehr lesenswerte Bemerkungen zur Orthographie und Ethymologie der Ortsnamen. Eine Bibliographie der Walliserflora schliesst die Einleitung.

Der spezielle Teil bringt bei jeder Art die allgem. Charakterisierung ihrer horizontalen und vertikalen Verbreitung, und ihre sämtlichen Standorte nebst Angabe der Gewährsmänner, nach Distrikten geordnet. Die typographische Ausstattung ist vorzüglich, besonders auch durch Uebersichtlichkeit ausgezeichnet.

Bei den Genera *Alchimilla*, *Mentha*, *Thymus*, *Satureia*, *Galeopsis* und *Stachys* sind von Buser und Briquet die Diagnosen beigefügt.

Ein ausführliches sehr dankenswertes Lokalitätenverzeichnis mit Angabe der Höhe über Meer bildet den Schluss des Werkes. (Die wichtigsten Resultate der neuen Formen und Standorte findet man in „Fortschritte der Floristik".)

Gillot, X., Betula Murithii Gaud. Bull. de l'herbier Boissier, t. III. no. 5, 1895, Appendix no. I. Bulletin de la société pour l'étude de la flore franco-hélvétique. 1894.

Betula Murithii scheint dem Verfasser eine Standortsform von *B. pubescens* zu sein, wie auch Regel in seiner Monographie des Genus angenommen hat.

F. v. Tavel.

Godet, A., Prof., Conservateur du musée historique de Neuchâtel — Encore à propos du châtaignier — Le Rameau de Sapin, 29me année, No. 11, pages 43 et 44. 4°. Neuchâtel.

Zweite Antwort auf die Anfrage Dr. Christ's betreffend das Indigenat der Kastanie am Jurarand.

Der Verfasser konstatirt, dass die zahme Kastanie keinem Ortsnamen den Ursprung gegeben habe, während sonst die von Pflanzen abgeleiteten Bezeichnungen der Lokalitäten sehr häufig sind. Zum Beleg für letztere Behauptung gibt der Verfasser eine Liste, die wir vollständig reproduciren:

Keltische Namen, von Pflanzen abgeleitet, sind:

Jours, Jors, Jeure, Joux, vom keltischen *joria* = Fichte.

Vergnes, Vernes, Vernéaz, Verneya, Vernex, von keltisch guern = Erle; auch Auvernier = ad Vernarium,

Bois d'ies (?), vielleicht vom kimrischen yw = Eibe abgeleitet.

Aus der römischen Epoche stammen folgende Namen:

Coffrane (cortis Fraxini, Eschenhof), *Frênaies, Fragnes, Frasses, Fraisses, Fratze,* von fraxinus = Esche.

Querquevy (= quercuum via) v. quercus Eiche.

Chânets, von casnus, spätlat. für Eiche.

Rouvry, Rovéréaz, Rovérédo, von Quercus Robur, Eiche.

Foû, Fâou, Faoug von Fagus Buche.

(Côte-aux-Fayes, nicht „aux-Fées", kommt vom spätlateinischen Feda = Schaf).

Tremblaies, Tremblets (tremuletum) von *Populus tremula.**)

Noréaz, Nugerol, Neureux (= Nuceria, Nucarolis regio) von nux, Walnuss.

Tilles et *Tillets* von tilia, Linde.

Planes, Planoz, von *(Acer pseudo-) Platanus.*

Isérable von Ac(er) arbor, ein altes Quartier von Neuchâtel und ein Dorf im Wallis.

Coudres, Coeudres und Coudrier = *Corylus.*

Bioles, Biolets, b(= betuletum) von *Betula.*

---

*) Die Suffixe -etum -arium -olis (und davon: -aie-, ier-, ière-, ole-, eule-, eux) sind collectiv, die Suffixe -ette, atte, otte sind diminutiv.

Les Arses, *Arzier*, *Illarsaz*, vom dialectischen *Larze* = *Larix*.

Sapinières, *sapelots*, *sapel*, von sapin, Fichte.

Pesses, *Epesses* (= Les Pesses et L'épesse) von *Picea*.

Sauges (salignea), *Saussans* (Salicetum), von *Salix*, Weide.

Oseraies (spätlat. osariae, Weidengebüsch).

Malet, von *malus*, Apfelbaum (im Dialect der Gruyère heisst der wilde Apfelbaum melè).

Sompoirier (= sumum pirum, der Birnbaum auf der Höhe).

