

Zeitschrift: Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft
Herausgeber: St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft
Band: 36 (1894-1895)

Artikel: Abrisse (esquisses complémentaires) zur zweiten tabellarischen Flora der Schweizer-Kantone
Autor: Rhiner, J.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-834553>

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: 10.01.2025

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

VII.

Abrisse

(Esquisses complémentaires)

zur zweiten

Tabellarischen Flora der Schweizer-Kantone.

Von

Jos. Rhiner.

Série 1896.

I.

Allgemeines.

Die gegenüber 1868 neue Folge von „Abrisse“ steht in unserm Jahrbuche von 1892 p. 118—255, dann als Separatabzug, zusammen 140 Seiten, im Verlage von A. & J. Köppel zu St. Gallen, Preis 2 Fr.

Ich verschob die Herausgabe der zweiten Flore tabellaire des Cantons suisses aus verschiedenen Gründen und gewann inzwischen dank neuen Publikationen und Korrespondenzen frisches Material genug für eine dritte Serie Abrisse.

„Tout nom latin est masculin en français“ wurde mir darin zur festen Regel. Wenn auch französisch schreibende Floristen leider fast grammatikalisch gezwungen sind, eine komplizierte Ortsangabe durch Kommas zu teilen, so sollten wenigstens deutsche durch keine eitlen Beistriche den Leser in die Ungewissheit versetzen, ob sie eine oder mehrere Fundstellen meinen. Rosa pomifera wurde im Kanton Glarus trotz eines Beistriches auf einer einzigen Alp ge-

funden. Killias meint bei *Milium effusum* im Unterengadin schwerlich drei Fundorte, sondern einen; aber das wird durch zwei Beistriche unklar. Man darf von Botanikern nicht erwarten, dass sie behufs Enträtselung die 546 Siegfriedblätter, trotz deren Wohlfeilheit, ankaufen, sondern allenfalls nur die 25blättrige Dufourkarte. Mühlberg verschmäht in seiner Aargauer Flora Punkte, trennt insgesamt mit Beistrichen, so dass man nur mutmassen kann, wie weit eine citierte Autorität zurückgelten soll.

Alpen-Flora, dritte umgearbeitete Auflage, Zürich 1892. Sie bietet reichen Kurgästen 170 colorierte Abbildungen von L. Schröter und einen dreisprachigen Text von seinem Bruder Professor Dr. C. Schröter. Dieser giebt *Saponaria ocymoides* irrig am Vierwaldstättersee an, deutet bei *Eryngium alpinum* den Fundort Distelband ostseits des Jochli falsch. Mit „Schröter 1892 p. . . .“ weise ich auf Stebler und Schröter, Wiesentypen der Schweiz (Bern pro 1892).

Mit I—V verweise ich auf die Jahreshefte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft 1891—95. In I ist im schweizerischen Auszug aus Buchenau's *Juncaceæ* der Autor nach *Juncus obtusiflorus* und *J. supinus* verschrieben, *J. castaneus* Sm. vergessen. In III p. 122 sind meine Ortsangaben des *Linum tenuifolium* auf *Teesdalea* verschoben, lies p. 123 Krayalp statt „Krugalp“, p. 126 du Doubs statt „en Doubs“.

Ph. Paiche, Observations sur quelques espèces critiques du genre *Hieracium*, im Bulletin botanique de Genève 1894 p. 199—231, worüber V p. 120—121 referiert, mag mit Recht in mehrfacher Hinsicht von der Auffassung der Monographen Nägeli und Peter abweichen, „revenir aux appellations primitives“; aber ich muss mich dem Gros

der Botanophilen gegenüber an die heute allgemeiner durch Gremlı (1893) bekannte Nomenklatur anlehnen; denn für einen Statistiker bleibt die Bezeichnung der geographischen Verbreitung die Hauptsache, nicht der Name der Pflanze, welchen man, wie den weitem oder engern Begriff der Art, frei wählen mag.

Siegfried veröffentlichte im Botanischen Centralblatt 1895 „Neue Formen und Standorte schweizerischer Potentillen“, 7 Seiten.

Garcke's Flora von Deutschland, in „über 50,000 Exemplaren“ verbreitet, ist 1895 in 17. Auflage erschienen. Diese ist mit 759 Abbildungen illustriert, der Text lautet indessen fast wie in der 16. Auflage (1890). Garcke zersplittert leider die Brombeeren noch immer, stellt in der Nomenklatur wie Gremlı (1893) die Priorität über die Sachlichkeit: ich verbleibe daher auf meiner wählerischen Bahn der Opportunität.

Andere neue Publikationen bedürfen erst in den kantonalen Abrissen der Erwähnung.

Ich hebe in diesen die Novitäten mit * hervor. Für die Schweiz sind *Salix myrtilloides* L. und *Orchis provincialis* Balbis die einzigen neu aufgefundenen Species. Ich zähle infolge specifischen Zusammenziehens namentlich bei *Rubus*, *Potentilla*, *Hieracium* und *Euphrasia* heute (März 1896) im allgemeinen weniger Arten von Gefäßpflanzen, als 1892, nämlich: Schweiz 2221, Wallis 1788, Waadt 1743, Kanton Bern 1645, sein Oberland bis Wattenwyl 1390, Graubünden 1604, sein Engadin incl. Samnaun 1169, Tessin 1585, Freiburg 1492, Urkantone und Zug 1457, St. Gallen 1406, seine Südpartie Serenbach ob Weesenstaad 1356, Neuchâtel 1280, Zürich 1270, Aargau 1262,

Uri 1258, Schwyz 1224, Luzern 1203, Glarus 1202, Unterwalden 1165, Thurgau 1128, Solothurn 1125, Basel 1077, Schaffhausen 1076, Genf 1036, Zug 962, Appenzell 937. Die von mir zifferisch dargestellten vier Kleinen Kantone werden im Tabellisieren symmetrisch voneinander getrennt, nicht gemäss den obigen Summen eingereiht.

Ich tabellisiere heute mit einem Striche (—) 349 Varietäten, von welchen Gremlı 1893 einschliesslich der Rosen, bei deren Bastarden er auf fetten Druck, und der Hieracien, bei deren Zwischenformen er auf die Beschreibung verzichtet, 228 als Species aufführt; ich verschweige dabei *Ranunculus platanifolius*, *Papaver collinum* und *Lolium speciosum* nicht mehr, dagegen *Thalictrum majus* Jacq. (vergl. Fritsch, zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien, März 1894 p. 116) und *Erysimum rhæticum* DC. (vergl. Brügger 1860 p. 33—35). *Bromus ramosus* Huds. ist in der Schweiz allgemein verbreitet, selten der in Gremlı seit 1883 p. 25 beschnittene *B. asper* Murr. = *B. asper* var. β . *montanus* Gaud. Bezüglich *Monotropa* kenne ich von Tessin und Appenzell keine Sichtung.

Ihrem innern Werte nicht gemäss unterordne ich die für die Schweiz kritischen Bürger *Aronicum glaciale* Rchb. (typisch?), *Plantago arenaria* (vorübergehend eingeschleppt) und *Potamogeton longifolius* Gay (echt?). Ich tabellisiere dagegen 135 Bastarde und zähle davon 113 gleich einer ordentlichen Species.

Grossenteils laut Jaccard, Flore valaisanne 1895, sind ferner kalkholde Gebirgspflanzen: *Atragene*. *Anemone baldensis* †. *Arabis brassiciformis*. *Cardamine silvatica*. *Gypsophila repens*. *Saponaria ocymoides*. *Silene Saxifraga* †. *Rhus*. *Cytisus radiatus*. *Ononis Columnæ*. *Astra-*

galus mónspessulanus. Dryas †. Rubus thrysoideus! Sorbus torminalis. Saxifraga diapiensoides. Bupleurum falcatum. Peucedanum Cervaria. Asperula flaccida. Valeriana montana †. Centranthus angustifolius. Aster Amellus. Gentiana ciliata! Pedicularis Jacquini Koch. Dracocephalum Ruyschiana. Cortusa. Buxus. Ephedra. Orchis purpurea. Platanthera chlorantha. Aceras. Limodorum. Allium ursinum! Luzula Forsteri. Agrostis filiformis! Stipa capillata. Festuca amethystina! Bromus asper α et β ! Scolopendrium. Die granitscheuen Anemone nemorosa, Carpinus, Neottia, Melica uniflora etc. gehören ausschliesslicher der Niederung an.

Urgebirgshold: Viscaria alpina †! Alsine recurva! Arenaria multicaulis. Sedum Anacamperos †. Saxifraga pedemontana All. Laserpitium hirsutum †! Erigeron Schleicheri! Achillea tanacetifolia. Hieracium alpicola, rupicolum †, atratum!, rhæticum, Bocconeii!, ochroleucum!, gombense, macilentum. Euphrasia alpina Lam., Christii Favrat. Primula longiflora. Allium strictum. Colchicum alpinum. Juncus squarrosus! Carex ustulata, hispidula. Calamagrostis Halleriana †, tenella †.

In der Aufzählung der „in einem einzigen Kantone nirgends gefundenen Arten“ von 1892 streiche man Rosa dumetorum, Berula, Trollius, Petasites officinalis, Asperula cynanchica, Festuca heterophylla, Cardamine impatiens, Milium.

Dagegen vermisst man ferner einzig im Appenzell *Vicia angustifolia*, *Specularia Speculum*, *Euphrasia serotina*, *Populus nigra*, *Potamogeton perfoliatus*, *densus*, *Typha latifolia*, *Ornithogalum umbellatum*, (Borrago), in Genf *Alchemilla vulgaris*, *Carex humilis*, *Aspidium montanum*,

Asplenium viride, in Glarus Silene noctiflora, Achillea Ptarmica, Potamogeton lucens, in Basel Rubus dumetorum, (Juncus alpinus), Carex Hornschuchiana, vesicaria, in Zug Cerastium arvense, Polygonum mite, in Unterwalden *Juncus conglomeratus*, Equisetum hiemale, in Uri Dianthus superbus, Carpinus, in Schaffhausen Spiranthes autumnalis, in Graubünden Senecio Jacobæa.

II.

Tessin.

M. *Lenticchia*, depuis 1892 professeur à Côme (Como) après avoir cédé sa place de Lugano à M. Calloni, savant consciencieux, a publié dans le journal „Malpighia“ de Gènes, en 1894 „Le Crittogame vascolari della Svizzera insubrica“, essentiellement d'après feu Franzoni, et il m'en a communiqué un Extrait. En revanche, je lui ai présenté mes „Esquisses“ de 1892, bien qu'elles ne soient pas flatteuses pour lui.

M. Franzoni décédé en 1886, n'aura pas encore possédé la traduction française de Gremlî resp. Vetter de 1886. Celle-ci étant néanmoins souvent citée dans le texte de „Franzoni“, je devais craindre que M. Lenticchia n'en eût essentiellement altéré le manuscrit. Toutefois, il m'en a répliqué: „Avant tout vous devez savoir que le manuscrit de M. Franzoni ne fut par moi nullement déformé. Je n'ai fait rien autre que porter quelques modifications sur l'arrangement des espèces, changer quelques noms et ajouter çà et là quelques synonymes. Mes additions et mes remarques sont placées en notes.“ Il m'a avoué: „Je dois révoquer *Arabis saxatilis* et *Erigeron Villarsii* en les remplaçant avec *Arab. muralis* et *Erig. alpinus*. Il pourra se faire que M. Franzoni ait confondu *Thlaspi montanum*

avec *Thl. arvense* . . .“ Je considère Franzoni lui-même assez solide, mais fort arriéré, ignorant les progrès immenses faits depuis Koch.

Tout en complaignant mes reproches, M. Lenticchia m'a prêté son Supplément manuscrit de 101 pages, en m'informant: „La plupart de ces plantes furent trouvées par moi-même dans les herborisations en Leventina, V. Bedretto, Piora, V. Maggia, Bosco, Fusio, Val Colla, Val Muggio et au lac de Muzzano (pour les *Carex*), etc. Un certain nombre sont confirmées par Schröter et Jäggi.“ N'ayant pas une occasion convenable de faire réviser son herbier entier par un botaniste accompli, c'est par moi que M. Lenticchia a fait vérifier deux paquets contenant en grande partie des espèces d'après ma choix critique, c'est-à-dire des plantes qui m'intéressaient en comparant le dit manuscrit d'une part et „Franzoni“ d'autre part (= L.).

Après avoir appris que M. Conti m'avait adressé plusieurs envois (celui de M. Correns qui a découvert 16 espèces et 11 variétés nouvelles pour le Tessin, n'existait pas encore!), M. Lenticchia n'a plus essayé d'un Supplément général, mais il s'est contenté des *Contribuzioni alla Flora della Svizzera italiana* dans le *Nuovo Giornale Botanico Italiano*, Janvier 1896, p. 130—164, dans lesquelles il n'a extrait que les notices de son herbier, en ajoutant p. 162—164 les noms des plantes nouvelles et de leurs découvreurs publiées récemment. J'en signale, pour compléter mon Supplément, les plantes adventives *Echino-spora spinosa* L. (gare de Chiasso: III p. 128) et *Brachypodium distachyum* Beauv. (R. et S. sec. Koch. Ascona: II p. 102). „Kölliker“ in Lenticchia ms. a trouvé *Draba Johannis* et *Wahlenbergii* au „Scopi à 3200 m aux con-

fins des Grisons“ derrière le Lucomagno*. Lugano est la station du *Cyperus flavescens* ms.

M. Pascal *Conti*, de Lugano, herborise depuis 1890; il correspond avec moi depuis 1893, étant devenu stud. scient. des Universités de Lausanne et de Genève. Il m'a envoyé pour la détermination ou la vérification plusieurs paquets de plantes du Tessin (= C.). Outre une notice en Octobre 1892 p. 243—244, où Gremlé 1893 p. 468 a puisé, il a publié des „Notes floristiques sur le Tessin méridional“ dans la „Feuille des Jeunes Naturalistes“, Paris, Février 1894 = p. 1—5 de l'Extrait.

Comme mon Vorbericht apprend, le Dr. Correns a passé quinze jours à Fusio en août 1895 (= K.). Je passe sous silence 67 de ses plantes dont M. Franzoni ne signale que l'une ou l'autre station, mais que je crois répandues dans le Tessin en comparant la flore d'Uri. Passo signifie col, Passhöhe.

En 1892, j'ai rapporté les plantes nouvelles que M. *Lüscher*, de Zofingue, a découvertes dans le Tessin en Septembre 1889; parce qu'il a remis une publication personnelle, je vais y ajouter une trentaine de ses plantes secondaires (= U.). — Le clubiste Weber-Strebel, de Zoug, visita en 1895 la Val Piora avec le sommet Taneda et m'en fit voir la récolte fraîchement cueillie (= W.).

Feu Muret et Koch ont appelé les Denti della Vecchia sur Cadro faussement Calbege; confr. mon *Horminum* de 1892 p. 110 et *Cytisus glabrescens* de Franzoni. Galbiga est une montagne d'Italie sur Porlezza.

Gremlé 1893 p. 468 rejette *Linum angustifolium* et *Pisum elatius* de mes Esquisses 1892 p. 36. M. Wolf, Rapport des Stations resp. jardins botaniques du Valais pour

1892, énumère p. 18 *Sanguisorba dodecandra* Moretti et *Iris sibirica* L. provenant du „Tessin“. Il m'en a répliqué: „Beide von Ihnen erwähnten Pflanzen hat mir ein Freund (aus Deutschland), welcher im *Tessin* botaniserte, für den Garten zugeschickt — aber ohne genauen Standort.“

Ayant esquissé „Tessin“, en 1892, en grand degré chronologiquement, ordre incommode pour la recherche des renseignements, je vais en intercaler les chiffres de pages de l'Extrait de 1892 (27—39 et 106—114 = p. 147—159 et 226—234 de l'Annuaire). Je vais ranger les stations en procédant du nord au sud.

On n'a pas encore constaté la présence de *Acer platanoides*, *Geranium palustre*, *Vicia sativa*, *Berula* (?), *Carduus crispus*, *Crepis taraxacifolia*, *Hieracium elongatum*, *prenanthoides*, *Pedicularis palustris* (?), *Androsace Chamæjasme*, *Plantago montana*, *Thesium tenuifolium*, *Euphorbia stricta*, *Juncus obtusiflorus*, *Schœnus ferrugineus*, *Festuca alpina* Sut. (?), *Bromus racemosus*.

Clematis recta (entre Morcote et Figino: U.). *Atragene* 37*. *Thalictrum foetidum* 106 (sous Pianascio: K.), *Jacquinianum* 106, *Bauhini* Cr. 28 (mont Bré; Davesco: L.), *galioides* Nestl. (= *angustifolium* Conti p. 1. Massagno sur Lugano: C.). *Anemone vernalis* (Campolungo: K.), *narcissiflora** (aussi au penchant tessinois du Generoso: Conti), *alpina* L. *fructibus glabrescentibus* (calcaires à l'est sur Fusio: K.), *sulfurea* (Naret, Campolungo, Mognole: K.). *Ranunculus glacialis* 36, 106 (crête sur l'alpe di Rodi; Mognole, Campolungo: K.), *platanifolius* L. (Mogno, Mognole: K.), *pyrenæus* 106 (hospice du Gothard: Schröter-Lac de Naret; Sassello; lac Mognole: K.), *reptans* (Madonna del Piano: C.), *Thora* 106, *oreophilus* Bieb. (alpe

di Sassello: K.), acer var. multifidus DC. (lac de Muzzano: L.), lanuginosus (mont Bolia: L.), bulbosus var. R. valdepubens Jord. teste Schröter (Losone: L.), Philonotis var. subglaber Koch (champs cultivés de Muzzano: C.), arvensis 106. Helleborus viridis (entre Lugano et Cadro: U.). Aquilegia alpina (sous le lac de Naret; au-dessus du lac Tremorgio: K.), Einseleana F. Schultz 35 („Oresso“ de Gaudin doit être Noresso, sommet limitrophe entre Val Colla et l'Italie). Delphinium Consolida 37 *. Aconitum paniculatum (passo Campolungo sur Fusio ca. 1450 m: K. Val de Peccia; Baldovana au Generoso: L.). Fumaria capreolata 106.

Arabis brassiciformis* (Denti della Vecchia sur Cadro, en masse: C.), sagittata 29 *, alpestris var. vestita (passo Sassello et Campolungo, etc.: K.), muralis 32, 37, Turrita 106, pumila 106 * (sous le lac de Naret; Campolungo: K.), bellidifolia 106 (sous le lac de Naret; au-dessus du lac Tremorgio: K.), cœrulea (Campolungo; alpe di Rodi: K.). Cardamine alpina (Mognole: K.), hirsuta forma elongata (Massagno: L. nom. „sylvatica“, lequel demande confirmation pour le Tessin entier), Matthioli 106, amara \times hirsuta 106 *. Sisymbrium officinale 106, strictissimum 37 *. Erysimum helveticum DC. 37 * (Campo la Torba; Peccia: K.). Conringia 37 *. Brassica nigra * (Locarno: Franzoni exs.). Erucastrum incanum 37 *. Eruca sativa Lam. * (var. E. hispida DC. à Melide: L. teste Schröter. Molino Nuovo à Lugano: Lenticchia). Alyssum montanum * (Monte Generoso: 1885 Mari exs. in L.), calycinum * (Nante: L. Airolo: C.). Berteroa incana * (route du Gothard sur Airolo: 1887 Weber-Strebel exs. Sorengo et plus près de Lugano: Conti p. 243). Lunaria biennis (prés à Massagno: L.). Draba aizoides 106 (Naret; passo Campolungo: K.), tomen-

tosa Wahl. var. *D. stellata* Bert. non Jacq. 29, 33 (Gremli 1890 p. 2. Generoso vetta: 1895 C.), *frigida* 33 * (pizzo Sassello, passo Campolungo, lac Tremorgio: K.), *Johannis* * (Naret: K.), *Wahlenbergii* 37 *, *stenocarpa* (Jord. murs de Cortivallo près Lugano: L.). *Kerneria* 106 (Val Piora: W. Passo Campolungo: K.). *Camelina microcarpa* 37 *. *Thlaspi arvense* 32, 33 (sous Altanca: L. Champs de Fusio: K. Lugano: Heer *), *rotundifolium* 34. *Biscutella lævigata* 106, var. *glabra* Gaud. Koch (au Campolungo; sous Mogno: K. Varenzo; montagnes sur Cimadera: L.). *Lepidium Draba* 37 *. *Hutchinsia alpina* (au Campolungo: K.), *affinis* Jord. (la Maggia sous Corte; Campolungo: K.), *brevicaulis* Hop. (passo Cristallina 2600 m: C.). *Capsella rubella* 37 *. *Aethionema* (entre S. Martino et Melide: U. mai 1894). *Senebiera Coronopus* 34. *Isatis* 37 *.

Helianthemum oelandicum 32 * var. *glabratum* (Salvatore: L.), vulgare var. *tomentosum* Koch (sous le passo Campolungo sur Fusio 2200 m: K.). *Viola palustris* (Mogno: K.), *permixta* Jord. * (Gandria: C.), *Thomasiana* (sous l'alpe di Sassello: K. Au Salvatore; entre Campone et Arogno: L.), *virescens* Jord. (Gandria: L.), *Riviniana* 29, *canina* 29, 33, var. *V. ericetorum* Schrad. * (au Naret vers Fusio: Rhiner. Mont Bré: C.), *stricta* 35 (Airolo, Altanca-Piora; entre Bironico et Isonne: L.), *calcarata* 32 * (ouest du passo Campolungo: K.). *Drosera rotundifolia* 106 (au-dessus de Corte, devant l'alpe di Rodi, à Vaccariscio: K.), *intermedia* (Ponte Brolla: U. San Gra sur Ostano: C.).

Polygala Chamæbuxus (alpe Pianascio au Campolungo: K.), *vulgaris* 106 (sur Corte, à Vaccariscio, etc.: K.), *pedemontana* Per. Verl. 33 (entre Brugnasco et Altanca; Bironico-Isonne; environs de Lugano; entre Magliaso et Pura; Arogno: L.), *alpestris* Rchb. 38 * (passo Campo-

lungo: K.), alpina 38* (Nufenen sur sol tessinois: III p. 122. Nâret, Campolungo: K.).

Gypsophila repens (Val Piora: W. Campolungo, etc.: K.). *Dianthus atrorubens* All. abonde entre Magliaso et Ponte Tresa: C. C'est la seule station suisse, toutefois *D. vaginatus* Chaix, qui est répandu dans le Tessin, ne peut guère être séparé, les mesures par lesquelles Gremlé le distingue, variant fatalement chez mes échantillons des Grisons. Penzig signale *D. Carthusianorum* L. et *D. „atro-rubens* All.“ Gaud. au mont Generoso, tandis que Franzoni aura confondu ces deux variétés. *D. vaginatus* 106, Segueri 107, *silvester* 107 (Campolungo, Fusio, sous Mogno: K.), „*monspessulanus*“ (de l'annotateur p. 46 du Val Colla doit être *D. superbus* que j'ai trouvé exclusivement et cela en quantité au col S. Lucio, d'avec la var. *albiflora*: Conti). *Saponaria ocymoides* 107 (sous l'alpe Pianascio: K.). *Cucubalus* 107. *Silene italica* 29, 107, *Otites* 107 (Dazio grande: K.), *inflata* (foliis dense puberulis au Naret: K.), *exscapa* 107 (flore rubro et albo au passo Campolungo: K.). *Lychnis Coronaria* de Locarno in Gremlé p. 102 est „*culta*“ sec. Franzoni in annot. 1864.

Sagina procumbens (Fusio: K.), *Linnæi* (lac Mognole: K.), *subulata* 29. *Spergularia rubra* 107 (sur Peccia: K.). *Alsine Cherleri* 107 (alpe di Rodi, etc.: K.), *laricifolia* 107, *recurva* (Naret, passo Campolungo: K.), *Jacquini** (Morcote: III). *Möhringia muscosa* 107 (sous Mogno: K.). *Arenaria serpyllifolia* (Fusio: K.), *leptoclados** (mont Caprino: C.), *ciliata* (*pauciflora* au passo Naret et Campolungo: K.), *multicaulis* Wulf. 32* (passo Cristallina: C.), *biflora* 107, 108 (hospice du Gothard: Schröter. Airolo; passo Predalp; pizzo Campolungo; Garzirola: C. Sous le lac de Naret; pizzo Sassello, lac Mognole, alpe di Rodi:

K.). *Stellaria graminea* (val Sambuco: K.), *uliginosa* (sous Mogno: K.), *nemorum* (Casone: K.). *Cerastium manticum* 107, *brachypetalum* 36 (environs de Lugano: L.), *glutinatum* 38 * (= entre Cadro et Lugano: U.), *triviale* (caulibus glandulosis au-dessus de Fusio: K.), *latifolium* L. Gremlì 33 (passo Predalp: C.), *glaciale* 33, *pedunculatum* 33 (passo Cristallina; Campo Tencia: C.), *alpinum* 33 (sommets du Noresso en Val Colla: L.), *strictum* 33 (caulibus glandulosis. Dazio grande; la Maggia au-dessus de Sambuco; passo Campolungo; sous Fusio: K.), *tomentosum* 38*.

Linum angustifolium 36 *, *alpinum* 32. *Malva fastigiata* Cav. * (Cadepiano, Casoro: C. Meride: L.). *Androsæmum officinale* (entre Melide et Lugano; à Pugerna au Monte Caprino: C.). *Hypericum veronense* 38 *. *Acer platanoides* 32. *Geranium nodosum* (grotto della Giovannina à Chiasso: L.), *pyrenaicum* (environs de Fusio: K.), *pusillum* (à Peccia: K.), *rotundifolium* 36 (voir Conti p. 2), *divaricatum* 36 *. *Oxalis corniculata* 107. *Ruta* 29. *Dicamnus* 107.

Evonymus europæus typicus 34 (Gandria: C.). *Rhamnus pumila* (Zaria au passo Campolungo: K.). *Genista tinctoria* var. *Marii* (Ceneri sur Bironico: Mariani), *germanica* 107 (environs de Fusio: K.). *Cytisus capitatus* 107 (à Peccia: K.), *biflorens* 38 *. *Ononis Columnæ* 35, *rotundifolia* 34. *Anthyllis Vulneraria rubriflora* (versant sud du Salvatore: III p. 102. Generoso: Gremlì 1893 p. 123). *Medicago falcata* 35. *Melilotus macrorrhiza* 32 * et *alba* (Faido: hb. Russell 1893), *arvensis* 107. *Trifolium medium* (environs de Fusio: K. Val di Peccia: L.), *alpestre* (entre Castagnola et Gandria; sommets du Generoso: L.), *rubens* 107, *arvense* 107 (sous Mogno: K. Madonna del Piano: C.), *alpinum* 107 (Campolungo, etc.: K.), *pallescens* (gla-

reosum Schl. 35. Campo la Torba; la Maggia au-dessus de Fusio; alpe di Rodi: K.), cæspitosum (lac Tremorgio: K.), badium (Campolungo, etc.: K.), agrarium 107, procumbens 107, var. α (sous Mogno: K. Brissago, Iseo; Montarina sur Lugano; avec la var. β minus à Castagnola: L.), patens 107. Lotus corniculatus forma nana (S. Lucio: L. nom. „tenuis L.“), var. pilosus (entre Fusio et Peccia: K.), tenuis Kit. * (Origlio: Conti p. 2. Massagno: C. Il me paraît ambigu; je le possède typique de Lausanne), uliginosus (Muzzano: L.). Phaca alpina (Naret: K.). Tetragonolobus 32. Oxytropis velutina 38 * (Airolo: L.), campestris 107 (Val Piora: W. Varenzo: L. Passo Cristallina: C. Au Naret avec la var. sordida Gaudin; passo Campolungo: K.), montana (Naret: K.), Huteri Rchb. f. 34. Astragalus alpinus (passo Naret et Campolungo: K.), glycyphyllos 107 (sous Sambuco: K.).

Coronilla vaginalis (Denti della Vecchia: Conti. Noresso: L.). Hippocrepis comosa forma tenuis (Gandria: L.). Hedysarum (au Naret; au-dessus du lac Tremorgio: K. Alpe Robiei en Val Bavona: C.). Onobrychis montana 35. Vicia Cracca et sepium (Fusio: K.), angustifolia Roth var. V. Bobartii Forst. (entre Bioggio et Manno: L.), var. ticinensis Gremlé 1890 p. 73, var. nisi V. lathyroides L. (mont Bigorio: L. Voici l'annotation de M. Schröter: „Me paraît plutôt une forme amaigrie du Vicia angustifolia Roth; les feuilles ont quelquefois plus de 4 paires et sont plus étroites que celles du V. lathyroides. J'ai pris les semences mûres et nous cultiverons la plante, alors on pourra décider.“ Les stipules en sont entières, mais consultez-y Garcke contre Gremlé. Une plante pareille à Tesserete: C.), pisiiformis (entre Maroggia et Rovio: Siegfried), hirsuta 36 (4 endroits avoisinant Lugano: L.), tetrasperma 36 (Mas-

sagno: C.). *Pisum elatius* 36 *. *Lathyrus pratensis* (aux environs de Fusio, var. *Lusseri* près Mogno: K.), *latifolius* 107, *vernus* 107, *montanus* 107 (à Peccia: K.).

Prunus spinosa 107, *Cerasus* 107 (sous Colla sur Fusio: K.), *Padus* 107, *petræa* Tausch * (Villa sous Bedretto: L.). *Dryas* (Campolungo: K.). *Geum reptans* 36 *. *Rubus sulcatus* Vest 37 * (Beldosso près de la Baldovana au Generoso: L.), *macrostemon* Focke 38 ne croît pas dans le Tessin, *ulmifolius* et *glandulosus* Bell. * forma *R. Güntheri* Wh. et N. subforma *R. polyacanthus* Gremler olim (salita di Peccia: K.), *cæsius* (sous Fusio: K.), *saxatilis* (Fusio, Mogno: K.).

Fragaria elatior 37 * (sur Castagnola; à Gandria: L.). *Comarum* 32. *Potentilla alba* 107, *caulescens* L. var. *viscosa* Huter (Salvatore: C. Generoso: Wilczek), *micrantha* (entre Cadro et Lugano: U.), *rupestris* 107, *grandiflora* (environs de Fusio: K. Val di Peccia: L.), *frigida* 32 * (Punta nera et Pizzo Taneda au Val Piora: Bernoulli), *alpestris* 35 (Campolungo, etc.: K. Sommet du Generoso: L. La var. *sabauda* de ma p. 38 reste à vérifier), *glandulifera* Krasán 37 (Nante sur Airolo: L. teste Siegfried. Entre Brugnasco et Altanca: Siegfried exs. in L.), *opaca* auct. 29, *minima* * (Campolungo 2324 m: K.), *argentea* 107 (Fusio: K.), forma *robusta* Rhiner (Cagiallo: C.), *recta*, *Tormentilla* et *reptans* 108. *Sibbaldia* (sur Ossano: C.).

Rosa 32, 38 *, 108. *R. glaberrima* Dum. doit être vérifié; cfr. Rhiner 1892 p. 38, Gremler 1889 p. 178 et Keller p. 17. A ce que M. Crépin m'a répondu en 1893 regardant son *Extrait* paru en 1891, il n'a constaté *Rosa agrestis* 32 * de sa p. 50 que près de Faïdo en 1893, *R. „Chavini“* d'Arogno et Caprino p. 31 est *R. canina* var.

andegavensis, *R. Dematranea* se trouve dans l'herbier Favrat d'Arogno et (legit Mari) de Pazzallo et M. Crépin y classe, conformément à sa p. 9 et 50, le Nr. 158 (de Rodi) décrit par Rob. Keller p. 10 comme une forme hispide du *R. tomentella*. M. Crépin a visité Olivone en 1892: voir son *Extrait de mars 1894* p. 29—33. *Rosa decipiens* Sagorski * (voir „Neuchâtel“), *abietina* Gren. = *Dematranea* (Melide: L.), *tomentella* Lem. (entre S. Martino et Melide: L.), *pomifera* var. *foliolis glabris* (près d'Airolo: 1882 hb. Gisler teste Crépin).

Alchemilla montana Willd. (environs de Fusio: K.), *flabellata* Buser 35 * (passo Campolungo: K.), *fissa* (passo Campolungo; alpe di Rodi: K.), *subsericea* Reuter (Sambuco, Mognole; passo Campolungo; alpe di Rodi: K.), *conjuncta* Babgt. * (sous le lac Tremorgio; alpe Pianascio; entre Fusio et Vaccariscio: K.).

