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

Herausgeber: Schweizerische Botanische Gesellschaft

Band: 8 (1898)

Heft: 8

Rubrik: Fortschritte der schweizerischen Floristik

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>

Fortschritte der schweizerischen Floristik.

Für die Gefässpflanzen bezieht sich dieser Abschnitt auf die Jahre 1896 und 1897 (inkl. Nachtrag aus frühern Jahren); bei den Thalphyten ist nur die Litteratur vom Jahre 1897 benutzt worden, die der vorangehenden Jahre dagegen bloss insoweit, als dieselbe nicht durch die Referate in den frühern Heften dieser Berichte berücksichtigt wurde.

I. Pilze.

Bei der Zusammenstellung des nachstehenden Verzeichnisses wurde folgende Litteratur benützt:

1. **Britzelmayr, M.** Materialien zur Beschreibung der Hymenomyceten. Botanisches Centralblatt 1897. Vol. LXXI p. 49—59, 87—96.
2. **Correns, C.** *Schinzia scirpicola spec. nov.* Hedwigia 1897, p. 38—40.
3. **Cuboni, G.** La malattia del Castagno nell' anno 1896. Bolletino di Notizie agrarie. Marzo 1897.
4. **Fischer, Ed.** Beiträge zur Kenntniss der schweizerischen Rostpilze. Bulletin de l'herbier Boissier. Tome V N° 5, Mai 1897 p. 393 bis 397.
- 4a. **Schröter, C. und O. Kirchner.** Die Vegetation des Bodensees. 1. Hälfte. Lindau 1896.
5. **Sydow, Uredineen** (Exsiccatenwerk). Fascikel XX bis XXIII (1896 u. 1897).
- 5a. **Thomas, F.** Ueber einige Exobasidien und Exoasceen. Forstlich-naturwissenschaftliche Zeitschrift 1897 p. 305 ff.
Ferner:
6. Beobachtungen von **Prof. Ed. Fischer** in Bern aus den Jahren 1895—1897.

1. Phykomyceten.

Cystopus candidus (Pers) Lév. auf *Sisymbrium austriacum*, bei Fionnay (Val de Bagnes) (6); auf *Arabis alpina*, bei Fionnay am Weg nach Corbassière (6); auf *Draba aizoides*, Albula (6).

- Saprolegnia mixta* de By. Bodensee bei Lindau (4 a).
Saprolegnia bodanica Kirchner n. sp. Bodensee bei Lindau (4 a).
Lagenidium pygmaeum Zopf, aus Pollenkörnern im Bodensee (4 a).
Olpidium entophytum A. Braun, auf *Cymbella Ehrenbergii*. Bodensee (4 a).
Rhizophidium pollinis A. Braun, auf Pollenkörnern im Bodensee (4 a).
Septocarpus corynephorus Zopf, auf *Navicula oblonga* im Bodensee (4 a).

2. Ascomyceten.

- Taphrina filicina* Rostrup, auf *Aspidium spinulosum* am Weg von Valsainte zum Schwarzsee (Kt. Freiburg) 8. Juli 1895 (6).
Exoascus Janus. Thomas Ohrdruf n. sp. auf *Betula verrucosa* am Weg von Arosa zur Mayenfelder Furka (5a).
Magnusiella Umbelliferarum (Rostr.) Sadeb., auf *Heracleum* zwischen Waldhaus Arosa und Seehof, Graubünden (5a).
Sclerotinia Rhododendri Ed. Fischer, auf *Rhododendron ferrugineum* bei Fionnay (Wallis) (6), am See von Campfèr (Ober-Engadin) (6).
Sclerotinia baccarum Schröter, auf *Vaccinium Myrtillus* bei Fionnay (Wallis) (6).
Sclerotinia Vaccinii Woronin auf *Vaccinium Vitis-Idaea* bei Fionnay (Wallis) (6).

3. Ustilagineen.

- Ustilago marginalis* (Link) auf *Polygonum Bistorta*, am See von St. Moritz (Ober-Engadin) (6).
Urocystis Anemones (Pers) auf *Aconitum Lycoctonum*, bei Mauvoisin und Fionnay im Val de Bagnes (6).
Schinzia scirpicola C. Correns n. sp. Maggiaschlucht oberhalb Fusio auf *Scirpus pauciflorus* (2).

4. Uredineen.

- Uromyces Alchemillae-alpinae* Ed. Fischer, auf *Alchemilla alpina*, Luchernalp oder «Garten» am Rothenkasten (westliche Stockhornkette) (6); auf *Alchemilla pentaphylla*, Gletscheralp bei Saas-Fee (5 N° 1101).
Uromyces Scillarum (Grev.) auf *Muscari racemosum*. Weinberge auf der St. Petersinsel und bei Twann (6) (5 N° 1106).

- Uromyces Caricis-sempervirentis* Ed. Fischer n. sp.¹⁾ auf *Carex sempervirens* Bütschialp und Allenbachgraben bei Adelboden (Berner Oberland) (4).
- Uromyces Solidaginis* (Sommf.) Niessl. auf *Solidago Virgaurea*; Südufer des Sees von Campfèr (Ober-Engadin) (5 N^o 1107).
- Uromyces Graminis* Niessl. auf *Melica ciliata*. Tombey bei Aigle (6). La Batiatz bei Martigny (nur Uredo) (6).
- Uromyces minor* Schröter auf *Trifolium pratense*, unterhalb der Alpe de Louvie (Val de Bagnes) (6), bei St. Moritz-Bad (Ober-Engadin) (6).
- Uromyces Astragali* (Opitz) auf *Oxytropis campestris*: an der Strasse von Silvaplana nach Maloja (6), Fionnay (Wallis) (6), Zermatt (6); auf *Phaca alpina*: Zwischen Celerina und Samaden (Ober-Engadin) (6).
- Puccinia Anemones-Virginianae* Schwein. Auf *Atragene alpina*. Innschlucht bei St. Moritz (Ober-Engadin), (5 N^o 1110).
- Puccinia annularis* (Strauss) auf *Teucrium Chamaedrys*. Kräylichen b. Bern (6).
- Puccinia Calthae* Link auf *Caltha palustris*. Ober-Engadin zwischen Silvaplana und Campfèr (5 N^o 1113).
- Puccinia Caricis-frigidae* Ed. Fischer, n. sp. Aecidien auf *Cirsium heterophyllum*: Innschlucht gegenüber Celerina (Ober-Engadin) (4 p. 397), (5 N^o 1115); auf *C. spinosissimum*: Julier-Passhöhe, am Weg von Silvaplana zum Hahnensee (4 p. 397). Teleutosporen auf *Carex frigida* Innschlucht, Weg zum Hahnensee.
- Puccinia Cesatii* Schröter auf *Andropogon Ischaemum*. Tourbillon bei Sitten (Uredo) (6), La Batiatz bei Martigny (Teleutosporen) (6).
- Puccinia Dubyi* Müll. Arg. auf *Androsace glacialis* am Col de Fenêtre (Val de Bagnes) (6), am Col des Otanes (Val de Bagnes) (6); auf *Androsace obtusifolia* am Col des Otanes (6).
- Puccinia Epilobii-Fleischeri* Ed. Fischer n. sp. auf *Epilobium Fleischeri*, Moränen des Feegletschers bei Saas-Fee (Wallis) (5 N^o 1121, 1122), Bachgerölle hinter Surlej (Ober-Engadin) (6), Bachgerölle zwischen Fionnay und Mauvoisin (Val de Bagnes) (6).
- Puccinia Epilobii* DC. auf *Epilobium roseum*. Fexthal (Ober-Engadin) (4 p. 395).

¹⁾ I. c. heisst der Pilz U. Dietelianus, welcher Name aber, weil schon vergeben, umgeändert werden musste.

- Puccinia expansa* Link auf *Adenostyles alpina*. Bei Mauvoisin, (Val de Bagnes) (6).
- Puccinia Geranii-silvatici* Karst. auf *Geranium silvaticum*. Aufstieg von der Walopalp zur Luchernalp (westl. Stockhornkette) (6), Les Morteys (Freiburgeralpen) (6). Bei Mauvoisin (Val de Bagnes) (6).
- Puccinia Lycoctoni* Fuckel, auf *Aconitum Lycoctonum*. Geröllhalden ob Mauvoisin (Val de Bagnes) (6).
- Puccinia Ribis* DC. auf *Ribes petraeum* Innschlucht bei St. Moritz (Ober-Engadin) (5 No 1132).
- Puccinia Senecionis* Lib. auf *Senecio Fuchsii*, am See von Camphèr (Ober-Engadin) (6).
- Gymnosporangium confusum* Plowr. auf *Cotoneaster vulgaris*. Zermatt (6).
- Triphragmium echinatum* Lèv. auf *Meum Mutellina*. Albula (6), am See von Campfèr, Ober-Engadin (6).
- Accidium Compositarum* Martius auf *Petasites niveus*. Schlucht des Schlatteibaches bei Celerina (Ober-Engadin) (6).

5. Hymenomyceten.

Exobasidium Vaccinii-uliginosi Boudier, ob Campfèr (Ober-Engadin) (6), am Weg von Silvaplana zum Hahnensee (Ober-Engadin) (6).

Die folgenden Hymenomyceten sämtlich aus (1). *E* bedeutet Epagny bei Greyerz (Kt. Freiburg).

- Agaricus.** (*Amanita*) *citinus* Gonn. et Rab. *E.* — *vaginatus* Bull. forma *fulva*. Moore am Moleson bei *E.*
- (*Lepiota*) *cristatus* Ab. et Schw. *E.* — *Cracharias* Pers. forma *isabellina*. *E.*
- (*Tricholoma*) *pessundatus* Fr. *E.* — *Russula* Schaeff. *E.* — *gigantulus* forma *odora*. *E.* — *chrysenterus* Bull. *E.* — *adscriptus* *E.* — *sordidus* Fr. nebst forma *minoz*. *E.* — *rasilis* Fr. am Wasserfall bei Jaun.
- (*Clitocybe*) *nebularis* Batsch. *E.* — *oviparus* Fr. forma *minor*. *E.* — *brumalis* Fr. *E.*
- (*Collybia*) *trabeus* B. Saaneufer bei *E.*
- (*Myçena*) *rugosus* Fr. sensu Luc. *E.* — *vulgatus* B. *E.*
- (*Entoloma*) *acclinis* B. in Ufergebüschchen der Gebirgsbäche und Flüsse in der Greyerzer Gegend.
- (*Pholiota*) *ombrophilus* Fr. Waldwiese bei *E.*
- (*Inocybe*) *ochraceo-violascens* B. *E.* — *adaequatus* B. *E.* — *delectus* Karst. *E.*
- (*Clypeus*) *calosporus* Quel. *E.* —

(*Hebeloma*) *spiloleucus* Krombh. *E.* — *firmus* Pers. sensu Fr. *E.*

(*Flammula*) *rotundifolius* B. *E.*

(*Naucoria*) *subglobulosus* B. *E.* — *pediades* Fr. Waldwiese bei *E.*

(*Crepidotus*) *applanatus* Pers. *E.*

(*Psalliota*) *campestris* Schaeff. forma *purpurascens* B. *E.*

(*Psathyrella*) *hydrophorus* Bull. *E.*

Cortinarius. *C. cyanopus* Secr. *E.* — *saginus* Fr. *E.* — *saporatus* B. Bei *E.* in den Wäldern der Dent de Broc und in dem am linken Saane-Ufer aufsteigenden Wäldchen. — *pansa* Fr. sensu Fr., non Secr. *E. odoraticus* B. *E.* — *subflexuosus* B. *E.* — *livido-ochraceus* forma *major*. *E.* — *suratus* Fr. *E. collocandus* B. *E.* — *tabularis* B. Buchenwälder um *E.* — *venetus* Fr. wie vorige. — *caniger* Fr. *E.* — *erugatus* Weinm. *E.* — *colus* Fr. *E.* — *multivagus* B. *E.* — *pateriformis* Fr. *E.* — *fulvescens* Fr. *E.* — *decipiens* Pers. *E.*

Lactarius. *L. trivialis* Fr. *E.* — *thejogalus* Bull. Buchenwälder um *E.* — *camphoratus* Bull. *E.*

Russula. *R. sanguinea* Bull. f. *umbonata* B. Buchenwälder um *E.* — *pectinata* Bull. *E.*

Cantharellus. *C. roseolus* B. *E.* — *infundibuliformis* Scop. *E.*

Marasmius. *M. peronatus* Bolt. *E. prasiomus* Fr. *E. fuscopurpureus* Pers. Buchenwälder um *E.*

Polyporus. *P. mollicomus* B. Baumstümpfe am Saaneufer bei *E.* — *xanthus* Fr. Buleyres-wald bei *E.*

Sistotrema. *S. confluens* Pers. *E.*, Wald Buleyres.

IrpeX. *J. obliquus* Fr. An Buchen in Wäldern der Dent de Broc.

Lopharia. *L. lirellosa* K. et M. OW. *E.*

Peniophora. *P. pubera* Fr. sensu Bres. *E.*

Clavaria. *E. obtusiuscula* B. *E.*

6. Gastromyceten.

Tulostoma mammosum (Mich.). Bei Ueberstorf (Kt. Freiburg) (6).