Chenevières (cannaberia) von *cannabis* Hanf.

Linières (linaria) von *Linum* (nicht zu verwechseln mit Lignières, Ligneroles von Lignaria, lignarolis regio = mit Holz (lignum) bewachsene Gegend).

Jonchères von juncus, Binse.

Rosières von roseau *(Phragmites)*.

Sagnes, *sagnettes*, *sagneules*, vom Dialectischen «sagno» = *Typha*, Rohrkolben.

Genevrets, von genévriers, *Juniperus*.

Savagniers, *Suvagniers* (= sylvanaria) waldige Regionen.

Fretreules (fructuralis regio), von arbor fructifera, Fruchtbaum.

Bélossières, *Belocières*, von béloce, blosse oder biosse, dialectisch für *Prunus spinosa*.

Bruyères, von Calluna, *Fougères*, mit Farnkräutern bewachsen.

Die in Frankreich vorkommenden Ortsnamen Châtenaie (castanetum, älter) und Châtaigneraie (neuer) kommen im Kanton Neuchâtel nirgends vor. Daraus scheint hervorzugehen, dass die zahme Kastanie hier nicht einheimisch ist, sondern erst später erschien, als die Ortsnamen schon fixiert waren. Auch unter den Resten der Pfahlbauten tritt sie nicht auf. Ihre erste Erwähnung geschieht in einer Urkunde von 1336 (siehe Referat unter C. F.)

Godet, A., La mort du vieux chataigner des Cadolles — Le Rameau de Sapin, organe du Club jurassique, 29me année. Nro 7, pages 26—28. 4°. Neuchâtel.

Der schönste zahme Kastanienbaum in der Umgebung von Neuchâtel ist der schnöden Gewinnsucht zum Opfer gefallen, weil er die Ausbeutung einer Kiesgrube hinderte! Er war 12 m hoch, hatte 2 m über dem Boden einen Um-

fang von 4 m 40 cm und war 160—170 Jahre alt (die Abbildung ist beigefügt).

Die zahme Kastanie findet sich bei Neuchâtel nur sehr zerstreut in den Eichen- und Buchenwäldern von Cressier sur Roche de l'Ermitage; sie scheint nie häufig gewesen zu sein. Jedenfalls sollte sie geschont werden, aber «oh nécessités utilitaires, combien souvent n'êtes-vous pas synonymes d'actes de vandalisme!»

Heer, Gottfried, Ueber volkstümliche Pflanzennamen des glarnerischen Mittel- und Unterlandes — Vortrag — Glarus 1893. 13 S. kl. 8.

Bringt zahlreiche Belege dafür, dass in dem kleinen Kanton Glarus dieselbe Species 2—3 verschiedene Volksnamen führt, und giebt eine Uebersicht derselben nach der Bedeutuug.

Magnin, A., Contribution à la Connaissance de la flore des lacs du Jura suisse. Bulletin de la soc. bot. de France. Tome 41me, 1894. Session extraordinaire en Suisse, Août 1894, première partie, pages CVIII—CXXVIII. 8°. Paris.

Die schweizerischen Seen des Jura sind folgende:

Im Kanton Neuchâtel

Lac des Taillères 1037 m über Meer,

Lac de Chaillexon (des Brenets) 752 m.

Im Kanton Waadt

Lac de Joux 1008 m,

Lac Brenet 1008 m,

Lac Ter 1023 m.

Ihre hauptsächlichsten physikalischen Eigenschaften sind folgende:

Färbung gelblichgrün, nie blau; Transparenz gering, 1,5—5 m; Kalkgehalt gross.

Temperatur: von 0—15 m Tiefe variabel, Mittel über 9°; von 15 m an constanter, zwischen 9—5°.

1. Lac de Chaillexon.*)

58 Hektaren gross, Maximaltiefe 31,5 m, Grund schlammig; im obern Teil (Synclinalthal) Kies- und Schlammstrand mit *Ranunculus trichophyllus, Polygonum amphibium, Hippuris vulgaris, Callitriche, Veronica Anagallis, Roripa amphibia;* auf dem überschwemmbaren Hang Wiesen *v. Phellandrium aquaticum,* dann in 3—4 m Tiefe *Potamogeton lucens (Phragmites, Scirpus, Nymphaea* fehlen, *Nuphar* fand

*) Verf. zieht diesen Namen dem gebräuchlichen «lac des Brenets» vor, weil es noch andere Seen von Brenets giebt.

sich nur mit submersen Blättern). — Weiter unten *Potamog. perfoliatus*, *crispus* und *densus*, *Myriophyllum spicatum*.