Cotoneaster vulgaris (sous Colla sur Fusio: K.). *Aronia* (au-dessus de Colla; entre Fusio et Peccia: K.), *Pirus Malus* 108. *Epilobium rosmarinifolium* 108, *Fleischeri* 108 (passo Campolungo, etc.: K.), *montanum* (sur Fusio 1450 m: K.), *collinum* 108 (au-dessous de Fusio, de Mogno, etc.: K. Cascina et Baldovana au Generoso: L. Abnorme foliis caulinis oppositis latis à Loreto près Massagno sur Lugano: C.), *obscurum* 38 *, *palustre* 31, 36 (sous Mogno: K.), *origanifolium* (sur Fusio, sous Mogno: K.), *nutans* 38 *, *alpinum* Koch (Pianascio, Mognole: K.). *Isnardia* 35. *Callitriche* 34. *Peplis* 108. *Montia rivularis* (Predalp: C.), *minor* 35. *Herniaria alpina* (passo Cristallina: C. Campolungo 2324 m, Pianascio ci-dessous 1800 m: K.). *Scleranthus annuus* (derrière Fusio: K. Lugano: Conti p. 2. Generoso à 1000 m: C. teste Schröter), *collinus* 34 (Dazio grande: K. Sous S. Lucio; à Scudellate: L.).

Rhodiola (passo Cristallina: C. Campo la Torba sous Forné; pizzo et passo Sassello; sous le lac Tremorgio: K.). *Sedum maximum* 108, *Cepæa* 38, *atratum* (Campolungo, etc.: K.), *annuum et dasyphyllum* (Fusio, Mogno, etc.: K.), *sexangulare* (Fusio: K.), *repens* 38 * (passo Cristallina; cima dell'Uomo: C. Campo la Torba; au-dessous de Mogno et du lac Mognole: K. Cime du Camoghé: C. Garzirola: L.), *reflexum* 108. *Sempervivum* 108.

Saxifraga cæsia 36 (Campolungo: K. Denti della Vecchia: C.), *oppositifolia* (passo Campolungo: K.), *aspera* 108 (Campolungo, Mogno: K.), *bryoides* (alpe di Rodi: K.), *aizoides* var. *S. autumnalis* L. * (sous le Campolungo: K.), *stellaris* var. 108, *cuneifolia* (sous le lac Tremorgio; près Fusio: K.), *exarata* 108 (passo Cristallina: C. Passo Sassello et Campolungo: K.), *Seguieri* 108 (Cima dell'Uomo: C. Alpe di Rodi; derrière le lac Mognole: K.), *androsacea* 108 (passo Cristallina: C. Naret, Campolungo: K.), *rotundifolia* (Fusio, etc.: K.). *Parnassia* var. *alpina* Drude * (Campolungo: K.).

Sanicula 108. *Astrantia major* var. α *vulgaris* Koch (c'est mon „alpina“ du Ceneri cueilli en 1864. Olivone: C.). *Aegopodium* 108. *Pimpinella saxifraga* var. *dissectifolia* Wallr. (entre S. Martino et Melide: L.). *Bupleurum stellatum* 108 (Mognole: K.). *Ligusticum* 108. *Silaus* 37 * (Baldovana au Generoso: L.). *Pachypleurum* (Campolungo K.). *Peucedanum officinale* 29, *austriacum* 37 *. *Pastinaca sativa* 108. *Heracleum sibiricum* 29, *montanum* teste Jäggi (entre S. Martino et Melide: L.). *Laserpitium Gaudini* var. *roridum* Christ 108 (derrière Corte, à Colla, sous Vaccariscio et Fusio, communément avec *Las. latifolium*: K.), *Siler* 108, *hirsutum* (tous les environs de Fusio: K.). *Anthriscus silvestris* 108, *nitida* 36 *. *Chæro-*

phyllum aureum (environs de Fusio: K.), Cicutaria var. 108, lucidum 38 *, Villarsii 108. Conium 108.

Cornus mas 36. Lonicera nigra 36, alpigena (environs de Fusio: K.), cœrulea (Fusio: K.). Linnæa 35. Sherardia 108. Asperula flaccida 109. Galium vernum 109, Aparine 109 (Fusio: K.), parisiense 35 (San Bernardo: C.), uliginosum 36, 109, verum 109, ochroleucum Wolf. (sommet du Bolia: C. *), lævigatum × verum 109 *, insubricum teste Schröter (Gandria, S. Martino: C. nom. „elatum“), rigidum 36 (Salvatore: U.), rubrum 109, var. pallescens (environs de Fusio: K.).

Valeriana officinalis (près Mogno, var. angustifolia aux environs de Fusio: K.). Knautia arvensis var. glandulifera (Breganzona et Soldino près Lugano: L.), silvatica var. Scabiosa dipsacifolia Host (Koch p. 339 teste Schröter. Entre Airolo et Altanca: L.). Scabiosa agrestis (Cevio: L.), Columbaria 34 (Gandria: L.), lucida (Alpe Grande di Bosco: L.).

Adenostyles albifrons (sous le Campolungo: K.). Aster alpinus (Campolungo: K.), Novi Belgii L. * (entre S. Martino et Melide: L.). Bellis alpina Hegt. * (Gabbio au val de Muggia: L.). Erigeron canadensis 109, acer (Nante: L.), var. serotinus (Brugnasco: L.), angulosus (Sambuco, Mogno: K.), „Schleicheri Gremlı“ 32 cfr. Sonstige Zusätze * (derrière Colla: K. exs.), alpinus 109 (Naret, Sassello, Campolungo; alpe di Rodi: K.), intermedius Schleich. (Sambuco, Pianascio, Mogno: K.), uniflorus 109 (Naret; Campo la Torba: K.).

Galinsoga 109 (en masse à Muralto près Locarno: U.). Bidens tripartita 109. Carpesium 35 (châtaigneraies entre Pambio et Figino et entre Figino et Morcote: U.). Filago canescens Jord. 36 * (entre Morcote et Melide: III.

Entre Corona et Vico Morcote: L.), *arvensis* (Malvaglia: C.), *minima* 109. *Gnaphalium norvegicum* 109 (Naret; Campo la Torba; pizzo et passo Sassello; pizzo Campolungo; alpe di Rodi: K.), *Hoppeanum* Koch 37 * (sous le lac de Naret; aux deux versants du passo Campolungo: K.), *uliginosum fructibus setulosis* = *G. Wirtgenii* Nym. = *pilulare* Greml. non Wahl. * (Fusio: K.), *luteo-album* 109 (Faido: Russell. Entre Solduno et Ponte Brolla; entre Melide et Morcote: U. Entre Magliaso et Ponte Tresa: C.), *Leontopodium* 109 (in 1892 après Bedretto intercalez: N. — Sous Forné: K.), *carpathicum* 35 (Campolungo: K.).

Artemisia Absinthium (rochers de la Maggia à Fusio; an sponte?: K.), *Mutellina* (Val Piora: W. Naret, Campolungo: K.), *spicata* 32 * (passo Campolungo 2324 m: K.), *campestris et vulgaris* 109. *Achillea Ptarmica* 109, *macrophylla* (Casone, Colla, Mogno; alpe di Rodi: K.), *Thomasiana* 32, *moschata* (Naret; au-dessus du lac Mognole et sous Mogno: K.), *nana* × *moschata* * (crête droite sur le Naret 2500 m: K.), *nana* 35 (Naret, Campo la Torba, Campolungo, Pianascio: K.), *atrata* × *nana* * (parmi les parents en nombre à l'alpe di Pianascio sous le Campolungo: K.), *atrata* (Campo la Torba, Campolungo et Pianascio: K.), *tanacetifolia* All. 109 (pentes sous l'alpe di Sassello: K. Pizzone dei Laghetti sur Lodrino; abondant en dessus de l'alpe di Melano: C.), *setacea* * (Garzirola, Generoso: L. Mendrisio, Meride, Besazio, etc., du Mendrisiotto; à feuilles verdâtres à Castagnola: C.).

Anthemis Triumphetti (abonde au Val Colla: C. et hb. Muret), *arvensis et Cotula* 109. *Chrysanthemum atratum* DC. (Campo la Torba: K.), *coronopifolium* 35, *alpinum* (au Campolungo, derrière Fusio, etc.: K.). *Tanacetum* 109. *Aronicum scorpioides* (passo Cristallina: C.), *Clusii* 35 (item.

Naret; alpe di Rodi; pizzo Campolungo; au-dessus du lac Mognole: K.). *Cineraria* 34. *Senecio viscosus* (Faido: Russell. Colla, Mogno: K.), *barbaræifolius* * (Biasca: C.), *incanus* („Generoso“ sera erroné. Lac de Naret; Sassello; passo Campolungo sous la Meda ci-dessus; alpe di Rodi: K.), *Doronicum* (Naret, Campolungo: K.), *Fuchsii* (Mogno: K. Entre Figino et Pambio: U. Generoso).

Cirsium Erisithales 109. *Carduus Personata* (Ossano: C.), *rhæticus* DC. (au-dessous d'Airolo: E. Thomas exs. Sur Corte vers l'alpe di Sassello; Campolungo: K.), *defloratus* × *Personata* * (Fusio: K.). *Lappa major* 31, 36. *Saussurea discolor* (ma station s'appelle simplement Casaccia. Sous le lac Tremorgio; Campolungo au passo et derrière Colla: K.). *Serratula* 109. *Centaurea* 34, 109. *Centaurea Scabiosa* var. *coriacea* Koch (Salvatore; mont Caprino: L.), var. *spinulosa* Koch (Salvatore: C.).

Leontodon Taraxaci (aux deux versants du passo Campolungo: K.), *hastilis* var. 37 *, 109 *, *pseudocrispus* Schultz * 37, 109 (éboulis calcaires de l'alpe Pianascio: K.), *pyrenaicus* (passo Cristallina: C. Alpe di Rodi; Sassello, Campolungo, Mognole: K.), *incanus* et *tenuiflorus* 29. *Tragopogon major* 32, *orientalis* 109, *pratensis* 37 *. *Scorzonera humilis* 34, 36. *Hypochæris glabra* 29, 34, *radicata* (Fusio, Vaccariscio, etc.: K.), *uniflora* (Sassello, Campolungo; sous Mogno, etc.: K.). *Taraxacum lævigatum* DC. (Gandria; monts Salvatore, Bigorio et Bolia: Conti p. 244), *nigricans* Rchb. (Kit. sec. Garcke * qui ne signale aucune couleur de l'aigrette. Pente nord du lac Mognole: K. hb. à l'aigrette blanche, non pas rousse comme Gremlì demande). *Prenanthes purpurea* α (environs de Fusio et de Mogno: K.). *Lactuca Scariola* (gare de Lugano et de Melide: U.). *Mulgedium alpinum* (Villa au val Bedretto:

C.). *Sonchus oleraceus* (mainte place de mon domaine; je n'y ai pas vu *S. asper*: K.).

Crepis setosa 36, *virens* 109 (entre Fusio et Peccia: K.), *grandiflora* 109 (Tamaro: C. Sur Fusio, etc.; var. *eglandulosa* à Colla: K.), *alpestris* 35, 109. *Hieracium Pilosella* 109, *Hoppeanum* 37 *, *furcatum* 35, *Hoppeanum-Auricula* 38 *, *niphobium* NP. 35, *Laggeri* * (Nufenen sur sol tessinois: III), *pratense* 29, *præaltum* 109, *dentatum* 109, *pseudoporrectum* 36 *, *piliferum* var. *tubuliferum* NP.* (sous le Naret vers Fusio: 1864), *Trachselianum* 110, *præcox* Schultz. bip. * (répandu: Favrat in annot. 1892), *atratum* Fries 38 *, *alpinum* 35, *Halleri* 35, *amplexicaule* 110, „*ligusticum* Fries = *aureum* Gaud.“ (Valle Maggia tout en haut: Favrat in annot. 1892), *albidum* 29, *valesiacum* Fries 36 *, *boreale* Fries 110 (Crespera: L. nom. „*sabaudum*“), *umbellatum* 110.

Xanthium strumarium (sous le pont entre Lugano et sa gare: U.). *Jasione* 110. *Phyteuma pauciflorum* 29 (passo Cristallina: C.), *hemisphæricum* (Sassello, Campolungo: K.), *humile* Schleich. * (Tamaro; Caval Drossa: C.), *orbiculare* 110, *Scheuchzeri* 110 (Mognole: K.), var. *Columnæ* (emend. Schröter. Montagnes de Cimadèra; Generoso sur Rovio: L.), *betonicifolium* (Naret; sous Sambuco; au passo Campolungo: K.), *Halleri* (sous le lac Tremorgio, à Mognole: K. Bré, Arogno: L.). *Campanula pusilla* var. *pubescens* (Campolungo: K.), *excisa* (Tamaro: C.), *Trachelium* (près Fusio plus fréquent à fleurs blanches: K.), *rapunculoides* 110, forma C. *secunda* Schmidt teste Schröter (Castagnola: C.), *Raineri* 35, *patula*, *Rapunculus* et *spicata* 110, *thyrsoidea* 32 (Piora: L.). *Specularia Speculum* 110.

Arctostaphylos alpina (au-dessus du lac Tremorgio: K.), *officinalis* (sous le lac de Naret; alpe Sassello et Pia-

nascio: K.). *Rhododendron intermedium* 38 *. *Pirola media* Sw. * (sous Mognole 1 pied: K.), *minor* 37 * (sur Ossana; Fontana en Val Bedretto: C. Nante, Varenzo: Lenticchia ms. Forné, Sassello, Campolungo, Fusio: K.).

Vincetoxicum monte jusque derrière Fusio: K. *Gentiana Gaudiniana* 38 *, *purpurea* (Val Piora: W. Devant l'alpe di Rodi; Campo la Torba; Mognole: K.), *acaulis* Koch 29, 33, *excisa* 33 (Campo la Torba; Campolungo: K. Les alpes; descend au mont S. Giorgio sur Riva: L.), *alpina* Vill. 110, *bavarica* (Campolungo: K.), var. *rotundifolia* 38 * (alpe di Rodi; Campo la Torba; Mognole: K.), *brachyphylla* 35 (passo Cristallina: C. Passo Naret et Campolungo: K.), *verna et angulosa* auct. * (Campolungo: K.), *utriculosa* 110 (Campolungo: K.), *nivalis* 110 (Campo la Torba; Pianascio: K.), *campestris* (Campo la Torba; Fusio: K.), *germanica* 110, *obtusifolia* 29, 33, 36 (sous Mognole 1650 m: K.), *tenella* * (passo Naret et Campolungo: K.), *ciliata* (isolé derrière Colla: K.).

Convolvulus arvensis (entre Fusio et Peccia: K.). *Cuscuta europæa* (Casoro: U.), *Epithymum* (sur *Galium purpureum* entre Castagnola et Gandria: U.). *Cynoglossum officinale* (Peccia: K.). *Symphytum tuberosum* 110. *Lithospermum* 110. *Myosotis silvatica* (Casone: K.), *alpestris* 110 (flore albo au-dessus du lac Mognole: K.), *intermedia* 110. Ni feu Franzoni ni M. Penzig m'ont signalé *M. hispida* comme tessinois; *M. „hispida“* in L. — jusqu'à 30 cm de hauteur — de Castagnola (1884 Mari exs.), de Cassarate 1889 et du Generoso 1891 sera *M. intermedia*. *Eritrichium* 110 (passo Cristallina: C. Naret: K.). *Solanum miniatum* (1 pied sur un mur de Lugano: Conti p. 3). *Physalis* (vignes au-dessus de Minusio; route sous Cadro: U.). *Atropa* 36. *Hyoscyamus* 29, 36.

Verbascum phlomoides 35 (entre S. Martino et Melide: L.), *montanum* (devant l'alpe di Rodi: sous Mogno: K.), *Lychnitis* 110 (salita di Peccia: K.), *nigrum* 110 (Corte, Fusio: K.), *montanum* × *nigrum* 38 *. *Scrofularia nodosa* (sous Mogno: K.), *canina* 110.

Gratiola 110 (entre Ponte Brolla et Solduno; Ponte Tresa; Magliaso, Figino: U.). *Digitalis grandiflora et lutea* (sous Mogno: K.). *Antirrhinum Orontium* 39 *. *Linaria minor* 110, *alpina* (Campolungo: K.), *italica* 35. *Veronica Chamædrys* (au passo Sassello jusqu'à 2350 m: K.), *aphylla* (Campolungo: K.), *spicata* 110 (au-dessus de Fusio et dessous: K.), *bellidioides* 110 (Mognole: K.), *saxatilis* 110 (Campo la Torba; sous Mogno: K.), *alpina* (Valeggia: C. Campolungo: K.), *serpyllifolia* (alpe di Mognole: K.), var. *V. nummularioides* Lec. Lam. * (Forné: K.), *arvensis* (Cambleo: K.), *persica* 110, *agrestis* 110 (Fusio: K.).

Melampyrum pratense (Lovio: K.), *silvaticum flore carneo* (forêt sur Lovio: K.), *Pedicularis tuberosa* (Campolungo; sous Mogno: K.), var. *glabrata* Bouvier * 10 cm de haut (Garzirola: C.), *cæspitosa* Sieb. 36, 110 (Campo la Torba; Zaria, Campolungo; alpe di Rodi; lac Mognole: K. Garzirola: C.), *palustris* 32, *recutita* (alpe Valeggia au Val Bedretto: C.). *Rhinanthus hirsutus* 36, *major* 36 (Cimalmotto: Schröter 1892 p. 201), *alpinus* 110, *aristatus* 31 (Val di Peccia: L.), *minor* 36 (entre Altanca et Piora: L.).

Euphrasia hirtella (Val di Peccia: L.), *officinalis* 32, *campestris* Jord. 39 *, *uliginosa* Duc. * (lac de Muzzano: L.), *alpina* × *minima* 39 *, *nemorosa* * teste Schröter (mont Bré: L.), *ericetorum* 110 (Locarno: U. Cascina au Generoso: L.), *Odontites* α (dans plusieurs champs de Fusio: K.), *lutea* (entre Castagnola et Gandria; S. Martino: U.). *Lathræa* 36.

Orobanche Galii 110, Teucarii (Casone, Pianascio: K.), lucorum 28, Rapum 110, cruenta (passo Cristallina: C.), Epithymum (devant l'alpe di Rodi: K.), loricata 31, Hederæ (sur Hedera vers Gandria: U.).

Mentha Pulegium 110 (entre Solduno et Ponte Brolla; Casoro: U.), arvensis L. var. M. austriaca Jacq. * teste Briquet (lac de Muzzano: C.), verticillata (ib. L.), gentilis * (à Chiggiogna près Faido: Jaccard p. 443). Salvia officinalis 39 *, Sclarea 110, verticillata (Peccia: K. Massagno, Sorengo, Salvatore: C.). Thymus 28, 110. Le vrai Th. pannonicus All. n'a pas encore été trouvé en Suisse: Briquet in Jaccard p. 452. Th. Serpyllum Fries 33 (Airolo: L.), Chamædrys 110, var. Th. lanuginosus Schk. * (sous Mogno: K.). Calamintha grandiflora 110, officinalis 34, nepetoides 33 (Locarno, Viganello, Gandria, S. Giorgio: L.). Melissa 110. Horminum 110. Nepeta Cataria 110 (Medeglia: Conti). Lamium amplexicaule et 111 album (Fusio: K.), purpureum 110. Galeopsis angustifolia Ehrh. (Lugano, Gandria, S. Martino: L.), intermedia Vill. (sous Mogno: K. Mont Bré: L.), pubescens 111 (Giubiasco; entre Figino et Pambio: U.). Stachys alpina (sur Corte: K.), palustris 111, recta (sous Mogno: K.). Ballota 36, 111. Leonurus * (1 touffe sur un mur de Comano: Conti). Brunella vulgaris var. 111, grandiflora (sous le lac Tremorgio: K.), alba (mont Bolia: L.). Ajuga genevensis 111, pyramidalis 111 (Campo la Torba, passo di Sassello; sous Mogno: K.). Teucrium Scorodonia 111 (sous Mogno: K.), Botrys 111, Chamædrys (Faïdo: Russell), montanum (Pianascio: K.), Marum L. (cultivé à Gandria et échappé sur un rocher*: L.).

Pinguicula grandiflora Lam. 111 (lac Mognole: K.). Lysimachia 111. Anagallis 111. Centunculus (Ceneri: C.). Androsace imbricata 33 (Garzirola: L. Tamaro: C.), gla-

cialis 29, 36, 111 (Taneda: W. Passo Naret et sous son lac: K.), Charpentieri (passo di S. Jorio: voir V p. 106), obtusifolia 31 (passo Cristallina: C. Passo Campolungo: K.), carnea 31. Primula Auricula (Denti della Vecchia: C.), viscosa Vill. 34, 111, integrifolia 111 (alpe Campolungo: K.), longiflora (sous Forné; au-dessus du lac Tremorgio; depuis Pianascio jusqu'au col du Campolungo: K.), acaulis 111. Soldanella pusilla (Cima dell'Uomo: C. Campo la Torba; au-dessus du lac Mognole: K.). Cyclamen 111. Globularia cordifolia (derrière Casone; passo Campolungo: K.). Armeria alpina 35, 36, 111 (passo Predalp: C.). Plantago serpentina (sur Rivera: C.), arenaria 39*.

Amarantus 35. Phytolacca 111. Chenopodium album et polyspermum (Lugano: L.). Rumex arifolius (Sassello, Mognole: K.), Acetosella 111 (passo di Sassello 2300 m: K.). Polygonum mite (lac de Muzzano; Massagno, Lugano, Casoro: L.), Hydropiper et alpinum 111.

Daphne alpina 36, striata (sous Pianascio: K.). Thesium intermedium (Salvatore: Jäggi), alpinum 111 (fréquent: K.). Hippophaë 111. Aristolochia rotunda 111. Asarum 36. Euphorbia dulcis (sur plusieurs places entre Fusio et Peccia: K. Massagno, Castagnola; mont Salvatore avec S. Martino; S. Giorgio: L.), Esula 29*, Peplus (jusqu'à Fusio: K.). Urtica var. 37*. Parietaria, Ficus et Celtis 111. Ulmus glabra 37*, montana (sous Fusio: K.), effusa 32. Quercus Cerris 111. Ostrya 36.

Salix alba 111, nigricans (Sorengo: L.), incana 32* (Bré: C.), grandifolia 37* (Morchino au mont Salvatore: C.), repens 32, hastata 32 (alpe Valeggia et Cristallina: C. Sous l'alpe Campolungo: K.), arbuscula L. α 111 (marécage de l'alpe Campolungo: K.), helvetica Vill. 29, 39* (sous le lac de Naret; passo Sassello; au-dessus du

lac Tremorgio: K.), glauca (in 1892 p. 111 lisez ticinensis, non ticinesis), myrsinites (sous le lac de Naret: K.), reticulata var. sericea Gaud. * (entre l'alpe et le passo Campolungo: K.), retusa var. major Koch * (sous le lac de Naret K.), serpyllifolia 39 *. Pinus uncinata Ram. (derrière Colla: K.).

Vallisneria 112 (Bissone: U.). Hydrocharis * (lac Muzano: Conti). Triglochin (sur Airolo; Fiumogna: C. Pianascio: K.). Potamogeton natans var. α vulgaris Koch (dans un ruisseau au Ceneri: C.), plantagineus * (lac Muzano: C.), pusillus (Balerna: C.), densus 112. Najas major (Morcote: U.). Sparganium minimum (sous Zaria: K.). Arum italicum 112.

Orchis tridentata 112, militaris (à Pazzalino; sur Gandria: L.), ustulata (sous Colla: K.), globosa (sous Colla, à Mognole: K.), provincialis Balbis * teste Schröter (en quantité dans un petit pré d'Aldesago au mont Bré sur Lugano: C.), laxiflora Lam. (fréquent près du lac de Muzano: L.), sambucina 37 (Nante, Brugnasco: L.), latifolia (Casone: K.), pyramidalis (mont Bré: L.), odoratissima (derrière Colla: K. Mont Bolia: L.), nigra (Campolungo, etc.: K.). Ophrys muscifera (mont Bré: L.), aranifera (Lugano, Salvatore, S. Giorgio: L.), fuciflora (Sagno: L.), apifera (Gandria: L. nom. „fuciflora“). Aceras * (Rovio: L.). Chamæorchis (passo Campolungo: K.). Serapias 112. Limodorum 112. Cephalanthera pallens * (Generoso, en nombre: C.). Neottia 112. Cypripedium 37 * (1 pied sous Nante: Lenticchia ms.).

Gladiolus imbricatus (Denti della Vecchia: C.), segetum 112. Commelina communis L. 39 *. Agave americana L. 112. Narcissus poeticus Koch 29, 112, poeticus \times Pseudonarcissus (gare de Lugano: C. Muzzano: Conti

p. 4). *Convallaria Polygonatum* (sous Mogno, etc: K.), *majalis* (sous Colla; entre Fusio et Peccia: K.). „*Convallaria*“ de l'annotateur p. 215 de Nante est *Lilium Martagon*: Jäggi. *Lilium Martagon* (derrière Casone, sous Fusio: K.), *croceum* 109, 112 (derrière Colla, sous Mogno: K.). *Lloydia* 112 (Taneda: W. Sassello, Campolungo: K.). *Anthericum Liliago* (entre Fusio et Peccia: K.). *Paradisica* 112 (Campolungo; sous Mogno, etc.: K.). *Ornithogalum* 112. *Gagea* 36. *Scilla* 36. *Allium fallax* 31 (Campo la Torba; sous Fusio: K. Bellinzona: U.), *oleraceum* (Fusio: K.). *Muscari comosum* 36, 112, *botryoides* 112. *Tofieldia glacialis* (Campolungo: K.).

Luzula Försteri * (Mendrisio: C.), *flavescens* (Fusio: K.), *lutea* 112 (passo Campolungo; au-dessus du lac Mognole: K.), *maxima* DC. 39 * (sous l'alpe Mognole 1650 m: K. Maggia; torrent depuis Campione à Arogno: L. Voir Conti p. 4), *albida* 36, *nivea* 112, *spadicea* 112 (Naret; passo Sassello; alpe di Rodi; sous le lac Mognole: K.), *spicata* DC. (Campolungo, etc.: K.), var. *L. conglomerata* Mielich (passo Cristallina: C.), *multiflora* 37 *, 112 (α * Mogno: K.), var. *uliginosa* Gremler * (sur Corte: K.), var. *L. congesta* Lej. * (alpe Valeggia: C.), *alpina* Hop. (Val Piora: W. Sambuco, Campolungo, Mognole: K.).

Juncus bufonius 112 (les environs de Fusio: K.), *compressus* (derrière Fusio: K.), *trifidus* 112 (Campolungo, etc.: K.), *Jacquini* (passo Cristallina: C. Sous le lac de Naret; pizzo Sassello; passo Campolungo; alpe di Rodi: K.), *filiiformis* 112, *triglumis* (passo Cristallina: C.), *obtusiflorus* 32, *supinus* var. *nodosus* Lange * teste Schröter (dans un ruisseau au Ceneri: C.).

Cyperus flavescens (entre Solduno et Ponte Brolla; lac de Muzzano: U.). *Eriophorum vaginatum* (alpe di

Rodi: K.), Scheuchzeri (Campo la Torba; alpe di Rodi: K. Alpe Robiei: C.), latifolium (Casone, Vaccariscio: K.). Scirpus compressus (sous Mogno, etc.: K.), mucronatus (Balerna: C.), setaceus (Ceneri: C.), pauciflorus (Campolungo, Fusio: K.). Heleocharis acicularis (Madonna del Piano: C.), palustris (Sambuco: K.). Elyna 112 (sous le lac de Naret; passo Sassello et Campolungo: K.).

Carex Davalliana 112 (Campo la Torba; alpe Campolungo; lac Mognole: K.), rupestris (passo Campolungo: K.), miroglochin 32* (au plateau inférieur de l'alpe Campolungo en masses: K.), curvula 112 (passo Campolungo, etc.: K.), foetida (passo Predalp et Cristallina: C. Alpe di Rodi; passo Campolungo; lac Mognole: K.), Laggeri* (plateau de Forné; plus abondant derrière le lac Mognole: K.), muricata α (Peccia: K.), Pairaei 37*, paniculata (Casone, Fusio: K.), Schreberi 36, remota (Ceneri: C.), stellulata 112 (Val Piora: W. Alpe Robiei: C.), grypus 112 (Forné et lac Mognole avec C. Laggeri: K.), leporina 112 (sur Fusio, sous Mogno: K.), lagopina (Forné, alpe Campolungo et di Rodi: K.), canescens 112 (Casone, Sambuco, Zaria: K.), brunescens (Val Piora: W. Alpe Valeggia: C. Alpe di Rodi; Mognole et ci-dessus: K. Camcghé, Tamaro: C.), stricta et acuta (lac de Muzzano: L.), vulgaris 39* (Val Piora: W. Alpe Robiei: C.), bicolor (aux deux versants du passo Campolungo; abondant aux deux plateaux de l'alpe Campolungo: K.), atrata 112 (au-dessus du lac Tremorgio avec 1 C. aterrima: K.), aterrima (passo Cristallina: C.), nigra 112 (item. Passo Campolungo: K.), irrigua (Casone; sous Zaria; au-dessous de l'alpe di Rodi et dessus; lac Mognole: K.), pilulifera (sous l'alpe di Rodi; au-dessus de Vaccariscio et de Fusio: K. Environs de Lugano: C.), tomentosa 36, montana 112, membranacea

Hop. 32 * (du passo Campolungo jusqu'à l'alpe Pianascio: K.), verna Vill. (Campo la Torba; Pianascio: K.), forma gigantea teste Schröter (entre Bironico et Isonne: L.), polyrhiza teste Schröter (Marnigo près Vezia; Tazzino près Lugano: L.), ornithopoda 112 (Campo la Torba, Campolungo, avec la var. fructibus glabris aux deux versants du passo Campolungo: K.), nitida Host. * (sous les rochers calcaires sous Zaria et abondant derrière Casone: K.), panicea (sous Casone, derrière Fusio, à Vaccariscio, etc.: K.), clavæformis Hop. * (à Pianascio, sous Forné et Casone: K.), pallescens (alpe Valeggia: C. Vulgaire: K.), capillaris 39 * (Naret; passo Campolungo: K.), frigida 112 (alpe Valeggia: C. Campolungo, Mognole: K.), sempervirens (Campo la Torba; Campolungo, Mognole: K.), ferruginea 39 * (sous Forné; sur Pianascio: K.), refracta 39 *, flava (Val Piora: W. A Casone, sur Corte: K.), lepidocarpa Tausch. * (sur Corte et Fusio: K.), Oederi (Val Piora: W. Casone, Sambuco, Vaccariscio; alpe Campolungo et di Rodi: K.), Hornschuchiana 33 * (environs de Lugano: C.), punctata (Vezia: C.), silvatica 112, Pseudocyperus * et vesicaria (lac de Muzzano: L.), hirta (Sambuco: K.).

Panicum ciliare 112 (gare de Locarno: U.), *glabrum* 112. *Alopecurus pratensis* 36, *agrestis* 36. *Phleum Böhméri* (Dazio grande; Peccia: K.). *Cynodon* 36, 112. *Leersia* (Casoro: U.). *Agrostis alpina* Scop. 112 (passo Sassello; passo Campolungo avec la forme *flavescens*: K.), *rupestris* All. 112 (Cima dell'Uomo: C. Colla, Mognole: K.). *Calamagrostis Halleriana* DC. 33 * (au-dessous de Colla, de Sambuco, des alpes de Sassello, de Rodi et de Mognole; au-dessus du lac Mognole: K.), *epigeia* 28 (mont Caprino: C.), *tenella* (derrière Colla et Fusio: K.). *Milium effu-*

sum 37 *. *Sesleria cœrulea* (passo Campolungo: K.). *Köleria hirsuta* 31 (en quantité au passo Naret et au pizzo Sassello: K.). *Aira montana* L. * (sommets du Segor: C.). *Avena amethystina* Clarion * (sur calcaires derrière Casone et sous la Meda: K.), *versicolor* 112 (Naret; Campo la Torba; Pianascio: K. Sommet du Segor: C.), *flavescens* var. *variegata* Gaudin (Fusio: K.), *distichophylla* 34 (du „Generoso“ me paraît erroné. Naret, Campolungo: K. *), *argentea* 34, *subspicata* 32. *Triodia* (Vaccariscio: K.). *Melica ciliata* 34, 36, *uniflora* 36, *nutans* 112 (environs de Fusio: K.).