Auftreten von Pflanzenkrankheiten.

Krankheit des Kastanienbaumes durch *Cylindrosporium castanicolum* im Kanton Tessin (3 p. 199).

II. Algen.

Bei der Zusammenstellung des nachstehenden Verzeichnisses wurden folgende Aufsätze benutzt:

1. **Chodat, R.** Sur la flore des neiges du Col des Ecaudies. Bulletin de l'herbier Boissier S. 4. N° 12 1896.
2. **Chodat, R.** Matériaux pour servir à l'histoire des Protococcoidées. *ibid.*
3. **Götz, H.** Zur Systematik der Gattung *Vaucheria*. Flora 1897.
4. **Schröter, C.** und **Kirchner, O.** Die Vegetation des Bodensees (Erste Hälfte 1896).

1. Diatomeen.

In (4) werden aus dem Bodensee 250 Arten aus dieser Gruppe aufgezählt.

2. Conjugaten.

52 Arten aus dem Bodensee (4).

Ancylonema Nordenskiöldii Bergg. Col des Ecaudies (1).

3. Chlorophyceen.

Sphaerella nivalis (Bauer) Sommerfeldt, Col des Ecaudies (Massif du Mont Blanc) (1). Col de Louvie (Val de Bagnes) 2872 m. (Ed. Fischer).

Chlamydomonas pertusa Chodat n. sp. Grand Salève (2).

Pediastrum Ehrenbergii. Grand Salève (2).

Pteromonas alata Seligo. Grand Salève (2).

Pteromonas angulosa Chodat spec. nov.? Grand Salève (2).

Gonium sociale. Grand Salève (2).

Raphidium nivale (Lagh.) Chodat. Col des Ecaudies (1).

*Vaucheria*arten aus der Umgebung von Basel:

V. ornithocephala Ag. Im alten Rhein bei Istein, Wehr an der Birs bei Mönchenstein, Wehre an der Wiese bei Hagen und Blombach, in der Wiese im Frühjahr 1894 in grosser Menge (3).

V. polysperma Hass. Feuerweier von Ruhrberg, selten im St. Albanteich und am Wehr der Birs bei Mönchenstein (3).

V. repens Hass. Im Farnhaus des botanischen Gartens auf Coakstücken, Holzkanal oberhalb Wiehlen bei der Kapelle, an den Brunnen von Allschwyl (3).

- V. sessilis* Dc. Wehre an der Wiese bei Brombach und Hagen, an der Birs bei Münchenstein, Sümpfe von Märkt, Neudorf, Brunnen in Hagen, Stetten, Arlesheim, Allschwyl, Bassin des botanischen Gartens in Basel (3).
- V. clavata* Dc. Im Dorfbach von Wiehlen, im Rümelinsbach bei Binningen, in den Kanälen (3).
- V. hamata* Dc. Aecker von Neudorf, alte Napoleonstrasse oberhalb Allschwyl, der alte Rhein bei Istein, St. Albansteich (3).
- V. terrestris* Lyngb. Aecker bei Neudorf und oberhalb Stetten, im Fahrweg auf den Blauen, oberhalb Badenweiler, im Kaltbrunnenthal, auf Blumentöpfen im botanischen Garten (3).
- V. uncinata* Kütz. Bach oberhalb Inslingen, Dorfbach bei Riehen, Wehr an der Birs bei Münchenstein, Birsig, Brunnen bei Allschwyl (3).
- V. racemosa* Dc. Neudörfler Sumpf, alter Rhein bei Istein, Graben bei Neuallschwyl, beim Ausfluss des Kanales in den Rhein (3).
- V. geminata* Dc. Ueberall vorkommend und die übrigen Arten überwuchernd (3).
- V. De Baryana* Wor. Neudörfler Sumpf, Wehr der Birs bei Münchenstein, Brunnen in Dornach-Brugg (3).

4. Phaeophyceen.

- Phaeodermatium rivulare* Hansgirg. Bodenseeufer bei Langenargen (4).

5. Florideen.

- Batrachospermum moniliforme* Roth. Ufer des Bodensees (4).
Chantransia chalybaea Fries. Ufer des Bodensees (4).

III. Schizophyten.

Schröter und Kirchner (Die Vegetation des Bodensees, erste Hälfte 1896) zählen aus dem Bodensee 65 Arten von Phykochromaceen auf, darunter folgende zwei neue Arten:

- Oscillatoria profunda* Kirchner n. sp.
Oncobrysa lacustris Kirchner n. sp.

Ferner folgende Bakterien:

- Cladotrix dichotoma* Cohn.
Beggiatoa alba Trev.
Beggiatoa arachnoidea Rabenh.

IV. Lebermoose.

Jungermannia catenulata Hüben.

Fossombronia pusilla Dum.

(v. Gugelberg, Beitrag zur Lebermoosflora des Kantons Graubünden, Jahrbuch der naturforschenden Gesellschaft des Kantons Graubünden aus dem Jahre 1895).

V. Laub-Moose.

Zusammengestellt von Jules Amann.

Abkürzungen:

II W. P. Schimper: *Synopsis. Editio secunda.*

(Lp) K. G. Limpricht in Rabenhorst, Kryptog. Flora.

(An) Jules Amann-Lausanne	(Ge) Oberförster Grebe-Bredelar i/W.
(Br) Apotheker Baur-Karlsruhe	(Jk) Apotheker Jack-Constanz.
(Bt) Dr. Bernet-Genève.	(Kg) Dr. Kindberg-Linköping.
(Cb) Colomb-Duplan, Lausanne.	(Mi) L. Mari-Lugano.
(Ci) Pasquale Conti-Lugano.	(Mn) Charles Meylan-La Chaux.
(Cn) Dr. Paul Culmann-Zürich.	(Pr) Mr. Périer-Genève.
(Cs) Dr. Camus-Paris.	(Rl) Dr. Julius Röhl-Darmstadt.
(Fh) Dr. Früh-Zürich.	(Rn) Pfarrer Réchin-Paris.
(Fn) Lehrer Frymann-Zürich.	(Wf) Professor O. Wolf-Sion.
(Fr) Lehrer K. Forster-Rüschlikon	(Wr) Lehrer Weber-Männedorf.

Sphagnum.

- *cymbifolium* II v. *glaucum*. Saignelégier (Fh),
v. *brachycladum*. Hausen - Kappel ;
Katzensee (An); Bünzermoos (Fh).
- *medium* (Lp) Dombresson (Pasteur Rougemont); Katzen-
see (An); Hausen-Kappel (An).
- *papillosum* (Lp) Bellinzona (Mi); Taverne-Origlio bei
Lugano (Rl).
- *rigidum* (Lp) v. *compactum*. Schützenried bei Studen
im Sihlthal (Fh),
v. *squarrosus*. Emosson (Valais) 2000 m.
(An).
- *squarrosus* (Lp). Saasgrund (Wf).; Sihlforst (Zürich) (An).
- *cuspidatum* (Lp) v. *truncatum* Schlieph. Hausen-
Kappel (An).
- *contortum* (Lp) Göschenenthal (Rl). Lugano (Rl).
- *laricinum* (Lp) v. *teretiuseulum*. Einsiedeln (An) typic;
Dalpe bei Faido; Massagno bei Lugano;
Lago di Muzzano; St. Moritz (Rl).

- *recurvum* (Lp). Val Piora; Dalpe; Muzzano (Rl);
Vaulruz (Fh),
v. *squarrosum*. Metteli-Moos im Entle-
buch (Fh),
v. *patens*. Davos (An).
- *teres* (Lp) Hausen-Kappel (An), Dalpe-Faido; Val
Piora; St. Moritz (Rl),
v. *squarrosulum* Lesq. Saasgrund-
Almagell (Wf)
- *subsecundum* (Lp) v. *teretiuseulum* Schlieph. Emosson
(Valais) (An).
- *fimbriatum* (Lp). Malojapass (Rl).
- *platyphyllum* (Lp). Lago di Cavlozzio b. Maloja (Rl).
- *Girgensohnii* (Lp). Bernina; St. Moritz; Maloja; Val
Piora; Dalpe bei Faido (Rl).
- *Rüssowii* Warnst. Einsiedeln (An).
- *acutifolium* (Lp) v. *patulum*. Einsiedeln (An),
v. *luridum*. Davos (An),
v. *Schimperi*. St. Moritz; Pontresina;
Maloja; Dalpe-Faido; Val Piora;
Hörnli-Zermatt; Col de Balme (Rl).
v. *subnitens* Hausen-Kappel (An);
Dalpe-Faido; Göschenenthal (Rl),
v. *quinquefarium*. Göschenenthal (Rl).
- *Warnstorffii* Rüss. St. Moritz; Berninahospiz; Lago di
Cavlozzio; Maloja (Rl).
- *molluscum* (Lp). Einsiedeln (An).

Andreaea.

- *alpestris* (Lp). Forno (Tessin); Sustenpass; Schwarz-
wand im Murgthal 1900 m. (Cn);
Schafberg bei Pontresina (Rl).
- *frigida* (Lp). Gotthard (Cn); Piz Orsino 2400 m. (Ge).
Alpe Morghirola (Val Piumogna)
2350 m. (Ci).
- *ROTHII* (Lp) v. *falcata*. Faido-Gribio 1050 m. (Kg)
(? auctor).
- *nivalis* (Lp). Val Piora 2000 m. (Ge).

Ephemerum.

- *serratum* II. Ste-Croix (Mn).

Pottiella.

- *curvicolla* (Lp). Sion; Follataires en Valais (An).

Phascum.

- *cuspidatum* II. Ciona in Monte Salvatore 600 m.;
Castagnola sur les murs (Ci).

Acaulon.

- *muticum* (Lp). La Chaux de Ste-Croix 1100 m. (Mn);
Beerenberg bei Pfungen (Cn).

Pleuridium.

- *alternifolium* II. La Vraconnaz (Mn).
— *nitidum* II. Eschenberg bei Winterthur (Cn).
— *subulatum* II. Lugano, près la gare 320 m. (Kg),
v. *anomalum*. Lugano, vieux mur près
la Via Sassa 320 m. (Kg).

Microbryum.

- *Floerkeanum* II. Entre Flaach et le Rhin 350 m. (Cn).

Systegium.

- *crispum* II. Monte Bré; Desago (Tessin) (Kg et Rl).
Flaach (Zurich) 350 m. (Cn).

Mildeella.

- *bryoides* (Lp). Sion (An). Rheinsfelden (Zürich) (Cn).
Renens près Lausanne (Cb).

Molendoa.

- *Sendtneriana* (Lp). Beloiseau en Valais (Bt); Lugano
(Mi); Klus bei Kandersteg (Cn);
beim Escher ob Weissbad (Appenzell)
(Cn); Davos (An).

Gyroweisia.

- *linealifolia* Kindberg. Lugano (Kg).

Heymenostomum.

- *microstomum* II Lugano-Vezia 430 m. (Kg).

Weisia.

- *crispata* (Lp). Lugano-Savosa 400 m. (Kg).
— *rutilans* (Lp). Bois de Veyrier (Genève) (Pr); Spital-
waldung am Zürichberg 630 m. (Cn).
— *GANDERI* (Lp). Lugano (Kg).
— *Wimmeri* II. Haidsee; God Scharmoin (Grisons)
1700 m. (Kg); Val Rotondura 2000 m.

(Ge): Creux du Van 1450 m. (Mn);
Rigi-Kaltbad; Uri-Rotstock (Wr).

Dicranoweisia.

- *compacta* II. Haidsee 1500 m. (Grisons) (Kg).
- *cirrata* II. Monte Salvatore; Pazzallo (Kg & Rl)
(? auctor).

Oreoweisia.

- *serrulata* II. Wasserfall im Lentathal (Cn); Monti di
Peccia (Vallemaggia) 1700 m. (Mi).
- *Bruntoni* (Lp). Lugano-Muzzano 360 m. (Kg).

Rhabdoweisia.

- *fugax* II. Lugano (Mi).
- *denticulata* II. Göschenen (Kg & Rl).

Cynodontium.

- *torquescens* (Lp). Faido 750 m. (Kg).
- *gracilescens* (Lp). Zermatt (An, Rl); Schafberg bei
Pontresina (Rl).
- *fallax* (Lp). Lochbrücke im Göschenenthal 1400 m. (Cn).

Oncophorus.

- *Wahlenbergii* (Lp). Gornergrat (Rl); Davos (An).

Dichodontium.

- *fagimontanum* (Lp). Lugano; Castagnola (Kg & Rl).

Dicranella.

- *curvata* II. Schafberg bei Pontresina (Rl); Airolo (Ci).
- *Schreberi* II β *lenta* Wilson. Robenhausen (c. fr!)
(Cn); Vraconnaz (Mn).
typica. Prazbosson près Tour de
Trêmes (Fribourg) (Cb).
- *Grevilleana* II. La Chaux de Ste-Croix (Mn); Mau-
voisin-Chanrion (Valais) (An); St.
Gotthard (Br); Lukmanier bei Santa
Maria 1850 m. (Ge); Haidsee 1500 m.;
Splügen; Tamboalp 1800 m. (Kg).