Im untern Teil (Anticlinal-Cannon) wenig Uferentwicklung und spärliche Vegetation aus denselben Species wie oben. Im Schlamm bei 12 m Tiefe fand sich *Asterionella formosa*.

2. und 3. Lac de Joux und Brenet.

Joux: 865 Hektaren, 15,6 m mittlere, 33,6 m maximale Tiefe; Brenet 79 Hektaren, 15,6 m—19 m. Abfluss durch 15 Entonnoirs, welche die 3 Kilometer entfernte „source vauclusienne" der Orbe speisen.

Vegetationscharakter: Phragmitetum, Scirpetum, *Nymphaea* und *Nuphar* (?) fehlen; *Potamogeton natans, Phellandrium*, *Myriophyllum* fehlen, dagegen kommen vor, bes. auf der pflanzenreichen „Wysse" des Ostufers, *Ranunculus trichophyllus, Potamogeton densus, pectinatus*, *nitens* Web.! (neu für die Schweiz!) *perfoliatus, Zizii, lucens*, *heterophyllus* und var. *terrestris, filiformis* Pers *(marinus L.)*, *pusillus*, ferner *Hippuris vulgaris, Baldingera, Heleocharis pal., Scirpus lac. Polygonum Amphibium, Veronica Anagallis, Phragmites, Sparganium simplex, Callitriche hamulata, Equisetum limosum* und folgende Characeen: *Chara jurensis Hy.*, *fragilis*, *aspera*, *curta, strigosa*, *contraria* var.

Der auftauchende Hang besitzt *Arenaria gothica* Fr. *Linaria petraea* Jord., *Braya supina* DC., *Iris sibirica* L. *Litorella lacustris* L.

4. Lac Ter (ebenfalls im Val de Joux) 3 Hektaren, Maximaltiefe 11,6 m, Moorsee. Vegetation:

1. Sumpfufer mit *Carex*.
2. Zusammenhängende Zone von *Equisetum limosum*, mit *Sparganium simplex*, *Hippuris*, *Chara hispida* und *foetida*.
3. Gürtel von *Scirpus lacustris* und *Polygonum amphibium*.
4. Zusammenhängende *Nupharzone*.

5. Lac des Tallières (bei la Brévine) 1600 m lang, 200 m breit, 5—7 m tief, Abfluss durch ein Entonnoir, das mit der Quelle der Reuse in Verbindung steht. Er ist zwischen den Jahren 1487 und 1515 entstanden, durch eine Einsenkung des Bodens, oder eine Verstopfung des Entonnoirs.

Vegetation nach Zonen:

1. *Baldingera*. 2. *Phragmites*. 3. *Equisetum limosum* und *Potam. natans*. 4. *Scirpus lacustris*. 5. *Pot. perfoliatus*. 6. *Pot. zosterifolius*, *praelongus, Friesii, pectinatus*, *Chara jurensis*, *fragilis, aspera* var. *dasyacantha* A. Br.

Ausserdem *Carex vesicaria*, *Oederi*, *Ranunculus divaricatus*, *Hippuris*, *Polygonum amphibium*.

Es fehlen *Nymphaea* und *Nuphar*, *Typha*, *Myriophyllum*, *Ceratophyllum* etc.

Magnin, A., Les Lacs du Jura. No. 1. Généralités sur la Limnologie jurassienne. — Avec une carte et 17 figures dans le texte. 96 pages gr. 8. Paris et Lyon.

Den ersten Theil bildet ein in der „Société d'Emulation du Doubs" gehaltener öffentlicher populärer Vortrag über die gesammte Limnologie der Jura-Seen; der zweite umfangreichere Theil enthält in Form von Anmerkungen („Notes complémentaires") das gesammte wissenschaftliche Detail, auf welches sich obige Zusammenfassung stützt, mit sehr zahlreichen Litteraturnachweisen. Das Kapitel über die Vegetation (pag. 67—76) enthält eine Zusammenfassung der Resultate der in diesen Berichten besprochenen übrigen Arbeiten Magnin's über diesen Gegenstand.

Paiche, Ph. *Rosa alpestris Rap.* Bull. de l'herbier Boissier, t. III. no. 5. 1895. pag. 244.