Eragrostis minor (gare de Locarno: U.), *pilosa* 112 (Bellinzona, Locarno, Melide, Morcote: U.). *Poa annua* var. *varia* 39 * (alpe Campolungo; lac Mognole: K.), *laxa* 113 (alpe di Rodi: K. Cime du Camoghé: C.), *minor* (Naret, Campolungo; derrière le lac Mognole: K.), *fertilis* (Sambuco: K.), *sudetica* 106 * (Campo la Torba; derrière Fusio, sur Corte et Mognole: K.), var. *remota* Fries * (forêt à l'est sur Fusio: K.), *angustifolia* L. * (entre Castagnola et Gandria: L.), *compressa* 36, *violacea* Bell. 113 (sous l'alpe di Sassello avec la forme *flavescens*: K. Sommet du Segor: C.). *Glyceria plicata* (sous Sambuco et Cambleo: K.). *Molinia cœrulea* (Casone, Fusio: K.). *Cynosurus echinatus* 113. *Festuca Myurus* L. 36 (Ponte Tresa: U.), *ovina*, *duriuscula* et *rubra* 113, *valesiaca* 39 *, *Halleri* 36 (passo Sassello et Campolungo; alpe di Rodi: K.), *violacea* Gaud. * (Piz Vesperò au sud d'Airolo: Hürlimann exs. Pizzo Magno sur Biasca; mont Tamaro, Camoghé: Schröter in litt.), *nigricans* Schleich. * (Vigone: Muret exs. Generoso: II p. 99), *pratensis* var. 37 *, *varia* 113 (sur Corte: K. Sommet du Segor: C.), *pumila* 36, 113 (Naret avec la forme *flavescens*; Campolungo: K.). *Brachypodium rupestre* 113

(Colla, Vaccariscio; entre Fusio et Peccia: K.). *Bromus* 32, 113. *Triticum caninum* var. *T. alpestre* Brügger* (environs de Fusio: K.). *Hordeum* 113. *Lolium tenue* L.* („*linicolum*“ Conti p. 4. Salorina: C.), *multiflorum* Lam. 36, *temulentum* 36.

Observations concernant les „*Crittogame vascolari*“. Feu Franzoni († 1886) n'aura encore distingué ni *Isoëtes echinosperma* de l'*I. lacustris* L.; ni *Lycopodium Chamæcyparissus* A. Br. du *L. complanatum* L. *Aspidium Braunii* Spen. et *A. angulare* Kit. in Willd. sont deux variétés différentes; la première n'en a été signalé que par III p. 127 et elle est contestée — je crois, à tort — par V p. 119. Je n'ose reconnaître ni *Polystichum cristatum* (variété des marais tourbeux), ni *Pol. rigidum* (éboulis des Alpes calcaires). Par contre, *Selaginella spinulosa* (Tamaro: C.), *Equisetum silvaticum* et *Polystichum Oreopteris* pourraient être vulgaires. La station „in Val Torta (?)“, lequel est situé sur Osasco au sud d'Airolo, pour *Polypodium alpestre* Hop. est une confusion; voir Rhiner 1892 p. 114.

113—114. *Lycopodium alpinum* (Val Bedretto: C.), *clavatum* (S. Lucio, Tamaro; S. Bernardo sur Lugano: C.). *Equisetum hiemale* (une masse sous Forné: K.), *variegatum* (Pianascio, Cambleo: K.), *ramosissimum** (Gandria: C.). *Woodsia arvonica* (murs tessinois de la route de Lucomagno, en quantité: Conti. Sous Fusio; vis-à-vis de Cambleo: K.). *Cystopteris regia* (Sassello, Campolungo: K.). *Asplenium Adiantum nigrum* L. var. *A. Onopteris* Heufler* forma *A. acutum* Bory (plusieurs bois du Sottoceneri: C. Confr. Conti p. 5), *germanicum* (sur un rocher vis-à-vis de Cambleo: K.), septentrionale 29. *Polypodium vulgare* var. *serratum* (Mogno: K.).

III.

Valais.

„*Festuca silvatica*“ de Rhiner 1868 p. 16 est *Poa sudetica*. M. Zimmeter m'a déterminé le *Potentilla „aestiva“* de 1892 comme „*Pot. tirolensis* Zimm. mit sehr spärlichen Sternhaaren“. M. Coaz n'a pas récolté *Primula graveolens* en Valais. Le Bulletin Murithien XIX et XX a paru en 1892, XXI et XXII en 1894.

Les Mémoires de la Soc. helv. des Sc. nat. de 1895 contiennent le „Catalogue de la flore valaisanne“ par *H. Jaccard*, L et 472 pages in-4°! Les feuilles imprimées m'ayant déjà été communiquées isolément durant l'impression, j'ai peu d'observations à ajouter aux „Additions et corrections“ p. 420—433 et p. 460.

On peut deviner les noms abrégés des explorateurs: M. = Muret, etc. En compilant ma liste générale „Von der Furka zur Grimsel“ de 1870 p. 180—181, M. Jaccard aurait dû m'imputer les stations ci-dessous: *Gagea Liottardi* (Furka: Gisler ms.), *Carex aterrima* (Geissberg au Grimsel: Bamberger), *Hypochæris uniflora* et *Lycopodium alpinum* (voir Brown p. 47 et 107).

Rouy et Foucaud, Flore de France (1893), subordonnent *Thalictrum alpicolum* Jord. au *Th. simplex* L. — Subordonnez *Rubus albicomus* Gremlin du Cat. p. 424 au *R. foliosus* Wh. et N., *Potentilla grandiceps* Zimmeter (1889 p. 25) du Cat. p. 425 au *P. argentea* L., *Köleria carniolica* Kerner au *K. cristata* Pers.

Cerastium latifolium L. Gremlin (déplacez les stations granitiques, notamment la Furka; voir Rhiner 1893 p. 63). *Oxalis corniculata* et *Ammi* (voir le Cat. p. L). *Rosa salæ-*

vensis Rap. (voir Crépin 1895 p. 32—33). *Eryngium campestre* (la station confirmée par Christ in litt. poster. est Lavey en Vaud). *Trochiscanthes* (entre Collonges et Eslex: Jaquet 1893). *Leontodon crispus* Vill. (sous Sierre 3 pieds: Zschokke 1889, plusieurs pieds: Wilczek 1895; à Lens une trentaine: Jaccard 1894). Voir les Archives des sc. phys. et nat., Genève, 15 Avril 1895, p. 389 pour *Plantago capitata* Ten. et pour *P. fuscescens* Jord. „lequel se distingue du *P. lanceolata* L. par ses graines rugueuses“, trouvés au Val de Binn. *Gratiola* et *Salix repens* (au lieu de Stadlner lisez Staldner). *Pinus Cembra* (au lieu de Kühriger lisez Kuriger). M. Jaquet m'a montré *Linaria italica* des Folaterres et *Juncus arcticus* de Sanfleuron. *Selaginella* „helvetica“ de Bonavaux p. 433 est *S. spinulosa*.

En comparant, p. XXXIX, mes „plantes montagnardes ou calciphiles ou siliciphiles“ de 1892, une cinquantaine des plantes que j'ai rangées dans les calciphiles, „paraissent indifférentes, quelques-unes même silicicoles“ à M. Jaccard. La plupart en aiment un sol graveleux, mais elles sont signalées rares dans la Suisse cristalline en général, au moins du Tessin et d'Uri. Comme moi 1892, Brügger 1860 (*Thalamifloræ rhæticiæ*) considère *Ranunculus rutifolius*, *Viola mirabilis* et *calcarata*, *Polygala alpestris* Rchb. et *Chamæbuxus*, *Dianthus silvestris*, *Alsine lanceolata*, *Cerastium alpinum* α , *Geranium phæum* α , *Erica carnea* (p. 54), comme calciphiles, *Draba frigida*, *Geranium lividum* (d'accord) et *Androsace obtusifolia* (p. 133) comme siliciphiles. Par ma personne, une dizaine des „calcicoles“ et une trentaine des „silicicoles“ de M. Jaccard ne sont guère reconnues, à ne parler que des plantes montagnardes. Un jour, une nouvelle „Flore“ des Grisons, du Tessin et de l'Oberland bernois sauront nous y éclaircir.

M. Rob. Buser a décrit les *Alchimilles* (*Alchimilla* Tournf. = *Alchemilla* L., exclus *Aphanes arvensis* L.) de la Suisse et du Valais en particulier dans le Catalogue Jaccard 1895 p. 104—139, en les démembrant en 54 soi-disant espèces; je les classifie comme il suit. *A. vulgaris* L. étant une création plus développée que l'*A. pentaphylla* L., je conserve l'ordre inverse, conforme aux auteurs en général.

A. vulgaris L. var. α Koch comprend 32 modifications („espèces“), parmi lesquelles p. 134 *A. minor* Hudson = *A. filicaulis* Buser 1893.

Var. *A. pubescens* Lam. = *A. montana* Willd. = *A. minor* Buser 1891, non Huds.

Subvar. *A. flabellata* Buser = *A. pubescens* Koch, non Bieb. Dans sa section „III. Pubescentes“, M. Buser décrit de même *A. colorata* Buser, forme intermédiaire des deux dernières plantes, *A. intermedia* Hall. f. = *A. helvetica* (*fissa* \times *pubescens*) Brügger 1880 p. 64, et *A. plicata* Bus. qui ressemble à un grossier *A. pubescens* Lam.

Subsp. *A. fissa* Günth. et Schum. 1819 = *A. glaberima* Schmidt 1794; il est accompagné des 5 „espèces“ *A. fallax* Buser, *sericoneura* Buser, *flexicaulis* Buser, *firma* Buser et *incisa* Buser.

A. splendens Christ. = *A. alpina* \times *vulgaris* Christ, Brügger 1880 p. 63, „minime hybrida! . . . — Plante élégante, de l'aspect soit de l'*incisa*, soit du *firma*“ sec. Buser p. 112.

A. alpina L., dont la première série consiste de *A. saxatilis* Buser, *A. alpina* L. et *A. subsericea* Reuter, la seconde de *A. Hoppeana* Rchb. (= *asterophylla* Buser), *A. pallens* Buser, *A. grossidens* Buser et *A. conjuncta* Babgt. Quoique Gremlé 1893 p. 173 in nota range les formes intermédiaires *A. asterophylla* Bus. et *A. grossidens*

Bus. dans la série opposée, je tabelliserai dans leur sens vulgaire

forma *A. subsericea* Reuter et

forma *A. conjuncta* Babgt.

A. pentaphylla L.

Var. *A. cuneata* Gaudin = *A. alpina* × *pentaphylla*.

IV.

Vaud.

Viola elatior (vallée de Joux: Gremlé 1893 p. 469).
Drosera obovata (marais de la Vraconne sur St-Croix: Lerch). *Arenaria gothica* Fries (cfr. Gremlé), *A. ciliata* L. forma *jugensis* Genty (voir III p. 110) et *A. ciliata* L. var. *humifusa* Wahl. (cfr. Verhandlungen des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg pro 1894 p. 152) sont la même variation. *Rubus Schmidelyi* Favrat du Jorat est hybride de *cæsius* et de?: Schmidely et L. Favrat in litt. 1892. Celui-ci et son fils Auguste, médecin à Mardère depuis 1887, sont morts en 1893. *Potentilla æstiva* Hall. f. (*typica*; sous-alpes de Morcles: Paiche), *Gremlii* (voir V p. 122). *Alchemilla splendens* Christ * (à la Tré-lasse: Schmidely 1892), *conjuncta* Bab. * (Ormonts-dessus: Gremlé 1887 p. 6). Feu le baron de Buren a introduit *Hacquetia Epipactis* DC. sur sa montagne des Erses sur le Mont-Chaubert: Lerch in litt. *Gnaphalium norvegicum* Gunn. (Chasseron: 1867 Lerch). *Carduus acanthoides* * (voir Gremlé 1887 p. 14. Adventif à Orbe: II p. 101). *Euphrasia ericetorum* × *salisburgensis* du Cat. p. 452 fut confirmé par Wettstein 1894 p. 451. *Rumex Patientia* * (dans une prairie en Praz près d'Aclens: Corboz, supplément à la Flore d'Aclens, 1893 p. 102). *Juncus supinus*

Gaudin exsicc. vom Ufer des Genfersees ist laut Buchenau p. 294 zweifelloser *J. supinus*. *Heleocharis Lereschii* (aux Pierettes encore en 1893: Conti exs. Aux Grangettes près Villeneuve: Gremlé 1893 p. 411).

Additions de M. Jaquet. *Camelina dentata* (Etrabloz). *Cerastium glutinosum* et *brachypetalum* (prairies sèches près de Prangins). *Solidago serotina* Ait. * et *Inula Vailantii* (marais tuffeux sur l'ancienne route de Vevey à Châtel-St-Denis). *Cirsium rivulare* × *spinosissimum* * (en colonie nombreuse inter parentes à la Merzère au pied de la dent de Savigny). *Mulgedium Plumieri* et *Hieracium longifolium* (Chaudes près de Naye en nombre). *Myosotis stricta* * (champ près d'Etrabloz: 1889). *Eragrostis minor* abonde sur la voie ferrée sous Avenches et à la gare de Faoug. J'ai trouvé près de Villeneuve en 1894 *Plantago arenaria*, *Chenopodium ficifolium* * teste Jaccard et *Lolium temulentum* dans un terrain où l'on dépose des déblais de toutes sortes.

M. Henri Jaccard, professeur à l'Aigle, m'a révisé des listes auxiliaires 1893—95: voici ses annotations essentielles. *Calepina* (en masse 1894 près de Bussigny: G. Colomb). *Dianthus deltoides* (adventif et disparu). *Ruta* abonde à Antagnes sur Ollon. *Trifolium hybridum* L. * (Aigle, Roche). *Vicia villosa* Roth (Aigle et digues du Rhône sous Aigle). *Lathyrus silvester* var. *L. platyphyllos* Retz. (Bex, Gryon, Ollon; disparu à Aigle *). J'ai observé *Potentilla explanata* Zim. plusieurs fois au pied du Jura. *Telephium Imperati* (jamais retrouvé). *Sedum Fabaria* Koch (aussi à Myes). *Turgenia latifolia* (Aigle, Bex). *Galium „saccharatum, Vaud“* du Bul. Murithien 1887 p. 65 est *G. tricorne* = *G. saccharatum* Vill. et Rion non All., *vernium* (Cat. p. 430. Tout à fait naturalisé). *Erigeron Schlei-*

cheri Gremlî * (la Crottaz et au-dessus). *Achillea nana* (en nombre à la pointe d'Anfallaz entre Muveran et Dent de Morcles, 1887), setacea (Aigle, St-Triphon; adventif). *Senecio Jacquinianus* se trouvera sans doute ici et là dans le Jura. *Centaurea valesiaca* (pas vu ces dernières années). *Hieracium rhæticum* et *ochroleucum* sont aux Alpes de Morcles, mais sur Valais. *H. rupicolum* Fries * est à Morcles dans les lieux rocheux boisés sur le chemin d'Arbignon. *H. cirritum* NP. * forma *H. hypochæroideum* Arvet sec. Gremlî p. 270, *H. incisum* Hoppe * et *H. murorum* L. var. *H. bifidum* Kit. * (Anzeindaz: Chenevard determ. Arvet), *H. murorum* L. var. *H. melanops* Arvet * (Outtan, La Varaz: Chenevard determ. Arvet). *H. Berardianum* Arvet * = *H. amplexicaule* L. var. *H. denticulatum* Gaudin (Bovonnaz: Chenevard determ. Arvet). *H. jurassicum* Gris. var. *H. subalpinum* Arvet * (Plans; Pont de Nant: Chenevard determ. Arvet). *H. strictum* Fries (Combballaz. Bovonnaz; corrigez „Bavonnaz“ du Cat. p. 440). *H. umbellatum* L. var. *H. brevifolium* Tausch est abondant à la plaine d'Aigle „aux Iles“, det. Paiche. *Polemonium* est subsponané. *Hyoscyamus* (à Yvorne 1892). *Veronica præcox* All. (voie ferrée à Roche, abondant encore en mai 1895; cfr. Rapin et Cat. p. 451). *Chenopodium Botrys* (Morges, St-Prex. Répandu au pied du Jura: Morel). *Atriplex latifolium* (revu encore en 1888 à Tolochenaz près Morges). *Euphorbia virgata* (p. 458 du Cat. se maintient sous Yvorne, en petit nombre. C'est E. „segetalis“ du Cat. p. 296). *Pinus medioxima* (cfr. Muret in Cat. p. 383. A la George près Roche quelques ex.). *Orchis laxiflora* Lam. à été confondu avec *O. palustris*. L'hybride du Catalogue p. 465 est un *Narcissus Pseudonarcissus* × *poeticus*. *Tofieldia glacialis* Gaud. (forme alpine commune). *Juncus trifidus* a été récolté en

nombre au Taveyannaz par le pasteur Wagner en 1893. *Scirpus carinatus* (voir le Cat. valaisan 1895 p. 360). *Heleocharis ovata* franchit la frontière entre Versoix et Sauvigny. Rapin p. 634 a confondu *Carex „juncifolia All.“* avec *C. curvula*. *Tragus* (à Morcles: Chenevard *). *Hierochloa odorata* * (Col des Mosses). *Cynosurus echinatus* se retrouve encore à Bex; rare et fugace.

Considérant le Catalogue de 1882—87 en somme, j'en rejette notamment *Potentilla sabauda* DC. (p. 115), *Senecio barbaræifolius* (p. 189), *Phyteuma „nigrum Schmidt“* (p. 217, de la Vallée de Joux est *Ph. spicatum* var. *cœrulescens* Cel.: II p. 91) faux, *Oxalis corniculata* (p. 411), *Cytisus sessilifolius* L. (p. 82. Confr. Bull. vaudois 1891 p. 59) et *Blitum virgatum* (p. 287) subspontanés, *Vicia hybrida* L. (p. 96 et 417. Lausanne: Gremlin 1883 p. 7. Aigle 1892: Jaccard), *Anthemis tinctoria* (p. 435) et *Tragopogon major* (p. 437) adventifs.

Ma classification des roses vaudoises de 1887,

au nombre de 52, incl. 3 hybrides énumérés en 1892. Cp. = Crépin, qui a décrit en 1895 sa campagne vaudoise de 1894, dans laquelle M. Gaillard l'a guidé.

Rosa arvensis Huds. cum *R. bibracteata* Bast.

R. stylosa Desv. Vouavre près Rances: Cp. 1895 p. 13.

R. gallica × *arvensis* = *R. hybrida* Schleich. p. 117.

R. gallica L.

R. gallico-canina Reuter énuméré en 1882 p. 121.

Var. *R. gallica* × *dumetorum* = *R. collina* Jacq. p. 122, 421, 517 et Crépin, *Rosæ hybridæ* 1894, p. 90.

R. rubrifolia Vill. Voir Cp. 1895 p. 7, 10, 26, 35 et 59.

R. montana Chaix.

Var. *R. Chavini* Rapin.

R. canina L. comprend *R. lutetiana*, *dumalis*, *mucronulata*, *andegavensis*, *fallens*.

Forma *R. glaberrima* Dum.

Var. *R. dumetorum* Thuill. comprend *R. platyphylla*, *hemitricha*, *trichoneura*, *sphaerocarpa*.

R. glauca Vill. cum *R. mutata* et *subcanina*. Crépin, mars 1894 p. 37, rapporte *R. „alpestris* Rap.“ des Plans au *R. glauca*. — Voir Cp. 1895 p. 11, 26, 35 et 9.

Var. *pubescens*. *R. coriifolia* Fries. Crépin 1888 p. 11 y joint *R. abietina* forma *Favrati* Christ. Gremlé 1893 nr. 55 ignore le Bovonnaz pour son *R. coriifolia* β *pseudopsis*. — Voir Cp. 1895 p. 26 et 35.

R. abietina Gren.

R. tomentella Lem. M. Crépin y rapporte comme „var.“ le *R. „sclerophylla* Scheutz? . . . Morcles . . . 1879“ de L. Favrat in herb. Gisler.

Var. *R. concinna* Lagg. et Pug. * Vevey: Gremlé 1893 p. 166.

R. rubiginosa L.

Var. *R. micrantha* Sm. incl. *salvanensis* et *rotundifolia*.

R. agrestis Savi 1798 = *sepium* Thuill. 1799 cum forma *R. abscondita* Fries.

Var. *R. elliptica* Tausch 1819 = *graveolens* Gren. 1847 cum forma *lugdunensis* Dsgl.

R. tomentosa Sm. cum forma *R. subglobosa* Sm.

Forma *R. collivaga* Cottet * teste Cp. La Tine: Jaquet.

Var. *R. omissa* Déségl. = *mollis* Cat. non Sm. Crépin 1895 p. 7, 8, 11 et 35 cite plusieurs endroits du Jura.

R. pomifera Herrm. Forma proxima Cottet est cité p. 420.

Forma *R. mollis* Sm. * Crépin 1895 p. 7, 11 et 35 cite 4 endroits du Jura.

R. glauca × *tomentosa* = *R. marginata* Rap. non Wallr. p. 123 (de Gryon, d'où Crépin p. 66 n'a pas vu d'échantillons), *R. alpestris* Rap. ex parte = celui de la Comballaz p. 120 et la forme gruyérienne *R. Cotteti* Pug. p. 123, cités aussi p. 421: confr. Crépin 1894 p. 65—70 et, pour le Jura, 1895 p. 36 et 73.

R. spinulifolia Dém. = *R. tomentoso-alpina*. Voir Crépin 1894 p. 8, 1895 p. 7, 9, 12, 26 et 36.

Forma *R. alpina* × *omissa* *. Au Suchet: Cp. 1895 p. 10 et 66.

Var. *R. vestita* Godet = *alpino-tomentosa* *. Crépin 1895 p. 9, 10, 11 et 36 cite plusieurs endroits du Jura.

R. cinnamomea L. An sponte?

R. alpina × *glauca* = *R. salævensis* Rap. p. 119; voir Crépin 1894 p. 23, 1895 p. 7, 8, 11, 36 et 68.

Var. *R. alpina* × *coriifolia* * forma *R. Lereschei* Rap. Chesières: voir Crépin 1894 p. 27.

Var. *R. alpina* × *rubrifolia* *: Cp. 1895 p. 7, 36 et 69.

R. alpina L.

R. pimpinellifolia × *alpina* = *R. rubella* Sm. p. 420. Confr. Crépin 1894 p. 36 et 1895 p. 9.

R. pimpinellifolia L. = *spinosissima* L. Voir Cp. 1895 p. 8—9. — Le Catalogue signale p. 117 resp. 421 *R. „sabauda* Rap.“ aux Plans vaudois, mais Gremlé 1893 nr. 13 et Crépin 1884 p. 50—52 ne reconnaissent que l'hybride du Salève.

V.

Genève.

Scrofularia Balbisii (près de Carouge: Mehling exs.).
Ribes nigrum („Bord de l'Aire loin de toute habitation, avril 1885“: Muret exs. Se rencontre quelquefois dans

d'anciennes haies comme la vigne: Paiche). M. Jaquet a trouvé *Anthemis austriaca* Jacq. et *Statice duriuscula* Gir. adventifs dans un champ près de la Châtelaine en 1895. Gremlin signale 1887 p. 27 *Euphrasia ericetorum* au pied du Salève, 1893 p. 135 *Vicia narbonensis* L. adventif près de „Genève“, Vetter p. 210 le prétendu *Rosa „viscida“* près de „Mornay“ en Savoie que Gremlin 1893 p. 164 paraît avoir confondu avec Mornex près Genève. Voici quelques-unes des plantes obsolètes pour Genève lesquelles on peut exclure à son gré: *Sisymbrium Sophia*, *Camelina dentata*, *Ptychotis*, *Kentrophyllum*, *Centaurea montana*, *Veronica præcox*.

Comme mon Esquisse „Spielarten der *Potentilla*“ démontrera*, je fus découragé du démembrement de ce genre; toutefois, M. Ph. Paiche en ayant fait une étude spéciale, j'en vais publier sa correspondance genevoise telle quelle:

„D'après mes dernières observations, *P. amansiana* Schultz (rubens St-Amans) est la forme des bords de l'Océan de *P. æstiva* Hall. fils, espèce méconnue qui est cependant très répandue. *Pot. longifrons* en est une forme glabre coriace, propre à la Hongrie, et citée par erreur pour nos contrées. *Pot. æstiva* Hall. fils est répandu dans ses deux formes dans le canton, mais suit principalement le cours du Rhône et de l'Arve sur les rives et les moraines bien exposées au soleil et découvertes. La forme typique conservée par Gaudin croît à Chancy.

* Dieser Abriss wurde nebst 6 andern allgemein schweizerischen Inhalten wegen Raummangel dieses Jahrbuches zurückgelegt, obwohl sie gewissermassen eine Einführung zu den kantonalen Abrissen bilden, zumeist meinen jetzigen Standpunkt den verwickelten Gattungen gegenüber erläutern. Das fragliche Manuscript umfasst 33 Seiten, wovon 23 die Rosaceen behandeln.

Pot. verna auct. (forma pilosa grandiflora) albescens Opiz? Lancy. — *Pot. opacata* Jord., talus de la route frontière, côté suisse de Veyrier à Bossey, entre Sierne et Veyrier, mélangé avec *P. æstiva*.

Pot. cinerea Chaix var. *genevensis* Sgf. moraines d'Aïre, précaire; talus de la route près la gare St-Julien en genevois. *Pot. Chodatiana* Paiche (*cinerea* var. *genevensis* × *verna*) moraines d'Aïre.

Pot. tormentilla var. *sylvatica* Paiche bois argileux des Frères et de Veyrier. La var. *strictissima* Zim. bois des Frères.“

Autres notices de M. Paiche 1893—95.

Arabis muralis, *Rosa glaberrima*, *Daphne alpina* et *Carex gynobasis* ne franchissent pas la frontière. *Doronicum Pardalianches* fut détruit avec la haie où il se trouvait; *Anarrhinum* et *Veronica verna* ont disparu par suite de défrichement.

Berteroa * (accidentel; cfr. Ducommun p. 64. Voie ferrée de Veyrier: 1892). *Lepidium ruderales* * (terrains vagues autour de la ville). *Dianthus silvestris* * est indigène sur les grèves herbeuses de Bellerive; cfr. Moritzi p. 107. *Trifolium hybridum* (Villette, Lancy; disparu à la Jonction). *Vicia villosa* Roth (Sous-Terre, Vernier; adventit).

Rosa gallica × *arvensis* (le long du Rhône de Vernier à Peney; bois de la Bâtie, bois de Veyrier), forma *longistyla* (bois d'Onex), *gallica* × *canina* var. *glandulosa* (plateau de St-Georges), *gallica* × *dumetorum* (Versoix, Jonction; ravins de l'Arve; Veyrier, Lancy; bois d'Onex), *gallica* × *rubiginosa* (plateau de St-Georges. Crépin 1894 p. 99 signale trois autres stations, des haies, lesquelles doivent avoir disparu), *gallica* × *tomentosa* (bois de Veyrier. Onex, Pinchat: Crépin 1894 p. 51), *dumetorum* (dans

presque toutes les haies et les buissons du canton. — *Gisler herb.* a une forme de Vernier), *micrantha* (plateau de St-Georges; c'est le *R. Klukii* de Rapin), *omissa* (plateau de St-Georges; lisière du bois de Jussy).

Oenothera biennis (Arve et ruisseaux Evordes). *Galium præcox* (prés humides), *dumetorum* × *verum* (répandu), *erectum* × *præcox* (Lancy), *dumetorum* × *præcox* (Vesenaz). *Petasites officinalis* (*typica* * sous Peney). *Gnaphalium luteo-album* (champs entre Lancy et Confignon, moi). *Senecio Jacobæa* * (bois des Frères). *Carduus pycnocephalus* croît encore aux Casemates et à la Promenade des Bastions, mais il disparaîtra. *Crepis setosa* (adventif, souvent de Vernier à Peney). *Hieracium præcox* Schultz bip. * (bois argileux du canton et vieux murs d'enceinte de la ville de Genève), forma *H. cinerascens* Fries (bois de Veyrier).

Pulmonaria officinalis L. Gremlé * (cfr. Rapin p. 400. Bois de Bellerive, etc.). *Solanum humile* Bernh. * (adventif; cultures autour de Genève, rarement). *Hyoscyamus* (fugace). *Limosella* (bois de Versoix *). *Mentha viridis* L. fut introduit, vide Malin aux *Menthæ*. *Salvia verticillata* (adventif à Sous-Terre près Genève; de nouveau disparu). *Zannichellia tenuis* Reuter (lac entre la Belotte et Bellerive *). *Lemna trisulca* (Châtelaine *). *Sparganium simplex* (marécage de Cointrin *). *Scirpus maritimus* * (mares de Pinchat), *setaceus* (bois de Versoix).

Botrychium Lunaria * cité par Correvon fut amené accidentellement par l'Arve, comme j'ai observé moi-même *Draba aizoides*, *Potentilla villosa*, *Linaria alpina*, etc., sur le sable de la Jonction de l'Arve. *Ceterach* * (vieux murs. Aire-la-ville; Sierne; route de Veyrier à Bossey). *Asplenium septentrionale* * (mur de la campagne du général Dufour à Contamines).

J'ai observé *Senebiera didyma* sur les terrains vagues de la Jonction en 1890; *Glaucium corniculatum* y a été semé. *Impatiens parviflora* (naturalisé au Bois de la Bâtie). *Ammi* (subnaturalisé; Vernier; Cointrin, etc.).

VI.

Neuchâtel.

Pour que la Thielle supérieure continue de former la frontière cantonale après la Correction des eaux du Jura, Neuchâtel a cédé en 1895 le château de Thielle et la Maison rouge à Berne, et ce canton le rivage gauche du „Grissachmoos“ à Neuchâtel, auquel on a ôté *Calamagrostis litorea*.

M. Lüscher ne reconnaît pas mon addition de 1892 p. 11 ex Gremlé 1887 p. 3. *Potamogeton „obtusifolius“* du lac d'Étalières n'est que *P. Friesii* Ruprecht (III p. 112), lequel est synonyme du *P. mucronatus* Schrad. suivant Garcke 1890.

Gillot, Herborisations dans le Jura neuchâtelois (Lyon 1891), signale *Iberis amara* var. *I. decipiens* Jordan * p. 6 et 18 (cfr. Bull. neuch. 1891 p. 149 et Gremlé 1893 p. 469), *Alsine stricta* disparu p. 63, *Rubus tomentosus* p. 43, *Epilobium obscurum* * p. 41, *Sedum Fabaria* Koch forma jurana Genty p. 63, *Myrrhis* introduit p. 44, *Galium elatum* p. 9, 12 et 35, *Carduus deflorato-nutans* * p. 46, *Hieracium bupleuroides* p. 8 et 43, *elongatum* et *dentatum* p. 18, *Pirola media* * p. 17, *Linaria alpina* naturalisé p. 79, *Euphrasia montana* * p. 59, *Galeopsis Reichenbachii* Reuter * p. 52, *Fritillaria* introduit p. 44, *Köleria gracilis* * p. 64, *Poa cæsia* p. 19 et *Bunias orientalis* * p. 45.

Observations de M. le Dr. Lerch 1894—95. En ce qui concerne „Neuchâtel“ 1892, lire p. 13 Chanélaz au lieu de Chanelay, Cernets au lieu de Cervets, p. 14 Cambudes

au lieu de Combuches. Quant à l'Iberis „panduriformis“ Lagger p. 12 et I. decipiens Jord. Gillot, ils ne peuvent guère être séparés de l'Iberis amara L., vu leur localité. Myrrhis paraît avoir été introduit. — Fritillaria est sûrement spontané aux Brenets et probablement aussi au Val-de-Travers; car j'habite Couvet depuis 1846, mais n'ai jamais entendu dire qu'on ait fait d'essai de naturalisation de cette plante. Berteroa * (près d'une grange à Couvet, une douzaine de pieds). On a signalé Lepidium ruderale dans plusieurs localités du canton, en assez grande quantité à Neuchâtel même. Erinus * (rochers au-dessus de Noiraux sur Noiraigue).

Le Rameau de Sapin, journal mensuel édité à Neuchâtel par le prof. Tripet, Année 1893, renferme deux listes supplémentaires, l'une par le Dr. Lerch, l'autre posthume par Godet († 1879). En voici les novités *: Adonis aestivalis (accidentel) p. 4, Fumaria Wirtgeni (1 champ) p. 4, Arabis sagittata DC. (critique) p. 4, Dentaria pinnata × digitata (sur Chaumont) p. 24, Medicago apiculata (champs près du bois de Croix: Lerch) p. 25, Vicia villosa Roth (fugace) p. 12, Ceratophyllum submersum (dans le lac à Neuchâtel) p. 30, Hieracium aurantiacum (au Crêt-Meuron) p. 29, Euphrasia ericetorum Jord. (à Couvet) p. 17, Hippophaë (falaises de Marin) p. 30, Narcissus Pseudo-Narcissus × radiiflorus p. 30.

Sorbus latifolia * (Chaumont: II p. 88). Inula Vailantii * (entre St-Blaise et Préfargier: IV p. 107). Carduus crispus × defloratus * (la Chaux-de-Fonds: L. Favrat in annot. 1892). Lysimachia thyrsoflora croît encore près du petit lac de St-Blaise (Ed. Cornaz in litt. 1894). Festuca amethystina * (versant droit de la Gorge de l'Areuse au-dessous du Champ du moulin: Schröter 1893 p. 130).