Dicranum.

- *fulvellum* II. Hörnli-Zermatt (Br); Julierpass (Rl).
- *Blyttii* II. Göschenentalp 1800 m. (Ge).
- *falcatum* II. Col de Balme (Rl); Furka (Jk); Murg-
thal 1830—2000 m. (Cn).

- *elongatum* II. Murgsee 1830 m. (Cn).
- *viride* II. Marchairuz 1400 m.; Ste. Croix (Mn); sur Gossau (An); Godscharmoin 1800 m. (Kg) (? auctor); Lugano-Viottolo; Roncaccio 360 m. (Kg).
- *fulvum* II. Muzzano (Ci).
- *Schraderi* II. Berninastrasse (Rl).
- *spurium* II. Colline di San Rocco presso Lugano (Ci). Breganzona (Kg).
- *flagellare* II. Gotthardstrasse (Rl).
- *neglectum* II. Un grand nombre de localités!
- *strictum* II. Eggischhorn an der oberen Baumgrenze (Ge); Gornergletscher (Rl).
- *Mühlenbeckii* II. v. *brevifolium*. Gornergrat; Rosegletscher (Rl).
- *majus* II. Creux du Van 1420 m. (Mn).
- *albicans* II. Parpaner Rothhorn (c. fr!) 2000 bis 2500 m. (Kg); Dent Valerette (Valais) 2062 m. (An).
- *Sauteri* II. Staetzerhorn 2000 m. (Kg); Murgthal 1500 m. (Cn).

Campylopus.

- *subulatus* II. Lugano; Biasca (Kg & Rl).
- *atrovirens* II. Lugano 450 m. (Kg); Tamaro; Monti di Bedrino 1200—1300 m. (Ci); Pontetresa-Agno (An); Biasca; Val Viosa; Göschenalp 1900 m. (Ge).
- *Schwarzii* II. Murgsee 1830 m. (Cn); Göschenen (Kg & Rl).
- *Schimperi* II. Alpe Pianscuro (Val Isone) 1000 m. (Ci); Lenzerhorn 2000 m. (Kg).
- *flexuosus* II. Lugano-Muzzano (Kg & Rl); Winterthur 650 m. (Cn).
- *Mildei* (Lp). Lugano-Altore di Vezia 450 m. (Kg).
- *ADUSTUS* de Not. Faido-Gribio 1100 m. (Kg) (? auct.)

Dicranodontium.

- *aristatum* II. Göschenenthal 1330 m. (Cn).
- *circinatum* II. Göschenenthal; Murgthal (Cn); Reussfall bei Göschenen 1500 m. (Ge).

Aongstroemia.

- *longipes* II. Zermatt-Schwarzsee; Mattmark; Rhonegletscher (Br).

Trematodon.

- *curvicollis* II. Descente du Lac Noir à Zermat, 2350
2450 m. (Rn & Cs).
- *ambiguus* II. Tamaro 1300 m (Ci).

Fissidens.

- *osmundoides* II. Tamaro 1400 m. (Ci).
- *exilis* II. Eschenberg bei Winterthur (Cn).
- *crassipes* II. Sihlkanal in Aussersihl (Zürich) (Wr);
Romanshorn Inseli (Pfarrer Wegelin).
- *RIVULARIS* II. Environs de Lugano (Mi).
- *MILDEANUS* (Lp). Eglisau bei der Rheinbrücke
(Cn); Aarau, in der Aare; Rheinfelden
im Rhein (An).

Conomitrium.

- *JULIANUM* II. Lugano-Massagno (Kg & Rl).

Seligeria.

- *CALCAREA* II. Staetzerhorn 2000 m. (Kg) (?? auctor).
- *tristicha* II. Rigi-Kulm; Irchel bei Schaffhausen
680 m. (Cn).

Campylostelium.

- *saxicola* II. Hohe Rhone 1000—1432 m. (Cn).

Stylostegium.

- *Caespiticium* II. Wasserfall bei Rosenlauibad; Luk-
manier (Ge).

Blindia.

- *TRICHODES* Lindberg, Auf Sandsteinfelsen der Hohen
Rhone mit *Campylostelium*, 1220 m.
(Cn 11. X. 97.)

Trichodon.

- *Cylindricus* II. Chasseron (st) 1600 m. (Mn); Hörnli-
Zermatt (Rl); Cantine de Proz (Cs);
Stigibühl ob Maschwanden (Zürich);
Hellbachtobel bei Winterthur 650
m. (Cn).

Ceratodon.

- *CONICUS* II. Göschenen (Kg & Rl) (?? auctor).

Leptotrichum.

- *homomallum* II. Tamaro, alpe di Campo 1700 m. (Ci);
Faido-Dalpe 1000 m. (Kg).

Ditrichum.

- *tortile* (Lp). Zürichberg; Wald unterhalb des Klosters
Fuhr 410 m. (Cn); Breganzona 380 m.;
Dalpe-Piumogna 1300 m. (Kg).
- —
v. β *pusillum*. Bois Genoux et Sauva-
belin près Lausanne (Corboz).
- *pallidum* (Lp). Lugano, Via Sassa 320 m. (Kg).
- *glaucescens* (Lp). Arvigo (Val Calanca) (Ci).
- *nivale* II. Riedmatt im Göschenenthal 1555 m. (Cn).

Pottia.

- *minutula* II. Savosa 400 m. (Kg).

Aloina.

- *rigida* (Lp). Lugano; Monte Salvatore (Kg & Rl);
Follataires (Valais) (An).
- *aloides* (Lp.) Cressier (Neuchatel) (Mn).
- *ambigua* (Lp.) Sion (Cb).

Timmiella.

- *anomala* (Lp). Gandria (Ci); Gordola; Locarno; Pon-
tetresa; Agno (An).
- *BARBULA* (Lp). Lugano-Muzzano (Kg & Rl) (? auctor).

Desmatodon.

- *cernuus* II. Lugano-Paradiso (Kg).
- *systylius* II. Piz Umbrail; Maloja; Zermatt (Rl).

Didymodon.

- *cylindricus* (Lp). Gemmi; Taminaschlucht bei Pfäfers
(Rl); Faido 750 m. (Kg).

Trichostomum.

- *mutabile* II. Fleurier (Mn); Taverne; Monte Zenone
(Kg & Rl).
- *NITIDUM* II. Lai Obervatz 1300 m. (Kg) (?? auct).
- *crispulum* II. Widenmoos bei Eggerstenden (Appen-
zell) 880 m.; Irchel (Cn).

Didymodon.

- *luridus* II. Piz Langnard (Rl) (? auct.); Monte Salva-
tore; San Martino 300 m. (Kg).

- *cordatus* II. Monte Salvatore; San Martino 300 m. (Kg).
- *alpigenus* (Lp). Haidsee 1500 m. (Kg).
- *giganteus* (Lp). Lac de Joux 1010 m. (Mn).

Hydrogonium.

- *lingulatum* Warnst. Rigi, sur Goldau 950 m. (An).

Crossidium.

- *membranifolium* (Lp). Murs de vignes entre Ardon et Sion (An).

Barbula.

- *helvetica* Kindberg n. sp. Val di Bedretto (Mi).
- *Hornschuchiana* II. Sur Orsières 1150—1200 m. (Cs); zwischen Neuhaus und Rheinfeldern (Zürich) (Cn); Aarau (An); Muzzano; Breganzona 360—380 m. (Kg).
- *atrovirens* II. Sion (Cb).
- *gracilis* II. Monte Bré 500 m. (Kg).
- *icmadophila* II. An nassen Felsen oberhalb Göschenen (Br).
- *vinealis* II. Lugano 350—600 m.; Castagnola; Monte Bré; Gentilino (Kg).
- *cylindrica* II. Faido 750 m. (Kg) (? auct.).
- *fragilis* II. Petits Plats (Vallée de Joux) 1300 m., sur la tourbe (Mn); Col du Jorat 2400 m. *c. fr!* (An); Faido-Gribio 1100 m. (Kg).
- *caespitosa* II. Ponte Tresa (Ci).
- *laevipila* II v. *propagulifera* Lindb. Arbres de la promenade de St. Antoine à Genève (Pr).
- *inermis* II. Piz Languard-Pontresina (Rl).
- *alpina* II. Gordola-Locarno (An); Gemmi; Zermatt (Rl) (? auct.), v. *Weberi*. Lugano; Gandria (Kg & Rl).
- *papillosa* II. Lugano 310—330 m. sur Castanea (Kg).
- *squarrosa* II. Monte Salvatore; San Martino 310 m. (Kg).

Cinclidotus.

- *riparius* II. Rhône à Onex (Genève) (Pr).

Coscinodon.

- *pulvinatus* II. Faido-Chincheno 760 m. (Kg); Brissago (Ci); Gotthardstrasse (Rl); Simplon (Ci); Gorges du Gorner 1600—2000 m. (Rn et Cs).

- *humilis* Milde. Faido, au dessus de Rossura (Kg & Rl)
(? auct.).

Schistidium.

- *brunnescens* (Lp). Haidsee; Curtschins 1600 m. (Kg);
Göschenen (Kg & Rl).
— *alpicola* (Lp). Lugano; Monte Salvatore (Kg & Rl);
Stätzerhorn (Kg).
— *atrofusum* II. Gipfel des Speeres an Nagelfluh (Cn);
Creux du Van 1400 m. (Mn); Monte
Generoso 1680 m. (Kg).
— *TERETINERVE* II. Monte Salvatore; San Martino
310 m. (Kg); Sommet des Aiguilles
de Baulmes 1450 m. (Mn).

Grimmia.

- *crinita* II. Lugano; Vezia; Muzzano; Breganzona
(Kg & Rl).
— *TRIFORMIS* (Lp). Lugano; Muzzano (Kg & Rl)
(? auct.)
— *Doniana* II. Schwarzwand im Murgthal 2100 m. (Cn);
Gotthardstrasse (Rl).
— *sessitana* (Lp). Parpan 1450 m. (Kg).
— *subsulcata* (Lp). Haidsee; Curtschins 1600 m. (Kg);
Faido, sur Rossura 1600 m. (Kg & Rl).
— *sulcata* II. Lugano-Breganzona (Kg & Rl). (? auct.)
— *incurva* II. Göschenen (Kg & Rl).
— *montana* II. Lourtier-Fionnay 1070—1497 m.; Chan-
rion 2380 m. (Rn); Lugano, Altire di
Vezia 450 m.; Breganzona 380 m.;
Faido 750 m. (Kg).
— *leucophaea* II. Zermatt (Rl); Gentilino 360 m. (Kg).
— *apiculata* II. Verrucano Felsband bei 2200 m. an der
Schwarzwand im Murgthal (Cn).
— *tergestina* II. Lugano-Breganzona (Kg & Rl).
— *trichophylla* II. Vezia 450 m.; Pazzallo 400 m. (Kg).
— *unicolor* II. Weg zur Bovalhütte des S. A. C. im
Morteratschthal 2400 m. (An); Faido
760 m. (Kg).
— *elongata* II. Tamaro 1500 m. (Ci).
— *mollis* II. Combe d'Orny (Valais) (Pr).
— *funalis* II. Sommet du Camoghé (Ci); Schwarzwand
im Murgthal 2200 m. (Cn).
— *torquata* II. Schwarzwand im Murgthal 2200 m. (Cn);
Combe d'Orny (Valais) 1800 m. (Pr);
Tamaro 1600 m. (Ci),
v. calvescens Kindb. Göschenen (Kg.
und Rl).

- *Schultzii* II. Flühalp-Zermatt (Rl).
- *orbicularis* II. Follataires (Valais) (An).

Dryptodon.

- *patens* (Lp). Haidsee; Curtschins 1600 m. (Kg).
 - v. *propagulifera*. Davos; Alpes de Barberine (Valais) 1708—2300 m. (probablement répandu sur les roches siliceuses des régions subalpine et alpine.)
 - v. *subsimpler* Kindb. Göschenen (Kg & Rl) (probablement identique à la var. *propagulifera*.)

Racomitrium.

- *affine* II. Breganzona 400 m. (Kg).
- *aciculare* II. Murgsee 1870 m. (c. fr!) (Cn); Faido 750—900 m. (Kg).
- *protensum* II. Murgsee 1870 m. (c. fr!) (Cn); Grimsel (Rl); Vezia 450 m.; Faido 800 m. (Kg); Göschenen (Kg & Rl).
- *microcarpum* (Lp). Vezia 450 m. (Kg).

Ptychomitrium.

- *polyphyllum* II. Tamaro 800 m. (Ci); Lugano 330 m.; Breganzona-Muzzano 360 m.; Monte Bré 500 m. (Kg).

Amphoridium.

- *lapponicum* II. Göschenen (Kg & Rl); Maloja; Piz Languard (Rl); St. Bernard 2500 m. (Cs); Lac Noir (Zermatt) 2200—2300 m. (Rn & Cs).
- *Mougeoti* II. Lugano; Madonna della Salute 320 m. (c. fr!) (Kg).