Unter dem Namen *Rosa alpestris* Rap. wurden bisher zwei Formen aus den Waadtländer-Alpen, und eine solche vom Salève beschrieben. Die ersteren stellen nach Crépin hybride Formen zwischen *Rosa glauca* und *R. tomentosa* dar. Die Pflanze des Salève blieb lange verschollen, bis R. Buser einen Strauch auffand, den er als *Rosa glauca* × *omissa* deutete und als die wahre *Rosa alpestris* Rapin erklärte, in Uebereinstimmung mit dem Rhodologen Crépin. Ph. Paiche weist nun nach, dass die Diagnose Rapin's einer solchen Auffassung widerspricht. Er fand im Herbar Mercier's ein von Rapin selbst als *Rosa alpestris* vom Salève bezeichnetes Exemplar, welches mit der *Rosa glauca* × *omissa* Buser's identisch ist. Die beigefügte Jahreszahl lässt erkennen, dass Rapin seiner Diagnose die Formen aus den Waadtländer-Alpen zu Grunde gelegt hat und erst nachträglich auch die vom Salève stammende Pflanze zu jener Art, also irrthümlich, gezogen hat. Der Name *Rosa alpestris* soll also nach des Verfassers Ansicht gestrichen werden.

F. v. Tavel.

Schlatter, Th. Die Einführung der Kulturpflanzen in den Kantonen St. Gallen und Appenzell. Mittheilungen zur Landeskunde, zweite Abtheilung.*)

---

*) Referat über die erste Abtheilung siehe diese Berichte, Heft IV.

Bericht über die Thätigkeit der st. gallischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft während des Vereinsjahres 1893/1894. Seite 265—304. 8°. St. Gallen.

Diese zweite Abtheilung der wichtigen Publikation umfasst die Geschichte der Getreidekultur in St. Gallen und Appenzell.

Die schweizerischen Pfahlbauer kultivirten nach den Untersuchungen Heer's: Weizen, Emmer, Einkorn, sechszeilige und zweizeilige Gerste, Rispenhirse und Kolbenhirse. Während Heer 4 Formen von Weizen unterscheidet, stellt Körnicke sämmtliche von Heer abgebildeten Weizenähren zu *Triticum compactum* Host.

Für die Zeit von den Pfahlbauern bis zum Einbruch der Römer in Helvetien fehlt jede Kunde über den Ackerbau. Die Römer brachten die in Italien gepflanzten Weizen-Varietäten und den Spelz mit.

Bei der Verwerthung geschriebener Urkunden für die Geschichte des Getreidebaues ist eine Hauptschwierigkeit die richtige Deutung der Namen.

Die Bezeichnung „Korn" wird überall für die am betreffenden Orte wichtigste Getreideart gebraucht; sie bedeutet in St. Gallen allgemein den auf dem Acker stehenden Spelz; — nur an einem Ort, in Sax, heisst die gemeine Gerste „Chorn", ein Rest eines früher im romanischen Oberland herrschenden Gebrauchs. Die ältesten Urkunden des Klosters St. Gallen sprechen von „annona" (Getreide) schlechtweg.

Dazu kommt, dass verschiedene Bereitungszustände derselben Art verschiedene Bezeichnungen führen.

Triticum vulgare heisst
auf dem Halm: Weizen,
gedroschen: Kern.
Triticum Spelta heisst
auf dem Felde: Korn oder Dinkel,
gedroschen: Fäsen,
auf der Mühle entspelzt: Korn und Kernen.

Der Hafer ist aus den ostschweizerischen Pfahlbauten nicht bekannt; aus der Römerzeit von Buchs im Kanton Zürich; der älteste urkundliche Nachweis desselben im Kanton St. Gallen stammt von 817. Mit dem Spelz zusammen wurde er damals als „annona" (deutsch = beider Korn) bezeichnet, bis tief in's Mittelalter hinein. Im ganzen Mittelalter war Hafermuss und Haferbrot neben Spelz ein Hauptvolksnahrungsmittel. Der Anbau des Hafers erstreckte sich in Appenzell Innerrhoden am Anfang des 15. Jahrhunderts noch bis 1100 m, ebenso in Urnäsch, an Orten, wo heute längst aller Getreidebau dem Grasbau

Platz gemacht hat, und nur die Bezeichnung „Acker“ für die Fettwiese beim Hause noch an das Getreide erinnert.