Ma classification des roses neuchâteloises de 1869,

au nombre de 34 incl. 4 * nov.

Rosa arvensis Huds. p. 74 in 1869.

R. stylosa Desv. p. 74.

R. trachyphylla Rau = *Godeti* Gren. p. 73 (et *Pugeti* Bor. Rapin, de Genève p. 69) d'après Christ p. 149 (et p. 141), qui p. 146 dit du *R. „trachyphylla* Rau“ de p. 76: „*Godets* Angabe *Pertuis-du-Soc* wird durch sein Herbar nicht bestätigt.“ *R. alpestris* Godet p. 74 (non Rapin) est *R. trachyphylla* Rau forma *Godetæ* Christ p. 152.

R. rubrifolia Vill. p. 72. Couvet: Lerch exs.

R. canina L. p. 75 (et du Rameau p. 26) cum *R. biserrata* Mérat p. 75. Christ p. 162 réunit *R. dolosa* Godet p. 72 à la forme *R. firmula* Godet (= *mucronata* Godet p. 71 et du Rameau p. 26; cfr. Cottet p. 129) et le Rameau p. 26 au *R. canina senticosa*.

Forma *verticillacantha* (Christ)*: voir le Rameau p. 14.

Var. *R. dumetorum* Thuill. = *collina* Godet p. 76 non Jacq. et *R. Chapuisi* Godet p. 73.

R. glauca Vill. = *Reuteri* Godet p. 74 et *R. montana* Godet (non Vill. teste Crépin) p. 72.

Var. *R. coriifolia* Fries p. 75. Modif.: Rameau p. 12.

R. Dematrancea Lag. Pug. * Voir le Rameau p. 13.

R. tomentella Lem. p. 77 et Rameau p. 26.

R. rubiginosa L. Godet p. 77 fait observer que MM. Reuter et Rapin ont confondu *R. rubiginosa* et la var. *R. micrantha* Sm., parce qu'ils ne distinguaient pas les styles velus ou glabres.

R. agrestis Savi 1798 = *sepium* Thuill. (1799) p. 78.

R. tomentosa Sm. p. 70. Christ p. 132 y rapporte *R. foetida* Godet p. 71 non Bast.

Var. *R. omissa* Déségl. = *mollissima* Godet p. 70 et Rameau p. 26 non Fries. *R. „mollis“* du Rameau p. 12.

R. pomifera Herrm. * Cortaillod: voir Christ p. 82 et le Rameau p. 25.

R. spinulifolia Dém. p. 69, Crépin 1894 p. 8 = *R. tomentosus-alpina*.

Var. *R. vestita* Godet p. 70, Rameau p. 26, Crépin 1894 p. 8 = *R. alpino-tomentosa*.

R. cinnamomea L. subsontané p. 68. — Rameau p. 25.

R. alpina × *glauca* = *salevensis* Rapin p. 72. Confr. Rhiner 1872 p. 25, Christ p. 177, le Rameau p. 12 et 26, Crépin 1894 p. 23.

R. alpina L. p. 66.

R. pimpinellifolia × *tomentosa* *. Colline de Chantemerle près de Neuchâtel: voir Crépin 1894 p. 43.

Var. *R. dichroa* Lerch. * Voir Christ p. 73, le Rameau p. 12, Crépin 1894 p. 48.

R. pimpinellifolia × *alpina* = *R. rubella* Sm. p. 65. Voir Christ p. 67 et 71, le Rameau p. 12, Crépin 1894 p. 36 qui y rapporte *R. pimpinellifolia* f. *Sirei* Christ p. 64 (et Gremlé p. 159).

R. pimpinellifolia L. p. 65.

Observation. M. Crépin rapporte la rose de Couvet laquelle j'ai distribuée, depuis 1873, sous le nom de „*Rosa alpestris* Rapin“, au *R. decipiens* Sagorski *, forme du groupe *Rubiginosa*, laquelle n'a été trouvée jusqu'ici que dans la Leventine tessinoise et en Thuringe; il prétend que le *R. Chavini* ne croît que là où l'on rencontre le *R. montana* Chaix: Lerch in litt. 1894. Le rosier litigieux ne ressemblant pas à la section des *Rubiginosæ*, M. Lerch 1893 p. 13 le regarde comme une forme du *R. Chavini* Rapin; du reste, il n'en existe plus qu'un pied menacé. Par contre, Godet 1893 (= le Rameau) p. 26 énumère: „*Rosa Chavini* (Rapin): Se trouve aussi à Chaumont! (*R. salvensis* β. *fol. biserratis partim*).“

VII.

Fribourg.**A. Renseignements divers.**

La „Gruyère“ de ma p. 42 est une tourbière du Jura bernois. Les marais de Bulle et de Riaz vont être deséchés. *Trifolium pallescens* („... ob richtig?“: II p. 87), „elegans“ du Praz-Jean (hb. Rhiner 1885) est *T. hybridum caule solido*. *Potentilla jurana* Reuter * (rochers de la Dent de Ruth: II p. 106). *Alchemilla conjuncta* Bab. * (voir II p. 129). Rapportez *Saxifraga tenera* Suter au *S. varians*, non pas au *S. planifolia*: II p. 88. *Senecio aquaticus* × *cordifolius* Favrat doit être effacé: Gremlé 1893 p. 238. *Hieracium alpinum* L. „var. tubulosum Hall.“ est var. α Gremlé forma. *H. „Sabaudum* Auct.“ sera *H. brevifolium* Fröl. non Tausch: confr. le Cat. vaudois p. 215 et Jaccard 1895 p. 242. Beck, Monographie 1890 p. 256 dit de l'Orobanche concolor Duby = *O. columbariæ* Gren. et Godr.: „Probabiliter est forma luteola *O. minoris* mihi adhuc ignota.“ Confr. Gremlé 1893 p. 468. Le Potamogeton du Lac noir de votre p. 46 fut vérifié par M. Jäggi comme étant *P. marinus* All., mauvaise sous-espèce du *P. pectinatus* L.: Lüscher in litt. 1893. *Orchis „laxiflora“* pourrait être la var. *palustris*: confr. „Vaud“. *Carex depauperata* Good. est genuina teste Jäggi. Errata de 1892: lire compétents, non compétants, striata, non stricta, aux confins, non au confins.

B. Contribution de M. F. Jaquet,

instituteur à Châtel-sur-Montsalvens près de Bulle et maintenant seul botaniste actif du Canton, fin 1895. Il herborise sérieusement depuis 1885, est en relation avec

M. Crépin et avec une dizaine de botanistes suisses. Il ne comprend pas l'allemand.

Ranunculus platanifolius L. est en effet presque vulgaire dans nos sous-alpes. Vany-Brûlé au-dessus de Crésuz, Maischüpfen, Oussannaz, Vervalannaz („Versalannaz“ du Guide est une orthographe fautive et dénaturée), commun dans la vallée de l'Hongrin, et ailleurs. *Helleborus viridis* (au bord d'une culture aux Ecasseys). *Aconitum paniculatum* (le Gibloux).

Nasturtium silvestre (Bouleyre: 1891). *Arabis saxatilis* (aux rochers de Charmey; l'indication „de l'escalier du Gros-Mont“ est fautive). *Erucastrum obtusangulum* est fréquent sur les grèves de la Sarine. *Berteroa incana* DC.* (près de Fribourg: Schneuwly. Décombres près Bulle 1893). *Cochlearia officinalis* * (sauvage en masse dans un ruisseau au Spitel Ganter des Alpes de Planfayon). *Camelina dentata* (champ de lin à Estévenens de la Glâne, non Estavannens*). *Thlaspi brachypetalum* Jord.* (Charmey). *Iberis pinnata* (talus de la route à Villarbeney 1893). *Lepidium rudérale* (autour des scieries de Bulle).

Viola collina Bess.* (1 pied dans les graviers de la Sarine près Gruyère 1890). *Alsine laricifolia* (m'est critique), *tenuifolia* (je ne l'ai trouvé que dans un champ près de Ménière vers Cugy). *Acer opulifolium* en Bataille a fleuri abondamment en 1892.

Trifolium hybridum (tuilerie de Lully près d'Estavayer; pâturage du Défénant dans le Gibloux occidental; entre Vaulruz et Semsales). *Lotus tenuifolius* Rchb. (je ne l'ai jamais vu), *uliginosus* (Bouleyre). *Astragalus aristatus* (en Chauveyssaz près de Jaman; frontière vaudoise derrière les Morteys). *Lathyrus heterophyllus* (Crozel près Brenleire; Bonaudon).

Rubus suberectus * croît en Bouleyre en nombre et en 2 centres voisins. *R. sulcatus* s'y trouve aussi en divers points de la forêt qui est très vaste et accidentée; de plus à la Faille sous Berlens, au bois Girard de Fuyens, au moulin de Neyruz, „etc.“. *Agrimonia odorata* (Crésuz). *Cratægus macrocarpa* Hegt. * (en Bataille un gros buisson). *Sorbus scandica* (dans les coteaux et les forêts de Châtel-sur-Montsalvens), *hybrida* (item; aux rochers de Charmey). *Valerianella Morisonii* * (champs de Marly: 1893). *Valeriana sambucifolia* Mikan (Bouleyre).

Stenactis (la Faille près Givisiez). *Filago apiculata*, *canescens* et *minima* (champs de la Ferme des bois entre Ménière et Cugy). *Senecio spathulifolius* (Fuyens), *silvaticus* (la Faille), *barbaræifolius* * teste Cottet (pré humide près du lac Lussy: 1891). *Cirsium arvense* × *oleraceum* * (entre Bellegarde et Charmey: 1895), *acaule* × *spinosissimum* * (Arpille: Barras 1894). *Carduus defloratus* × *nuttans* * (pont du Javroz près Charmey 1893, reparu en 1895). *Lappa major* (vallée de la Nérigue sous Fuyens 1889, disparu depuis; Albeuve 1894), *intermedia* (le long de la route et dans les bois entre Charmey et Bellegarde). *Mulgedium Plumieri* (la Pierre derrière dans la vallée de l'Hongrin sur Montbovon).

Crepis nicæensis (au pont neuf de Verchaux près Villarvolard). *Hieracium Zizianum* (je ne l'ai jamais vu), *illyricum* Fries sec. NP. 1886 p. 53 et Gremlé 1893 p. 267 resp. 470 = *saxetanum* Cottet non Fries = *arenicola* Godet, de Morlon (a probablement été entraîné par les eaux: Jaquet), *villosum* L. var. *H. pilosum* Schleich. (les Arzes sur Allière), *longifolium* Schleich. (n'est pas aux Morteys: Wilczek. Bellegarde: 1895. Chaux des Arzes sur Allière. Chaudes sur Vaud), *pulmonarioides* (Charmey; la Tine),

tridentatum (la Faille près Givisiez), gothicum (Cerniat), boreale (doit être rare. M. Lagger me l'a signalé „vielfach“ et je l'ai récolté près de Fribourg: Rhiner).

Campanula patula (petit Farvagny). Pirola media (bois entre Sassel et Nuvilly*, non Murilly). Sweertia (dans le Gibloux près de Maules). Verbascum nigrum × Thapsus* (forêt de Châtel-sur-Montsalvens, en nombre en 1894). Euphrasia alpina Lam. m'est critique. Orobanche cruenta (abondant dans les vastes pâturages de Champ Vallon près de Vaulruz). Mentha nepetoides Lej. n'est pas près de Charmey: Wilczek. Stachys alpina × silvatica* (une touffe aux rochers de Charmey, 1889). Asarum (Morlon, Châtel-sur-Montsalvens). Je n'ai jamais vu Betula nana à Champotey.

Scheuchzeria abonde au Marais Rouge près du Frachy. Potamogeton obtusifolius (canal d'écoulement du lac de Lussy), mucronatus Schrad.* (Champotey, fleurit très peu, étouffé par les grandes laïches). Orchis purpurea (1 pied au-dessus de Châtel-sur-Montsalvens 1895). Epipogon (sommet de la grande forêt de Bellegarde, 2 ou 3 pieds en 1893). Limodorum* (au-dessus de Cheyres: Barras). Corallorrhiza (sentier de Charmey au Lac Noir, 1894). Galanthus (Villaz-St-Pierre). Muscari botryoides (verger à Châtel-sur-Montsalvens).

Eriophorum gracile (marécage du Pallon près Seedorf). Carex dioica (tourbières de Maules. — Römerswyl: Lagger exs.), paradoxa (Lentigny, Fuyens, Vaulruz), tertiusecula (Lussy, les Ponts, Champotey), brizoides (bois de Maules près des tourbières), elongata (Maules, Bouleyre), limosa (très abondant au Marais Rouge sur Cerniat, à la Verdaz vaudoise sur le Gros-Mont à la frontière fribourgeoise), maxima (Villarlod au Gibloux; Creux Derrey

près Charmey; Grattavache de la Veveyse), *xanthocarpa* (au Chevallet de Châtel-sur-Montsalvens), *Hornschuchiana* (Grangettes, Botterens, Châtel-sur-Montsalvens).

Alopecurus pratensis (rapportez-y votre indication „Bulle“ de l'Al. „agrestis“). *Agrostis Schleicheri* (grands rochers à l'Est du Gros-Mont, Charmey, Gastlosen. Wandfluh du „Guide“ p. 343). *Calamagrostis lanceolata* (Bouleyre; lac des Joncs). *Lasiagrostis* (en Oussannaz, aux rochers de Charmey et aux Tines de Châtel-sur-Montsalvens). *Aira flexuosa* L. (bois tourbeux des Ponts). Je n'ai trouvé que *Poa hybrida* dans les stations où l'on indique le *Poa sudetica*. Celui-ci se trouve dans la vallée de l'Hongrin à la frontière vaudoise. *Festuca heterophylla* Lam. (la Faille près Givisiez). *Lolium temulentum* L. (champs: Bourquenoud ms. Je ne l'ai jamais trouvé). *Equisetum silvaticum* et *Aspidium Thelypteris* (Bouleyre).

C. Additions de M. Castella 1896.

Diploaxis tenuifolia *, *D. muralis* * et *Rapistrum rugosum* (environs de Fribourg: Delpech). *Spiræa Filipendula* (sous Gruyères: 1895 Cottet exs. *). *Potentilla recta* (près du pont de la Glâne et à Montcor: Delpech. Subsponte?: Rhiner *). *Caucalis daucoides* * (champs près Fribourg et Morat: Delpech, Wilczek). *Centaurea solstitialis* (Perrales: Delpech).

Le *Hieracium* trouvé à Morlon par Chenaux a été expédié en nombreux exemplaires à Fries lui-même qui l'a déterminé et nommé *H. saxetanum* Fries. Conf. correspondance de Fries, Lagger et Cottet. — A. Bennett qui a étudié les exsic. des Potamots suisses appelle le *Potamogeton marinus* All. *P. filiformis* Nolte. Il a trouvé dans l'herbier Lagger un *Potam.* nouveau pour la Suisse.

D. Ma classification des 67 ronces de feu Perroud.

Encore que je nomme ces ronces dans l'Esquisse allemande remise et que Gremlé, en 1893, ait renoncé à son ancien démembrement, je rends cette liste aux botanistes français de Fribourg et de Vaud qui se contentent de la traduction Vetter de 1886. Quelques formes intermédiaires sont discutées dans l'introduction de la dite Esquisse.

Rubus fastigiatus Wh. et N. var. *R. suberectus* And. *

Var. *R. sulcatus* Vest. Confr. Jaquet.

Var. *R. plicatus* Wh. et N. = *fruticosus* Lin. p. 102.

R. rhamnifolius Wh. et N. comprend *R. cordifolius* Wh. et N., *vulgaris* Wh. et N., *macrocanthus* Wh. et N. et *carpinifolius* Weihe.

R. tomentosus Borkh.

— *R. tomentosus* × *ulmifolius* Favrat.

— *R. tomentosus* × *vestitus* Focke.

R. thyrsoideus Wim. forma *R. candicans* Weihe.

R. Mercieri Genev. Schmidely p. 55 y subordonne „*R. pyramidalis* Favrat non Kalt.“

R. discolor Wh. et N. comprenant *R. bifrons* Vest, *R. pubescens* Weihe, *R. argenteus* Weihe et var. *R. rusticanus* Mercier p. 95.

R. macrophyllus Wh. et N. forma *R. pileostachys* Gren. Godr., puis *R. silvaticus* Wh. et N. (et *R. Vetteri* Favrat de Vaud p. 88; cfr. Schmidely p. 111).

R. vestitus Wh. et N. comprend *R. immitis* Boreau.

Var. *R. bifrons-vestitus* Gremlé et *R. conspicuus* Müll.

R. Menkei Wh. et N. avec *R. „teretiusculus* Kalt.“ J'y rattache *R. Lejeunei* Wh. et N.

Var. *R. insericatus* Ph. J. Müller relie le *R. foliosus*. *R. Radula* Weihe comprend *R. apiculatus* Wh. et N. p. 69.

Var. *R. rudis* Wh. et N. incl. *R. Lingua* Wh. et N.
R. foliosus Wh. et N. = *saluum* Focke comprend
R. thyrsoflorus Wh. et N., *pallidus* Wh. et N. et *scaber*
 Wh. et N.

R. Köhleri Wh. et N. comprend *R. rosaceus* Wh. et
 N. et *Hystrix* Wh. et N.

Var. *R. fusco-ater* Wh. et N. relie le *R. Menkei*.

Var. *R. pilocarpus* Greml. Attalens (Greml. 1887
 p. 6). — Forma *R. apricus* Wimmer.

R. glandulosus Bell. comprend *R. Bellardii* Wh. et N.
 p. 66 et *R. hirtus* WK. (= *R. Weiheanus* Greml.) incl.
R. Güntheri Wh. et N., puis *R. Bayeri* Focke incl. *R.*
Schleicheri Weihe et *humifusus* Wh. et N.

Var. *R. Villarsianus* Focke.

— *R. cæsius* × *Güntheri* Favrat.

R. dumetorum Weihe comprend *R. serpens* Gren. Godr.,
patens Merc., *nemorosus* Hayne, *corylifolius* Sm., *Wahlen-*
bergii Arrh., *agrestis* W. et Kit., *ferox* Weihe, *cæsius* ×
thyrsoideus Favrat, *cæsius* × *bifrons* Greml., *cæsius* ×
obtusangulus Favrat (et p. 63 *cæsius* × *Mercieri* Favrat
 du Mont Pélerin vaudois).

R. cæsius L.

R. cæsius × *Idæus* G. F. W. Meyer.

R. Idæus L.

R. saxatilis L.

E. Ma classification des 85 roses de M. Cottet.

M. Crépin m'a vérifié en Septembre 1893 les 438
 numéros de roses de feu Gisler d'Altdorf (= †), corre-
 spondant de MM. Lagger et Puget, et il y a subordonné
 quelques formes intermédiaires autrement que M. Cottet.
 J. = Jaquet in litt. 1895.

Rosa arvensis Huds.

R. rubrifolia Vill.

R. canina L. comprend *R. spuria* Puget (= *lutetiana* tendant vers le *R. glauca* Vill. †), *senticosa*, *aciphyllodes*, *aciphylla*, *sphærica* (= *dumalis* f. †), *mucronulata*, *adcita*, *stephanocarpa* (= *dumalis* f. †), *squarrosa* Rau (= *dumalis* f. †), *oreades*, *dumalis* †, *rubescens* (= *dumalis* f. †), *silvularum*, *Malmundariensis* (= *dumalis* f. †), *viridicata*, *biserrata* (= *dumalis* f. †), *sphæroidea*, *eriosstyla* (= *dumalis* f. †), *villosiuscula*, *rorida*, *stenocarpa*, *oblonga*, *leio-styla*, *rhynchocarpa*, *Carioti*, *hirtella*, *condensata* Puget (= *lutetiana* tendant vers le *R. glauca* Vill. †), *vinealis*, *Andegavensis* †, *Roussellii* (= *andegavensis* f. †), *Suberti*, *verticillacantha* † et selon Crépin 1892 p. 25 *R. Blondæana* Rip., auquel je réunis *R. semiglandulosa* Rip.

Var. *R. dumetorum* Thuill. comprend *R. uncinella* †, *urbica* †, *platyphyllodes* †, *platyphylla* †, *globata*, *hispidula*, *trichoidea*, *Deseglisei* †, *pyriformis* †.

R. glauca Vill.

Forma *subcanina* Christ. M. Crépin † y a rapporté *R. montivaga* Déségl. de Savoie et *R. Haberiana* Puget exs. de Savoie. Confr. Christ p. 165 et 166.

Var. *pubescens*. *R. coriifolia* Fries. * La Gruyère: Lagger in litt. et Crépin 1895 p. 38. Châtel-sur-Montsalvens en divers endroits; Bonaudon, la Tine: J.

Forma *subcollina* Christ. M. Crépin † y a rapporté *R. sphærocarpa* Puget exs. de Savoie.

R. abietina Gren. = *Dematranæa* Lagg. Pug. = *rugosa* Dématr.; confr. Crépin 1891 et Gremlin 1893.

R. tomentella Lem. Je l'ai récolté à Fribourg en 1850 teste Crépin, non pas *R. dumetorum*.

R. rubiginosa L. comprend *R. comosa* † et *umbellata* †.

Manque à Châtel-sur-Montsalvens; il croît à la montée du Bruch sur Bellegarde avec *R. graveolens*: J.

Var. *R. micrantha* Sm. = *R. permixta* † et *septicola* †, comprenant la forme ambiguë „*R. viscida* Puget“ (du Gros-Mont p. 153). Christ p. 111 et Crépin † 1895 p. 42 y rangent aussi *R. similata* Puget rappelant le *R. tomentosa*.

R. agrestis Savi 1798 = *sepium* Thuill. 1799. La forme *R. arvatica* Puget dans la Faille près Givisiez: J.

Var. *R. elliptica* Tausch 1819 = *graveolens* Gren. 1847 et la forme *R. Cheriensis* Déségl.

R. tomentosa Sm. comprend *R. micans*, *dumosa*, *cuspidatoides* †, *subglobosa* †, *Andrzejowskii* Déségl. † (cfr. Cp. 1894 p. 44—45) et *R. collivaga* Cottet (voir Cp. 1895 p. 39).

Var. *R. omissa* Déségl. = *resinoides* Cottet.

R. pomifera Herrm. = *R. recondita* †, *proxima*, *Friburgensis* († glabre) et (cfr. Crépin 1891 p. 77) „*resinosa*“. Châtel-sur-Montsalvens; la Monse près Charmey: J.

R. glauca × *tomentosa* comprend *R. Cotteti* Lagg. Pug. †, *R. marginata* Rap. non Wallr., *R. alpestris* Rapin, *R. Laggeri* Puget † (selon Gremlé 1889 p. 172 et Crépin 1895 p. 42—44). Confr. Crépin 1894 p. 65—74. — *R. Cotteti* (haie au bord d'un pré à Champ Motti près Villariaz: J.).

R. spinulifolia Dém. = *R. tomentoso-alpina* †. Aux Esserts au-dessus d'Enney (Crépin 1894 p. 8).

Forma *R. vestita* Godet = *R. alpino-tomentosa* †.

Var. *R. alpina* × *pomifera*. Crépin 1894 p. 18 y rapporte le *R. alpina* η. *adjecta* in Cottet p. 105.

R. cinnamomea L. An sponte?

R. alpina × *glauca* * au pied de Brenleire: J.

R. alpina L.

R. pimpinellifolia L. † = *spinosissima* L. Tandis que Dématra 1818 signale cette rose jurassique uniquement

„au-dessus de Châtel-sur-Montsalvens“ et Bourquenoud ms. († 1837) au „Giblou“ au-dessus de Bossonens, M. Cottet ajoute p. 104: „. . . çà et là dans notre canton“.

VIII.

B e r n .**A. Oberland.**

Die von mir 1868 p. 10 „am feuchten Pass ob dem Räterisboden in Menge“ angegebene Zwischenform des *Rhinanthus* wird zu *Rh. aristatus* Cel. * gehören. Streiche *Salix* „myrsinites“ der gleichen pagina. Jaccard, Catalogue de la flore valaisanne 1895, zieht p. 26 *Alyssum* „Wulfenianum“ der „Gemmi 1845“ zu *A. montanum* L. *Potentilla caulescens* wird von Dr. Huetlin in der Deutschen botanischen Monatsschrift vom Juli 1893 p. 93 auf dem Nägelisgrätli an der Walliser Grenze über der Maienwand angegeben; würde dasselbe aus Kalk bestehen, so könnte man an das Vorkommen im Kanton Bern trotz des entmutigenden Referates in IV p. 94—96 glauben; der fragliche Grenzgrat ist aber ganz krystallinisch. Fand eine Verwechslung mit *Pot. frigida* statt?

Rosa salævensis f. *adunca* Christ p. 177 vom Lauterbrunnenthal gehört zur *R. glauca* laut Crépin 1894 p. 24. Wie mir dieser 1893 berichtete, hat er 1892 p. 16 betreffend *Rosa stylosa* den Jolimont über Erlach irrig dem Kanton Neuchâtel zugeteilt, Fischer-Ooster diese Rose 1848 bei „Thun oberhalb dem Ried über dem Graben unter dem Walde“ mit der falschen Bestimmung „*Rosa canina* L. var. γ . *collina* Koch“ gesammelt.

Ich erblickte etwelche Seltenheiten 1895 anlässlich der Besichtigung der neuen Grimselstrasse, 1892 auf einer

Kehrtour Meiringen-Engstlen. Ich will hier ausserdem sekundäre Funde meiner Durchreise Brienzwiler-Pillon von 1885 nachtragen. *Ranunculus nemorosus* (ostseits Iseltwald). *Aconitum Napellus* (Stein: 1895). *Cardamine silvatica* (auf Giessbach 1 Busch). *Alliaria* (Erlenbach, Weissenburg, Boltigen). *Thlaspi arvense* (vor Saanen). *Dianthus superbus* (über Weissenbach). *Lychnis vespertina* (unterhalb Reutigen). *Scleranthus annuus* L. α (auf der Haslistrasse Im-Boden 2 Gruppen: 1895). *Hypericum hirsutum* (ostseits Iseltwald). *Geranium pusillum* (Hof, Wiler). *Rhamnus alpina* (zu Wüstenbach; zwischen Zweisimmen und Garstatt). *Trifolium agrarium* (stellenweise durch Innerkirchen), *procumbens* (Haslistrasse in der Urweid). *Tetragonolobus* und *Vicia silvatica* (Gründ über Gsteig). *Astragalus glycyphyllos* (in Mühlethal). *Lathyrus silvester* (Erlenbach, Weissenburg). *Rubus tomentosus* (am Brünig ob Meiringen und Brienzwiler), *dumetorum* (Kappeli hinter Nessenthal). *Rosa dumetorum* (vor Saanen), *rubiginosa* f. *comosa* (über Weissenbach), *micrantha* (ob Brienzwiler), *agrestis* (über Weissenbach 1 Heckenbusch), *tomentosa* (ob Brienzwiler; ostseits Iseltwald; Sundlauenen; Oberwil unterhalb Boltigen). *Sanguisorba* und *Petasites officinalis* (Grund hinter Saanen; Gründ über Gsteig). *Epilobium collinum* (von Hof bis Mühlethal. Haslistrasse in der Urweid. — Grindelwaldgletscher: Haussknecht p. 85). *Sedum acre* (von Nessenthal bis Hof; vor Reidenbach). *Libanotis* (ob Brienzwiler). *Lonicera cœrulea* (Saane im Grund). *Chrysanthemum Parthenium* (Weissenburg). *Senecio silvaticus* (Merligen), *rigens* (Reichenstein, Grund). *Lappa tomentosa* (nach Weissenburg, einzeln über Weissenbach). *Vincetoxicum* und *Humulus* steigen bis Nessenthal. *Convolvulus arvensis* (ob Brienzwiler, im Brodhausi, zu

Latterbach, vor Erlenbach, über Weissenbach: gehäuft neben sonnigen Thalwegen, auf keinen Äckern). *Echinopspermum Lappula* (ob Zweisimmen 2 Exemplare). *Verbascum Lychnitis* (Reidenbach, Zweisimmen, Reichenstein). *Veronica Anagallis* (Latterbach). *Calamintha Acinos* (Sundlauenen, Merligen). *Stachys recta* (am Brünig ob Meiringen). *Ballota* (nach Erlenbach). *Teucrium Chamædryas* (Sundlauenen, Latterbach, Erlenbach). *Thesium pratense* (ob Brienzwiler). *Urtica urens* (Wiler und Furen im Gadmenthal. Guttannen). *Juglans* (als Waldsträucher ob Brienzwiler). *Typha latifolia* (anfangs Brienersee nebst *Ononis spinosa*). *Anthericum ramosum* (ob Mühlethal: 1892). *Allium Schönoprasum* (Gründ über Gsteig). *Carex tenuis* (Brienerberg), *distans* (vor Erlenbach 1 Rasen). *Panicum glabrum* (Wiler über Hof). *Lasiagrostis* und *Melica ciliata* (ob Brienzwiler und Zweisimmen). *Festuca duriuscula* L. (Saanen), *silvatica* (Brienerberg). *Bromus sterilis* (Latterbach, Weissenbach). *Hordeum murinum* (unterhalb Gunten).

Alchemilla subsericea Reuter * (Oberland: Rob. Buser in Jaccard p. 106). *Galium vernum* * (am Ballenberg bei Brienz: II p. 61. Verschleppt?). *Centaurea Jacea* L. var. (lies II p. 90). *Thymus Serpyllum* Fries (Kohlernschlucht und Simmenfluh bei Wimmis: 1885 Bruhin exs.). *Potamogeton Zizii* (Interlaken: II p. 94). *Carex lepidocarpa* * (Grimsel: Muret laut Jaccard p. 369). Vergl. Bulletin Murithien 1892 p. 76 für *Carex Laggeri*, *lagopina* × *brunescens*, *irrigua* und *bicolor* über dem Grimselhospiz, 1894 p. 138 für *Carex clavæformis* * vom Wetterhorn, II p. 99 für *Bromus asper* α und β.

Zusätze von Dr. L. Fischer 1895. *Diplotaxis muralis* (Merligen, Sundlauenen). *Salvia verticillata* (Schwendi bei Grindelwald: Lehrer Stump). *Stachys arvensis* (Leissigen).

Rumex nemorosus (Faulenseebad bei Spiez). *Potamogeton rufescens* (Hinterburgsee am Fusse des Altschikopfes, 1524 m), *crispus* (Thunersee bei Spiez).

Zusätze von Jaquet. *Rosa rubiginosa* und *graveolens* (Fenils-Weg bei Saanen). *Cirsium acaule* × *rivulare* * (am Bruch über Boltigen 1 Stock: 1895). *Pirola uniflora* und *Corallorrhiza* (am Sanetsch). *Alopecurus pratensis* (gemein zu Saanen).

B. Mittelland und Jura.

Ranunculus sardous (Bahnhof Burgdorf: III p. 127 als verschleppt *). *Dianthus monspessulanus* * (buissons au Ried près de Bienne: Godet 1893 p. 25). La station du *Cytisus capitatus* s'appelle Bressaucourt, non pas Bressancourt. C. von Fischer-Ooster giebt in „*Rubi bernenses*“ 1867 p. 32 *Rubus Radula* und dessen Var. *R. rudis* unweit Bern an. Christ citiert *Rosa trachyphylla* * p. 149 ob Gänsbrunnen und p. 146 am Blauen ob Burg, also auf der Solothurner Grenze. Wie Lüscher berichtigte, gehört meine Angabe „ob Liesberg“ von *Lunaria* wirklich zu Bern, dagegen von *Rosa rubella* und *Daphne Cneorum* zu Solothurn, keinesfalls zu Basel. Crépin verschrieb 1894 p. 37 „Landsberg“. *Trapa* n'existe plus dans le district de Porrentruy; Thurmann, *Phytostatique*, signale clairement „Montbéliard (Changey, Essonaivre) *Contj.*“, tandis que Godet m'a désorienté. *Pilularia* von Bonfol erwies sich durch das Mikroskop als echt laut III p. 127.

Lüscher hält *Mentha viridis* L. in der Schweiz nicht für wild, sondern für verwildert und verzeichnete mir 1893: *Oenanthe Phellandrium* ist wohl bei St-Jean durch die Korrektion verschwunden, wächst dagegen bei St-Ursanne und Pruntrut; *Rumex Hydrolapathum* und Hydro-

charis (Brüggmoos bei Biel, 1891); *Najas minor* (Roggwil: 1892), *Phleum Böhmeri* (Pavillon über Biel).

Trifolium minus (in der Rützelen bei Niederbipp: Schröter 1893 p. 112). *Elodea* * (in Menge im Ausflusskanal des Inkwilersees: L. Fischer). *Fritillaria* * (Jura bernois: Sandoz).

IX.

Graubünden.