Ulota.

- *Bruchii* II. Monte Zenone (Kg & Rl).
- *Hutchinsiae* II. Breganzona; Faido-Gribio 1050 m. (Kg).

Orthotrichum.

- *urnigerum* II. Faido, Figione (Kg & Rl).
- *alpestre* II. Faido; Piumogna (Kg & Rl); Zermatt-Schwarzsee (Br); Gornergrat; Berninahospiz (Rl); Schwarzwand im Murgthal 2200 m. (Cn); Chasseron 1400 m., sur le hêtre (Mn).
- *Schubartianum* II v. *papillosum* Culmann (Zähne mit zerstreuten Papillen). Göschenenthal am Bach 1250 m. (Cn).

- *Lyellii* II. La Chaux de Ste-Croix 1100 m. (c. fr!)
(Mn).
- *Killiasii* II. Gornergrat (Rl).
- *pumilum* II. Lugano sur Castanea (Kg).
- *Sturmii* II. Faido-Chinchengo 800 m.; Rovello-Savosa;
Muzzano-Breganzona 350-400 m. (Kg).
- *Sardagnae* (Lp). Monte Salvatore; San Martino 320
m. (Kg).
- *pallens* II v. *crispulum*. Lai Haidsee, sur Abies excelsa
1400 m. (Kg).
- *rivulare* II. Saules au bord de l'Orbe aux Brassus
(Vallée de Joux) 1040 m. (Mn).
- *Schimperi* II. Brissago (Ci).
- *leucomitrium* II. Lugano sur Salix alba; Montarina
sur Castanea 290—350 m. (Kg).
- *microcarpum* II. Lugano sur Morus alba 320 m. (Kg).
- *Rogeri* (Lp). La Chaux de Ste-Croix 1100 m. (Mn)
(genuinum! auct.).

Eucalypta.

- *apophysata* II. Nombreuses localités alpines!
- *commutata* II. Nombreuses localités alpines!
- *longicolla* II. Creux du Van 1400 m. (Mn).

Funaria.

- *microstoma* II. Monte Generoso; Schynstrasse (Kg &
Rl).

Physcomitrella.

- *patens* II. Gattikonerweiher im Sihlforst (Zürich)
(Fr & An).

Physcomitrium.

- *eurystomum* II. Gattikonerweiher im Sihlforst (Zürich)
(Fr & An).
- *acuminatum* II. Lugano, sur les murs près Vezia et
Breganzona 350—380 m. (Kg).

Entosthodon.

- *fasciculare* II. Ponte Tresa (An).

Splachnum.

- *sphaericum* II. Cavolaccio; Churwalden; Zermatt (Br);
Simplon (Rn & Cs).
- *ampullaceum* II. Tourbière des Petits Plats (Jura)
1300 m. (Mn).

Tetraplodon.

- *angustatus* II. Lochbrücke im Göschenenthal 1400 m.
(Cn).

- *mnioïdes* II. Alpe de Vonasson sur Evolène (Valais)
(Wf.)
— Göschenenthal bei Flüß 1400 m. (Cn);
Faulhorn (Br).

Tayloria.

- *serrata* II. Lenzerhorn 1800 m. (Kg); Arrête de
Châtillon sur Bex 1850 m. (Cb);
Murgthal 900 m. (Cn).
v. *flagellaris*. Haidsee; Valbella
1500 m.; Splügen 1900 m. (Kg);
Gipfel des Leistkammes 2050—2100
m. (Cn).

Dissodon.

- *splachnoïdes* II. Gornergrat (Rl); Lac Noir-Zermatt
2310—2560 m.; Simplon 2000 m.
(Rn & Cs).

Schistotega.

- *osmundoïdes* II. Bosco luganese (Mi).

Mielichhoferia.

- *nitida* II. Colline di San Rocco 400 m. (Ci); Rosen-
lauri (Rl).

Plagiobryum.

- *demissum* (Lp). Lac Noir; Hörnli (Zermatt) 2580—
2890 m. (Rn & Cs) (déjà indiqué à
Zermatt par Mougeot et Mühlenbeck!)

Anomobryum.

- *concinatum* II. Piz Languard (Rl); Simplon, murs du
village (Ci); près le glacier d'Orny
(Valais) (Pr); Faido, près la Chête
750 m. (Kg).
— *sericeum* II. Zermatt; Gotthardstrasse (Rl) (paraît
moins répandu en Suisse que le pré-
cédent!)

Webera.

- *PROLIFERA* (Lp). Lugano; Biegno-Muzzano (Kg &
Rl); Aufstieg zum Pfannenstiel (Zürich)
760 m. (Cn); Zermatt sous les châlets
de l'Hermattje 1800-1900 m. (Rn & Cs).
— *acuminata* II. Schafberg bei Pontresina; Gemmi (Rl).
— *cruda* II. Répandu sur la molasse fraîche dans le
Jorat (An).
— *rubella* Phil. sp. n. Col du St-Bernard 2470 m. (Phi-
libert).

- *LUTESCENS* (Lp). Zürichberg an einer Böschung im Walde mit *Leptotr. pallidum* und *Pleuridium* (Cn).
- *carinata* (Lp) (c. fr!) Gaisspfadsee im Binnenthal (Wallis) (An).
- *longicolla* II. Schafberg bei Pontresina; Berninastrasse (Rl).
- *elongata* II. Lai 1500 m.; God Scharmoin 1800 m. (Grisons) (Kg).

Mniobryum.

- *vexans* (Lp). Val d'Anniviers en face de Grimenz 1400 m. (Philibert); Vallée de Bagnes (Rn).

Bryum.

- *helveticum* Philibert. Rigi-Kulm 1790 m. an Nagelfluh (Cn) teste *Philibert*.
- *arcticum* II. Mont Tendre 1670 m.; Dent de Vaullion (Mn); Chanrion dans la vallée de Bagnes 2400—2500 m. (An).
- *archangelicum* II. Gornergletscher bei Zermatt (c. fr.) (Rl) teste *Kaurin*.
- *Graefii* (Lp). Klosters im Prättigau, an der Landquart, 1200 m. (An).
- *Culmannii* (Lp). Gemmi; Flühalp bei Zermatt (Rl) teste *Kaurin*.
- *cirratum* II. Sables du lac à Vidy sous Lausanne (An).
- *intermedium* II. Splügen 1600 m. (Kg) (?? auct.); Rosenlauri (Rl) (?? auct.)
- *OENEUM* II. Nasse Kalkfelsen bei Engelberg (Br); Chanrion, Vallée de Bagnes 2400 m. (An).
- *CYCLOPHYLLUM* II. Emosson, Vallon de Barberine (Valais) 1770 m. (An).
- *Duvalii* II. Le Séchey. Vallée de Joux, 1050 m.; La Chaux de Ste-Croix 1100 m. (Mn); Vallon de Barberine (Valais) 1800—2200 m. (An).
- *turbinatum* II. Lugano 320 m.; Viganello 400 m. (Kg). var. *elatum* (ad B. Schleicheri transitoria!) La Chaux 1100 m. (Mn); Rigi (An); ob Goldau (Cn).
- *neodamense* II. Splügen 1800 m. (Kg); La Chaux 1100 m. (Mn).
- *subrotundum* II. Davos-Kulm 1700 m. (An).
- *bimum* II. Faïdo; Dalpe Piumogna (Kg & Rl).

- *comense* II. Lugano (Kg & Rl).
- *Haistii* II. Retrouvé le 11 Août 1897 sur un mur de Vignes près Cressier (Neuchâtel) (Mn).
- *Funckii* II. La Chaux de Ste-Croix 1050 m. sur la molasse (Mn).
- *GEMMIPARUM* II. Muzzano (Kg & Rl) (? auct.).
- *Mühlenbeckii* II. Faido près la Chûte 750 m. (Kg); St-Bernard 2500 m. (Cs); Göschenenthal (Cn); Emosson (Valais) (An).
- *Mildeanum* II. Aiguille de Baulmes 1450 m.; La Chaux 1090 m. (Mn); Lugano 320 m.; Vezia 400 m. (Kg);
var. filiforme mihi in Flore des M. suisses. Champex (Valais) sur un tronc d'arbre. (Pr).
- *versicolor* II. Sables du Rhône sous Naters; Brigue; Sierre; Sion (An); Rheinufer bei Flaach 350 m. (Cn); Aareufer bei Aarau (An).
- *atropurpureum* II. Haslithal (Rl).
- *erythrocarpum* II. Breganzona 360 m. (Kg).
- *KLINGGRÆFII* II. Küssnachtertobel (Zürich); Nesslau im Obertoggenburg (An); Vezia, sur un mur 400 m. (Kg).
- *Blindii* II. Mauvoisin-Chanrion 1800—2200 m. (An).
- *Stirtoni* II. Lugano; Muzzano (Kg. & Rl).
- *elegans* II. Splügen 1900 m.; Staetzerhorn 1800 m. (c. fr!) (Kg); Sommet du Generoso (Ci); Ebenalp (Appenzell) 1650 m. (c. fr!) (Cn).
- *torquescens* II. Lugano (Kg. & Rl); Les Pierrettes sous Lausanne (An).
- *obconicum* II. Lugano: Muzzano (Kg. & Rl).
- *spherophyllum* Kindberg sp. nova Monte Generoso (Kg. & Rl). (Sans doute une forme de *B. capillare*!) (auctor).
- *murale* II. Lutry, Murs di Vignes (Ls Favrat); Faido (Kg. & Rl).
- *Gerwigii* (Lp.) Am Rhein bei Eglisau (Fn). (Sterile Uferform des *B. argenteum*!) (auctor).

Mnium.

- *lycopodioides* II. Kandersteg an der Gemmi (Cn); Bildlitobel bei Davos (An).
- *hymenophylloides* II. Monte Generoso 1690 m. (Kg); Mauvoisin, vallée de Bagnes, 1800 m. (An).
- *medium* II. Splügen 1500 m. (Kg).

- *subglobosum* II. Faido, près la chute 900 m. (Kg);
Lac Noir, Zermatt 2350—2450 m.
(Rn & Cs).
- *inclinatum* Lindb. Faido, près la chute 900 m. (Kg).
(? auctor).
- *riparium* II. Lugano 320 m.; Madonna della Salute
340 m. (Kg). (? auctor).
- *pseudo-Blyttii*. Amann in Flore des Mousses suisses.
Nordabhang des Pische im Vereina-
thal (Graubünden) 2700—2800 m.
(An).

Cinclidium.

- *stygium* II. Lac noir—Zermat 2350—2450 m. (Rn &
Cs); Le Brassus (Jura) 1020 m. (Mn).

Catoscopium.

- *nigritum* II. Segnespass; Mattmarksee (Br); Grande
Chaux de Naye (Vaud) 1900 m. (An);
Hellbachtobel bei Winterthur 650
m. (Cn); Splügen 1800 m. (Kg).

Meesea.

- *tristicha* II. Jerogne sur Bex (Thomas); Katzensee
(An).

Paludella.

- *squarrosa* II. La Seiche de Gimel au Marchairuz
1350 m. (Mn).

Oreas.

- *Martiana* II. Piz Languard (Rl).

Conostomum.

- *boreale* II. St. Bernard 2600 m. (Cs); Schwarzwand
im Murgthal 2200 m. (Cn).

Bartramia.

- *subulata* II. Gornergrat; Piz Languard (Rl); Par-
paner Rothorn 2400 m. (Kg).

Philonotis.

- *alpicola* (Lp). Taverne; Monte Zenone; Val Piora;
Faido; Molare 1700 m.; Val Be-
dretto (Kg & Rl).
- *Tomentella* Molendo. Gipfel des Hohenkasten 1780
m., ♂ (Cn); Dent de Valère (Valais)
2250 m. (An).
- *rigida* II. Lugano 340 m. (Kg).

Timmia.

- *bavarica* II. Lägern Nordabhang 850 m. (Cn).

Atrichum.

- *angustatum* II. Castagnola 320 m.; Via Sassa 320 m.;
Gentilino 750 m. (Kg); Locarno (An).

Oligotrichum.

- *hercynicum* II. Gotthardstrasse; Rosenlauri; Scheid-
eck (Rl).

Polytrichum.

- *OHIOENSE* Renauld et Cardot. Göschenen (Rl).
— *sexangulare* II. Haslithal (Rl); Schwarzwand im
Murgthal 2100 m. (Cn).

Buxbaumia.

- *aphylla* II. Boltersweil (Schaffhausen) (Fn).
— *indusiata* II. Schnebelhorn 1100 m. (Cn).

Fontinalis.

- *squammosa* II. «Berne» Herbar Ducommun, legit
Comte.

Neckera.

- *pumila* II. Faido 750 m. (Kg).
— *turgida* II. Fleurier; La Chaux 1100—1200 m. avec
une capsule! (Mn).
— *Besseri* II. Gandria, sur un arbre (Ci).

Cryphæa.

- *heteromalla* II. Distretto di Mendrisio (Mi 1867!)