Der genügsame, ertragssichere Spelz war für die Kleinwirtschaft der alemannischen Einwanderer das geeignete Getreide, mehr als der Weizen. Urkundlich belegt, findet er sich vom 9. Jahrhundert an neben dem Hafer, und sein Anbau lässt sich bis ca. 725 m über Meer nachweisen. „Den Anbau des Spelzes drängt in unserer Gegend seit 30 Jahren der allen Grund in Beschlag nehmende Grasbau zurück. Der taktmässige Schlag des Dreschflegels ist verstummt, das wogende Kornfeld ist für ganze Gemeinden beinahe zur Sage geworden.“

Der Weizen (in den Urkunden erst frumentum oder „chernon“, später Triticum, Kernen genannt; „Waizen“ erst im 15. Jahrhundert) wird in den st. gallischen Urkunden zuerst 846 auf schweiz. Boden erwähnt; von den Pfahlbauten bis dann fehlt jeder Anhaltspunkt; ebenso aus dem 10., 11. und 12. Jahrhundert; auch später spielt er keine grosse Rolle; sein Anbau lässt sich bis zu 910 m über Meer, nachweisen.

Die Gerste wird 1200 zuerst erwähnt, im alemannischen Kantonsteil jedenfalls viel spärlicher angebaut als im romanischen.

Der Roggen ist eine dem Hügelland vom Bodensee bis Wil heute noch fast fremde Getreideart. Auch früher war es ähnlich; dagegen ist er im Oberland häufig.

Über Emmer und Einkorn schweigen die Urkunden, und heute werden beide kaum kultiviert.

Das ehemals romanische st. gallische Oberland unterscheidet sich in seinem Getreidebau wesentlich vom alemannischen Teil. Der Hafer tritt zurück; die Romanen des Oberlandes und des Rheinthales waren nie Haferesser; die Verwendung des Hafers nur als Pferdefutter ist ein echt romanischer Zug. Das Brotkorn des gemeinen Mannes ist dort die Gerste, sie heisst dort granum, Korn schlechtweg, bis zum Beginn des 16. Jahrhunderts (heute noch hat der Engadiner seine Er da graun, Er da segel und Er da furmaint: Gerstenacker, Roggenacker, Weizenacker).

Der Spelz und der Weizen spielen eine ganz unbedeutende Rolle, dagegen ist der Roggen viel häufiger als im Unterland.

Die Hirse *(Panicum miliaceum)*, schon von den Pfahlbauern kultiviert, wurde nur im Oberland und Rheinthal von den Romanen gebaut; sie spielte in der Ernährung des Volkes eine grössere Rolle als jetzt, verschwindet aber

fast ganz schon am Anfange unseres Jahrhunderts. Dasselbe gilt vom Fennich (*Panicum italicum* L.), dessen Bedeutung noch in verschiedenen Ortsnamen (Fenkloch, Fenk) und in Familiennamen Fenk nachklingt.

Schröter, C. Notes sur quelques associations de plantes rencontrées pendant les excursions en Valais. Bulletin de la soc. bot. de France. Tome XLI, 1894. Session extraordinaire en Suisse, 2me partie, pages CCCXXII à CCCXXXV. 8°. Paris.

Bespricht folgende Pflanzenformationen:

Formation der *Festuca valesiaca*, des *Nardus stricta*, der *Carex sempervirens*, der *Carex curvula*, der Schneethälchen; ferner die Karfluren, die Geröllfluren und die Felsfluren mit einem Excurs über alpine „Polsterpflanzen".

Schröter, C. Das St. Antönierthal im Prättigau, in seinen wirtschaftlichen und pflanzengeogr. Verhältnissen dargestellt. Mit 1 Karte, 5 Tafeln in Phototypie, 1 Tafel in Autotypie und 34 Abbildungen im Text. Landw. Jahrbuch der Schweiz, Band IX. 1895. Seite 133—272. 8°. Zürich.

I. Das Land.

Schilderung der Gegend mit botanischen und alpwirtschaftlichen Ausblicken.

II. Die Leute.

III. Die Vegetation.

1. Der Wald. Buche bis 1450 m, Fichte vorherrschend. Einlässlich werden deren Wuchs-Formen besprochen und folgendermassen gruppiert:

a. erbliche Formen:
   - Pyramidenfichte (var. *genuina*),
   - Hängefichte (var. *viminalis* Casp.),
   - Beugefichte (var. *deflexa* Schröter).

b. Durch Standort bedingte Formen:
   - Walzenfichte.

c. Durch Verbeissen und andere Eingriffe bedingte:
   - „Geissetannli",
   - Garbenfichte,
   - Zwillingsfichte,
   - Kandelaberfichte.