Brügger, Gefässpflanzen von Chur 1874, bezeichnete p. 98—99 selber seine *Rosa Sabini* Woods. und (ob Igis: Salis 1837 laut Brügger 1881 nr. 26) *R. stylosa* Desv. f. *vestita* Godet als verschollen; ebenda klingt *R. „trachyphylla* Rau. Godet!“ (vergleiche mein „Neuchâtel“) zu verdächtig. Sollte seine *R. „mollissima* Fr. f. *typica* Chr.“, welche Christ p. 79 bei Lenz angiebt, zur *R. omissa* gehören?

Rob. Keller behandelte im Botanischen Centralblatt 1890 16 Seiten lang die Rosen „des Medelser und Tavetscher Rheines“ (Disentis bis Tschamut) und zwar schon wesentlich gemäss Crépin (vergleiche dessen Auszug 1889 p. 91), der von nun an unsere entwirrende Leuchte ist. Dieser hat 1889 Graubünden und Oberwallis bereist und das Resultat geschildert, dabei p. 16—50 die Unterengadiner Rosen des Dr. Killias, eines Schülers von Christ, von 1888 p. 53—59 erläutert. Er passierte 1892 das Oberland und veröffentlichte das damalige Ergebnis 1894 p. 26—28 und 33—35 in Genf, in Gand 1894 p. 1—143 „*Rosæ hybridæ*“. Rob. Keller behandelte in Engel's „Botanischen Jahrbüchern“ vom August 1894 die Rosen „des oberen Inns“ (= Unterengadin bis Landeck).

Wie Crépin „Die Flora des Unterengadins“ von Killias berichtigte, könnten deren Rosa „abietina und orophila“ zur *R. uriensis* gehören, müssen aber noch gesichtet werden, beruht *R. graveolens* var. *inodora* Christ auf einem Missverständnis, ist *R. cinnamomea* var. *versifolia* eine *R. alpina* × *cinnamomea*, sind neu *R. tomentella* und *rubiginosa*. Killias trug mir brieflich nach *R. canina* var. *luteitiana* (Kurhaus Tarasp), *R. tomentosa* var. *calvescens* teste Christ (Vulpera), *R. pomifera* forma Gaudini Pug. und *Jurana* Christ. (determ. Christ. Ardez). Verzeichnete er p. 80 *Galium elatum* Thuill. mit Recht als gemein??

Brügger hielt die in Graubünden angegebene *Viola „lutea“* schon 1862 für falsch. Er sagte mir 1877 bezüglich *Helleborus viridis* L. var. „*H. odor* Kit.“: „Der einzige übrige Stock wurde in Richter Loretz'en verschlossene Wiese zur Sicherheit versetzt.“ Gremlı streicht 1893 p. 62 „*H. odor*“ ganz, wie St. Gallens *H. „dumetorum“*, erklärt p. 294 *Gentiana „Amarella“* L. des Unterengadins für *G. germanica* var. *G. rhætica* Kerner, giebt *Geranium nodosum* * im Unterengadin an, *Typha Shuttleworthii* * im Domleschg, *Festuca valesiaca* α *typica* * in Samaden und Puschlav.

C. Schröter stellte in „Das St. Antönerthal im Prättigau“ (Zürich 1895) dessen wirtschaftliche und pflanzengeographische Verhältnisse dar. Neu für Bünden las ich darin p. 248 resp. p. 271 „*Carex lepidocarpa*, gelbgrün, im Gebirge entschieden häufiger, als die nahe verwandte *flava*“.

Conti sammelte 1895 auf dem Pizzo Muccia über S. Bernardino *Cardamine alpina*, *Cerastium uniflorum* und *Daphne striata*. Lüscher entdeckte *Lepidium ruderales* * zahlreich in Landquart und Chur. *Viola Riviniana* (Gegend von Disentis: N. exs.). *Trifolium hybridum* L. teste Schröter

(Davoser Thal: 1885 Russell exs.). Schneider (Basel) meldete mir 1881 aus Parpan *Cephalaria alpina* „schon nahe bei Chur“, *Centaurea nervosa* \times *Jacea* bei Parpan, *Crepis montana* zu Tausenden in den Alpen am Churer Joch nebst einzelnem *Hieracium aurantiacum* \times *Auricula*. Professor Pernsteiner, der für Schwyz 1882 *Daphne alpina* entdeckt hat, brachte mir 1886 vom Münsterthaler Grenzgipfel Piz Chiavalatsch *Arenaria biflora* und *Phyteuma pauciflorum*, vom Grenzgipfel Pizzo delle tre lingue am Stelvio *Alsine recurva*, *Cerastium glaciale*, *Senecio carniolicus* und *Primula glutinosa*.

Filago germanica L. * (bei Brusio: Brügger 1859 p. 130). *Pirola uniflora* (St. Bernhardin: hb. Conti). *Alectorolophus hirsutus* Form Al. Kerner Sterneck (Flimser Stein: Österreichische Botanische Zeitschrift vom Jänner 1895 p. 14). Professor Dr. C. Schröter bestimmte mir einen östlich von Tschamut gesammelten Trupp *Nigritella* als *N. brachystachya* Kerner = sub-*Gymnadenia conopea* \times *Nigritella angustifolia* \times *suaveolens*.

Käser sandte mir 1894 aus Samnaun namentlich *Hieracium frigidarium* NP. p. 656 (florentinum-glaciale * unterhalb Compatsch), *H. trichodes* NP. Gremler nr. 45 * und *H. lanceolatum* Vill., von welchem *H. strictum* Fries eine Form ist, in Tschams, *H. amplexicaule* var. *denticulatum* Gaudin (= *H. Berardianum* Arvet * am Piz Ureza über Compatsch).

Brügger gab mir *Astragalus leontinus* schon 1877 im Oberengadin an; vergl. Christ p. 345 contra II p. 87 und Gremler 1893 p. 469, welche für ihren zweiten Fundort dem Volksmunde gemäss „Avner“, nicht „Averser“ schreiben. Lehrer Candrian in Samaden bezeichnete mir 1894 auf einer Sonderliste als im „Engadin“ gefunden: *Camelina*

microcarpa, *Viola mirabilis*, *Drosera obovata*, *Carlina acaulis*, *Myosotis hispida*, *Ceterach*. Weder er, noch Killias schied *Scleranthus collinus*, während Muret 1861 p. 244 nur diese Abart des *Sc. annuus* „commune dans l'Engadin haute et basse“ verzeichnete und Gisler dieselbe 1873 bei Disentis sammelte. Coaz in litt. 1895 fand *Gagea minima* Engadinerseits am Albula.

Nachdem meine vorhergehenden Abrisse gedruckt waren, wurde mir gleich nach dem Einbinden, im April, von Zürich aus die epochemachende *Euphrasia*-Monographie des Dr. v. Wettstein geliehen, welcher viel schweizerisches Herbarmaterial eingesehen hat und anführt. Er hatte eine Vorarbeit auf 15 Monatsnummern vom März 1893 bis März 1895 seiner Österreichischen botanischen Zeitschrift verteilt. Ich trage nun gemeinschaftlich wenigstens die kantonalen Novitäten * nach.

Euphrasia officinalis L. forma *E. campestris* Jord. (Compesières *), „uliginosa“ de Muzzano est critique, *montana* Jord. * (Pontresina: Gremler 1887 p. 24. Celerina, Hinterrhein, Bevers, Ponte, Cresta, Sertigthal), *versicolor* Kerner * (Laret im Davos; Flimserstein über Flims. — Berner Alpen bei Abläntschen; zwischen Gr. Scheidegg und Faulhorn; Mürren *), *alpina* Lam. („Bex“ und Mont Tendre in der Waadt *). *E. mixta* Gremler (= *Rostkoviana* × *hirtella*. Haut de Taney du Bas Valais *). *E. minima* : *hirtella* als Zwischenform *E. drosocalyx* Freyn 1885 * (= *capitulata* Towns. 1890. Berninahospiz, St. Moritz, Zuz; Val Bevers. — Entre Airolo et Bignasco. * Col de Balme. * Mehrfach im Berner Oberland *), als Bastard *E. Freynii* Wettst. * (Wormserjoch. — „Nant, Alpes de Bex“. * Dent de Brenleyre *). *E. ne-*

morosa (Pers.) Gremlı („Ilanz!“ * : Gremlı 1887 p. 26. Epagnier, Landeron; Grindelwald * : Wettstein p. 121, nachdem er p. 120 sagte, „in der Schweiz bloss im Bereiche des Jura“). *E. pectinata* Ten. (= *majalis* Jord. „Salvatore“), var. *E. Tatarica* Fischer * (= *puberula* Jord. Bevers. — Locarno *), var. *E. stricta* Host (= *ericetorum* Jord. Val Medels im Sand des Mittelrheins: 1851 Linden exs. Flims, Ilanz; Val Mesocco; Davos, Celerina. * — „Gotthardstrasse“ etc. im Tessin. Landeron. Berg Montoz über Court; Grindelwald *), var. *E. brevipila* Burn. Gremlı * (Hinterrhein, Stampa. — Plusieurs endroits du Tessin *), *Rostkoviana* × *alpina* (* Zermatt), *alpina* × *minima* (= *E. lepontina* Brügger 1880 Sep. p. 101, der da 5 Bündner Standorte und * die Valle Maggia nennt. Val Rondadura westseits des Lukmanier: hb. Siegfried), *Rostkoviana* × *stricta* * (Celerina. Dent de Ruth *), *salisburgensis* × *Rostkoviana* (* Airolo), *salisburgensis* (* Hermance à la frontière savoyarde).

X.

St. Gallen.

Gentiana lutea × *punctata* unseres Jahrbuches 1890 p. 58 stammt aus der Waadt. *Rubus foliosus*, *Rosa micrantha* und *agrestis* können für den Kanton am ehesten im Süden entdeckt werden. Das Vorkommen der 1847 p. 18 angegebenen *Avena pratensis* wurde noch immer nicht bestätigt. — Man sollte sich bemühen, die Verbreitung von *Cardamine silvatica*, *Polygala alpestris*, *Arenaria leptoclados*, *Euphorbia platyphylla*, *E. amygdaloides* („bei Zweibrücken, Sitterwald u. s. w.“: J. Wartmann 1847 p. 202), *Festuca ovina* L. α und *F. duriuscula* L. (auf der Berneck bei St. Gallen: J. Wartmann p. 25) ausführlich darzustellen.

Mein einstiger Korrespondent, Dekan G. K. Zollikofer in Marbach ist, wie der Nekrolog im „Bericht“ über das 76. Vereinsjahr S. 31 anzeigt, am 26. April 1895 im Alter von 79 Jahren gestorben.

Cerastium glaciale Gaud. * (auf Verrucano der Grauen Hörner 8787': Brügger 1860 p. 132). *Alchemilla splendens* * (Oberland: II p. 132), *alpina* var. *A. grossidens* Buser * (lies II p. 130, Gremlı 1893 p. 173 und mein „Valais“). *Berula* (unterhalb Ragaz), *Cirsium heterophyllum* * (zwischen Hof Ragaz und der neuen Rheinbrücke): Kaiser im naturkundlichen Vortrag über das Oberland 1894 p. 36. *Lappa tomentosa* (untere Bützialp am Speer über Wesen: hb. Oberholzer 1893). *Pulmonaria* (der Kanton hat nur *P. obscura* Dum.) *Euphrasia montana* Jord. (Benken, Wildhaus, Walensee, Toggenburg *: Wettstein p. 196), *stricta* Host (hieher gehört laut Wettstein p. 95 die 1884 p. 324 verzeichnete „nemorosa“, deren „Form“ ob Altstätten meinerseits ausgenommen). *Primula pubescens* Jacq. * (Monte Luna: F. Hahn). *Agrostis Schleicheri* * (bei Weisstannen und Alp Tersol: II p. 97). *Holcus mollis* (zwischen Uznacherberg und Hl. Kreuz: Rhiner 1894). *Poa sudetica* * (Alp Foo: II p. 91). *Festuca amethystina* (Taminaschlucht bei Ragaz *: Schröter 1892 p. 130).

Otmar *Buser* aus Aarau, seit Neujahr 1892 Chemiker zu St. Gallen, entdeckte auf der Gehrenalp *Rosa Jundzilli* *, bei Eggersried *Jasione montana* *, 1893 auf der Alp Camperfin südlich über Wildhaus *Salix myrtilloides* L. * nebst *S. myrtilloides* × *grandifolia*; ausserdem gab er mir für St. Gallen neu an *S. alba* × *fragilis*, *aurita* × *purpurea*, *aurita* × *incana*, *Caprea* × *aurita*, *repens* × *nigricans*, *aurita* × *grandifolia*, *repens* × *grandifolia*, *grandifolia* × *hastata*.

Wie seiner Zeit diejenige von 1891, so sandte mir *Meli*, Sekundarlehrer in Sargans, nachher seine jeweilige Jahresausbeute zur Revision; er liess mir schliesslich einen ihm vom Spezialisten Käser in Zürich revidierten Pack Hieracien. *Berteroa incana* * (im Bahnhof Mels 1 Busch: 1894). *Viola palustris* (Wangser Ried). *Drosera rotundifolia*, *Andromeda* und *Eriophorum vaginatum* im Melser Kapfenried über Mädris. *Polygala alpestris* (Weisskamm Murgseeseits). *Spergula sativa* Böngh. im Brachacker im Schursch über Mels in Menge. *Stellaria uliginosa* (am Bache östlich der Murgseehütte). *Cerastium semidecandrum* * (ostseits Schloss Sargans eine Menge), filiforme * (bei den Kreuzen der Grauen Hörner 2250 m. Südseits am Schwarzstöckli auf Murgsee zahlreich, 20—30 m von der Grenze, auch auf dieser selbst). Ein zwerghaftes *Cerastium latifolium* L. (auf der Höhe zwischen dem Schwarzsee und Schottensee der Grauen Hörner massenhaft) und eine laxe Zwergform (am Bache der Alp Gaffi über Wangs, ebenso nebst *Androsace glacialis* im Bachschutt von Untergamidaur 1690 m). *Linum alpinum* (Alp über Wallenstadt). *Trifolium rubens* (Halde bei Mels), *pallescens* * (zwischen dem Wangser- und Wildsee der Grauen Hörner). *Phaca australis* (in 1892 lies Rundkopf statt Rumelkopf). *Astragalus alpinus* (beständig am Bach unter Vilters. Wurde 1881 als „*Oxytropis montana*“ verzeichnet). *Coronilla vaginalis* (auf einer Mauer bei Quarten). *Rubus suberectus* (in einer Hecke über Wangs *), *tomentosus* (über Wallenstadt legit Gächter), *bifrons* Vest und Menkei Wh. et N. * (Sargans, Mels, Wallenstadt), *glandulosus* Bell. * und *Villarsianus* * (über Mels). *Potentilla sabauda* DC. (* Baseggla zwischen dem Schwarz- und Schottensee mit *P. frigida*), *longifrons* Borbás (Gasse vor Prod ob Schloss Sargans *),

æstiva Hall. f. * (zwischen Sargans und „Lindli“, häufig am alten Weg ob Fabrik Mels und auf einer Mauer zwischen Wartenstein und Pfäfers), sämtlich teste Zimmeter; lies dazu den Abriss „Spielarten der *Potentilla*“. Wegen Raummangel wurde dieser nebst 6 andern Abrissen allgemein schweizerischen Inhaltes zurückgelegt: B. Wartmann. *Rosa dumetorum* forma *Deseglisei* (unter Valens). *Sedum annuum* (Alp Murgsee), *repens* (auf Gaffi verbreitet). *Peucedanum Cervaria* Cusson (Strassenrand bei Pfäfers). *Anthriscus Cerefolium* (Sargans. — Staad 1871 hb. Eggler. St. Gallen: 1851 Brügger exs.). Käser zieht den rot blühenden *Erigeron „Villarsii“* des Tschingelkopfes zur Abart *E. Schleicheri* Greml, und sammelte die gleiche Pflanze in * Samnaun. *Filago canescens* Jord. (Balgach: 1894 *. Wurde dort 1884 als „*Gnaphalium luteo-album*“ verzeichnet). *Taraxacum lævigatum* DC. (Valplana). *Crepis blattarioides* (bei Sargans ein Riese mit 46 Köpfen gesammelt), *alpestris* (Kreuze der Grauen Hörner), *montana* (obere Hangeten über Murgsee). *Hieracium Hoppeanum* (Tamons), die *H. furcatum* vermittelnde Zwischenform *H. eurylepium* NP. * (Gaffi), *furcatum* (Krautplank der Wangser Alp Gaffi), *glaciale* (über dem Wangsersee; auf Baseggla), *aurantiacum* (Alp Murgsee), *villosiceps* NP. * (vermittelt *villosum* und *dentatum*. Mehrfach auf den Grauen Hörnern), *dentatum* incl. *Gaudini* (allda), *glanduliferum* Hop. (allda), var. *tubulosum* Fröl. * (Gaffi), *piliferum* var. *tubuliflorum* NP. * (Murgseealp; unausgeprägt auf Tamons), var. *calvifolium* NP. * (nebst der gemeinen Form auf Gaffi), *piliferum* × *alpinum* * (= cochleare Kerner p. p. teste Käser. Muggerkamm), *oxydon* Fries (* nicht synonym mit *H. Trachselianum* Christn., wie Greml angiebt: Käser. Muggerkamm und Kreuze der Grauen Hörner), *Halleri* Vill. (Ta-

mons, Gaffi, Fursch, Murgsee), alpinum-murorum (mehrfach auf den Grauen Hörnern und zwar als ausgeprägtes *H. rhæticum* Fries * = murorum < alpinum auf Gaffi. — *H. atratum* Fries ist ein alpinum < murorum), Cotteti Godet * (an Felsen ob dem Ofen der Alp Gafara), amplexicaule L. (Bachgeröll in Untergamidaur), var. *H. Berardianum* Arvet (Felsen bei Sargans: 1880), ochroleucum Schleich. * var. piliferum Gremlí (Alp Braunegg bei Tamons: 1891 Meli, der seine damalige Ortsangabe „Vermol“ berichtigte), tridentatum (zwischen Mels und Vermol), staticifolium (häufig am Rhein bei Sargans). *Stachys annua* (viel in einem Acker zwischen Trübbach und Azmoos). *Ajuga pyramidalis* (zerstreut auf der ganzen Alp Murgsee). Intermediäre oder hybride Formen von *Orchis mascula* und *pallens* (mit typischer *pallens* beim Schloss Sargans). *Juncus Hostii* (Etscherzapfen Murgseeseits), filiformis (Gaffi), var. foliatus Koch (Wangser Ried).

Herr Dr. *Sulger*, als stud. med. mein Hauptkorrespondent für Schaffhausen, liess sich 1890 als Arzt in *Rheineck* nieder und lichtete mir Ende 1893 und 1895 eine Hilfsliste des Kantons St. Gallen und seiner Südpartie insbesondere. *Erysimum cheiranthoides*, *Alyssum calycinum*, *Lepidium Draba* und *Herniaria glabra* (Rheineck). *Diplotaxis muralis* (hier häufig). *Iberis amara* (1892 am Neumühlekanal zu Rheineck). *Rapistrum rugosum* (1892 in Rheineck *). *Dianthus prolifer* (Rheineck 1891 *). *Alsine tenuifolia* * (Rheineck, Staad etc.). *Erodium cicutarium* (Bahnhof St. Margarethen 1895), *moschatum* L'Her. (als Gartenunkraut in Staad, Rheineck, St. Margarethen). *Oxalis stricta* (St. Margarethen), *corniculata* (häufig als Unkraut in Rheineck). *Staphylea* (um Rheineck häufig). *Trifolium „elegans“* (Rheineck auf Bahndämmen. Schweizer

scheinen indessen, durch eine unzuverlässige Bücherdiagnose verleitet, oft ein mageres *T. hybridum* mit gefüllten Stengeln als *T. elegans* zu sondern: Rhiner). *Potentilla recta* (beim sogenannten Stauffacher in Thal verwildert*). *Rosa pomifera* (an einem Bachufer in St. Margarethen, im Walde darüber einheimisch*, *cinnamomea* (im Biberhölzli über Rheineck sponte*; im nahen Vorarlberg öfter). *Portulaca oleracea* (auf Buchberg bei Thal nicht selten. Rapperswil: Rhiner 1892). *Centaurea solstitialis* (Rheineck 1892: Apotheker Custer). *Helminthia* (in Rheineck 1 Exemplar 1893*). *Hieracium præcox** (Rheineck, Buchberg). *Verbascum Blattaria* (Rheineck 1892). *Utricularia intermedia** (in Menge in alten Lehmgruben im Bauried unterhalb Rheineck mit *U. vulgaris* und *U. minor*, letztere zu Tausenden). *Euphorbia Lathyris* beobachtete ich als Gartenunkraut in Staad, Thal, Altenrhein, Rheineck, St. Margarethen, oft mit *Datura* zusammen. *Potamogeton fluitans** (im Binnenkanal bei Au in Menge), *perfoliatus* (Hafen in Rorschach). *Typha angustifolia** (zu Rheineck in Menge). *Muscari comosum** (am grasigen Abhang des Monsteins bei Au ein Dutzend 1893). *Panicum ciliare* (Rheineck: Custer. In Menge in Buchberg und Monstein). *Eragrostis minor* (auf den Bahnstationen Ragaz, Rheineck und des Rheinthaales überhaupt). *Festuca Myurus* (Rheineck). *Bromus tectorum* (Rheineck; var. *floridus* in St. Margarethen).

Nachdem bloss 53 Species und 19 von mir mit einem Striche (—) tabellierte Varietäten des Kantons noch niemals in dessen reichen *Südparte*: Staad unterhalb Rorschach bis zum Serenbach (Dufour's „Berenbach“) ob Weesen, beobachtet wurden, nenne ich dieselben hier, obwohl ich die ersteren im Tabellisieren mit einem deutschen § hervorhebe. Man dürfte allmählich die Hälfte davon

im Süden vorfinden. ! = prekärer Kantonsbürger. Ranunculus fluitans, reptans. Nuphar pumilum. *Barbaræa arcuata!* Petrocallis. Isatis †! *Viola Riviniana*. Dianthus Carthusianorum. Sagina apetala! *Cerastium glutinosum!* *Tilia intermedia*. Geranium phæum $\alpha!$, *lividum!* — Coronilla varia. Lathyrus Nissolia!, hirsutus!, paluster. Geum inclinatum. Comarum. Rosa Jundzilli, glauca, *coriifolia*, *spinulifolia*, alpina \times glauca. Alchemilla arvensis. Sorbus oblongifolia, *sudetica*. *Epilobium rosmarinifolium* α . Ceratophyllum submersum. Sedum *purpurascens*, acre! Helosciadium repens. Orlaya. Anthriscus nitida. Pleurospermum. Galium rubrum (Bätlis), *spurium*, *ochroleucum*. Cirsium rivulare, præmorsum! Lappa tomentosa. Centaurea nigra, *angustifolia*. Jasione. Oxycoccus. — Gentiana pannonica. Pedicularis silvatica. *Galeopsis intermedia!*, *bifida*. Trientalis. — Chenopodium glaucum. Rumex maritimus! Passerina. Salix *neriifolia*, *Seringeana*, *oleifolia*, *ambigua*, *myrtilloides*. Betula humilis. — Hydrocharis! Elodea. *Potamogeton mucronatus* (= *pusillus* var. *major*). Zannichellia. Carex brizoides, ericetorum, *lepidocarpa*, *filiformis*. Alopecurus fulvus. Bromus arvensis. — (Prunus insititia. Ribes nigrum.) Die nach obiger Drucklegung aus Dr. B. Wartmann's „Bericht über das 76. Vereinsjahr“ pag. 13 vernommenen kantonalen Novitäten: Erysimum orientale (Uznach, Neu-St. Johann, Steinach), Caucalis daucoides und Anthemis tinctoria (Umgebung von Rorschach).

XI.

Appenzell.

Frölich beschreibt 1850 nach Hegetschweiler fünf Brombeerarten, in welchen ich nach meiner heutigen Benennung Rubus discolor Wh. et N. (im Kurzenberg: Nr. 4

Form), *vestitus* Wh. et N. (Kurzenberg: Nr. 5 Form), *glandulosus* Bell. (gegen Reute und Mohren: Nr. 7) und *dumetorum* Weihe (Wolfhalden: Nr. 3 Form) erblicken möchte. Nr. 6 könnte zu selteneren Abarten gehören.

Es verzeichnet Brügger 1860 *Polygala comosa* um Trogen, *alpestris* Rehb. an den Thalgehängen am Sämtisersee, *Stellaria uliginosa* bei Schöninggrund, *nemorum* statt Frölich's „*Malachium*“ am Sämtisersee, „Das Appenzellerland“ 1894 von Wanner, Professor in Zürich, früher in Trogen, p. 54 *Spiræa Filipendula* * in einem Tobel bei Trogen und p. 44 *Castanea* in Reute *einen* alten Baum. *Sorbus Chamæmespilus* × *scandica* * (Säntisalp: Buser). *Hieracium scorzonerifolium* Vill. (lies Paiche p. 217). *Euphrasia drosocalyx* Freyn * („Alpen“: Rehsteiner exs. laut Wettstein p. 168). *Salix retusa* × *nigricans* * (Alpsiegel: Buser). Schlatter hat mir seine *Salix Lapponum* und *myrsinites* von 1873 p. 48 längst widerrufen.

Zusätze von Dr. Sulger Ende 1895. *Cardamine silvatica* * (auf Brenden der Gemeinde Lutzenberg über Rheineck häufig). *Dianthus cæsius* (auf mehreren Felsköpfen im Lutzenberg). *Ononis spinosa* * (Lutzenberg). *Trifolium procumbens* (Brenden). *Rosa dumetorum* * (Lutzenberg). *Sedum sexangulare* (auf Haufen im Lutzenberg in Menge). *Bromus arvensis* * (Lutzenberg bei der „hohen Lust“).

XII.

Zürich.

Dianthus deltoides der Irchelhöhe in Gremlin 1887 p. 95 soll *D. Armeria* sein. Crépin 1894 zieht p. 37 Rob. Keller's *Rosa* „*alpina* × *pimpinellifolia*“ vom Schnebelhorn zur *R. alpina* und bestätigt p. 24 *R. alpina* × *glauca*

am Schnebelhorn über Steg. O. Nägeli fand *Rosa abietina* nordseits am Hörnli 3—5 Minuten von der Grenze. Käser fand bei Glattfelden *Hieracium auriculiforme* Fries* Form *megalophyllum* NP. p. 226, am Bahndamm bei Bülach *H. Pilosella-præaltum* Form *H. brachiatum* Bertol.*, *H. umbelliferum* NP. * p. 734 (= *magyaricum-cymosum*) Form *acrosciadium*, *H. pratense* Tausch * (ob bloss eingeschleppt, wie III p. 27 meint, bleibt unentschieden) und *H. arvicola* NP. p. 125 = *præaltum-cymosum* *. *Euphrasia montana* Jord. * (am Zürchersee; Dürnten, Wallisellen: Wettstein p. 196), *brevipila* * (Wyla: Wettst. p. 111). Heer brachte, wie mir der 1894 verstorbene Jäggi berichtete, *Muscari comosum* nicht von Ohringen unweit Winterthur, sondern von Örlingen bei Andelfingen. *Carex divulsa* Good. vera teste Jäggi * (in der neuen Waldstrasse im Bollmoos bei Mettmenstetten: 1885 Dr. C. Hegetschweiler exs.). *Asplenium septentrionale* (Schnebelhorn: auch Dr. Keller).

XIII.

Thurgau.

Ranunculus platanifolius L. * (bei Arbon: Schlatter p. 23). *Euphrasia picta* Wimmer var. *E. Kernerii* Wettst. * (= *arguta* Kern. non R. Br. Gottlieben: Wettst. p. 203). Lies III p. 125 für *Potamogeton Zizii*. Schröter 1892 verzeichnet p. 166 „am Nussbaumer-See“ *Carex disticha*, *filiformis*, *lepidocarpa* × *Hornschuchiana* etc., p. 178 „bei Ruine Helfenstein am Nussbaumersee“ (er meint folglich beim Helfenberg am Hüttwilersee) in Menge *Calamagrostis lanceolata* *. *Glyceria spectabilis* wurde nicht bei Märstetten, sondern bei Tägerweilen gesammelt.

Die Stud. med. Nägeli und Wehrli veröffentlichten zusammen 1894 einen Nachtrag, der zwar nur 10 Seiten

umfasst, aber — als Vorläufer „einer einheitlichen thurgauischen Flora“ — lauter wichtigere Funde, worunter 1½ Dutzend für den Kanton neue Species enthält. *Geranium pratense* wurde schon von Jack, Nachtrag 1893, p. 3 bei Mannenbach angegeben. Man hat vielleicht *Rubus plicatus* Wh. et N. 1894 mit den Spielarten *R. suberectus* und *sulcatus* vermengt. Pupikofer's „Index . . .“ giebt „*Seseli annuum*“ auf Eichbühl bei Basadingen an; sollte auch Wiesmanns „*Libanotis*“ von Mühlheim zu *S. annuum* gehören?

Briefliche *Zusätze von O. Nägeli* 1895. Im Heldswilermoos neben Sulgen und im Waldbachermoos westlich von Bischofzell wachsen *Viola palustris*, *Drosera rotundifolia*, *Oxycoccus*, *Andromeda*, *Rhynchospora alba*, *Eriophorum vaginatum*, *alpinum*, *Carex echinata*, *Nardus*, im Waldbachermoos *Herminium* und *Sturmia*. *Turritis glabra* (Hohlenstein in Sitterdorf). *Saxifraga aizoon* (am Muggensturm-felsen und Katzensteigfelsen), *mutata* und *aizoides* (Muggensturm-felsen, Katzensteigfelsen und obere Tellen bei Bischofzell; nur durch Schwimmen von der Thur aus zu erreichen), *aizoides* × *mutata* (einige am Muggensturm-felsen). *Typha minima* * soll am Hüttwilersee wachsen. *Potamogeton rufescens* * (Moor Lürch bei Schlattingen). *Carex canescens* (Befangermoos im Gottshaus. Nebst *C. pilulifera* reichlich in beiden Kantonen im Hudelmoos). Nachdem ich *Festuca ovina* L. bei Frauenfeld häufig gesehen hatte, achtete ich nicht weiter darauf. *Lycopodium inundatum* * und *Aspidium cristatum* wachsen reichlich im östlichen Teile des Hudelmooses in der Gemeinde Hagenwil, 100—200 Meter von der St. Galler Grenze, deren Graben Thurgauer gewöhnlich nicht überspringen. ⅔ des Hudelmooses sind thurgauisch und bergen alle für das Hudelmoos citierten Pflanzen.

XIV.

Schaffhausen.

Viola hirta × *odorata* * (namentlich am Randen II).
Ononis procurrens var. *fallax* Gremlı * (Kapf bei Thayngen: II. p. 86, wo Appel die Verwandtschaft bespricht). „*Rosa Borreri* Woods. *R. tomentella* var. in Chr. R. der Schw. Schaffhausen. 19. 8. 79“ L. Favrat exs. in Herb. Gisler wurde mir von Crépin 1893 schonend so bestimmt: „an *Rosa canina* L. var. du groupe *R. verticillacantha* Mér.?“ Ich halte sie auch für letztere, also für eine *R. dumalis* mit stieldrüsigen Blütenstielen. *Rosa tomentosa* (Wirbelberg: Schalch exs. teste Crépin). Vergl. Crépin, *Rosæ hybridæ* 1894, für *R. gallica* × *canina*, *R. gallica* × *dumetorum* und *R. gallica* × *tomentosa*. Er hält in litt. 1894 *Rosa distans* Christ vom Hemmenthal für eine *R. glauca* × *tomentosa*. *Euphrasia ericetorum* * (in Menge auf dem Risibuck bei Eglisau diesseits und jenseits der Schaffhauser Grenze: Jäggi). *Mentha nemorosa* * (Schleitheim: Gremlı 1893 p. 326). *Salix aurita* × *purpurea* * (Bruchhalde II). *Carex divulsa* Good. (Gailingerberg nächst Ramsen *: Appel II). *Bromus ramosus* (Wangenthal, Neukirch II. Schaffhausen: Gremlı 1893 p. 447). *Lolium speciosum* (auf einem Acker im Hohlenbaum bei Schaffhausen: 1848 Merklein exs.).

XV.

Aargau.

Zur *Potentilla cinerea* Zschokke non Chaix misit Jäggi vom Stein zu Baden schrieb mir Zimmerer: „ist *Pot. opaca* L. non auct. = *verna* auct. non L. Der filzige Rand der Blätter rührt von einem Pilze her!“ *Alnus incana* var. *sericea* Christ * (Bremgarten: II p. 94. Vergleiche Gremlı

1887 p. 100. Der Name var. *argentata* Norrlin mag gemäss III p. 108 älter sein). *Festuca ovina* L. var. α *vulgaris* Koch (Schmidt ms. nennt 3 Orte). Im Abriss 1892 lies Amann statt Ammann, wie niemals Schmid.