Pterogonium.

- *gracile* II. Zermatt (Rl); Pas de la Crotta, près St-
Maurice (Valais) (Cb); Muzzano 380
m.; Faido-Chinchengo 760 m. (Kg).

Platygyrium.

- *repens* II. Monthey (Rome); Forêt de Bremgarten
(Berne) (J. Müller); Lägern ob Otel-
fingen (Zürich) (c. fr!) (Cn).

Fabronia.

- *octoblepharis* II. Muzzano 380 m.; Faido Chinchengo
760—800 (Kg).

Habrodon.

- *Notarisii* II. Lugano, Montarina sur Carpinus 350 m.
(Kg).

Leskea.

- *tristis* II. Muzzano-Breganzona 380 m. (Kg).

Myurella.

- *apiculata* II. Leistikammgipfel (Cn); Louèche; Chippis;
Javernaz (Cb); Col du Jorat (Valais)
(An).

Pterigophyllum.

- *lucens* II. Trogen (c. fr!) (Fh).

Orthothecium.

- *strictum* II. Châlets du Jorat (Valais) (An); Wildkirchli (St. Gallen) (Br).
— *intricatum* II. Monte Generoso 750 m. (c. fr!) (Ci).
— *chryseum* II. Dent de Valère (Valais) 2250 m. sur le Flysch (An); Säntisgipfel 2500 m. (Cn).

Isothecium.

- *myuroïdes* II. Monte Bré 600 m. (Kg).

Cylindrothecium.

- *concinnum* II. (c. fr!) Sorengo presso Lugano (Mi); Val de Travers près Fleurier (Mn).

Anomodon.

- *apiculatus* II. Auf erratischem Gesteine bei Habersaatenau im mittleren Sihlwald (Zürich) (Fr).
— *rostratus* II. Generoso sur Melano 700 m. (Ci).

Heterocladium.

- *heteropterum* II. Distretto di Mendrisio (Mi 1867!); Altire di Vezia 450 m.; Faido 750 m. (Kg); Grande Chermontane (Vallée de Bagnes) 2230 m. (Rn & Cs); Murgthal 900 m. (Cn).

Thuidium.

- *Philiberti* (Lp). Un grand nombre de localités dans toute la Suisse! c. fr! à la Chaux de Ste-Croix (Mn).
— *DELICATULUM* Lindb. Genuinum! Davos (An); Cadro (c. fr!) (Ci).
— *PSEUDOTAMARISCINUM* (Lp). Probablement répandu! Hellbachtobel bei Winterthur (Cn); Forêts du Jorat sur Lausanne (An); La Chaux de Ste-Croix 1100 m. (Mn); Bellinzona (R. Keller).

Pseudoleskea.

- *tectorum* II. Très abondant sur un vieux toit aux Eaux Vives (Genève) (Pr).
— *patens* (Lp) (*ticinensis* Bottini). Emosson (Valais) 2000 bis 2200 m. (An).

Homalothecium.

- *fallax* II. Pléiades sur Vevey (An).

Ptychodium.

- *DECIPIENS* (Lp). Adula (Cn 1881); Faido; Piumogna (Kg & Rl).

Brachythecium:

- *trachypodium* II. Lai 1500 m.; Splügen 1700 m. (Kg); Nikolaithal (Br); Fluhalp de Louèche (Cb).
— *collinum* II. St-Bernard 3472 m.; Mauvoisin-Chanrion 1824 m.; Gornergrat 2900; Simplon 2000—2500 m. (Rn & Cs); Zermatt (Br); Binn, Haut Valais 1500 m. (An).
— *reflexum* II. La Chaux de Ste-Croix; Vallée de Joux (Mn).
— *Thedenii* II. Davos 1600—1700 m. (An).
— *CURTUM* (Lp) Vraconnaz 1100 m. (Mn).
— *venustum* d. Not. Lugano; Muzzano (Kg u. Rl); Haidsee 1500 m. (Kg).
— *ERYTHRORHIZON* II. C. fr! Hörnli bei Zermatt (Rl).
— *Tauriscorum* Mdo. Flühalp-Zermatt (Rl).
— *albicans* II. Hard beim Zweidler (Zürich) 370 m. (Cn) (genuinum!) Monte Bré c. fr! 600—800 m.; Faido-Dalpe 1100 m. (Kg) (? auct)

Raphidostegium.

- *demissum* II. Goeschenen (Kg u. Rl) (?? auctor).

Rhynchostegiella.

- *JACQUINII* Garov. Zürichberg 250 m, auf Sernift (Cn); Rheinfall (Br); Tine de Confians (Vaud) (Corboz); Cressier (Neuchâtel, An); Environs de Lugano (Ci).
— *confertum* II. Sorengo; Breganzona 350—370 m. (Kg); Vich. (Vaud) (Cl).
— *megapolitanum* II. Schynstrasse 700 m. (Kg) (? auct.) Viganello 400 m. (Kg).
— *rotundifolium* II. Lugano 320 m. (Kg); Vich. (Cb); Lausanne (An).

Eurynchium.

- *diversifolium* II. Hörnli-Zermatt (Rl); Aguagliouls-Roseg (Br).
— *striatulum* II. Salvator 300—500 m. (Kg); Brüllbachtobel (Cn).
— *velutinoïdes* II. Gorges de Covatannaz (Mn).
— *crassinervium* II. Monte Bré c. fr. 500 m. (Kg.); Murs de la grève entre Ouchy et Pully (Vaud) c. fr. (An).
— *CIRCINATUM* II. Malojapass (Rl) (? auct.)

- *speciosum* II. Madonna della Salute Lugano 330 m. (Kg).
- **ticinense** Kindberg nova spec. Lugano, Madonna della Saluta; Massagno; Monte Caprino (Kg).
- **GERMANICUM** (Lp) La Chaux de St. Croix 1200 m. (Mn); Faido près l'hôtel Angelo 730 m. (Kg).
- *cirrhosum* (Lp) Nombreuses localités alpines!

Plagiothecium.

- **LATEBRICOLA** II. C. fr! Château d'Oex (Vaud) (Cb).
- *elegans* II. Faellanden (Zürich) (An).
- *nitidulum* II. Nombreuses localités!
- **Mülleri** II. Lugano 320 m; Monte Generoso 1680 m. (Kg). Rochers de Naye (Vaud) 1900 m. (An); Noirmont (Jura) 1400 m. (Mn).
- *undulatum* II. Forêt du Risoux (Jura) 1300 m (Mn); Sous l'Alpe di Revio (Val Calanca) 1600 m. (Ci.)
- **Roeseanum** II. Lugano 330 m. (Kg); Jorat sur Lausanne (An).
- **CURVIFOLIUM** (Lp) Suchet (Mn); Davos (An).
- **NORICUM** Molendo. Murgthal (Cn).
- **Mühlenbeckii** II. Entre Dalpe et Piumogna 1350 m.; Alpe di Revio (Val Calanca) (Ci); Staetzerhorn 1700 m. (Kg).

Amblystegium.

- **Sprucei** II. Sertigthal (Graubünden); Chanrion; Dent de Valère 2250 m; Col du Jorat (Valais); Rochers de Naye 1900 m; Lausanne (An); Le Risoux (Jura) 300 m. (Mn); Irchel (Ci), Parait du reste répandu en Suisse!
- *confervoïdes* II. Schynstrasse 800 m. (Kg); Lausanne (An); Engelberg 1000 m. (Br).
- **TENUISSIMUM** II. Lugano (Kg. et Rl); Obervatz 100 m. (Kg) (? auct.)
- *radicale* II. Lugano; Breganzona; Mte-Salvatore (Kg et Rl).
- **HYGROPHILUM** II. Tourbière de Gourze (An 1882!) Vidy sous Lausanne (An)! Schürenwaldmoos bei Kappel (Zürich); Lugano (Kg et Rl).
- **Juratzkanum** II. v. *angustifolium*. Spiez am Thunersee (Rl).
- **PORPHYRRHIZUM** II. Haidsee 1480 m. (Kg) (? auct.)

- *Notarisii* (Boulay). Faido 900 m. c. fr.! Stätzerhorn 1800 m. (Kg); Simplon 2000 m.; Riffel-Zermatt; Bourg St-Pierre (Rn et Cs), La Chaux de Ste-Croix 1100 m.; La Vaux 1400 m (Mn).

Hypnum.

- *Sendtneri* II. La Chaux de Ste-Croix 1100 m. (Mn).
— *Cossoni* II. Faido-Dalpe 750—900 m. (Kg) (? auctor).
— *sulcatum* II. Schwarzwand-Widdersteinfurkelpass (Cn).
— *subsulcatum* II. Gemmi; Gornergrat; Theodulpass (Rl).
— *elodes* II. La Vraconnaz (Jura) 1100 m. (Mn).
— *imponens* II. Muzzano 360 m (Kg); Davos 1500 m. (An).
— *Vaucheri* II, Cornette de Bise 2000 m. (An); Bovernier 631 m.; Orsières 950 m. (Rn et Cs); Irchel (Cn).
— *resupinatum* II. Lugano 320—350 m. (Kg).
— *dolomiticum* II. Lai 1500 m. (Grisons) (Kg).
— *hamulosum* II, Säntis; Leistkammgipfel; Widderstein. Furkelpass (Cn); Naye 1900—9000 m. (An); Monte di Cadrino 1200 m. (Ci).
— *Sauteri* II. Haidsee 1500 m. (Kg); Suchet (Jura) (Mn).
— *callichroum* Meyenfeld (Mlle Guggenberg); Naye 1900 m. (An); Simplon 2100 m. (Rn & Cs); Tamaro 1700 (Ci); Wengernalp (Br); Murgthal 1500 m. (Cn).
— *PALLESCENS* II. Haidsee 1500 m. (Kg) (? auctor).
— *fertile* II. Klosters im Prättigau 1200 m. (An); Lugano; Monte Salvatore (Rl).
— *revolutum* (Lp). Cornette de Bise 2435 m. (An); Col de Fenêtre 2800 m. (An); sommet du Pizzo Centrale 2950 m. (Ci).
— *Bambergeri* II. Col de Fenêtre 9800 m.; Cornette de Bise 2435 m. (An).
— *procerrimum* II. Naye 2000 m. (An); Monte Generoso (Kg & Rl); Lai 1500 m.; Stätzerhorn 2400 m. (Kg).
— *subplumiferum* Kindberg nov. sp. Göschenen (Kg & Rl) (probablement une simple forme de *H. molluscum*!) (auctor).
— *nivale* II. Châlets du Jorat (Valais) (An).
— *ochraceum* II. Zermatt (Rl); St-Bernard (Rn & Cs); Chanrion; Emosson (Valais) (An).
— *dilatatum* II. Murgsee (Cn); Piumogna 1500 m. (Ci).
— *molle* II. Göschenenthal (Cn).
— *alpinum* II. Göschenenthal (Cn).

- *Schimperianum* II. Alpe Grasso di dentro (Gotthard)
2200 m. (Ci).

Hylocomium.

- *Oakesii* II. Entre Dalpe et Piumogna 1300 m.; Tamaro 1800 m. Entre Airolo et Nante 1150 m. (c. fr!) (Ci); Pont de Gordola près Locarno (An).
- *subpinnatum* Lindb. Les Plans sur Bex (Cb); Chasseron (Mn).
- *brevirostre* II. Commun et c. fr! dans le Jorat (An); de même à Lugano (Kg).

En terminant cette longue énumération, je voudrais remercier, ici aussi, mes nombreux correspondants et amis qui ont bien voulu me communiquer leurs trouvailles et leurs découvertes pendant ces dernières années et les prier de bien vouloir continuer à m'accorder leur précieux concours pour l'étude de la belle flore bryologique de notre pays.

Jules Amann.

VI. Gefäßpflanzen

aus den Jahren 1896 und 1897, nebst Nachträgen aus
früheren Jahren.

Redigiert von C. Schröter.

Als Grundlage dienen: G r e m l i, Excursionsflora, 8. Auflage, 1896 und unsere vorigen Berichte (diese Berichte, Heft II, III u. VI). Neu aufgestellte Sippen sind **fett** gedruckt, für die Schweiz neue mit *VERSALIEN*, die übrigen *cursiv*.

Aquilegia vulgaris *FLORE PLENO STELLATO*, die bekannte gefüllte Form, bei welcher die sonst gespornten Petala und zahlreiche Staubgefäße in flache, den Kelchblättern ähnlich geformte Blättchen umgewandelt sind, wild am Rigi ob Weggis leg. stud. Benrath.

Erysimum strictum Fl. d. Wett. Eingebürgert am Ufer des Neuenburgersees von Neuenburg bis St. Blaise (Tripet).

Lepidium virginicum L. Gartenanlage beim Schulhaus Schwanden (Glarus) leg. Wirz.

Hutchinsia brevicaulis Hoppe. — Correns (diese Berichte Heft V, 1895, Seite 87) fand die typische Form am Muttengletscher bei Realp bei 2000 m, mit ganz stumpfen Schötchen. *H. affinis* Jordan (mit spitzlichem Schötchen, nach C. eine der *alpina* u. *brevicaulis* coordinirte Sippe) fand er typisch am Ostabhang des Blaubergs an der Furka bei 2500 m.