Grenzen des Baumwuchses:

Mittlere obere Grenze des geschlossenen Waldes 1830 m (1788—1900); mittlere obere Grenze vereinzelter nor-

mal gewachsener Exemplare 1924 m; der Fichtenkrüppel bei 1990 m (Maximum 2173 m). Ehemalige Grenzen (durch Baumstämme im Torf bewiesen) 2195 m. Der Wald ist stark zurückgegangen; die Baumgrenze tiefer geworden, die Winterwohnungen thalwärts verlegt. Rationell bewirtschaftet wird nur der Aschariner Gemeindewald; sonst geschieht nichts zur Verjüngung.

2. Gebüsch.

Formation der Grünerlen und Weiden längs des Baches.

Formation der Alpenerlen, bei 2000 m (wohl die frühere obere Baumgrenze bezeichnend) mit *Atragene alpina*. Legföhre fehlt.

Formation der Alpenrosen 1600—2200 m.

Formation der Alpenheide besonders in den Kalkblockrevieren der „Sulzfluhganda" entwickelt, mit 21 verschiedenen Zwergstraucharten (darunter *Rhod. intermedium*).

3. Wiesen. Es werden nach den tonangebenden Arten 28 verschiedene Typen unterschieden.

4. Karfluren, mit *Eryngium alpinum*.

5. Schuttflora, mit *Valeriana supina* in den Schutthalden der Drusenfluh; Erörterung der Anpassungen der Geröllpflanzen.

6. Felsflora.

Der Anhang enthält: Litteraturverzeichnis, Aufzählung der Volksnamen für wildwachsende Pflanzen, die sämtlichen Ortsnamen mit ethymolog. Erklärung, die Hauszeichen und einige Gipfel- und Gratflorulae. Die Karte stellt dar: den Wald und seine obern Grenzen, die Verteilung der Matte und Weide, die Alpenrosen und Erlengebüsche, und die Wiesenformationen (mit Zahlen bezeichnet).

Schröter, C. Die schweizerischen Formen von *Anthyllis Vulneraria L.* in: Stebler, Die besten Futterpflanzen, II. Theil, 2. Auflage. Bern 1895. 4°. Seite 51—54.

Verf. unterscheidet

Anthyllis Vulneraria L.,

α. Blüten goldgelb, ohne Rot,

var. *vulgaris* Koch. Mittelgross, 20 bis 40 cm. Stengel meist nur unterwärts beblättert, Fruchtkelch nicht grünlichgrau. Fahne höchstens 17 mm lang. Hügel- und Bergregion der Nordschweiz, selten im Wallis und Tessin,

var. *alpestris* Kitaibel. Die Alpenform der vorigen; geht allmählig aus ihr hervor. Niedriger, 5—25 cm hoch, Stengel nur unterwärts beblättert, Grundblätter meist ein-

fach, Blüten gross, Fahne bis 19 mm lang, Fruchtkelch grünlichgrau.

Molasse-Vorberge, Kalkalpen und Jura, seltener im Urgebirge, noch seltener transalpin.

β. Blüten weisslichgelb, mit roter Kielspitze, oder auch Fahne und Flügel rot gestreift,

var. *typica* Beck. Hochwüchsig, bis 60 cm, Stengel gleichmässig bis oben beblättert, seitl. Fiederblättchen gross, Fruchtkelch weisslich.

Hügelregion der wärmeren Schweiz (Tessin, Wallis, Waadt, Walensee),

var. *affinis* Brittinger. Die Alpenform der vorigen, niedriger, meist nur unterwärts beblättert, seitl. Fiederblättchen klein, Fruchtkelch nicht grünlichgrau.

Montane, subalpine und alpine Region der transalpinen und zentralen Schweiz, besonders auf Silikatgesteinen.

γ. Alle aus dem Kelch vorragenden Teile der Blüte ganz rot gefärbt.

Var. *rubriflora* Seringe. Wie typica, aber Blüten kleiner und ganz rot.

Transalpine Schweiz,

var. *Dillenii* Schultes, Alpenform der vorigen. Niedrig, nur unterwärts beblättert, Stengel dünn und steif, wenigköpfig, oft unterwärts abstehend-behaart, Blüten klein (Fahne 8—13 mm), Fruchtkelch trübviolett. Zermatt, Simplon.