Lüscher veröffentlichte 1893 einen Nachtrag, wornach der echte *Scleranthus perennis* L. im Kanton vermisst wird, dagegen *Viola mirabilis* \times *silvatica* * (Baden) und *Mentha nemorosa* Willd. * (vergl. Zschokke. Dintikon) neu sind. *Triticum glaucum* Desf. var. *T. intermedium* Host wird von Hagenbach und darnach 1853 von Godet zwischen Rheinfeldern und Augst angegeben. Lüscher's Nachtrag erschien in der Deutschen botanischen Monatsschrift (in Arnstadt).

In ebenderselben veröffentlichte Bruhin, 1888—91 altkatholischer Pfarrer in Wegenstetten, dann als Irre in St. Urban, seit 1892 Negotiant in Basel, im November 1893 p. 156—158 das Vorwort zu einer „Flora“ der schweizerischen Umgegend von Rheinfeldern, verzeichnete er im Dezember 1893 p. 173—174 deren Ranunculaceen und im Dezember 1894 p. 106—115 die Cruciferen-Celastrineen. Der Redaktor hat seither keine Fortsetzung gebracht, wahrscheinlich weil ihm grossenteils eine blosser Kompilation aus ältern Autoren geboten wurde; wenn auch Bruhin, ein Schwyzer, letzten Herbst gestorben ist, so wird er das Manuskript längst ausgehändigt haben, wofür auch die raumausfüllende Notiz über die Schreibart des *Juncus lampocarpus* im letzten November p. 158 spricht. Wenn Bruhin für einzelne laut Mühlberg „häufige“ Pflanzen keinen Fundort erfuhr, so hätte er sich beruhigen dürfen, weil sie schon Jäggi an wenigen Orten des Kantons erblickte, als *Stellaria uliginosa* in Wäldern bei Entfelden, *Geranium pusillum* gemein um Aarau und in Aarburg.

XVI.

Basel.

Schneider schrieb 1880 p. 66 aus Versehen *Turritis vulgaris* L. anstatt *T. glabra* L. In meinem „Abrisse“ 1892 p. 96 streiche „nicht officinalis“ und „laut Mühlberg“. Unter *Orchis pallens* p. 105 setze gemäss späterem Bescheid statt „Möhlin“ Maisprach auf Basler Gebiet *. Der Passwang-Gipfel Vogelberg, 1207 m, mit *Crepis succisifolia* liegt laut Lüscher auf Solothurner Boden, Hagenbach giebt aber diese *Crepis* auch in montosis circa arcem Ramstein an. Lüscher schrieb mir im September 1894 betreffend *Trollius* mit Hagenbach's Angabe „In pratis supra Oltigen dicitur nasci; ita Lachenal“, dass Oltigen nordseits Pfirt im Elsass gemeint sein könnte, und zu „*Poa hybrida*“, welche mir Christ 1891 bei Kall angab, dass da nur *Festuca silvatica* wachse, und zwar häufig mit *Carex maxima*. *Corallorrhiza* (am Bölchen an zwei Stellen ein Hundert: Schneider). *Calamagrostis silvatica* * (Wasserfalle: 10)!

Hagenbach veröffentlichte auch 1847 (im Vereinsheft p. 114—126) einen Nachtrag. Er verzeichnet darin *Scabiosa ochroleuca* L. p. 118 contra p. 125, *Geum intermedium* p. 119, *Chenopodium rubrum* p. 120 und *Hypochaeris glabra* L. p. 121, welche Seltenheiten man allenfalls trotz Schneider nicht als verschollen behandeln müsste.

Radiola linoides Gmel. (bei Basel noch 1886: Greml 1893 p. 111. Ob an der Wiese innerhalb der Schweizergrenze? Hagenbach schreibt: „Ad Wiesam in arenosis“). *Rosa vestita* * (südseits Ramstein 1 Strauch: Crépin 1894 p. 10). *Erinus* (unter der Wartburg bei Muttentz: Bruhin). *Rhinanthus major* * (bei Reinach spärlich: Schröter 1892

p. 185). *Euphorbia Lathyris* * (Maisprach: Lüscher 1893 p. 85). Dr. A. Binz kennt keinen Fundort von *Urtica urens*. *Sparganium ramosum* (Basler Olsberg *: Lüscher). *Herminium* und *Cephalanthera ensifolia* (Bad Ramsach: Jäggi). *Festuca ovina* L. und *duriuscula* L. (in der Hard: Hagenbach).

XVII.

Solothurn.

Mein *Potamogeton „rufescens“* 1868 p. 23 ist junger steriler *P. crispus*, Äschi mit *Asplenium septentrionale* 1872 p. 28 nur das Dorf beim Thunersee. 1892 p. 100 wurde mir „*Saxifraga*“ statt *Draba* verschrieben, p. 101 „Hauenstein“ statt Passwang; O. Buser's *Euphorbia „falcata“* von Bad Lostorf ist laut Jäggi verschleppte *E. segetalis* L.

Dr. Binz aus Basel, 1893—94 Lehrer zu St. Gallen, seither zu Glarus, sammelte im Juli 1894 um Beinwil Brombeeren, welche ich bestimmte als *Rubus tomentosus* Borkh. var. *glabratus* Godr., *R. candicans* Weihe, *bifrons* Vest, *vestitus* Wh. et N., *Menkei* Wh. et N. *, *Radula* Weihe, *foliosus* Wh. et N., *Güntheri* Wh. et N. sec. Gremlı 1893 und *dumetorum* Weihe *. Lies Christ p. 128 unter „*Rosa tomentella* forma *concinna*“, Crépin 1894 p. 10 für *R. spinulifolia* und *vestita* *. *Cicuta* (Inkwilersee: N.). *Euphrasia ericetorum* Jord. * (au sommet du Weissenstein, mêlée à l'*E. officinalis*, avec une forme intermédiaire: Godet 1893 p. 30). *Plantago arenaria* (Rupeldingen am Born: Jäggi 1869). *Epipactis latifolia* var. *parvifolia* Pers. 1805 = *Ep. sessilifolia* Peterm. * (Born: Lüscher in litt. September 1894. Vergl. I p. 91). *Aspidium Thelypteris* * (Enge bei Solothurn: Lüscher).

Weil kein einheimischer Botaniker thätig ist und die Herausgabe einer eigenen „Flora“ für diesen keilförmigen Kanton nicht abgesehen werden kann, will ich die folgenden sekundären Pflanzen zur Fahndung empfehlen. Professor Mühlberg, welcher das an seinen Wohnort angrenzende pflanzenreiche Amt Olten zu seinem schon im Juli 1879 beschriebenen Florengebiete zog, fertigte deren nun mit † bezeichneten Pflanzen als gemein ab; heutige Aargauer und Basler Botaniker wussten mir indessen dafür auf Hilfslisten keinen Solothurner Fundort anzugeben. *Milium effusum* * † nebst *Lolium linicolum* * wird erst durch Lüscher 1893 thatsächlich nachgewiesen, noch von niemanden *Epilobium adnatum* †, *Callitriche vernalis* †, *Chenopodium murale* †, *Orchis incarnata* †, *Festuca ovina* L. var. α *vulgaris* Koch † und *Equisetum limosum* †. Um bezüglich der Häufigkeit weniger von Vorurteilen befangen zu sein, müssen die Lokalfloristen Verzeichnisse fremder Gaue vergleichen, Aargauer zunächst die „Flora“ des Neubaslers Schneider 1880.

Ohne einen bestimmten Ort anzugeben, hat man mir einst als solothurnisch bezeichnet *Nasturtium palustre*, *Melilotus macrorrhiza* (N. †), *arvensis* †, *Menyanthes* (N.), *Primula farinosa* (N.), *Orchis latifolia*, *Luzula multiflora*, *Juncus compressus* †, *Carex flava* †, *Andropogon Ischæmum* (W. = Dr. Wieland. — „Jura“: hb. Pfähler), *Festuca rubra* und *arundinacea* †,

die von mir, analog mit Glarus, nicht mehr als solothurnisch tabellierten *Nasturtium amphibium* (W. N.), *Cardamine impatiens* (W.), *Alsine tenuifolia* (N.), *Stellaria Holostea* (W.), *uliginosa* (W. †), *Lathyrus montanus* (W. †), *Scleranthus perennis* (W.), *Angelica montana* (N.), *Asperula tinctoria* (W.), *Campanula Cervicaria* (W. Zum Citat

Godet's 1869 p. 129 „A la Schafmatt . . . [J. Jäggi]“ entgegenete mir Jäggi „Nie da gesehen“), *Verbascum thapsiforme* †, *Leonurus* (W.).

Lüscher hält die von Montaudon 1856 bei Önsingen angegebenen Raritäten *Polygala depressa*, *Lotus tenuis*, *Thrinicia hirta* und *Euphorbia Gerardiana* nicht mehr für solothurnisch.

Es bleiben am ehesten zu entdecken *Vicia lutea*, *Epilobium palustre*, *Taraxacum paludosum*, *Thesium tenuifolium*, *Schoenus*, *Panicum glabrum* und *Festuca duriuscula*. Es sind ferner noch möglich namentlich *Viola palustris*, *Potentilla aurea*, *Selinum*, *Galium rigidum* Vill., *Gnaphalium norvegicum*, *Senecio cordatus*, *Campanula patula*, *Myosotis alpestris*, *Orobanche ramosa*, *Mentha verticillata*, *Soldanella alpina*, *Polygonum minus*, *Spiranthes aestivalis*, *Scirpus caespitosus*, *pauciflorus*, *Carex disticha*, *canescens*, *lepidocarpa*, *xanthocarpa*, *Phleum asperum*, *Agrostis canina*, *Aira flexuosa*.

XVIII.

Luzern.

In 1892 lies XVI statt XV. Nicht nur *Aster Amellus*, sondern auch *Anchusa officinalis* ist beim Schloss Wikon durch Kultur verdrängt; *Althæa hirsuta* wächst da noch auf Schutt; *Sagina nodosa* im Wauwiler Moor, 1891, an 2 Stellen (Lüscher in annot. 1893). *Diploaxis muralis* DC. var. *D. intermedia* Schur teste Schröter (längs der Hauptgasse in Büron 1874: Suppiger exs.). *Melandryum noctiflorum* (Büron *: Lüscher 1893 p. 82). Neben Münster liegt laut Lüscher ein Kommelmoos, kein Ranulenmoos, wie ein Sammler der *Hydrocotyle* seinen Fundort nannte. *Rubus bifrons* Vest (über Meggenhorn *), *dumetorum*

(Vordermeggen *). Haussknecht giebt p. 85 *Epilobium collinum* im „Ilfisthal“ an: wächst es da auf Entlebucher oder aber erst auf Langnauer Gebiet? *Chenopodium Vulvaria* * (Bahnhof Nebikon: III p. 125). *Luzula maxima* var. *angustifolia* = *L. Sieberi* Tausch * und *L. multiflora* var. *L. pallescens* Besser * (bei Luzern: Bornmüller 1896 p. 16).

Laut „Luzerner Tagblatt“ starb im April 1895 Dr. Anton Schiffmann von Luzern, als Arzt zuerst in Dagmersellen wohnhaft, später in Interlaken und Schimberg-Bad, das abbrannte, als Kurarzt auch auf Schönfels, Seewis und im Winter in Ajaccio. Er legte 1887—94 aus Pflanzen von Corsica, Seewis, Schimberg etc. von neuem ein Herbar an, das die Witwe dem naturhistorischen Museum schenkte. Die Witwe meines anfangs 1893 verstorbenen Mitarbeiters Dr. Hofstetter hat dessen riesige Sammlung dem gleichen Museum geschenkt. Herbarien mögen indessen dem Ungeziefer als ein Frass dienen, wenn durch Konservatoren der Zutritt kantonsfremden Fachleuten so erschwert wird, dass diese kein zweites Mal anklopfen.

XIX.

Urkantone und Zug.

A. Vorbericht.

Der topographische Atlas hat die Namen Riedboden und Gschwent über Oberimmensee verwechselt. Er nennt, wie der jetzige Besitzer, die Lölismühle an der Zürcher Grenze über Wollerau Neumühle. Mein „Wilersteg“ der Mutaa neben Ingenbol, der sogenannte Lange Steg, wurde 1894 infolge Umbaues und Strassenanlage die obere Wilerbrücke.

Die Ackerflora wurde seit der Ausbreitung der Eisenbahnen und der dadurch erleichterten Getreide-Zufuhr in vielen Gegenden der Schweiz zurückgedrängt. In der Gemeinde Schwyz liess man die meisten Allmendgärten in Wiesland aufgehen, und Landschreiber Al. Trutmann berichtete mir 1894 vom Bezirke Küssnacht: „Die Zahl der Äcker, die in Immensee und anderwärts seit 1858 in Wiesland verwandelt wurden, kann ich Ihnen nicht nennen; ich weiss nur so viel, dass namentlich seit den 1870er Jahren eine grosse Zahl Äcker verschwunden ist; wenn bei uns die Bauern Getreide bauen, so geschieht es hauptsächlich des Strohes wegen, nicht des Kornes. Die Kornäcker sind beinahe ganz verschwunden.“

Der genannte Herr hatte mich um einen floristischen Artikel zu der von E. A. Türler verfassten Broschüre „Küssnacht am Vierwaldstättersee“ ersucht. Die lateinischen Pflanzennamen weisen darin einen einzigen Druckfehler auf, Myriophylum statt Myriophyllum, dagegen sind die Jahreszahlen sämtlich entstellt: lies 1870, 1893—95, 1857 und 1858 anstatt 1850, 1853 und 1855, 1893 und 1894. Es scheint, der Setzer habe meine Eingabe „berichtigen“ wollen, während Professor Dr. C. Schröter in Zürich meinen zweiten Prodrum „ein Muster einer sorgfältigen und gewissenhaften floristischen Durchforschung“ nannte und Dr. H. Christ in Basel 1894 schrieb: „Schönen Dank für die 2. Lieferung Ihrer Gefässpflanzen, die sich vor vielem andern durch eine wohlthuende Genauigkeit und Zuverlässigkeit der Bearbeitung auszeichnen.“ Es blieb in meiner Auflage 1870, wo ich allein regierte, kein Erratum zu rügen.

„Engelberg . . .“ von A. Fleiner (Zürich 1890) enthält p. 87—95 einen floristischen Abschnitt von Dr. Christ, aus

welchem ich *Arabis pumila* und *Petrocallis* des Widderfelderkammes und *Androsace glacialis* des Jochli nachtrage. Über die gleichzeitig angegebenen *Asarum* („ob Grafenort“), *Phyteuma Halleri*, *Poa laxa* und *minor* konnte mir Christ 1894 keine beruhigende Auskunft mehr erteilen.

Weil laut X. Imfeld p. 121 des soeben genannten Werkes der Gneis „die Kette der Uratstöcke und des Grassen bis hinüber zum Krönten und Mantliser“ bildet, so halte ich das Vorkommen der *Saxifraga Cotyledon* „unterhalb am Grassen“, wie sie ein Unbekannter dem Dr. Freund angab, nicht mehr für unmöglich. Jener Herr verzeichnete *Aspidium Braunii* Spenner im Arni-Tobel. Die Grauwacke bildet laut Imfeld p. 112, der sie Flysch nennt, namentlich auch das Nageldach (liegt südseits der Surenenecke), die Mulde der Blackenalp, die Alpen Füren, Tagenstal.

Eugen Bolleter aus Zürich war 1893 Hauslehrer auf Rigi-First und sandte mir von da seine Ausbeute zur Revision.

Türler bestieg am 2. Juli 1894 den Kaiserstock (2517 m) und sandte mir daherige Pflanzen grün (= N.). Der genannte Grenzgipfel wurde 1893—94 laut Sektionsbericht des S. A. C. von der Ostseite (Plattenweidli) her durch eine 8 m lange Eisenkette und durch ein 90 m langes Drahtseil für jedermann zugänglich gemacht. Ein Gewitter liess mich 1895 nicht einmal bis zur Lidernen-Hütte vordringen.

Miss Russell und ihr heute 89jähriger Vater verbrachten den Hochsommer 1893 in Andermatt, 1894 einen Monat in verschiedenen Hotels von Oberuri, namentlich in dem soeben erbauten der Göscheneralp, 1895 4 Wochen im gleichen Kurhause.

Professor Dr. C. Schröter in Zürich revidierte mir 1894—95 eine Anzahl kritischer Pflanzenformen, wenn auch grossenteils tessinischer, besuchte im Juni 1895 die Ufnau und die Lützelau daneben (= S.), auch Goldau, bei dessen Station er *Eriophorum gracile* und *Carex xanthocarpa* am Südennde des kleineren Weihers fand; dieser wurde aber schon im folgenden Herbst behufs Erweiterung des Bahnhofes ausgefüllt.

Dr. C. Correns, Privatdocent der Botanik an der Universität Tübingen, weilte 1894 vom 8. bis 21. August in Realp, sammelte in dieser Gegend „trotz des wenig günstigen Wetters“ 460 verschiedene Gefässpflanzen, verzeichnete mir im November nach Professor C. Schröter's Weisung sorgfältig einen Nachtrag, und sandte mir meiner nachherigen Einladung zufolge den wesentlichen Teil seiner reichen Urserer Ausbeute zur Ansicht, namentlich Hieracien und Salices, welche er durch mich bestimmen liess. Er legte beide bezüglichen Siegfriedkarten bei; man hätte darin wahrscheinlich Hochstettergrat statt „Hofstettergrat“ schreiben sollen. Correns bespricht ein Dutzend seiner Raritäten in V p. 86—93. Er verbrachte im August 1895 zwei Wochen in Fusio (= K. in „Tessin“), nachher drei in Unterschächen, und verfuhr mir gegenüber in seiner überreichen Mitteilung mit der vorjährigen Umständlichkeit (= C.).

H. Jaccard's für die Schweiz epochemachender Catalogue de la flore valaisanne 1895 verzeichnet auf der „Furka“ *Oxytropis montana* und *Astragalus aristatus* L'Her. Nachdem mir der Verfasser kein Detail darüber anzugeben vermag, nehme ich an, dass man dieselben erst auf der Walliser Seite gefunden habe. Wollte ein Florist der Urkantone nicht mit der dortigen politischen

Grenze abschliessen, so müsste er die gesamte reiche Alpenmulde von der Furka bis zur Grimsel beifügen, wie ich das Vorgebirge von Weggis und das Hochplateau des Gotthard aufgenommen habe.

Ich selbst wurde 1895 hauptsächlich um die neue Grimselstrasse und die Eisenbahnbauten Goldau-Luzern zu besichtigen, durch die Urkantone geführt, wobei ich namentlich auf *Trifolium procumbens* und auf Brombeeren acht gab. Weil unsere frühere buntscheckige Verteilung des *Rubus fruticosus* L. kaum zu Nachträgen einladet, so folgt derselbe in frischer Bearbeitung.

Es botanisiert in den Kleinen Kantonen kaum mehr ein Einwohner. Ich will daher Botanikern der Nachbarkantone und zeitweiligen Kurgästen verdeuten, dass ich fernerhin im Zimmer als Florist thätig bleiben möchte und dass mir ergänzende Mitteilungen (unter der Adresse: Rhiner, Philolog zu Schwyz) immer willkommen sein werden, weil eine Beschäftigung ausser allfälligen Privatstunden in den vier neuen Sprachen und ausser der Lektüre der von St. Gallen aus cirkulierenden Zeitschriften für mich Invaliden ein Bedürfnis ist. Dr. Correns, der für Ursern 25 und für Uri 6 neue Arten entdeckte, liefert einen Beweis, dass unser romantisches Gebiet noch keineswegs erschöpft wurde.

Wie Professor Simler, Stadtschreiber Weber-Strebel und Litterat Türler bewiesen haben, könnten namentlich Alpenklubisten zu nachträglichen Ortsangaben verhelfen. Gisler und ich sind bloss Gebirgswanderer gewesen, keine Bergkletterer. Es wurde z. B. das Edelweiss von mir persönlich nur an zehn, von Gisler an acht der 56 bekannten urschweizerischen Standorte beobachtet.

Um näher zu erfahren, in welchem Grad ein einzelner Fachmann einen Gau durchforschen möge, habe ich die Species gezählt, welche ausschliesslich von andern Botanikern, niemals von mir persönlich gefunden wurden: solche sind im Kanton Schwyz 70, in Uri 180, in Unterwalden 146, in Zug 164. Dass der selige Gisler seine kantonalen Forschungen bereitwillig einem Schwyzer zur Verfügung stellte, ist um so begreiflicher, weil kein einziger Urner unser Verzeichnis kauft. Die 200 noch vorrätigen Separatabzüge erwarten ihre meisten allmählichen Abnehmer unter den Kurgästen des Flussgebietes des Vierwaldstättersees.

Nach dem Massstabe meiner heutigen (Juni 1896) handschriftlichen Tabellarischen Flora zählen Arten von Gefässpflanzen die Schweiz 2221, die Urkantone und Zug 1460, Uri 1261, Ursern allein 630, Unterwalden 1166, der Pilatus 862, Zug 962, Zuger- und Walchwilerberg 821, der Kanton Schwyz 1226 (der Bezirk Schwyz 94 Species weniger incl. *Cirsium subalpinum* vom „Sihlthal“), Bezirk Einsiedeln 733, Rigi 932, Stoss 902, S 1052, Ss 792, Sss 678.

Berndt, nicht „Arndt“ schrieb über den Föhn. ! ist = in Menge. Meine Note unter V. Genève von 1896 diene als Entschuldigung für den schroffen Anfang der nun umgearbeiteten Rosaceen.

B. Rubus.

R. fastigiatus Wh. et N. var. α *R. suberectus* Anders. Heckenpfad südseits zu Steinen; Waldweg über Ingenbol. S! Ob der Treib; in Bristen: G. Am Tobelpass westseits Kerns.

Var. *R. sulcatus* Vest. Über Intschi und Oberintschi: G.

Var. *R. plicatus* Wh. et N. Torfgrund von Einsiedeln

(Hegt. in schweiz. Erdkunde 1839). Vor Selinum im Rütli-Moor bei Schwyz, wo er jeden Herbst als Streue abgemäht wird und folglich niemals bis zum Blühen heranwachsen kann! SsE. 4. Geissboden, Walchwilerallmend; Mühlemäss am Pilatus: T! Pl.

R. tomentosus Borkh. 4. Heisse, steinige Waldsäume. Mehrfach am Zugerberg. Hörnli unterhalb Walchwil: Herz. Sihlhalten: E. Steinerberg, Platte. Strassenhöhe nach Weggis; Kindli. Katzenstrick über Mutaathal: R. RSss. Bannwald über Altdorf: G. Lopper; Pilatusweg über Alpnachstad. P.

R. (discolor) bifrons \times tomentosus. 4. Horbach. Herz.

R. tomentosus \times supervestitus. Steinerstrasse unter dem Buchenhöfli. S.

R. thyrsoides Wim. Strasse südseits Weggis; Strassentobel westseits Steinerberg. RS. Gisler sammelte über Altdorf den gewöhnlichen *R. candicans* Weihe, dagegen über Flüelen seine Schattenform (*umbrosa* Schmidely p. 73) mit unterseits grünlichen Blättern.

R. discolor Wh. et N. Auf sonnigen, steinigen Halden von Schwyz bis Zug, Küssnacht, Intschi und zum Sarnersee. Über Hurden; vor Wasen. RSssP!

Form *R. obtusangulus* Greml. Unweit Stans: A.

Var. *R. rusticanus* Mercier. An einer Mauer nach Altdorf: G.

R. Gremlii Focke. 2. Im Wald über dem Rütli: G. S. Eine besondere Form auf dem Bürgenstock: Focke.

R. vestitus Wh. et N. 4. Warme, steinige Orte. Zug. Hörnli unterhalb Walchwil: Herz. Um Altdorf; unterhalb Vitznau. Küssnacht, Oberimmensee, Steinen, Seewen. Schwyz! Morschach. RSss! Sisikon. Unterhalb Isenthal; von Silenen über Flüelen. Hochweg. 3. Ennetberg. Walters-

berg: A. Über Dallenwil, um Alpnachstad, vor Giswil, rings um Kerns. Kernwald!! Sarnen, Grossteil. P.

Var. *R. conspicuus* Ph. J. Müller. Rüteli und Belvedere über Altdorf: G.

R. Villarsiano-tomentosus. 4. Klosterfrauenweid: Herz.

R. Menkei Wh. et N. 4. Bei trockenen Bergwäldern. Zugerberg: N. exs. Wäggithal (Brügger). Etzel und (!) Haggen ostseits. Dächli, Lowerzerberg, Kindli, Urmiberg, Gibel. Mehrfach auf Morschach. RSss! Bauen; Herrens-wies über Seedorf; mehrfach über Altdorf: G. Intschi; Wasnerwald, Pfaffensprung. Ennetberg, Stans: A. Kernwald! Eiwil; Forst nach Oberwilen.

R. insericatus Ph. J. Müller. 2. In Wäldern. Treib; mehrfach über Altdorf: G. S. Stans: A. exs.

R. Radula Weihe. Bauen; Rüteli und Nussbäumli über Altdorf: G. 4: gemäss dem Bastard *cæsio-Radula*.

Var. *R. rudis* Wh. et N. 4. Hörnli unterhalb Walchwil: Herz. Segelstrasse unter Steinerberg. S.

R. foliosus Wh. et N. Unter Steinerberg. S. Unter dem Gitschenthal; mehrfach über Altdorf: G.

R. glandulosus Bell. 4. Bei schattigen Bergwäldern. Zugerberg mit Ochsenstall; Geissboden: Herz. 1. Rossberg? „Buchen“ unter Steinerberg; Schlagstrasse vor dem Adelboden. Rigi, Gibel, Stoss. Hellberg über Mutaathal: R. exs. RS! Von Gurtnellen zur Treib: G. Steinalperwald; Teufthal ob Waltersberg; Stans, Lopper: A. P.

Var. *R. Villarsianus* Focke. 4. Am Zugerberg verbreitet: Herz. Geissboden: N. exs. Weggis; Axenstrasse hinter Brunnen; Gibel vor Loterbach. RSs! Nach Beroldingen; vor Bolzbach; unter und über Götschwili; neben Nussbäumli; unter dem Götzig: G. Ennetberg: A.

Form *R. semivestitus* Favrat. *R. cæsius* × *vestitus* Focke. 2. Über Flüelen, Altdorf und dem Rütli: G. S.

R. cæσιο-Radula. 4. Walchwil; häufig unter dem Röthel am Zugerberg: Herz. Mag = *R. chlorophyllus* Gremli sein, der mit *R. oreogeton* Focke synonym ist.

R. dumetorum Weihe. 4. Sonnige, buschige Halden. Vom Zugerberg über Art zur Hohlen Gasse; von Goldau zum Dächli; von Schwyz bis unter die Mythe; mehrfach auf Morschach. Steinerberg, Steinen, Loterbach. RSs! Axen. Belvedere über Altdorf: G. Lopper; Strasse vor Kerns; Sarnen, Oberwilen, Grosstheil. P.

R. cæsius × *tomentosus* O. Kuntze. Strassenhöhe nach Greppen. R. Lopper: A. P.

R. cæsius × *rusticanus*. Hammerschmiede ob Altdorf: G.

R. cæsius L. Kratzbeere. Gemein an buschigen Orten. 4.

R. Idæus L. Himbeere. Gemein in Waldschlägen. * 4.

R. saxatilis L. Steinbeere. Im steinigen Waldgebirge wenigstens auf Kalk häufig. Im Hüttlithal südseits Realp: C. *

C. *Potentilla*.

Ich mochte 1892, ohne vorherige Anfrage, bloss eine Anzahl schwieriger Formen an den geschäftigen Spezialisten Siegfried in Winterthur behufs Verifikation senden. Durch Crépin's Liebenswürdigkeit frecher geworden, ersuchte ich Ende 1893 den durch zwei Vorarbeiten (1884 und 1889) zu einer Monographie der europäischen *Potentillæ* bekannten Professor Zimmerer in Innsbruck um die Durchsicht meiner sämtlichen Fingerkräuter.

Es pflegen nur Gaue mit südlicher Luftströmung neu aufgestellte Spielarten hervorzubringen, z. B. Uri, die Be-

zirke Sargans (Meli exs.) und Winterthur; es bleiben somit viele Botaniker von Verlegenheiten verschont. Gisler selbst hat mir eine gehörige Vertretung mitgeteilt, damit ich sie an der Seite meiner Siegfried'schen Exsiccaten von 1886 bestimme. Ich durfte mir demnach für meine Person die Mühe ersparen, die Auslieferung des bezüglichen Faszikels in Altdorf zu betreiben.

Verbesserungen nach Zimmerer's Durchsicht.

P. frigida Vill. gelte kurzweg als solche, auch Gisler's „Bastard“ vom Teiren.

P. alpestris Hall. f. Ich sammelte auf dem Mythenjoch Übergangsformen zur *P. verna* Lehm., besitze *P. sabauda* DC. bloss ab der Göscheneralp (R. 1894) und aus dem St. Galler Oberland und zwar mit grossen, dunkelgelben Blüten, sonst lauter „*Pot. villosa* Crantz“, so namentlich vom Simplongebirge drei Formen.

P. verna Lehm. Hieher zog Zimmerer meine „*P. æstiva*“ von Wigerschwanden und Oberuri und schrieb zu Gisler's 2 Exsiccaten der Reussmündung: „Beides Formen der *P. opaca* L. = *verna* aut. etwas an *P. longifrons* Borb. erinnernd.“

Zur Zwischenform *P. subopaca* Zimmerer (1884 sub nr. 133) zog er Gisler's *P. „explanata“* des Reussdammes neben Flüelen und der Bahnböschung neben Altdorf.

Var. *P. explanata* Zim. Auf Mauern zu Altdorf: G. exs.

Var. *P. longifrons* Borb. Über Altdorf, im Maderanertal, unterhalb Wasen und vor Wattingen: G. exs. Steril auf der Strassenmauer von Ennetberg und St. Jakob.

Var. *P. æstiva* Hall. f. Auf dem Reussdamm neben Altdorf wenigstens bis 1868: G. exs. Auf der Strassenmauer vor Amsteg 1 Busch: 1885.

P. anserina L. var. *concolor* Ser. Schwyz.

P. Tormentilla. Von meinen verschiedenen Formen sonderte Zimmeter von seiner *P. erecta* nr. 4 bloss einen an einem Graben unterhalb Schwyz gesammelten Busch mit dem Bemerkten: „Steht der *P. sciaphila* Zim. am nächsten. Stengelblätter zum Teil kurz gestielt.“

D. Rosa.

R. arvensis Huds. Durch die buschige Niederung. 2. Wenigstens bis Wilterschwanden. 4.

R. rubrifolia Vill. Illgau. S. Vor Rüti im Meienthal. Anfangs Göschenenthal (Crépin 1893 p. 26). Engelberg (Christ p. 173).

R. canina L. ex parte. Gemein an buschigen Orten. Die Blütenstiele sind gewöhnlich kahl: man nennt dann die gemeinste Form mit einfach gezähnten Blättchen *R. lutetiana* Lemm., mit doppelt gezähnten *R. dumalis* Bechst. 4.

Forma *hispida* subforma *R. andegavensis* Bast. Bei Zug: Herz. Axen: G. Herdern nach Ennetbürgen: A.

Subforma *R. verticillacantha* Mérat. Nordseits Altdorf und nebst einer die *andegavensis* vermittelnden Form südseits Isleten: G.

Behaarte Var. *R. dumetorum* Thuill. 4. Auf sonnigen Halden. Bei Zug: Herz. Steril auf der Langeneck beim Gottschallenberg, vor Oberwil, St. Adrian, Oberimmensee und (*R. exs.*) unter dem Seeboden. Am Etzel (Brügger). Steinerberg; Schlagstrasse Eccehomo gegenüber. Mehrfach bei Lowerz und Schwyz. RSs. Vom Rütli nach Attinghausen, von Flüelen hinter Spiringen; Maderanerthal vor den Gärten: G. Hospital am Reussufer (Christ p. 84). * Waltersberg, Bürgenberg: A. Nach Eiwil. Die schwächer

behaarte, folglich weniger leicht von *canina* unterscheidbare Form heisst *R. platyphylla* Rau.

Wenn unsere stärker behaarte Form α *Thuillieri* etwelche Stieldrüsen an den Blütenstielen hat, so ist sie die Spielart *R. Deseglisei* Bor., welche ich nach Steinerberg und an der Schlagstrasse sammelte. Ss. Beroldingen, Planzern, Attinghausen; Schächenwäldli vor Schaddorf: G.