BISCUTELLA CICHORIIIFOLIA Lois; am Weg von Capolago nach Melano am Luganersee (Tripet, schriftl. Mitteil.; seither publicirt im Bull. soc. sciences nat. Neuchâtel. Tome. XXV. 96/97).

Viola arenaria DC. Neben der typischen Form mit behaartem Fruchtknoten findet sich am Nordufer des Lac de Joux auf Felsen auch die var. *rupestris* Schmidt mit ganz kahlen Fruchtknoten und verkahlenden vegetativen Teilen. Von reducierten Formen der *sylvatica* durch die rundlichen Blätter zu unterscheiden (leg. Aubert. teste C. S.).

Arenaria ciliata L. var. *puberula* Correns (diese Berichte Heft V, 1895, S. 87) «Blätter am ganzen Rand gewimpert, auf der Unterseite mit zerstreuten, auf der

Oberseite mit vereinzelt Haaren. Die äusseren Kelchzipfel am Rande, besonders nach unten zu, stark gewimpert, und alle auf der Aussenseite behaart.» Bei 2300 m beim Muttengletscher im Gotthardmassiv.

Acer campestre L. Ein Prachtexemplar, bei Noville auf der Strasse nach Villeneuve, mit 2,40 m Umfang in Brusthöhe (K. Jaccard, Aegle, brieflich).

Rhamnus pumila L. Die Diagnose in Gremlis Excl., 8. Aufl., ist folgendermassen zu ändern: Blätter mit 4—9 Nervenpaaren (selten an üppigen Trieben bis 13!), Zweige dicht weichhaarig (bei alpina 10—20 Nervenpaare, Zweige kahl!).

Cytisus Laburnum L. var. *Linnaeanum* Wettstein. Im Gebüsch an der Strasse von Sitten nach Vex anscheinend wild! Einziger Standort im Mittelwallis! leg. Ref.

Sorbus scandica, Fr. Rigi oberhalb Goldau am Weg zum Rigidächli, leg. Ref.

Saxifraga oppositifolia L. f. *Murithiana* Tissièrè.
BUPLEURUM LONGIFOLIUM × **RANUNCULOIDES** (= Guineti Briquet) La Dôle; Briquet in Bull. Herb. Boiss. IV, p. 354.

Heracleum Sphondylium L. var. **RUBRIFLORUM** Schr. Auf einer Wiese in Gyrenbad am Bachtel (Ct. Zürich), ca. 800 m ü. M., ein Exemplar unter lauter weissblühenden.

Bifora radians Bieb. — Unter Getreide auf dem «Strickhof» (landw. Schule) bei Zürich, leg. Dr. Morgenthaler.

Senecio aquaticus Hudson. v. Tavel macht auf Grund der Materialien des Herb. Helv. des Polytechnikums folgende Angaben:

S. aquaticus Hudson, typisch (Stengelbl. leierförmig fiederspaltig, Stengel nur oberwärts verzweigt) nur von Châtel s. Denis, Kt. Freiburg.

var. *pratensis* Richter (= *S. barbareaefolius* Rehb. nec Krock) grösser, Stengelbl. fiederspaltig, Verzweigung tiefer mehr anstehend; verbreitet in der Schweiz.

S. erraticus Bart (= *barbareaefolius* Krock) G. Misox, Vals, Genf, Bois-Bougy.

Carduus defloratus L. var. *rhaeticus* DC. Den ersten cisalpinen Standort fand Correns (diese Berichte Heft V, 1895, S. 91) bei der Muttentalp bei Realp b. 1800 m.

Leontodon pseudo-crispus Schultz-Bip. Cisalpiner Standort in der Reusschlucht über Aegerten bei Uri, 1650 m, leg. Correns (diese Berichte V, 1895, S. 92).

Fraxinus Ornus L. wurde in den Jahren 1882—1885 im Sagentobel auf dem Nordhang des Zürichberg bei ca. 550 m Meereshöhe von Förstern gepflanzt, und hat sich bis heute gut gehalten; sie trug 1897 reife Früchte.

Pedicularis caespitosa × *tuberosa*. Val Tremola, St. Gotthard, ca. 2000 m ü. M. (in der Nähe der *tuberosa* wachsend), leg. A. Bris.

Euphrasia stricta Host. Alp Ennetseewen und Neu-
hüttenalp, Ct. Glarus, leg. Wirz (teste Schr.). — Val
Bondasca, Bergell (leg. Rikli, teste Schr.).

Utricularia indermedia Mayer. Eine sehr seltene ab-
weichende Form mit vereinzelt Schläuchen an den nor-
malen Blättern fand Aubert im alten Bett der Orbe
bei Sentier.

Armeria alpina Willd. Duanapass im Avers, auf
Granit bei ca. 2700 m, leg. Schröter; Fuorcla d. Prassi-
gnola, Bergellerseite bei 2640 m, leg. Rikli.

Plantago serpentina Villars. Bondascathal bei Laretto
bei ca. 1300 m auf Granit, leg. C. Schröter.

Betula Murithii Gaudin. — Christ (diese Berichte
Heft V, 1895, S. 16—27) weist nach, dass die unter-
scheidenden Merkmale dieser streng lokalistischen Art
gegenüber *B. verrucosa* in folgendem bestehen:

Stamm nicht weiss, sondern grau, Zweige kahl,
Blätter breiter als lang, mit sehr breiter Zahnung und
stark ausgesprochenem Adernetz, kurz gestielt und
aufrecht; Kätzchen ebenfalls aufrecht. Die Bracteen des
Kätzchens geben kein brauchbares Merkmal.

Chodat (Bull. soc. bot. France, 1894, tome 41)
gibt ferner an, dass *B. Murithii* sich von allen andern
Arten durch das Fehlen mechanischer Zellen in Blattstiel
und Spreite unterscheidet. Referent fand dagegen auch
bei *B. Murithii* mechanische Zellen im Blattstiel, aber viel
weniger als bei den anderen Arten.

Betula pubescens Ehrhard var. *CARPATHICA* Wald-
stein et Kitaibel. — Klosters, am Bach bei Acuje, 29. Aug.
1896, leg. Dr. Christ, siehe oben.

Orchideen.

Die Arbeit von Max Schulze; Nachträge zu:
«Die Orchidaceen Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und
der Schweiz» in Mitteilungen des Thür. Bot. Vereins,
Neue Folge, Heft X, 1897 enthält folgende Neuheiten für
die Schweizer Flora:

O. Morio × *palustris*. Pflanze 33 cm hoch, in der
Tracht an eine schlanke *O. mascula* L. erinnernd. Blätter

am Grunde des Stengels drei, breiter als bei *O. palustris*, wenig zurückgebogen; die höher gestellten aufrecht abstehend, sonst denen der *O. Morio* ähnlicher. Deckblätter lineal-lanzettlich, etwa so lang als der Fruchtknoten, wenig häutig, roth-violett gefärbt. Perigonblätter etwas zusammenneigend, bedeutend spitzer als bei *O. Morio*; die äusseren zumeist mit 3, selten 4 oder 5 ziemlich stark hervortretenden Nerven, merklich länger als die seitlichen inneren. Lippe der äusseren Perigonblätter gleich lang, 10 mm lang, 9 mm breit, dreilappig oder fast ungeteilt; die Seitenlappen vorn abgerundet, hier und da ein wenig gezähnt; der Mittellappen fast flach, ausgerandet, länger als die Seitenlappen. Sporn kürzer als der Fruchtknoten, ungefähr so lang wie die Lippe, nach der Spitze hin etwas keulenförmig, stumpf. — Lossy bei Genf Chenevard!

O. coriophora L. β . *FRAGRANS* Gren. u. Godr. Genf Chenevard!

O. militaris $\times$ *Simia*. Genf: Pougny und Chancy (hier auch weissblühend), Yvoire am Genfer See Chenevard! — In einer mehr zur *O. militaris* hinneigenden Form (seitliche innere Perigonblätter blassrosa, Lippe und äussere Perigonblätter blassrosa, Lippe und äussere Perigonblätter lebhaft rosa-lila gefärbt; Abschnitte des Mittellappens der Lippe breiter und bedeutend kürzer als die Seitenlappen; Seitenlappen wenig eingebogen; Aehre verlängert) Pougny bei Genf Chenevard! — Sich, besonders durch die Gestalt der Lippe, mehr an *O. Simia* anschliessende Formen bei Yvoire am Genfer See Chenevard!

O. laxiflora $\times$ *Morio*. *f. superlaxiflora* Schmidely. Pflanze 25 cm hoch. Die unteren Blätter schmaler als bei *O. Morio*, breiter und kürzer als bei *O. laxiflora*; die beiden oberen sehr kurz, den Stengel umhüllend. Aehre kurz und wenigblütig. Perigonblätter kürzer als bei *O. laxiflora*; nicht zu einem Helm geschlossen, sondern nur wenig zusammenneigend, frei, viel stumpfer als bei *O. laxiflora*; die äusseren 5-nervig. Lippe 3-lappig mit kürzerem Mittellappen, punktiert, ohne weissen Fleck; Adern der Seitenlappen wenig hervortretend. — Rollebot bei Genf Schmidely (Herb. Chenevard)!

O. laxiflora $\times$ *palustris*. Mit den von Gadeceau aufgefundenen Pflanzen übereinstimmend, nur der Mittellappen der Lippe ist mehr oder minder ausgerandet. Auch in der Kultur behielten die Pflanzen ein unverändertes Aussehen. — Zwischen Sionet und Rollebot bei Genf (hier

früher schon von Schmidely aufgefunden) Chenevard!

f. superlaxiflora Chenevard (in sched.). Vom Habitus der *O. laxiflora*. Aehre lockerer. Lippe wenig breiter als lang; der Mittellappen tief ausgerandet, so lang oder wenig kürzer als die Seitenlappen. Sporn zylindrisch, etwas gekrümmt, vorn kaum angeschwollen. — An denselben Stellen Chenevard!

f. superpalustris Chenevard (in sched.). Der *O. palustris* nahe stehend; doch weisen der nach der Spitze hin etwas angeschwollene Sporn und die nach dem Trocknen dunkelviolet gefärbten Blüten auf die Beimischung von *O. laxiflora* hin. — Sionet bei Genf Chenevard!

O. incarnata L. 4. *SEROTINA* HSKN. Lossy bei Genf Chenevard!

O. INCARNATA × *LATIFOLIA*. Sionet bei Genf Chenevard!

O. Traunsteineri Saut. Gr. Scheidegg ob Grindelwald bei 1900 m (oberste Grenze von *Menyanthes trifoliata* L. etc.) Christ! An mehreren Stellen bei Genf Chenevard!

O. latifolia L. 1. *BREVIFOLIA* Rchb. fil. Genf Chenevard!

O. sambucina L. C. *BRACTEATA* M. Sch. Genf Chenevard!

Ophrys muscifera Huds. 2. *BOMBIFERA* de Bréb. Schaffhausen Harz. Eine nahestehende Form am Salève bei Genf Chenevard!

O. fuciflora Rchb. Eine zwischen 3. *grandiflora* Löhr und 4. *platycheila* Rosb. stehende Form beschreibt R. Keller wie folgt¹⁾: «Vorderes Ende der Lippe 1½ mal so breit, als die Lippe lang ist; in der Mitte stark gewölbt, schwarzpurpurn, gegen den Rand hin gelblich verblassend. Anhängsel hakig aufwärts gekrümmt, scharf zugespitzt, grün. Aeussere Perigonblätter hohl, mit 1 bis 3 grünen Nerven, weisslich bis blass-violett, breit eiförmig. Von der var. *platycheila* unterscheidet sie sich hauptsächlich dadurch, dass die schwarzpurpurnen Zeichnungen der vorderen Lippenseite gegen den Rand hin und namentlich um das Anhängsel meist verblasst sind; dass das Anhängsel nicht 3-zählig ist; dass die äusseren Perigonblätter zwar stark hohl, aber doch weder über die Säule hingebogen sind, noch die Seitenränder der Lippe umfassen. Löhrs *grandiflora* ist von unserer Form hauptsächlich dadurch

¹⁾ In Flora von Winterthur, Nachtr. z. I. Th., 1896, S. 70.

verschieden, dass ihre äusseren Perigonblätter schmaler und spitzer sind.» Selten auf feuchten Wiesen bei Sennhof bei Winterthur.

O. apifera Huds. 6. *AURITA* MOGGR. Corsier und Chancy bei Genf Chenevard!

O. Botteroni Chod. (oder *O. apifera* 7. *Friburgensis* v. Freyh?) Zwei Pflanzen mit genau ebenso ausgebildeten seitlichen inneren Perigonblättern, die aber nicht völlig kahl, sondern bei der einen Pflanze am Grunde etwas gewimpert sind, bei der anderen besonders am Rande behaart sind, deren Lippe mit nur ganz kurzem Anhängsel versehen ist und fast flach gewesen zu sein schien (bei der einen Pflanze ziemlich deutlich zu sehen): Vallon de l'Anne bei Chancy unweit Genf Chenevard!