Schröter, C. *Formes suisses de Pinus sylvestris L. et P. montana, Miller.* Archives des sciences physiques et naturelles, 3me période, tome XXXIV, page 69—74. 8°. Genève.

Referat über einen in der bot. Sektion der Schweizer Naturforscher-Versammlung in Zermatt gehaltenen Vortrag. Ref. citiert folgende Formen aus der Schweiz:

Pinus sylvestris L.
var. α. genuina Heer,
subvar. *plana* und *gibba,*
forma *erythranthera* Sanio,
— *parvifolia* Heer,
— *monticola*, Schröter
(Nadeln bis 7—9 Jahre alt werdend, Chandolin 1970 m, Tarasp, Fürstenalp).
— *compressa* Carrière; neu für die Schweiz, mit besenartigem Wuchs: zw. Tiefenkasten und Lenz.
var. *β. reflexa*, Heer,
— *γ. engadinensis* Heer.

Pinus montana, Miller,
var. α. *uncinata*, Ramond,
subvar. *rostrata* Ant.
— *rotundata* Ant.
— *Pseudopumilio* Ant.
var. β. *Pumilio* Hänke,
subvar. *gibba* Willkomm,
— *applanata* Willkomm
var. γ. *Mughus* Scopoli.

Siegfried, H. *Exsiccatae Potentillarum spontanearum cultarumque.* Lieferung VII. Winterthur 1895.

a) Wildgewachsene schweizer. Potentillen der Lieferung VII:

Nr. 225. c. *Potentilla Gaudini* Gremli, in declivibus apricis siccis loci dicti „Ecône" prope pagum „Riddes" Valesiae inferioris. Solo calcareo, c. 530 m. s. m., leg. Prof. M. Besse.

Nr. 230 c. *Potentilla Tiroliensis* Zimmeter, Rhaetia, in declivibus apricis siccis prope pagum „Samaden" in alpibus Engadinensibus. Solo granitico, c. 1750 m. s. m., leg. M. Candrian.

Nr. 264. e. *Potentilla villosa* Crantz non Pallas nec auct. al., in pratis petrosis montanis apud locum dictum „Mayens de Riddes" supra pagum „Riddes" in Valesia inferiore. Solo schistoso, c. 1500 m. s. m., leg. Prof. M. Besse.

Nr. 298. b. *Potentilla caulescens L.* non Moench nec Scopoli et auct. al, in rupibus apricis loci dicti „Zingelfluh" prope vicum „Seewen" pagi Svitensis (Schwyz). Solo calcareo, c. 495 m. s. m., leg. J. Rhiner.

Nr. 324. a. *Potentilla Huteri* Siegfr. (1890) = *P. aurea L.* non auct. × *P. verna L.* non auct., Rhaetia, sparsa in pascuis apricis sterilibus loco dicto „Muntatsch" ad pedem montis „Piz Padella" prope pagum „Samaden" in alpibus Engadinensibus inter parentes. Solo calcareo, c. 1800 m. s. m., leg. M. Candrian.

Nr. 999. *Potentilla Samadensis* Siegfr. (1894) = *P. Tiroliensis* Zimmeter × *P. aurea* L. non auct., Rhaetia, rara ad margines viarum in pascuis montanis apricis aridis prope pagum „Samaden" in alpibus Engadinensibus inter parentes, loco class. — Solo luteo, c. 1700 m. s. m., leg. M. Candrian.

b) Kultivierte schweiz. Potentillen der Lieferung VII:

Nr. 237. a. *Potentilla aurigera* A. Kerner, in paludibus

infra vicum „Bavois“ prope Urbam (Orbe) pagi Vaudensis. Solo turfoso.

Nr. 960. a. *Potentilla Murithii* M. Besse = *P. Super-Gaudini* Gremli × *P. alpicola* De la Soie, in locis lapidosis siccis montis „Mont-Clou“ supra pagum „Bovernier“ in alpibus Valesiae inferioris inter parentes, loco class. — Solo granitico.

Nr. 1022. *Potentilla nivea* L. non auct. *var Padellae* Candrian, Rhaetia, loco aprico saxoso montis „Piz Padella“ supra pagum „Samaden“ alpium Engadinensium, loco class. — Solo calcareo. Hans Siegfried.

Sire, E. Le Passerage des décombres. (*Lepidium ruderale L.*) — Le Rameau de sapin, organe du club jurassique, 29me année, no. 6, pag. 23 et 24. 4°. Neuchâtel.

Beschreibung und Abbildung nebst Standortsangaben.