R. obtusifolia Desv. ist nach Christ und Gremlı eine Spielart der *R. dumetorum*, laut Crépin eine Varietät der *R. tomentella* mit einfachen, nicht drüsig-zusammengesetzten Blättzähnen, nach meiner Ansicht eine unscheinbare oder schwierige Zwischenform. Crépin wagte Gislerische Exemplare aus Bürgeln, Attinghausen und dem Lehn über Schaddorf nicht mit Gewissheit hierher zu ziehen.

R. glauca Vill. 2. Abfrutt (Crépin 1893 p. 25). Gitschenberg, Schaddorferberg, Spiringen, Wasen, Schöne; unter Golzern, über Altdorf und der Treib: G. Auf dem Etzel (Christ p. 166 und 167). SE. Lopper. P.

Forma *subcanina* Christ. Oberes Schächenwäldli; Bürgeln, Witterschwanden, Spiringen und (kritisch) Gurtnellen: G.

Behaarte Var. *R. coriifolia* Fries. Gampeln, Wasen: G. Die von Gisler als *R. abietina* f. *eglandulosa* Christ = *R. Friesii* Lagg. et Pug. bezeichnete Spielart bei Schaddorf, Silenen, Gurtnellen, Wasen, unter Golzern und (kritisch) bei Intschı.

Forma *subcollina* Christ. Hasli bei der Grossen Mythe. Südseits der Rothenfluh kritisch: *R. exs.* S. Hinter Bristen, bei Wasen, kritisch auf dem Schaddorferberg: G.

Christ's beide Formen bilden verschwimmende Übergänge zur *R. canina*.

R. uriensis Lager et Puget est une espèce subordonnée régionale très curieuse et qui mérite de n'être pas confondue, dans une distribution géographique, avec les diverses variations du *R. coriifolia*: Crépin in litt. 1893. Diese Zwischenart hat einerseits die gespreizten Kelchzipfel und wolligen Griffel der *R. glauca*, andererseits die stieldrüsigen Blütenstiele der *R. abietina* Gren. Vergleiche Gremli Auflage 1893. Amsteg (Crépin 1888 p. 17). Bürgeln, Bristen, Oberintschi, Gurtnellen, Schöne, Göschenen: G.

R. abietina Gren. *R. Dematranca* Lager et Puget. 4. Auf buschigen Berghalden des Föhnreviers. Bei Zug: Herz. Ochsenstall über Oberwil: T. exs. Etzel Lugetenseits (Buser). Obhäg über Eccehomo; Schlagstrasse ob der Burg. Grosse Mythe unter und (R. exs.) über Obdorf. Gersau (Crépin 1888 p. 29). Südseits der Rothenfluh; zwischen Unterschächen und seiner Windgelle: R. exs. RSs! Über Sisikon, Flüelen, Altdorf, Attinghausen und unter Golzern: G. Schattigenberg daneben (Crépin 1888 p. 27). Bolzbach; Schächenwäldli nach Altdorf; Bürgeln, Witterschwanden, Spiringen, Schaddorferberg, Frenschenberg: G. Lopper; Egg auf Ennetbürgen; Aa ob Stans: A. exs. Über Dallenwil und (Crépin p. 29) Sarnen. Mehrfach um Lungern. P.

R. tomentella Leman. Blütenstiele ohne Stieldrüsen. Verhärtete Zwischenart sonniger Halden der föhnigen Niederung. Steinerberg; Hürithal über Mutaathal. Steril, daher gegen die vorige Abart zu sichern, auf der Stossalp Husen und südseits Isleten. S. Axen, Grunthal, Planzern; beide Schächenwäldli; Bürgeln, Gurtnellen: G. Lopperstrasse. P.

Var. *R. concinna* Lager et Puget. Blütenstiele haben etwelche Stieldrüsen. Vermittelt dermassen *R. micrantha*,

dass Christ meinen Fund von Schaddorf und Gisler seinen auf Gurtnellen für letztere hielt. Vor Bauen; auf der Planzern: G.

R. rubiginosa L. Axen, Hochweg, Wilterschwanden, Frenschenberg, Gurtnellen, Wasen, Schöne: G. Wattingen.

Kahlgriffelige Gebirgsform *R. micrantha* Sm. An heissen Abdachungen. Vor Kindli; hinter Ort. RS! Südseits Isleten; Axen, Grunthal, Planzern, Hellgässli, Hochweg, Intschi, Ried, Gurtnellen, Wasen (G. Die stärker behaarte, an *R. tomentosa* mahnende *R. simulata* Puget inbegriffen). Lopper; Flusstobel nach Kerns. P.

R. agrestis Savi. *R. sepium* Thuill. Von *rubiginosa* leicht durch die kahlen Blütenstiele zu unterscheiden. Wild an heissen buschigen Abdachungen. Kindli; von Brunnen zum Rhinacht; von Bauen nach Seedorf. Lopperstrasse, Städmeterberg. P. Weiterhin bloss in Hecken. Unterhalb Giswil; vor Lungern; über Schwyz, forma pubescens Rap. vor dem Buchenhöfli und dem Schwyzer Zuchthaus. RSs!

Var. *R. elliptica* Tausch. *R. graveolens* Gren. Ein von Gisler am Hochweg gesammelter Fruchtweig gehört wohl hieher, vielleicht auch die mir bei Amsteg, Intschi und Gurtnellen angegebene *R. agrestis*.

R. tomentosa Sm. 4. An Wegen. Zugerberg: B. Über Weggis (Steiger), Immensee (R.) und Greppen. Einsiedeln, Katzenstrick. Etzel jenseits; Haggen beiderseits. Herwärts Vorderwäggitthal. Stellenweise von Unterschächen gegen Goldau und Rothenthurm, vom Urmiberg nach Göschenen, von Emmetten nach Isenthal. Auf dem Gitschenberg: G. Über Kehrsiten, ob Grafenort, ostseits Alpnachstad, unter Kaiserstuhl. Niederrickenbach: G. Steinrüti darüber:

Haseneggli unter der Steinalp: A. Hergiswil, St. Jakob, Giswil, Lungern. P.

Var. *R. Gisleri* Puget. *R. abietina* f. *Gisleri* Christ. 2. Von Bürgeln zur Planzern; beim Rütli Treibseits; kritisch am Axen: G. S.

R. villosa L. forma *R. pomifera* Herrm. Alp Obhäg über Eccehomo; Geissbergerfluh im Föhnenberg; Strassenmauer ob Loterbach; mehrfach südseits an der Grossen Mythe. Riemenstalden. RS! Surenenecke jenseits: B. Ebnet über Niedersurenen; Gitschenthal, Waldnacht; Maderanerthal auf Golzern und vor dem Lungenstutz; Gurtellen, Wasen, Schöne, Göschenen, Abfrutt, Realp: G. Meien, Wattingen; Oberalppfad über Andermatt. Verkahlt anfangs Göschenerthal: R. 1894. *

Var. *microphylla* Crépin. Im Erstfelderthal 1 Zwerg: G.

R. spinulifolia Dém. *R. tomentosum*-alpina. 1. Hohe Rone (Crépin 1894 p. 9).

R. alpina × *pomifera*. *R. pomif.* f. *longicuris* Christ. Am Anfang des Göschenerthales hinter dem alten Pfrundhaus (G.), 4 Sträucher über Abfrutt (Crépin 1893 p. 25).

R. alpina × *glauca*. *R. salævensis* Rapin. Über Abfrutt 2 Sträucher (Crépin 1893 p. 25).

R. alpina L. Häufig durch das Gebirge. * 4.

R. cinnamomea L. Gisler sagt in schedula: „im Canton Uri, wohl im Ursernthale gesammelt“, dagegen im Verzeichnis: „früher einmal ein Exemplar gesammelt und zwar im Urgebirg, vermutlich in der Leutschach.“ Von dieser Unsicherheit abgesehen, lässt die Mastigkeit des Exemplars fürchten, dasselbe stamme aus einem Garten.

E. Sonstige Zusätze.

Anemone narcissiflora (am Rossberg nächst Oberart: R.). *Ranunculus glacialis* (lies Schutterde statt Schuttboden), *platanifolius* L. (Wald unter Niederlammerbach: C.), *reptans* (Ufnau: S!!), *nemorosus* (nebst *Trifolium procumbens* auf Gneis am Etzlibach hinter Bristen: Schröter 1892 p. 150), *bulbosus* (bis hinter Unterschächen: C.). *Aconitum Napellus* (scheut laut Jaccard das Urgebirge von Wallis. Ist nebst *Adenostyles alpina* in Ursern noch nicht nachgewiesen; dagegen sah ich *Napellus* 1895 vom Susten bis Fernigen), *paniculatum* (vor Äsch und Oberlammerbach: C. Schöllenen: R. Ägerten hinter Realp; Muttenalp: C.). *Berberis* (bis hinter Unterschächen: C.).

Nasturtium officinale (bis vor Unterschächen: C. und Gurtnellen), *silvestre* (in Seewen und Flüelen je eine verschleppte Gruppe. Sss), *palustre* (lies Bäch statt Bcn. Schöllenen). *Barbaræa vulgaris* (Furkastrasse auf Tiefenbach *). *Arabis serpyllifolia* (an der Spitzigsteinfluh südseits Lippisbühl ein Busch 1893), *pumila* (vom Grossen Ruchen vermittelt *A. bellidifolia*, entspricht folglich *A. rhætica* Brügger 1882 p. 85. Oberlammerbach, Balmwand, Kammlialp: C.), *bellidifolia* (Balmwand; Witenwasseralp: C.), *cœrulea* (Kammlialp; Muttenalpthal oben links; Blauberg über der Furka: C.). *Cardamine alpina* (Oberlammerbach, Kammlialp etc.: C. Göscheneralp: R.), *resedifolia* (Schächenthaler Windgelle; Kammlialp: C.). *Sisymbrium officinale* und *Raphanus Raphanistrum* (bis vor Unterschächen: C.). *Erucastrum Pollichii* (im Bahnhof Seewen ein Stock. RSss). *Alyssum calycinum* (im Bahnhof Flüelen eine Schar), *incanum* L. (1893 in Seewen eine Reihe. 1894 wuchsen am gleichen Borde 2 verwilderte Büsche

der *Potentilla recta* L.). *Draba tomentosa* (Schächenthaler Windgelle: C.), *frigida* (Alp Kampli: C.). *Lepidium Draba* (streiche 1886—89), *campestre* (Bahnhof Flüelen). *Hutchinsia brevicaulis* Hoppe (ausgeprägt am Bache vor dem Muttengletscher: C. Lucendrogletscher: Türlers exs.*). Correns V p. 87 trennt davon als eine Zwischensippe *H. affinis* Jord. ostseits am Blauberg über der Furka. * Die Deutsche botanische Monatsschrift vom Dezember 1884 erläutert indessen p. 115—121, dass auch *H. brevicaulis* Hoppe „nur eine frigidale Varietät der *H. alpina*“ ist und zwar eine verschwimmende.

Helianthemum obscurum Pers. (Runsefelsen vor Realp: C. *). *Viola grandifolia* Rchb. und *canina nisi stricta* (an einer Mauer hinter Realp: C. *), *canina* (lies Attinghauser statt: „Attinghausen,“. Unsere Form *elongata* gehört zur Abart *V. stricta*, Var. *rotundifolia* zur *V. silvatica* resp. *Riviniana*), *cenisia* (Kaiserstock: N.). *Reseda lutea* (im Bahnhof Seewen ein Stock. RSss). *Polygala vulgaris* (Elmeten ob Realp *), *alpestris* Rchb. (Furka: Jaccard).

Gypsophila repens (auf Nagelfluh wenigstens am Schilt auf dem Rigi: Bolleter. In Ursern vor Realp und Tiefenbach: C. *), *muralis* (5 = Neben Frauenthal, Niederwil, Kreuzstrass, Sihlbruck). Verwildert auf der Insel Lützelau: S.), *silvestris* (Ob den Hägen: C.). *Silene alpina* (unter dem Griesstock hinter Oberlammerbach; kritisch unter der Schächenthaler Windgelle: C.), *rupestris* (unter der Schächenthaler Windgelle; auf Oberlammerbach: C.), *nutans* var. β (*S. livida* Willd. nebst α am Lochberg über Realp: C.), *exscapa* (Susten. Göscheneralp: R.), *quadrifida* (nebst *Astrantia minor* auf Milchbühl unter der Glattalp: N. Griesthal über der Widderfluh: C.). *Lychnis*

alpina L. (Passhöhe der Furka: Muret laut Jaccard in litt. „Die nördlichen Thäler der Gotthardroute“, Luzern 1893, geben p. 86 die „Alpenlichtnelke“ auf dem Turmhügel zu Hospital an, p. 62 jedoch am Pfad der Gufernalp am Susten sogar „gelben und weissen Alpenmohn“, der sich mir als *Anemone alpina* entpuppt hat *).

Sagina procumbens (Ägerten hinter Realp: C. *). *Spergula* (wurde 1893 in Seewen zerstört. RSsE!). *Spergularia rubra* (in Einsiedeln noch viel: Gander 1894 grün. Im Bahnhof Seewen 1894 eine Reihe. SssE). *Alsine recurva* (Orsinopass ernerseits: C.), *tenuifolia* Form *laxa* Jord. (im Bahnhof Flüelen ein Trupp). *Arenaria leptoclados* Guss. (Gersau; Langmatt davor. Bahnhof Seewen. Fiberg! Morschach. RSss! Bürgeln! Trudelingen, Gurtnellen, Wasen, Meien), *ciliata* L. var. *puberula* Correns (foliis toto margine ciliatis, subtus puberulis; am Teiren vor dem Mutten-gletscher 2300 m: C. *). *Stellaria uliginosa* (hinter Unterschächen: C. Meien).

Cerastium glomeratum (vor Äsch bis 1200 m: C.), triviale (mit drüsigen Stengeln. Brunnithal, Balmwand: C.), *latifolium* (Kaiserstock: N. Ruchenkähle und Griesstock über dem Brunnithal: C.), *uniflorum* (Gurschen: R. Vor dem Witenwasser- und Muttengletscher: C.), *fliforme* (auf Grauwacke des Wespen über Oberlammerbach: C. Göscheneralp: R. Am Sidelenbach über Bielen; vor dem Tiefen- und Witenwassergletscher; am Orsinopass ernerseits: C.), *arvense* L. α *genuinum* in verschiedenen Gestalten (ein paar felsige Orte um Realp; Furka Walliserseits 2400 m: C. * Brügger 1860, Killias 1888, dessen Form *C. alpicolum* Brügger man vergleiche, und Jaccard 1895 ausgenommen, sind sorgfältige schweizerische Lokalfloristen vom Vorurteile befangen, diese Varietät fliehe

das Alpgebirge; ich erwarb dieselbe vom Prosa, der Fronalp und Glattalp. S!), strictum (Stoss; Gotthardhospiz: hb. Rhiner. S! Mit oberwärts starkdrüsigen Stengeln eingelegt ab der Schächenthaler Windgelle, dem Griesthal, der Balmwand und dem Balmergrätli: C. Eine drüsige Form mit fast kahlen Blättern auf Felsen ob Realp; Furkastrasse Walliserseits 2400 m: C. *).

Malva vulgaris (Alp Trogen: C.), Acer campestre (mehrfach bei Unterschächen: C.). Die Höfe besitzen 43 Hektaren 52 Aren Rebareal, die March (Altdorf, Galgenen, Wangen, Tuggen) 14 Hektaren 5 Aren; beide Bezirke zusammen erzeugten 1894 2734 Hektoliter Wein zum Durchschnittswert von 40 Franken. Geranium pusillum (Sarnen), molle (Ufnau: S. 3. Oberwilen). Impatiens (bis Unterschächen: C.). Evonymus latifolius (über der Schwanau; wächst also von Zug bis zur Tellsplatte).

Ononis spinosa (über Göschenen: R.). Trifolium medium (vor Realp: C. *), alpinum (Dossen auf dem Rigi: N. RS!), pallescens (vor der Muttenalp 1800 m: C.), hybridum (Freiherrenberg: Gander grün als „rubens“. SssE! Zwei Stellen bei Unterschächen: C. Alpnachstad samt Niederstad), agrarium (2. Wasnerwald), procumbens (Aa ausserhalb Lachen: N. Von Gersau bis Gurtnellen. Alpnach. Niederstad darunter!! Kerns, Sarnen, Oberwilen, Giswil, Kaiserstuhl, Lungern. P.), minus (vor Oberart, unter Steinerberg, Wasen und [A.] Stans). Oxytropis Halleri Bunge (stelle diesen Namen voran mit den Fundstellen der Kernser Wildi, wo eine kleine, seidenhaarige Form wächst, unterordne Var. intermedia des Pilatus und Var. velutina von Realp). Phaca alpina (Brücke bei Realp: C.). Astragalus australis Lam. (Meienthal: Jaccard), glycyphyllos (Pfaffensprung westseits ein Busch). Coro-

nilla vaginalis (Griesthal über der Widderfluh: C.). Hürli-
mann schrieb mir 1893 aus Luino, als er mir „hinsicht-
lich der ausgezeichneten Arbeit meine vollste Anerkennung“
aussprach, Hedysarum sei an der Leiterfluh durch fort-
schreitende Felsrutschung bedroht. Vicia hirsuta (hinter
Unterschächen: C.). Lathyrus pratensis α (hinter Realp:
C. *), luteus (Ob den Hägen: C.).

Prunus Cerasus (häufig am waldigen Nordstrande der
Ufnau: S.). Dryas (scheut laut Brügger 1860 p. 54 das
Urgebirge. Nördlich über Realp: C. *). Geum inter-
medium (wurde in Busingen verbaut. SssE.), reptans
(Wespen über Oberlammerbach: C. Susten: Jaccard. Witen-
wassergletscher: C.). Comarum (Muttentalp 1830 m: C.).
Potentilla caulescens (Schächenthaler Windgelle; Sparren
westseits Unterschächen: C.), grandiflora (Ob den Hägen;
Balmerbänder, Oberlammerbach: C.), alpestris (vor dem
Griesgletscher; Oberlammerbach, Balmerbänder: C.).

Alchemilla fissa (Griesthal, Ruchenkähle, Kammlialp,
Klausen: C.), splendens Christ (Ribiplank über Trogen;
Tritt vor der Unterschächer Oberalp; je ein Trupp: C.),
conjuncta Babgt. (am Lochbach über Realp: C. *), sub-
sericea Reuter (Griesthal, Wespen, Ruchenkähle, Balmer-
grätli, Russalpkulm: C. Ursern: R. Saas nördlich über
Realp; Witenwasseralp: C. Furka: Jaccard p. 106. Got-
tardo: Haussknecht *), cuneata (vergleiche Rob. Buser in
Jaccard p. 109). Sanguisorba (streiche: , aber).

Cotoneaster vulgaris (Oberlammerbach: C.). Aronia
(Ob den Hägen; beiderseits anfangs Brunnithal: C.). Epi-
lobium Fleischeri (Oberlammerbach: C.), collinum (an
Granitmauern am Rigiweg über Goldau. Vor dem Stutz
im Brunnithal: C. Unter Kaiserstuhl), palustre (Meien
und Rüti im Meienthal), nutans (im Älggi statt „palustre“.

Oberkäsern: C.). *Circæa intermedia* und *alpina* (mehrfach bei Äsch: C.). *Lythrum Salicaria* (Göschenen: R.).

Sedum hispanicum (Ghürsch vor Oberimmensee), *repens* (Oberlammerbach, Balmerbänder: C.), *Ribes alpinum* (setze RSsE! erst nach Rederten). *Saxifraga cæsia* (Brunnithal, Oberlammerbach, Kammlialp: C.), *biflora* (Ruchenkähle hinten im Brunnithal: C.), *bryoides* (Wespen, Kammlialp: C.), *stellaris* (ergänze: *), *cuneifolia* (Huserenspitze: R.), *stenopetala* (Kaiserstock: N. Ruchenkähle: C.), *Seguieri* Stich, Wespen: C. Göscheneralp: R.), *tridactylites* (nördliche Felsen der Ufnau: S.).

Helosciadium wurde in Brunnen und vor dem „Wilersteg“ zerstört. Das sterile *Bupleurum* von Lola wird zu *B. stellatum* gehören. *Libanotis* (Ob den Hägen: C.). *Silaus* (lies auf statt oberhalb). *Pastinaca sativa* (nordseits Kerns ein Busch).

Sambucus (statt Hollunder lies Holunder, weil, wie der Volksname Holder, aus hohl und ter, Baum, entstanden), *nigra* (Realp: C. *). *Lonicera Periclymenum* (statt Zäunen lies deren Zäunen), *cœrulea* (Ob den Hägen; Griesthal zwischen der ersten und zweiten Hütte: C.). *Linnæa* (lies Mythe über der Haggenegg).

Asperula taurina (statt dem Brünig lies den Brünig). *Galium spurium* L. (beim Hotel Tiefenbach ein Trupp: C. *), *rotundifolium* (Äsch: C.), *verum* (vor Lungern ein Busch), *elatum* (Reussgebüsch unter Realp: C. *), *silvestre* var. *rubellum* (unterhalb Meien), *helveticum* (Ruchenkähle; Griesstock über Oberlammerbach: C.), *Valeriana intermedia* Hop. (Äsch: C.). *Dipsacus pilosus* (Kaiserstuhl).

Homogyne (lies RSsE! statt RSsE.). *Aster alpinus* (Kähle der Göscheneralp: R.)! Var. *ramosus* hat analog den Zwillingengeburtten kleinere Köpfe, als der einfache

Typus; vergleiche V p. 115 und 119. Ging auch durch Schröter's Aussäen in den typischen alpinus zurück. *Erigeron* „Schleicheri Gremli“ (Furkapass vor Tiefenbach und nebst *E. Villarsii* und *E. alpinus* × *Schleicheri* ob Realp: C. Nach der Note in V p. 89 besitzt Ursern, darnach auch Tessin und St. Gallen, nicht den richtigen *E. Schleicheri Gremli*). *Bupthalmum* (über Göschenen: R.).

Gnaphalium Hoppeanum (Furka: Jaccard. Correns sammelte da ernerseits und im Muttenthal eine das *G. norvegicum* vermittelnde Form *), *fuscum* (Göscheneralp: R.), *Leontopodium* (Oberalp hinten im Isenthal: Bauer!! Fleckistock über der Göschener Voralp: R. Nachdem man mir die Schwyzeralp hinter der Karretalp, den eigentlichen Kirchberg und den Pfannenstock als fernere Fundorte angegeben hat, lies statt meines Klammersatzes kurzweg: Laut Andern vom Glatten zur Silbern. Wurde leider 1893 durch einen Gärtner auf die Grosse Mythe versetzt).

Artemisia Mutellina (Wespen, Kammlialp: C.), *spicata* (Moräne des Muttengletschers: C.), *vulgaris* (Axenfluh, Flüelen). *Achillea Ptarmica* (hinter Spiringen: C.), *macrophylla* × *moschata* (vor dem Muttengletscher 2 Stöcke 1770 m: C. *), *moschata* × *nana* (am Furkahorn ernerseits ca. 2700 m reichlich zwischen den Eltern: C.), *atrata* × *nana* (unter den Eltern am Saumpfad unter der Furka ernerseits: C. *), *atrata* (Oberlammerbach, Balmwand, Kammlialp etc.: C. 1895. Folglich stellenweise auf Kalkalpen in Uri).

Chrysanthemum coronopifolium (über Trogen, vor Äsch; Griesthal, Oberlammerbach; Mettener Bützli; Balmer Grätli; Klausen, Kammlialp: C. Folglich stellenweise auf Kalkalpen in Uri). *Aronicum Clusii* (einzeln auf dem

Stich: C.). *Senecio incanus* (Kähle der Göscheneralp: R. 1895), *paludosus* (lies Buochs statt Buchs).

Cirsium rivulare (lies feuchten Bergwiesen statt Bergwiesen), *hybridum* (vor der Rothenfluh setze (N.)). *Carduus rhæticus* DC. (vor der Muttenalp 1800 m: C. *), *defloratus flore albo* (Balmwand: C.). *Lappa nemorosa* (Fluh diesseits Lippisbühl. Vor Am setze 3.). *Saussurea discolor* (Oberlammerbach: C.). *Centaurea Cyanus* (hinter Unterschächen: C.), *alpestris* Hegt. (Ob den Hägen: C.).

Leontodon Taraxaci (Griesstock über Oberlammerbach; Balmer Grätli: C.), *hastilis* L. var. *opimus* Koch (unter dem Neunalphorn nordwestseits über dem Jochli: U.), *hispidus* L. var. *crispatus* = *L. pseudocrispus* Schultz (Reusschlucht über Ägerten hinter Realp; eine Zwischenform vor dem Tiefengletscher: C. *), *pyrenaicus* (Griesthal, Oberlammerbach: C.). *Picris* (nordseits Realp: C. *). *Hypochaeris uniflora* (Ob den Hägen; Oberlammerbach: C.), *Willemetia* (einzelne über Mettenen: C.). *Crepis præmorsa* (statt Riedliboden lies Ridliboden, dialektisch aus Rütli), *aurea forma furcata* (Oberlammerbach; Witenwasseralp etc. in Ursern: C. *).

Hieracium velutinum Hegt. (am Teiren vor dem Muttengletscher 2400 m: C.), *Hoppeanum* (am Lochbach über Realp: C.), *glaciale* (am Lochbach über Realp; am kleinen Furkahorn im Wallis 1450 m: C.), *niphobium* NP. (unter dem Gspenderboden nördlich ob Realp: C.), *aurantiacum*—*Auricula* = *H. pyrhanthes* NP. p. 330 (Stelli der Muttenalp 2000 m: C. *), *aurantiacum* (Trübensee: U.), var. *H. substoloniflorum* NP. p. 318 *erectum* (Oberalpsee: 1893 Käser exs. *), *scorzonerifolium* (Paiche p. 208 trennt davon *H. inclinatum* Arvet mit dem Synonym *H. Gisleri*, wie Lagger Gisler'sche Exemplare vom Bachgeschiebe in

der Waldnacht genannt hat), glanduliferum Hop. (Teiren beim Muttengletscher; ernerseits unter dem Orsinopass 2300 m und nebst der Var. calvescens auf seiner Höhe: C.), petræum Hoppe und pulmonarioides Vill. (Runsefelsen vor Realp: C. *), picroides (am Hüttlithal südseits Realp; zwischen Tiefenbach und Bielen: C. *), lanceolatum Vill. Form strictum Fries (vor der Mäderen hinter Realp: C.).

Phyteuma hemisphæricum (Wespen, Balmerbänder, Klausen: C.), betonicifolium (Klausen, Kammlialp: C.). Campanula Scheuchzeri flore albo (Griesthal: C.), pusilla flore albo (Balmwand: C.), rhomboidalis (nach: G. ergänze: Höhergelegene Haufen an erdreichen Alpen.), rapunculoides (Wasen), cenisia (unter der Ruchenkähle hinten im Brunni-thal: C. Engelberger Rothstock; Hutstock südseits über dem Jochli: U.), barbata forma strictopedunculata (albiflora. Fuchsenegg ob Realp: C. *).

Arctostaphylos officinalis (Balmer Bänder: C.). Calluna (albiflora. Göscheneralp: R.). Rhododendron intermedium (Mettener Bützli: C.). Monotropa glabra (zwei Stellen bei Äsch: C.). Vinca (Duden übersetzt Singrün, weil der deutsche Namen aus dem lateinischen entstanden sein mag; letzterer aus vincio, fesseln, binden, von den fädlichen Ausläufern).

Gentiana punctata × purpurea (Göscheneralp: R. Felsenkopf der Muttenalp bei 2118 m; Witenwasseralp über Oberstafel: C.), purpurea (Göscheneralp: R. Isenmann über Ägerten etc.: C.), punctata (Ob den Hägen; Kammlialp; Hofstettergrat beim Orsinopass: C.), excisa (stieg nach Sisikon bis zur Strasse herab: S.), rotundifolia Hop. (Stich: C. Pizzo Lucendro: N.), brachyphylla (Kammlialp: C.), angulosa auct. (über Trogen; Balmalp:

C.), *campestris albiflora* (unter der Ruchenkähle: C.), *ciliata* (2. Isleten: Senn. Planzern etc.: G. Brunnithal. Soll das Urgebirge scheuen). *Erythræa Centaurium* (2. Hochweg).

Echinosperrum Lappula (Bahnhof Brunnen). *Cynoglossum officinale* (3. Am Forstbach vor Grosstheil). *Myosotis palustris* (weissblühend vor der Muttentalp: C. *). *Eritrichium* (Fleckistock über der Göschener Voralp: R.)! *Atropa* (Bannwald über Küssnacht: Trutmann). *Hyoscyamus* (Bahnhof Brunnen).

Verbascum nigrum (ob Realp einige: C. *), *montanum* (Runsefelsen vor Realp: C. *). *Scrofularia Neesii* (Lachen). *Linaria minor* (noch hinter Unterschächen: C.). *Veronica polita* (vor Äsch: C.). *Melampyrum pratense* (flore rubello im Saas nördlich über Realp: C.). *Pedicularis cæspitosa* (Stich: C. Unter dem Dammagletscher, nebst *Androsace glacialis* vor dem Winter- und Kählengletscher der Göscheneralp: R. Witenwasserthal über Oberstafel; Hofstettergrat und Höhe des Orsinopasses: C.), *palustris* (nordseits über Unterschächen; vor der Muttentalp: C.).

Rhinanthus. Correns sammelte am Biel und in der Mäderen hinter Realp eine einfache Form mit lineal-lanzetten Blättern, welche nach den Bücherdiagnosen zu *Rh. aristatus* Cel. gestellt werden müsste; ich glaube indessen, man dürfe bloss mehr die subalpine ästige Mittelform zwischen dem alpinen *Rh. alpinus* und dem collinen *Rh. angustifolius* Gmel., der beständig abstehende Äste und schmale Blätter hat, unter dem obigen Namen aussondern, überzeugt, dass die Breite der Stengelblätter und die Länge der Deckblattspitzen in den wirresten Stufen wechseln. Correns sammelte in 3 Exemplaren im Gertthal hinter Realp die augenfälligste Zwischenart mit ro-

busten, 37 cm hohen Stengeln und aufgerichteten Ästen, welche wegen ziemlich breiter Blätter nicht zu Gremlis *Rh. aristatus* passen würde. *

Nachdem ich die obige Erörterung abgeliefert hatte, empfang ich die österreichische botanische Zeitschrift vom Juli 1895, wornach Neilreich 1859 Gremlis *Alectorolophus aristatus* und, weil der echte *Rhinanthus alpinus* Baumg. (1816) erst in Siebenbürgen und auf der Balkanhalbinsel wachsen soll, *Al. alpinus* von 1878 und („!—?“) von 1893 als *Rh. alpinus* var. *lanceolatus* zusammengefasst hat. Die genannte Zeitschrift veröffentlichte nämlich 1895 eine auf acht Monatsnummern verteilte Monographie des Dr. von Sterneck (Prag). Dieser nennt zu *Alectorolophus lanceolatus* I für die Schweiz die Fundorte Glacier du Rhône (l. Favrat), Simplon (H. M.), Val Avers prope Cresta in Rhætia (l. Rychner), Glärnisch, Mythe und Piz Padella im Engadin (Hsk.). S.

Ich weiss heute (Mai 1896), nichts Sicherers zu thun, als die subalpinen und alpinen begrannnten Formen unter dem Namen *Al. lanceolatus* Sterneck dem *Al. angustifolius* Heynh. unterzuordnen oder vice versa, und überlasse es andern Schweizern, drei Sippen, wie ich vorher, zu unterscheiden. Weil sogar Brügger 1874 alle drei gemäss Stellung als *eine* Species reihte, so könnte auch er eine wirre Zwischensippe beobachtet haben. Andern Kantonalfloristen blieb Gremlis *Al. aristatus* fremd oder rätselhaft.

Ich bemerke schliesslich, dass Sterneck zersplittert und demnach die Schweiz mit *Al. Kernerii* (= *Al. hirsutus* var. Flimser Stein in Graubünden: l. Degen) und mit *Al. stenophyllus* (= *Al. minor* var. Gremlis = *Rh. minor* γ . *angustifolius* Koch) als Arten beschert.

Wettstein, Monographie 1896 p. 156, hat für die alpine *Euphrasia minima* des Kantons Schwyz die kritische, aus dem Herbar des Berliner botanischen Museums entnommene Ortsangabe „Rigi, gegenüber der Insel Schwanau (lg. ?; H. Berl.)“. Es scheint jedoch, dass Dr. Hofstetter († 1893), der in Berlin Medizin studiert hat, an jener Lowerzerstrasse mir *E. ericetorum*, wie er sie „am Salvatore sammelt“ hat, unter dem Namen *nemorosa* hat angeben wollen, und dass er vor Lowerz, von wo er bei meinem fraglichen Besuch in Luzern 1884 keine Belege besass, „neben *salisburgensis*“ bloss diese letztere mit teilweise breiteren Blättern, wie ich eine solche Form anderswo selber sammelte, gesehen hat. Ich fürchte überhaupt angesichts der vielen Zwischenformen dieser Gattung in meinem Herbar, dass ein Nicht-Specialist sich auch in Zukunft mit der Bestimmung ausgeprägterer Gestalten wird begnügen müssen. Der Monograph beschied mein Gesuch um Revision mit Stillschweigen. Gremli führte 1893 in Noten die Hälfte seiner officinalis-Sippen an, mit deren Unterordnung verlegen.