A. anthropophora × *Orchis Simia*. Yvoire am Genfer See (woselbst Weber ein Jahr vorher sein Exemplar auffand) Chenevard! Pflanze 26 cm hoch, Blütenähre 4,5 cm lang, 3 cm breit. Deckblätter etwas kürzer als bei *Aceras*, eiförmig-lanzettlich, zugespitzt, häutig. Blüten grösser als bei *Aceras*, mattrosa gefärbt. Perigonblätter am Grunde verwachsen, oben frei; die äusseren weit kürzer und weniger zugespitzt als bei *O. Simia*. Lippe wenig papillös, am Grunde mit 2 kleinen Schwielen; Seitenlappen und Abschnitte des Mittellappens sehr wenig oder gar nicht einwärts gekrümmt, die letzteren kürzer als die Seitenlappen, oft etwa halb so lang (4 : 8—9 mm), 1 mm breit, vorn spitzlich; der nicht geteilte Teil des Mittellappens 1,5 mm breit, etwas kürzer als seine Abschnitte. Sporn 1,5 mm lang. Alles übrige wie bei der beschriebenen Pflanze Webers. Die von Chenevard getrocknete, abgeblühte Ähre eines in die Kultur genommenen Exemplars zeigte, dass die Fruchtknoten nicht angesetzt hatten, sondern mit den Perigonblättern vertrocknet waren.

Chenevard fand 5 Pflanzen dieses Bastardes. Zwei derselben pflanzte er in den Garten, wo diese leider eingingen. Von zwei anderen wurde sorgfältig der obere Stengelteil mit der Ähre abgeschnitten und ein Exemplar an den nunmehr seligen L. Favrat (dessen Herbar sich jetzt im Besitz des Polytechnikums in Zürich befindet), das andere an Schmidely abgegeben. Oeffteres Nachsuchen an der Fundstelle in den folgenden Jahren blieb ergebnislos (Chenevard brieflich).

Himantoglossum hircinum Spr. d. *Hohenzollerana* Harz (S. 286). «Die beiden inneren seitlichen Perigonblätter

eilänglich, an der Basis verbreitert, in $\frac{1}{3}$ bis halber Höhe jederseits mit einem spitzen Zipfelfortsatz, von hier ab lineal-länglich, an der Spitze stumpflich oder 1- bis 2-zählig». Basel (A. Fischer) Harz. Jena!!

G. odoratissima Rich. v. *OXYGLOSSA* Beck. Am Säntis F. Naumann.

G. conopea R. Br. v. *ORENULATA* Beck. Weissblühend am Salève bei Genf Chenevard!

d. SIBIRICA Rehb. fil. Lossy bei Genf Chenevard!

f. densiflora Fr. An mehreren Stellen bei Winterthur R. Keller und Siegfried, Genf Chenevard!

G. CONOPEA × *ORCHIS LATIFOLIA*. Ein Exemplar bei Silvaplana im oberen Engadin (Th. Stettner) Harz. Aus der von Harz gegebenen Beschreibung gebe ich folgendes wieder: «Pflanze 31 cm hoch. Stengel oben rot gefärbt, vom Grunde bis zur Mitte 5-blättrig, die 2 untersten Blätter 10 und 14 mm breit, 10 und 13 cm lang; das fünfte 11 mm breit, 10 cm lang; alle lineal-lanzettförmig. Die obere Stengelhälfte trägt noch 4 deckblattähnliche, nach der Aehre hin immer kleiner werdende Blättchen. Die aufblühende Aehre eilänglich, dicht und reichblütig, 6 cm lang, über der Basis 2,5 cm breit. Blumen ansehnlich. Deckblätter eilanzettlich, etwas zugespitzt; unterste etwas länger, obere so lang als die Blumen, anfangs schopfig, rot überlaufen, mit einem Mittel- und zwei Randnerven, welche durch Quernerven verbunden sind. Perigonblätter violettrot, fast ohne Zeichnungen; die 2 seitlichen äusseren eiförmig bis eilänglich, stumpflich, das mittlere etwas kleiner, eilänglich bis länglich, etwas stumpflich gerundet. Die beiden seitlichen Perigonblätter eiförmig, stumpf. Lippe 3-lappig, die beiden breiteren seitlichen Lappen stumpf oder schief gestutzt, der mittlere zahnförmig, stumpflich, über die seitlichen hinaus verlängert. Sporn dünn, pfriemlich, $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ mm dick, spitz, vor dem helleren Ende unmerklich anschwellend, etwa 2-mal so lang als der Fruchtknoten, sichelförmig gebogen. — Der ganze Habitus der Pflanze und der Sporn erinnern an *Gymnadenia conopea*, die Perigone an *Orchis maculata*, der sie an Grösse nahezu gleichkommen».

Platanthera solstitialis Bönng. wurde von Cornaz am Südabhang des Chaumont bei Neuchâtel in 2 Exemplaren mit gefüllten Blüten aufgefunden.

f. subalpina Brügg. Im Engadin (Th. Stettner) Harz. Nach Harz' erweiterter Beschreibung sind die

äusseren Perigonblätter eiförmig, stumpf, 7 bis 8,5 mm lang, bis 4 mm breit; die beiden inneren eilänglich, 4,5 bis 5 mm lang, 1,5—2 mm breit, stumpflich. Nach der Gestalt der Perigonblätter und den nach unten hin etwas divergierenden Staubbeutel-fächern könnte man allerdings die von Harz ausgesprochene Vermutung, die Pflanze sei hybrider Natur — *Platanthera montana* × (*per-*) *bifolia* (?) Harz — teilen, spräche nicht die Angabe Brüggers: «In ganz Graubünden von 1300 bis 2300 m und tiefer verbreitet» dagegen. Uebrigens laufen die Staubbeutel-fächer bei *P. solstitialis* durchaus nicht immer parallel; Formen mit auseinandergehenden Staubbeutel-fächern beobachtete ich bei Jena öfters, auch an Stellen, wo keine *P. chlorantha* auftritt.

Neottia Nidus avis Rich. β. *GLANDULOSA* Beck. In der Flora von Winterthur verbreitet (Lindberg R. Bühler, Reitplatz W. Herold, Eschenberg R. Keller.¹⁾ Berner Oberland: Gehölz am Giessbach Chenevard!

Ausser obiger, sämtlich aus *Schulze's* Nachträgen vom Jahre 1897 entnommenen neuen Orchideenfunden sei noch erwähnt:

Coeloglossum viride R. Br. var. *ISLANDICUM* Lindley unter *Peristylus* als Art) Hr. Miller fand in Saas-Fee diese interessante Form; sie wurde mir von Prof. Jaccard (Aigle) zugeschickt. Ich bestimmte sie als neue Varietät von *Coeloglossum viride* und nannte sie wegen der ungeteilten Lippe var. *indivisum*. Herr Schulze, Jena, dem ich sie zur Begutachtung zusandte, erklärte sie für identisch mit *Icristylus islandicus* Lindley und hat sie seither unter obigem Namen in seinen «Nachträgen» aus dem Jahr 1898 publicirt. Sie verdient ein weiteres Studium. (Ref).

Gramineen.

BROMUS ERECTUS HUDS. *SUBSPEC. CONDENSATUS* HACK.

(*Bromus erectus* Huds. var. *insubrica* Stebler.) (Schweiz. Gräsersammlung von Stebler u. Volkart, Lief. V, Nr. 237.)

Kennzeichen dieser Unterart sind: Lange, schmale, wimperlose, meist borstlich zusammengefaltete Blätter; flaumige Behaarung der Blätter, Scheiden und teilweise des Halmes; Rispe mit meist verkürzten Rispenästen (indenomen!) Vide Hackel in Oe. B. Z. XXIX, pag. 208

¹⁾ In Flora v. Winterthur, Nachtr. z. I. Th., 1896, S. 70.

und Dr. F. G. Stebler. Beste Futterpflanzen, II. Teil, II. Auflage, pag. 29.

Gandria. Tessin, bisher nur aus Südtirol bekannt. Hackel schrieb uns über diese «gut charakterisierte» Pflanze, dass er sie jetzt als Unterart zu *Bromus erectus* Huds. stelle; zur Zeit der Publikation (1879) sei er noch Anhänger der Kernerschen Schule gewesen. Erweist sich bei der Kultur durch zwei Generationen konstant. (Volkart).

Agropyrum intermedium Host (sub *Triticum*) var. *campestris* Gr. und Godr. (als species). Sie unterscheidet sich von der typischen Form durch die weniger länglichen, zusammengedrückten, 5—7 blütigen Aehrchen, durch die längern, spitzigen oder kurz begranneten Klappen und durch die Blätter. Nach Hackel ist die an ihrem Standort am Genfersee wohlbekannte Abart des *Triticum intermedium* Host. vollkommen identisch mit Originalexemplaren von *Agropyrum campestre* Gr. und Godr., welcher Name in den älteren Auflagen von Gremli's Exkursionsflora zitiert, in den neuern nicht mehr aufgeführt wird. Die Abart erscheint in diesen als var. *dubium* Gaud., eine Bezeichnung, die ich weder in der *Agrostographia Helvetica*, noch in der *Flora Helvetica* finde (sie ist in beiden Werken ohne Namen aufgeführt). Als Synonym wird zu dieser Bezeichnung aufgeführt: *Agropyrum intermedium* Host. secundum Duv.-Jouve. Dies ist offenbar unrichtig; denn Host bemerkt in seiner *Flora Austriaca* vol. I, p. 181: *Triticum* . . . corollae valvulae exteriore valvulisque calycinis muticis obtusis truncatisve, während die Klappen der vorliegenden Form gerade spitz sind. *Triticum intermedium* Host ist vielmehr die richtige Bezeichnung für die Stammart, während die in Gremli gebrauchte: *Agropyrum planum* (Desf. R. u. S. nach Hackel (Halascy u. Braun, Nachträge, p. 43) unzulässig ist, da sie als blosser Name ohne Diagnose aufgestellt wurde.

Es haben mir auch Exemplare von Riddes (Wallis) vorgelegen (leg. Chenevard). Der Standort wurde bereits von Chenevard in seinen «Notes Floristiques» Bulletin de l'herbier Boisser, 1898, veröffentlicht. (Volkart).

Digitaria filiformis Koel. Langenried Hombrechtikon (Volkart, schriftl. Mitteil.).

Melica ciliata C. var. *TRANSSILVANICA* Schur. (pro Specie) Schulz. Kt. Graubünden, leg. Stebler (schriftl. Mitteil.).

Lolium italicum A. Br. var. *brachypodiata* Stebler und Volkart von St. Luc, Wallis. Aehrchen zweiklappig, kurz gestielt (bis 1 cm lang).

Flavescierende Abarten von: *Festuca amethystina* L. (vom Uto); *F. ovina* L. var. *rupicaprina* Hack. (Faulberg, Hochwang). *Festuca pulchella* (Sertigthal). *Molinia coerulea* Mönch (Nussbaumerriedt, Kt. Thurgau). *Poa violacea* (Gotthard).

Carex Shmülleriana (= *brizoides* × *remota*) Schirmensee, am Zürichsee, leg. A. Volkart.

Rhynchospora fusca R. et Sch., Schirmensee (Volkart, schriftl. Mitteil.).

Nadelhölzer.

Juniperus communis L. var. *THUYAECARPOS* Ascherson et Graebner. Reife Scheinbeere oben offen, Samen herausragend. Zwei Exemplare in einem Bauerngarten bei Dübendorf, Kt. Zürich, ursprünglich aus dem benachbarten Wald stammend; 1 Exemplar am Südufer des Walensee unweit der Mündung des Molliserkanals (Schröter, diese Berichte, Heft VII, pag. 7).

ABIES PECTINATA L. var. *VIRGATA* Caspary (Schlangentanne). — 1 Exemplar bei Fleurier, Kt. Neuenburg, entdeckt von H. Biolley (das 4. bis jetzt überhaupt bekannte; vergl. Schröter in Vierteljahrsschrift der zürcher naturw. Gesellsch. 1898, Heft II).

Abies Pectinata DC. var. *VIRGATA* Casp. forma *IRRAMOSA* Moreillon. — Astlose Weisstanne. 7 Exemplare von Moreillon auf dem Chaumont b. Neuchâtel gefunden (Bull. soc. scienc. nat. Neuchâtel XXIV, 1896).

Picea excelsa Link.

Die in der Schweiz vertretenen Varietäten und Spielarten lassen sich folgendermassen gruppieren (vergl. Schröter in Archives d. sc. phys. et nat. und «Ueber die Vielgestaltigkeit der Fichte» in Vierteljahrsschrift der zürcher naturw. Gesellsch. 1898, Heft II, dort alle Détails).