Tripet, F. Une orchidée à fleurs doubles. — Rameau de sapin, 29me année, no. 8, page 31. 4°. Neuchâtel (mit Abbildung).

Dr. Cornaz hat am Südabhang des Chaumont bei Neuchâtel 2 Exemplare einer *Platanthera bifolia Rchb.* mit gefüllten Blüten gefunden, die nähere Untersuchung verdient.

Wegelin. *Le Solidago canadensis comme mauvaise herbe dans les prés à litière.* Archives des sc. phys. et naturelles, Oct.-Nov. 1895, pag. 68. (Compte-rendu des travaux de la 78me réunion de la société helvétiques des sciences nat. à Zermatt le 9-11 sept. 1895; sect. de botanique.) 8°. Genève.

Solidago canadensis breitet sich im Thurgau in erschreckender Weise aus und wird namentlich den Streuwiesen gefährlich («Streupest»). Da die Pflanze keinerlei Nutzen gewährt, wären Mittel zu ihrer Bekämpfung sehr erwünscht.

Wilczek, E. Notes sur les plantes trouvées en Valais, de Martigny au Grand-Saint-Bernard, à Zermatt et de Brigue au Simplon. Bulletin de la soc. bot. de France, tome XLI, 1894. Session extraordinaire en Suisse. Rapports sur les excursions, pag. CCLXV—CCLXXVII.

Enthält die Liste der gefundenen Species, darunter einige neue (siehe unten die „Fortschritte“ der Floristik).

Wilczek, E. *Potamogeton vaginatus.* Archives des sc. phys. et naturelles. Oct.-Nov. 1895. (Compte-rendu des

travaux de la 78me réunion de la soc. helv. des sciences natur. à Zermatt, le 9-11 sep. 1895; sect. de botanique. Pag. 63. 8°.) — Genève.

Herr A. Bennett in Croydon hat bei seiner durch den Referenten veranlassten Revision der grössern Sammlungen schweizerischer Potamogetones im Herbar F. A. Forel (Morges) eine für die Schweiz neue Art entdeckt, Pot. vaginatus Turczaninow (Cat. Baikal. Nr. 1092, 1837). Sie kommt im Genfer- und Bodensee vor und unterscheidet sich von dem nächstverwandten pectinatus durch folgende Merkmale: Die Stengel sind perennirend und bilden auch im Winter grüne unterseeische Wiesen, während pectinatus nur durch seine Rhizome überwintert, ferner wird der Stengel derber, brüchiger und länger, die Blattscheiden sehr stark entwickelt.

Wirz, Joh. Flora des Kantons Glarus. Im Auftrag der naturforsch. Gesellschaft des Kantons Glarus bearbeitet. — II. Heft. Kräuter. 176 Seiten. Klein 8°. Glarus. (Das I. Heft, Holzpflanzen, erschien 1893; siehe Heft IV dieser Berichte.

Enthält die krautartigen Vertreter der Dicotyledonen, und die Monocotyledonen mit Ausnahme der Gramineen, Cyperaceen und Juncaceen, gestützt auf die Angabe Heers und auf das von Jäggi, dem Referenten und besonders von Rhiner revidierte Herbarium der Glarner naturforsch. Gesellschaft. Eine Tabelle zum Bestimmen der Gattungen nach Linné findet sich am Schluss; die Arten sind nach Gremli innerhalb der Gattungen analytisch angeordnet; bei den meisten Arten ist die Höhenverbreitung, bei den seltenern die Standorte angegeben. Ganz vereinzelt vorkommende, kritische, eingeschleppte und zweifelhafte Arten sind am Schluss der Gattungen ohne Diagnosen aufgeführt. Mit dem dritten Heft wäre die Beigabe eines Registers und nähere Angaben über das Zustandekommen des Büchleins erwünscht.

Wolf, F. O. Sur trois nouveaux hybrides du Genre Hieracium. Bulletin de la soc. bot. de France, tome XLI, 1894. Session extraordinaire en Suisse, pag. CLXXIV—CLXXVI. 8°. Paris. Nov. et Dez. 1895.

Auf dem Simplon entdeckte Verfasser im Juli 1894 folgende neue *Hieracium*-Hybriden:

H. Laggeri Schultz × *alpicola* Schl. (= *Chaberti* Wolf)
H. alpicola Schl. × *velutinum* (H. *Linderi* Wolf)
H. alpicola Schl. × *glauduliferum* Hoppe (*H. Rouyanum* Wolf).