Varietäten:

var. *europaea* Teplouchoff, 1864 (= *vulgaris* Willkomm 1876), Zapfenschuppe rhombisch oder trapezoidisch, Vorderrand gestutzt oder etwas vorgezogen, ausgerandet oder deutlich gezähnt.

subvar. *typica* Schr. mit rein grünen oder schwach bereiften Nadeln. — Ueberall verbreitet, im Gebirge zurücktretend.

subvar. *COERULEA* Breinig. Nadeln stark bereift, Baum weisslich schimmernd. — In den Alpen (St. Antönien, St. Gallen etc.) und im Jura (Buttes?)

var. *fennica* Regel. Schuppenrand mehr oder weniger abgerundet, aber nicht vollkommen ganzrandig.

subvar. *MEDIOXIMA* Nyl. Nadeln reingrün oder schwach bereift. — Alpen (Salux).

subvar. *alpestris* Brügger. Nadeln stark bereift. — Alpen und Jura.

var. *ACUMINATA* Beck. Schuppenrand plötzlich wellig in eine meist ausgerandete Spitze vorgezogen. — Vereinzelt: Sur la Croix ob Bex; Lavey; Zürichberg.

Spielarten.

A. Nach dem Wuchs.

lusus *VIMINALIS* Casp. Hängefichte. Primäräste horizontal, Secundäräste lang, hängend, schwach verzweigt. Viamala; Anniviers.

Annäherungsform: Zottelfichte (Schindeltanne) mit hängenden, aber normal verzweigten Secundärästen. Ueberall in den Alpen und in der Ebene neben der Normalform.

lusus *PENDULA* Jacques et Hérincq Trauerfichte Primäräste hängend, Krone schmal cylindrisch. — 2 Exemplare: Anniviers, Toggenburg.

lusus *VIRGATA* Casp. Schlangenfichte. Primäräste nicht quirlig, wenig oder gar nicht verzweigt, dick benadelt, oft gekrümmt. — Bis jetzt 17 Exemplare an 10 Standorten aus der Schweiz bekannt: Kt. Neuenburg: Buttes, Chaumont, Lignièrès. Kt. Waadt: Plan d. la Vaux, Baumont, Châtelard. St. Gallen: Benken, Utzwyl. Schwyz: Einsiedeln. Zürich: Winterthur.

lusus *COLUMNARIS* Carrière, Säulenfichte. Krone schmalcylindrisch, aus dicht und reich verzweigten hexenbesenartigen Büschen zusammengesetzt. 6 Exempl.: Stanzerhorn, Stockhorn, la Brévine, Chavonnes, la Barboleuse.

lusus *GLOBOSA* Berg. Kugelfichte — mit endständigem (nicht parasitärem?) Hexenbesen — 2 Exempl.: Yverdon, Sihlwald bei Zürich.

lusus *NANA* Carr., Zwergfichte. Ganze Pflanze niedrig, dicht verzweigt. — Boveresse, Kt. Neuenburg.

lusus *STRIGOSA* Christ. Mit sehr zahlreichen nach allen Richtungen abstehenden Zweiglein. — Weisstannenthal.

B. Nach dem Bau der Rinde.

lusus *corticata* Schröter, Dickrindige Fichte. — Mit lärchenartiger dicker Rinde. — 1 Exempl.: bei Chalet à Gobet bei Lausanne.

lusus *tuberculata* Schröter. Mit conischen Korkwarzen. 1 Exempl. im Aargauer Staatswald bei Zofingen.

C. Nach dem Zapfenbau.

lusus *TRILOBA* Ascherson u. Graebner. — Wenigstens die unteren Zapfenschuppen mehrlappig. — Soglio. Weiter zu untersuchen sind:

var. *chlorocarpa* Purkyne, Grünzapfige Fichte.

„ *erythrocarpa* „ Rotzapfige Fichte.

„ *squarrosa* Jacobasch. mit dünnen, wellig gebogenen Schuppen.

Pinus montana Duroi. Das von Koehne (Dendrologie, Deutsche, Seite 39) erwähnte Merkmal, wodurch sich *Pinus montana* von allen andern Kiefernarten unterscheidet (Epidermiszellen doppelt so hoch als breit, mit strichförmigem Lumen), wurde zuerst von Thomas aufgefunden. (De foliorum frondosorum Coniferarum structura anatomica. Inauguraldissert., Berlin, 1863, Seite 8.)

Indications, variétés et formes nouvelles
du Catalogue de la flore Valaisanne par
H. Jaccard non citées dans Gremlin. VIII
Rédigées par H. Jaccard.

(Exceptée le genre Hieracium.)

Anemone sulfurea. Forme unisexuée, à carpelles entièrement remplacés par des étamines: la Creux et Fenestral sur Salvan.

Hypericum Richeri. Dt. de Valère et Langemoz près St. Maurice (Jacc). (Abondant à la Brévine, Jura!)

Cytisus radiatus. Bien plus étendu que Gremlin ne l'indique: De la Sionne à Lens «— il faut dire du Haut de Cry à Sierre».

Lathyrus pratensis var. *VELUTINUS* DC.: Fully, Ardon.
„ *latifolius*, Martigny, Orsières (Briquet) près Liddes (Paiche).

SAXIFRAGA PEDEMONTANA All. Ofenthal und auf dem Platt von Binn (Vulpus).

Phyteuma betonicifolium v. *PUBESCENS* ADC. Alesse, Folaterres, sur Fully, Plagnier sur Saillon (Jacc).

Mentha delongifolia var. *sedunensis*, var. nova p. 438 Cat.

var. *vallesinea* var. nova, p. 439.

et plusieurs autres non signalées auparavant en Suisse.

M. gentilis v. *GRACILIS*. Tourtemagne (Haller fil in herb. Delessert).

M. gentilis REICHENBACHII. Première station suisse: Chiggiogna près Faido Tessin (Jacc).

M. gentilis v. *PRATENSIS*. Dorenaz outre Rhône (Jacc) Branson (Déségl.).

M. verticillata v. *CONCAVIDENS*, var. nova: Viennaz (Jacc) et d'autres non encore signalées en Suisse.

Calamintha Nepeta Savi (*Satureia Calamintha* v. *Nepeta* Briquet) entre Bramois et Nax (Jacc). Cat. p. 454.

C. ascendens supprimé pour le Valais par Gremlé, Ed. VIII. 8 stations de Vernayaz à Nax.

Stachys recta v. *ANGUSTIFOLA* Ten. non Gr. et Godr. variété nouvelle p. la Suisse: Rochers de Tourbillon et de Valère (Briquet, Jacc in herb. helv.).

Salix albicans-retusa (*Salix* Jaccardi Buser) versant vaudois du massif de Morcles, aux Martinets (Buser.).

S. arbuscula-retusa. *S. gemma* Buser. Gemmi versant N. (Buser), pas indiqué par Gremlé VIII!

Gagea Liottardi v. *bulbifera* Jacc à Fenestral sur Finhaut, la Baux au St. Bernard, Solalex, alpes de Bex.¹⁾

Carex Goodenowii v. *BASIGYNA* Rchb. épi femelle inférieure très longuement pédonculé presque basilaire comme dans le *C. Halleriana*. Blitzingenthal, Trützi et Niederthal, vallée de Conches (Jacc).

Calamagrostis tenella v. *aurata* Schr. St. Bernard (Wolf).

Calamagrostis tenella v. *flavescens*. Van Haut sur Salvan (Jacc).

Koeleria gracilis v. *flavescens* Schr. Branson (Jacc).

Poa minor. v. *aurata* Schr. Velan, Pic d'Arzinol, Fée (Wolf.).

Poa minor. v. *vivipara* K. Rosswald au Simplon (Chenev.).

NACHTRAG.

Geranium silvaticum L. v. *WANNERI* Briq. Diese Berichte VIII, p. 50.

Coronilla varia L. v. *VIOLACEA* Briq. Diese Berichte VIII, p. 50.

Neue Rosenbastarde. Diese Berichte VIII, 66.

¹⁾ Diese Varietät, bei welcher an Stelle der Blüten ein dichter Knäuel von kleinen rötlich angehauchten Bulbillen sitzt, hat schon Villars als var. *FRAGIFERA* beschrieben (Histoire des plantes de Dauphiné, tome II, pag. 270, 1787). Sie ist auch bei Gaudin, (flora Helvetica II, pag. 507, 1828) erwähnt. Referent fand sie auch auf der Fürstenalp bei Chur (Anmerkung von C. Schröter).

Saxifraga aizoides L. v. *VALLESIACA* Briq. Diese Berichte VIII, p. 50.

Saxifraga oppositifolia L. f. *Murithiana* Tissièrè, von Dr. W. Bernoulli wieder erkannt, der verschiedene neue Stationen im Wallis angibt; M. Rikli fand die Pflanze am Grosshorn bei Cresta im Avers (neu für Graubünden). Diese Berichte VIII, p. 48.

Die in Vergessenheit geratene Originaldiagnose von Tissièrè aus Bull. des travaux de la Murith. fasc. I (1868) p. 28 bringen wir hier zum Abdruck:

Fleurs solitaires, sessiles au sommet des tiges pédonculiformes. Tube du calice à poils glanduleux, ainsi que les cils des divisions du limbe; celles-ci ovales-obtuses. Pétales dressés, oblongs, obtus, dépassant à peine un peu les étamines. Feuilles inférieures fanées, persistantes, oblongues, obtuses, la face supérieure canaliculée; les caulinaires opposées, un peu écartées, plus rapprochées au sommet où elles forment des rosettes terminales, lancéolées, planes, poilues, ainsi que les pédoncules et bordées de cils souvent glanduleux. Souche ligneuse, émettant un grand nombre de tiges couchées, étalées, rameuses, le plus grand nombre stériles, quelques-unes florifères.

Cette espèce est très-voisine du *S. oppositifolia*, L. Elle s'en distingue cependant par le tube du calice poilu, glanduleux; par les pétales dépassant peu les étamines; par les feuilles caulinaires un peu écartées et non imbriquées sur quatre rangs très-serrés, lancéolées, planes, poilues, etc., elle a été cueillie au-dessus de Liddes (Entremont), entre les chalets du Chappuis et de Bovaire. Juillet.
(Rikli).

Asperula longiflora W. K. f. *ALPINA* Bernoulli. Diese Berichte VIII, p. 48.

Cirsium rivulare $\times$ *spinosissimum*. Diese Berichte VIII, 64.

Hieracium alpicola $\times$ *glanduliferum*. Diese Berichte VIII, 60.

H. Wilczekianum A-T. Bullet. de l'herb. Boissier V. 732 kann nach Arvet-Touvet's Klassifikation neben *H. expallens* A-T = *H. dentatum* var. *expallens* Fries? in A-T. Les Hieracium des Alpes françaises etc., p. 78 gestellt werden. In dieselbe Section und Gruppe stellt der Autor auch *H. oxydon* Fries und *Trachselianum* Christ. Neben *H. Wilczekianum* gehört sodann *H. NAUTICUM* A-T, das ich vom Autor bestimmt aus dem Ober-Engadin (Sils) besitze.
F. Käser.

Satureia Clinopodium var. *KOHLERI* Briq. Diese Berichte VIII, p. 51.

Hyssopus officinalis L. v. *CANESCENS* DC. Diese Berichte VIII, p. 51.

Ajuga pyramidalis L. v. *SEMPRONIANA* Briq. Diese Berichte VIII, p. 51.

Empetrum nigrum mit Zwitterblüten, obere Region des Mt. Gelé bei Riddes 2400—3028 m. Diese Berichte VIII, p. 47.

Anacamptis pyramidalis Rich. var. *Tanayensis* Chenev. Diese Berichte VIII, p. 54.

TULIPA CELSIANA. DC. Diese für die Schweiz neue Species wurde von Herrn Kreisförster Barberini bei Naters entdeckt. Bisher bekannt aus Portugal, Spanien, Südfrankreich, Mittel- und Süditalien, Elba, Griechenland, überall auf den Gebirgen. Herr Dr. *Levier*, dem sie zur Bestimmung vom Referenten zugesandt wurde, schreibt darüber folgendes:

Obschon hier ohne floristische Litteratur erkannte ich primo intuitu Ihre Tulpe als *T. Celsiana* an den winzigen ovalen Antheren, dem sehr dünnen Schaft und dem ganzen Habitus. Die purpurne Färbung der äusseren Perigonblätter ist bei *Tulipa Celsiana* normal, wenigstens bei der Abruzzen- und griechischen Form (var. *montana*? wenn meine Erinnerungen mich nicht täuschen.) An eine Kreuzung zwischen *T. silvestris* und *T. Didieri* ist nicht zu denken, letztere gehört zu der Sektion *Leiostemones* mit ganz anderem Pollen und wächst in den wärmeren Niederungen, während Ihre Tulpe wohl ziemlich hoch auf Alpenmatten gesammelt sein wird, wo weder *silvestris* noch *Didieri* vorkommen. In meiner früheren Arbeit über europäische Tulpen glaubte ich *T. Celsiana* als Varietät der *silvestris* auffassen zu müssen. Diese Ansicht habe ich seither gänzlich aufgegeben. Die Geschichte beider Tulpen ist durchaus verschieden, und es ist nachgewiesen, dass *T. Celsiana* in den Niederungen kultiviert, sich niemals in *T. silvestris* umwandelt, selbst nach 3 Jahrhunderten.