Euphrasia montana Jord. (5. Zwischen Cham und Zug: Wetst. p. 196. Studienmoor!?), *picta* Wimmer var. *E. versicolor* Kerner (Rigi: 1875 G. exs. Zwischen Staffel und Kulm: Wetst. p. 210. R.), *alpina* Lam. (Schöllenen; Oberalp und Spitzliberg in Ursern; Gottardo: Wetst. p. 212. Favrat sammelte laut Wetst. p. 217 auf genannter Oberalp auch der *E. Portæ* Wettst. „ungemein ähnliche“ Übergänge zur *E. salisburgensis*), *hirtella* Jord. (Fuss der Windgelle über Unterschächen: R. exs. Frutt am Melchsee: Wetst. p. 178), *drosocalyx* Freyn (Zwischenform von *hirtella* und *minima*. Frutt und Glockhaus über Melchsee: Wetst. p. 168), *nemorosa* (Pers.) Gremli (Damm der Aa

ostseits Lachen: 1894 N. exs. Ried unterhalb Seedorf: R. exs. statt „uliginosa“), minima-salisburgensis (irgendwo: R. exs. 1887).

Orobanche Teucree (2. Hochweg), *Salvia* (nach Giswil interpunktierte ,), *Epithymum* (Riemenstalden. Vordere Hälfte des Brunnithals: C.). *Mentha verticillata* L. und weissblühende *silvestris* (hinter Spiringen: C.). *Salvia verticillata* (am Seemattweg eine Reihe. Sss). *Calamintha Acinos* (über Wasen ein Busch), *Clinopodium* (nordseits Realp: C. *). *Lamium amplexicaule* (Rüti hinten im Meienthal), *purpureum* (in Realp: C.*). *Galeopsis angustifolia* (2. Hochweg), *intermedia* (lies 1862 statt 1882). *Ajuga pyramidalis* (Oberlammerbach, Kammlialp: C.). *Teucrium montanum* (über Wänneli hinter Unterschächen: C.).

Verbena (bis hinter Unterschächen: C.). *Lysimachia vulgaris* (vor Unterschächen: C.). *Androsace helvetica* (Kaiserstock: N. Stich; Oberlammerbach gegen den Wespen: C.), *obtusifolia* (Göscheneralp unter dem Dammgletscher: R.). *Primula viscosa* Vill. (Oberlammerbach, Balmerbänder; Ob den Hägen: C.), *elatior* (Unterschächer Oberalp, Trogen, Kammlialp, Ob den Hägen: C.). *Soldanella pusilla* (Griesthal; Tiefenbach gegen den Gletscher: C.). *Plantago lanceolata* var. *capitellata* (Reussaue bei Realp: C. *), *alpina* (am Susten)!

Atriplex patulum (bis hinter Unterschächen: C.). *Rumex nivalis* (Russalpkulm: C.). *Daphne striata* (Oberlammerbach, Balmwand: C.). *Thesium linophyllum* L. (am Aaufer nächst dem Kloster Engelberg wenige: von U. ein unreifes Bruchstück gesammelt; bedarf folglich genauerer Untersuchung), *tenuifolium* (erster Wald im Meienthal. Lopper. P.). *Euphorbia platyphylla* (am Bahnhof Steinen und Brunnen eine Gruppe). *Urtica urens*

(Gurtnellen, Husen, Meien. Fernigen!). *Humulus Lupulus* (bis Gurtnellen).

Otmar Buser revidierte 1895 meine sämtlichen *Salices*, 1891 erst den mir fraglichen Teil. Nach seinem Bericht gehört Bamberger's *Salix* „purpureo-cinerea“ im Herb. Helv. in Zürich zu *S. cinerea*, meine *S. „Waldsteiniana“* vom Trübensee zu *S. arbuscula* α . — *Salix repens* (statt In grosser Zahl lies Beträchtlich), *aurita* (vom Riedboden ist falsch. Hinter Riemenstalden), *hastata* (Griesthal, Kammlialp; unter der Unterschächer Oberalp; vor dem Muttengletscher: C.), *helvetica* Vill. (Ob den Hägen: C.), *serpyllifolia* (statt meiner Schwyzer Berge lies Kaiserstock: N.).

Betula nana (vor Waldweg streiche den Punkt). *Alnus viridis* (im Griesthal eine Form mit höchstens 3 cm langen Blättern: C. Ich sammelte sie 1850 mit ebenso kurzen Blättern auf dem Vully Murten gegenüber. *A. brembana Rota* ist charakteristischer).

Sparganium „minimum“ vom Bitzi auf Trübensee hat mindestens 2 männliche Köpfe, ist daher entweder Form von *S. simplex* oder ein *S. affine* Schnizlein: Paul Ascher-son in litt. 1895. *Acorus* (Lützelau: S.). *Orchis latifolia* (nordseits über Unterschächen: C.). *Chamæorchis* (Kammlialp: C.). *Herminium* (Brunnithal: C.). *Cypripedium* (Bannwald über Küssnacht: Trutmann). *Lilium croceum* (Ob den Hägen: C.). *Allium Victorialis* (Ob den Hägen; Balmer Bänder; je fertil: C.). *Hemerocallis fulva* (Lützelau: S.).

Luzula flavescens (Brunnithal, Äsch: C.), *lutea* (Stich; unter der Ruchenkähle: C.), *nivea* (nordseits über Unterschächen: C.). *Juncus compressus* (hinter Spiringen, im Brunnithal: C.), *Jacquini* (Stich, Russalpkulm: C. „Göscheneralp“: R.), *acutiflorus* (Oberimmensee), *triglumis* (vor

Trogen, über Oberlammerbach, am Balmer Grätli: C. Passhöhe der Furka: Jaccard).

Cyperus (statt *virescens* lies *C. virescens*). *Eriophorum capitatum* (südseits Russalpkulm; Kammlialp: C.), *latifolium* (Gubel über Unterschächen, Gampelen über dem Brunnithal; vor Trogen und der Klausenhöhe: C.), *alpinum* (Riemenstalden. Lidernen: N. Nordseits über Unterschächen: C.). *Heleocharis pauciflora* (nordseits über Unterschächen: C.), *acicularis* (Lützelau: S!!), *uniglumis* (hinter Spiringen: C.). *Elyna* (Stich, Oberlammerbach: C.).

Carex curvula (Oberlammerbach, Kammlialp: C.), *lagopina* (Griesthal, Wespen, Russalpkulmerseelein; zwischen dem Klausen und der Alp Kampli: C.), *canescens* (Gurezmettlen hinter Fernigen), *brunescens* (Nidler hinter Unterschächen; Kammlialp: C.), *aterrima* („Göscheneralp“: R. Passhöhe der Furka: Jaccard), *pilulifera* (Ob den Hägen: C.), *ornithopoda* var. *alpina* (1 Stock auf dem Stich und zwischen der Oberalp und Kammlialp; ein paar vor der Ruchenkähle: C.), *capillaris* (Oberlammerbach, Kammlialp, Klausen: C.), *tenuis* (Tobel vor Äsch: C.), *flava* (Trogen und Gampelen über dem Brunnithal: C.), *lepidocarpa* (hinter Spiringen: C.), *xanthocarpa* (Gubel über Unterschächen: C.), *Hornschuchiana* (hinter Spiringen; Gubel über Unterschächen; Käsern südseits der Russalp: C.), *distans* (Stans, Giswil).

Setaria glauca (bis hinter Unterschächen: C.). *Agrostis alba* f. *aurata* (hinten im Brunnithal: C.), *alpina* Scop. (Griesthal, Balmergrätli, Kammlialp: C.). *Calamagrostis Halleriana* (vorn und weiter hinten im Griesthal; unterhalb Unterlammerbach: C.), *tenella* (Trogen, Oberlammerbach, Kammlialp; Ob den Hägen; nebst forma *flavescens* im Griesthal und unter der Ruchenkähle: C.). *Lasiagrostis*

(ein Busch westseits Unterschächen: C.). *Phragmites* (hinter Spiringen und dem Gubel: C.). *Avena elatior* (Giswil, Kaiserstuhl), *flavescens* var. *variegata* Gaudin (Ob den Hägen: C.), *distichophylla* (Griesstock über Oberlammerbach; Balmergrätli, Russalpkulm: C.).

Eragrostis pilosa (Bahnhof Steinen). *Poa supina* (Unterschächer Oberalp: C.), *laxa* (Stich; Nidler hinter Unterschächen; Russalpkulm: C.), *minor* (unter der Ruchenkähle; Oberlammerbach, Kammlialp: C.), *distichophylla* (über dem Mettener Bützli; Balmergrätli, Kammlialp: C.), *compressa* (Lützelau: S.). *Glyceria fluitans* (Brunnithal, Balmalp: C. Hinter Meien), *plicata* (unter Wasen). *Festuca ovina* L. Form *F. capillata* Lam. (nebst *Nardus* im moorigen Westufer bei Hurden: Volkart exs.), *duriuscula* L. (bekleidet die Nagelfluhfelsen der Ufnau: S. Oberimmensee. RSss! Wasen! Furkastrasse bei Hospital und ob Realp), *alpina* (Kammlialp: C.), *Bromus asper* var. *montanus* (Grenzweg über Sisikon. Sss! Buchenwald nordseits über Unterschächen: C.), *erectus* (bis Unterschächen: C.). *Elymus* (nordseits über Unterschächen: C.). *Lolium italicum* (vor und über Unterschächen infolge des Strassenbaues: C.).

Selaginella helvetica (an einer Mauer am Rigiweg über Goldau: S. Beiderseits anfangs Brunnithal: C.). *Lycopodium alpinum* (Alp Brunni: C.), *clavatum* (steril über Brunni, eine fertile Herde mitten im Brunnithal: C.). *Equisetum variegatum* (ostseits der Ufnau: S! Vor Äsch und dem Klausen: C.), *limosum* (vor Trogen: C.), *Telmateia* (vor und hinter Spiringen: C.).

Cystopteris montana (Äsch: C.), *alpina* (Klausen: Lürssen p. 467. Kammlialp: C.). *Aspidium rigidum* (Ob den Hägen; Stich: C.), *Filix mas* var. *incisum* Moore (Buchenwald nordseits über Unterschächen; Arnitobel unter-

halb Engelberg 1891: C.), *aculeatum* Sw. *genuinum* (A. *angulare* Kit. in Willd. Im Wald am Uetenbach bei Schwyz: 1856. Ss), var. *A. Braunii* Spenner (ist in der Schweiz wegen Verkennung in wenigen Gebirgswäldern nachgewiesen; ich selbst habe die seit 1853 eingelegten Exemplare erst anlässlich der Mitteilung seitens C. unterscheiden gelernt. Über Seewen, auf dem Stoss und am Stossfuss vor Selgis. RSss! Brunnithal und Hinterbanzig nach Unterschächen: C.)

Asplenium septentrionale (hinter Unterschächen; Ob den Hägen: C.), *alpestre* (am Susten)! *Scolopendrium* (flieht laut Jaccard das Urgebirge. Auch in der Umgegend von Unterschächen nirgends gesehen: C.). *Blechnum* (Elmeten ob Realp). *Allosurus* (auf Grauwacke über Oberlammerbach: C.).

XX.

Glarus.

Der erste Gönner der Ende 1883 durch den Geschichtsforscher Gtf. Heer, Pfarrer in Betschwanden, gegründeten „Botanischen Gesellschaft des Kantons Glarus“, welche sich später, wie die *Société Murithienne* des Wallis, in eine „naturforschende“ erweiterte, war der greise Dekan Zollikofer in Marbach †, der ihr eine Anzahl Pflanzen bestimmte und aus seinem Herbar ein kleines standörtliches Glarner Verzeichnis fertigte. Nachher sandte man zur Verifikation Pflanzen an Jäggi † und Schröter; bald jedoch nahm man, weil der Abschluss bei den vielbeschäftigten Docenten in Zürich Jahre lang für die Herausgabe einer Flora hätte auf sich warten lassen, Zuflucht zu mir, der ich bekanntlich seit Jahrzehnten ein lebhaftes persönliches Interesse an der Bereinigung der Schweizer Flora

nehme und mich in den letzten Jahren auch in die komplizierten Gattungen ordentlich hineingearbeitet habe, wie man vielleicht schon 1897 ersehen wird.

Es wurde mir anfangs 1893 die handschriftliche „Flora glaronensis zusammengestellt von Oswald Heer 1840“ zum Abschreiben geliehen. Nach den Höhen in 6 Regionen oder Rubriken eingeteilt, ist sie umfangreich, aber im „Gemälde“ des Kantons 1846 nur auszüglich auf 38 Seiten behandelt worden.

Stauffacher's Verzeichnis bildet nur einen nach Gremli geordneten Auszug aus Heer's Handschrift. Sekundarlehrer Wirz in Schwanden sandte mir zur Durchsicht seine Ausbeute von 1892 und 1893, Oberholzer zu Glarus diejenige von 1893 unter Beilegung eines kleinen standörtlichen Verzeichnisses, worauf er die Botanik mit der Geologie vertauschte.

Ich habe, einem Gesuche willfahrend, das Vereinsherbar in Glarus im Juli 1894 durchmustert, und gleichzeitig einen Abstecher bis zum Bergsturz in Elm gemacht. Ein höheres Meistergefühl über die Glarner Flora habe ich erst aus O. Heer's Handschrift und bei der Musterung des Vereinsherbariums gewonnen. Ich ziehe nun die angebliche *Typha Shuttleworthii* zur *T. latifolia*, halte *Narcissus „radiiflorus“* von Buchen für die Zwischenform des *N. poeticus*.

Das erste Heft (Holzgewächse: 40 S.) der analytischen kantonalen Schulflora erschien, durch J. Wirz, gebürtig aus Gelterkinden, bearbeitet, schon 1893. Der Punkt vor den Autornamen ist lästig. Ich anerkannte *Ulmus effusa* niemals. Man hat mir das Manuskript und die Korrekturbogen mitgeteilt, ist aber über die obengenannten Winke hinweggeschritten.

Wirz sammelte um Schwanden *Rubus tomentosus* *, *vestitus* *, *Menkei* Wh. et N. (= *teretiusculus* Gremlí; ich sah diesen 1894 unterhalb Engi), *glandulosus* Bell. * und *dumetorum* *. Er legte seine Rosen meiner Sendung an Crépin 1893 bei; dieser bestimmte die von jenem p. 24 angegebene Rosa „*platyphylla*“ als *R. dumalis*. Wirz sammelte 1892 Rosa *pomifera* unter dem Urnerboden, *R. Dematranea* im Gäsi, ob Sool, in Ennendecken und Lassigen bei Schwändi unterhalb Schwanden. Crépin 1888 giebt dieselbe p. 29 im Durnachthal und bei Näfels an, vereinigt damit „*R. alpestris* Rapin“ von Christ p. 140 hinter Stachelberg als *variation glabre*, p. 12 mit „*peut-être*“ *R. abietina* f. *Glaronensis* Christ p. 137 ob Linththal. Christ citiert 1873 p. 106 Rosa *rubiginosa* f. *comosa* ob Linththal; weil O. Heer und 1862 Brügger die kahlgriffelige *R. micrantha* noch nicht schieden, so bleiben ihre Fundorte zu sichten, nämlich Plattenberg, Hennenbühl (Brügger), Mollis, Matt, Elm mit dessen Hintersteini-bach (Heer). Rosa *agrestis* * wird erst 1893 von Gremlí nebst *Salix Waldsteiniana* in „Glarus“ angegeben. Ich sah 1894 Rosa *tomentosa* unterhalb Engi und Elm. O. Heer ms. nennt für die gesellige *Quercus sessiliflora* 5 sonnige Orte: Ussbühl („Nussbühl“), Riether, Mollis, Glarus und den Gufel bei Engi.

Marti sammelte *Salix Waldsteiniana* auf der Sernfthaler Alp Jätz, dagegen fand O. Buser in litt. die typische *S. arbuscula* auf beiden Sandalpen und verzeichnete mir 1894 seine Glarner Bastarde so: *S. daphnoides* × *incana* (Gäsi auf der Anschwemmung des Linthkanals), *purpurea* × *grandifolia* (Filzbach am See), *incana* × *grandifolia* (Gäsi; am Weg von Mühlehorn nach Obstalden), *grandifolia* × *Caprea* * (Gäsi und Filzbach am See), *retusa* × *nigricans* * (untere Sandalp).

Das zweite Heft: Kräuter, 176 S., wurde 1895 gedruckt, das dritte: Gräser, Gefässkryptogamen und Anhang erst 1896, weshalb dieser Abriss am Schlusse, nicht schon nach „XI. Appenzell“ der Presse übergeben wurde. Der Verfasser hat mir das Manuskript und die Korrekturbogen neuerdings mitgeteilt, und ich habe eine Abschrift meiner Revisionen zurückbehalten. Nachdem er auch im Anhang noch nicht alle meine Weisungen berücksichtigt, so werde ich wenigstens zu den folgenden Bemerkungen gedrängt.

Ich interpunktiere grundsätzlich niemals so, dass Uneingeweihte *einen* Fundort als zwei (so bei *Brassica campestris*) auffassen und eine Klammer-Angabe zu weit zurückdeuten könnten. Von *Papaver Rhœas* (Mollis: Heer ms. und Marti), *Cuscuta europæa* (nordseitsWart ein Trupp: Rhiner 1894), *Convallaria officinalis*, *majalis*, *Lilium croceum*, *Martagon*, *Anthericum ramosum* und *Gagea lutea* wären die Fundorte erwähnenswert.

Unter den 155 in Noten abgefertigten Gewächsen: Bastarde, Rosaceen, Salices, einige der von O. Heer auf bloße Mutmassung hin im „Unterland“ verzeichneten Arten und — mit vollem Recht — verwilderte oder flüchtige Ruderalkräuter, stehen leider auch mehrere Sumpfpflanzen, z. B. *Orchis Traunsteineri* (Voraus in den Riedern: Brügger 1862. Ich gab durch keinen Beistrich einen Anstoss zur Angabe *zweier* Fundorte), deren Beständigkeit erst durch Trockenlegungen gefährdet würde. Ich meinerseits pflege unter den bestätigungsbedürftigen Bürgern auch die auf die Grenzlinie beschränkten als prekär (=!) zu tabellisieren.

Der Gewährsmann Dr. Kläsi für *Ranunculus rutifolius* und *Seseli Libanotis* in der „Alpenpost“ vom September 1873 p. 142—145 ist uns leider nicht bekannt, also

verdächtig. *Nuphar luteum* * (unterhalb Bilten; Mollis: Heer ms.). *Brassica* (lies *armoracioides* statt *amoricoides*). *Lepidium ruderales* wuchs massenhaft bei einer Fabrik in Schwanden, wurde aber ausgejätet; 1895 einzeln im Bahnhof Glarus: Wirz. *Saponaria ocymoides* sah ich am Wallensee erst bei Weesen: Wirz und Marti. *Carduus defloratus* × *Personata* ist mir fremd. *Hieracium glaciale* (Heer ms. verzeichnet Var. *H. niphobium* NP. * als *H. „breviscapum* DC.“ von 2 Orten). *Gentiana alpina* (lies C. statt G.). S. 110 streiche *Orontium* Bahnhof Glarus. *Alectorolophus* (lies Wim. Grab statt W. A. Gl., Heynh. statt Heyhn., Wim. statt Nim.). Orobanche *Epithymum* (Heer ms. nennt mehr Orte). *Calamintha nepetoides* Jord. * (hieher ziehe ich *Cal. „Nepeta* L.“ in Heer ms.). *Primula viscosa* Vill. und *P. hirsuta* „All.“ Gremlı sind synonym. Brügger verzeichnete 1862 im Gäsi „*Scirpus ambiguus* inter *Duvalii*, *Tabernæmontani* et *lacustris* mit *Sc. lacustris* gemein“. *Carex irrigua* (lies Sm. statt Lm.). *Poa cæsia* * und *Festuca loliacea* * (lies Abriss 1892). Heer ms. giebt *Bromus secalinus* * bei der Ziegelbrücke an, aber schon das „Fahndungsblatt pro 1890“ verschob diesen Ort zur Var. *velutinus*.

Es werden Sammler nicht zu Mitteilungen angespornt, wenn sie die Finder mit keinem Buchstaben bezeichnet sehen; Wirz ist jedoch in der Anlage auftragsgemäss verfahren. Er selbst befürwortete ein ausführliches Verzeichnis; die übrigen Mitglieder beehrten aber eine kurzgefasste Schulflora in der Hoffnung, dass so die kleine Gesellschaft durch den Staat von der Druckereischuld entlastet werde. Es hat in der That die Regierung je 350 Exemplare der Lieferungen um die Druckkosten angekauft und an die Sekundarschüler verschenken lassen, je 150 Exemplare dem Verein überlassen.

Von den lebenden Botanophilen haben übrigens bloss Marti und Wirz selber viel im Kanton gesammelt, am drittmeisten Stadtlehrer Oberholzer, gebürtig aus Wyla. Andere Mitglieder der Gesellschaft entdeckten auf gelegentlichen Bergtouren einzelne Raritäten, so Waisenvater Gehrige 1891 *Ranunculus parnassifolius* auf der Spitze des Vorderglärnisch, Lehrer Schlegel 1883 *Senecio aurantiacus* im oberen Bärenboden südseits am Kamerstock 1790 m, 300 bis 500 m von der Urner Grenze.

H. Marti botanisierte 1880—1891, war Lehrer in Mollis, seit April 1890 in Engi. Er legte mir per Post vor: *Bidens cernua* * (Linthkolonie bei Ziegelbruck), *Euphrasia Odontites* L. * (einzeln am Weinrain bei Mollis 1888) und *Potamogeton crispus* * (Turbenland bei Bilten). Er glaubt, auf der Spitze des Kamerstockes *Nigritella suaveolens* Koch gesehen zu haben.

Dr. A. Binz (vergleiche XVII. Solothurn) musste der Mutter zulieb nach dem Tode des Vaters, eines Geschäftsmannes, die Lehrstelle in Glarus mit einer zu Basel vertauschen. 1896, bevor er Mitte Juni heimreiste, sah er *Draba verna* und *Lepidium ruderales* zu Ennenda, *Iris sibirica* * vom Gäsi, wo mehrere Dutzende wachsen. 1895 fand er *Allium montanum* reichlich am Wiggis am Wege nach der Auernalp. Sein Nachfolger in Glarus ist der Botaniker A. Zschokke, vorher Assistent in Wädensweil.

Es scheint ein Exemplar der *Euphrasia ericetorum*, aber ohne Ortsangabe, im Vereinsherbar zu liegen. Das „Herbarium . . .“ von 1885 verzeichnet p. 5 *Prunus Cerasus*, die dort wirklich aus Föhnen bei Schwanden (1883) vorliegt, aber ohne die Angabe, ob verwildert oder gepflanzt, p. 2 *Turritis glabra*, die nicht vorhanden ist, p. 12 *Veronica „montana“*, die sich mir als eine *V. serpyllifolia* ent-

puppte, *Thymus Serpyllum* Fries, dessen Echtheit mir 1894 fraglich erschien, p. 8 *Knautia „longifolia“*, welche vielleicht zur Zwischenform *K. (silvatica var.) Sendtneri* Brügger 1886 p. 95—97 gehört, die dieser selber dann „auch in den Glarner . . . Alpen“ angiebt und die ich neuerdings erwähne, weil das Botanische Centralblatt vom 30. April 1895 p. 150 über Haussknecht referiert: „mannigfache Übergänge zwischen *Kn. arvensis* und *Kn. silvatica*, sowie zwischen *Kn. silvatica* und *Kn. longifolia* lassen dem Verfasser die Auffassung Döll's, dieselben nur als Varietäten zu bezeichnen, als die einzig naturgemässe erscheinen.“

Ich befürchte eine unerbetene Mutmassung in den folgenden Pflanzen, welche 1869 als glarnerisch tabelliert sind, weil sie mir als solche von Brügger und Huguenin bezeichnet wurden. Ich konnte in den Sechziger-Jahren, wo eine Statistik aus den Windeln geschaffen werden musste, nicht bei jeder Pflanze dem Fundorte nachfragen, und es verharren nicht alle Herren brieflich zu meinen Diensten. *Lotus uliginosus*: H. *Vicia sativa*: B. *Angelica montana*: B. *Asperula cynanchica*: H. *Galium boreale* * B. *Achillea Ptarmica*: H. *Hieracium Trachselianum*: B. *Ajuga genevensis* * B. *Polygonum dumetorum* * B. *Danthonia decumbens*: B. Es scheint mir nur das Vorkommen der 3 * Species sehr zweifelhaft; aber ich mag bloss mehr erwiesene Funde tabellisieren und will allfällige Anfragen seitens Floristen voll beantworten können. Diese setzen mich in keine Verlegenheit, weil ich die jeweiligen Angaben beflissen in die kantonalen Hefte notierte.

Die Hälfte der kürzlich veröffentlichten Ortsangaben mag aus O. Heer's Handschrift entnommen sein. Weil diese immer eine Hauptquelle bleiben wird, so ist darüber

in diesem Abrisse, nachdem es in einer Schulflora nicht der Fall war, eine kritische Beleuchtung am Platze. Es diene zum leichtern Verständnis für einen allfälligen künftigen Kantonalflorenten die Notiz, dass mir O. Heer, der seit 1827 botaniserte und am 27. September 1893 starb, auf Hilfslisten 1867 *Pirus communis*, *Saxifraga mutata* und *Lycopodium inundatum* verwarf, zu *Chærophyllum temulum* bloss „Matt an Mauern“ hinschrieb. *Poa* „bulbosa“ von Matt in herb. Heer ist laut Jäggi eine grosse *P. alpina*; für *Convallaria* „latifolia Jacq.“ lies Brügger 1886 p. 117 contra Heer 1840 p. 988. *Buphthalmum* „grandiflorum L.“, wofür 1890 das Heer's Herbar betreffende Absenzsternchen * mangelt, von Mühlethal wird zu *B. salicifolium* L. gehören, *Allium* „paniculatum L.“ zu *A. carinatum*, *Scleranthus annuus* von Matt vielleicht zur Bergform *collinus*. Die zwerghafte Zwischenart *Aronicum glaciale* Rchb. wurde typisch, wie ich sie aus Tirol besitze, überhaupt schwerlich in der Schweiz gefunden. Die urgebirgsholde *Gagea Liottardi* wächst nicht in Glarus, wohl aber sammelte Wirz dafür schon 1893 *G. minima* bei der untern Alphütte im Niederenthal.

Zu kritisch bleiben *Trifolium alpestre* L. („Selten. Grossthal?“: ms., wogegen mir Heer 1867 schrieb: „In Matt ist *alpestre* und *medium*“), *Hypochæris glabra* L., die ohne die Nährpflanze hinter der Pantenbrücke angegebene Orobanche „*cruenta* Bert.“, *Orchis Simia* Lam. (Britternwald neben Filzbach: Gaudin als Var. Vergleiche Heer 1840 p. 866) und die verfängliche *Festuca heterophylla* Lam. (Unterland; Kleinthal: ms.).

Heer scheint die folgenden, kurzweg im „Unterland“ verzeichneten und bis heute durch keine Sammlung bestätigten Species auf blosse Mutmassung aufgenommen

zu haben: *Cerastium brachypetalum*, *Erodium cicutarium*, * *Herniaria glabra*, * *Berula*, *Peucedanum Oreoselinum*, * *Pulicaria vulgaris*, * *Carduus nutans*, *Orobanche minor*, *Primula acaulis* * (wächst erst bei Schännis), *Carex brizoides*, *Andropogon Ischæmum*, *Alopecurus fulvus*, * † *Phleum Böhmeri*, * *Agrostis Spica venti*, * *Bromus arvensis* und * *Hordeum murinum*.

Das „Fahndungsblatt pro 1890“ ist meine obigen * schuldig geblieben, leider auch für *Polygala depressa*. Ebendort steht für Heer's „*Orobis tuberosus* L.“ falsch „*Latyrus tuberosus*“ statt *Lathyrus montanus* Bernh., ist aus Versehen nach *Cyperus fuscus* Heer's „Rothbrücke“ (Schännis gegenüber) durch ein zweites „selten im Gäsi“ ersetzt. Der schwer leserliche Heer scheint mir bei *Leersia* nicht „. Sand“, wie das Fahndungsblatt meint, sondern „: Gaud.“, also sec. Gaudin schreiben zu wollen, gerade wie bei *Acorus* und der verschollenen *Orchis*. Auch *Leersia* liegt nicht im Herbar Heer, ebensowenig *Trifolium procumbens* und (streiche 1895 „hie und da“) *minus*, welche beiden glarnerischen Seltenheiten jedoch Wirz 1892 sammelte. Heer hb. fand *Ranunculus divaricatus* in der Biäsche, Brügger 1862 *Typha minima* im Gäsi daneben. Den von Heer als verbreitet verzeichneten *Juncus obtusiflorus* fanden Neuere bloss im Gäsi, 1892.

Es sind heute 137 von O. Heer noch nicht nachgetragene Gefässarten mit deren Fundorten bekannt, worunter *Draba Zahlbruckneri* („Segnes-Pass“ auf der Bündner Grenze: Zollikofer, der sie „durch Tausch erhalten“ hat), *Stellaria Holostea* (zahlreich zu beiden Seiten des Weges, der vom Güterbahnhof in die Stadt führt: Oberholzer 1895), *uliginosa* (bei Schwanden: Wirz exs. Müsli bei Engi: Marti hb.), *Cerastium filiforme* (auf glimmerhaltigem

Boden am Panixer-Pass 7430': Brügger 1860 p. 129. Lies Meli in „X. St. Gallen“), *Iberis amara* („pinnata“ von 1895 p. 16), *Scleranthus annuus* und *Antirrhinum Oronotium* (verschleppt zu Glarus: 1893 hb. Oberholzer), *Cotoneaster tomentosa* (zahlreich am alten Felsweg zwischen Gäsi und Mühlethal mit *Dentaria digitata*, *Lunaria rediviva*, *Evonymus latifolius*, *Sorbus scandica*, *Parietaria erecta*, *Festuca silvatica*: Jäggi in litt. 1893), *Cirsium rigens* (Klönthal: Zollikofer), *Botrychium virginianum* (1895 erspähten Gehrig und Oberholzer zusammen mindestens 30 Exemplare neben Untersack am Vorderglärnisch), die Varietäten *Potentilla aestivalis* teste Zimmerer (auf einer Strassenmauer zu Glarus: Rhiner 1892), *Lappa nemorosa* (Betschwanden: 1894 Gtf. Heer hb.), *Hieracium præcox* (Niederthal hinter Schwanden: Wirz exs.), *Carex claviformis* (vereinzelt an einer Schutthalde beim Bahnhof Schwanden: Schröter).

Ähnlich Uri besitzt Glarus eine reiche Alpenflora, birgt es eine Anzahl Gewächse der heissen Kantone und hat es nur am Ausflusse eine Ebene mit Sumpf- und Ackerpflanzen. Ich zähle heute 1207 Species; keine der von mir verworfenen wird laut Jäggi's Bescheid durch das Herbar Heer als glarnerisch erwiesen.

XXI.

Tessin (Bornmüller).

M. J. Bornmüller, de Weimar, ami de M. Haussknecht, vient de publier „Zur Flora Tessins“ dans le Bulletin de l'Herbier Boissier, Genève, mars 1896, 18 pages. Je vais en extraire les plantes nouvelles pour „Franzoni“ * ou commentées instructivement (=: —).

Ranunculus platanifolius L. (— mont Bolia). *Helleborus viridis* var. (— Salvatore). *Papaver hybridum* L.* var. *argemonioides* Ces. (champs de Lugano, fréquent). *Corydalis lutea* DC. (—: Cor. „ochroleuca Koch“ de Melano ne sera pas meilleure chose). *Draba stellata* Jacq. forma (— crête du Generoso), *frigida* (Camoghé et cascade de Piora *). *Lepidium campestre* * (Bella vista du Generoso). *Helianthemum* (—). *Viola arenaria* DC.* (éboulis du lac Tom de Piora). *Polygala pedemontana* (—), *alpestris* Rchb. (Bolia, Generoso *). *Acer campestre* var. *A. molle* Opiz * (Cavallino). *Oxalis villosa* Bieb.* (décombres de Castagnola).

Rhus typhina L. (naturalisé sur Capolago). *Genista Perreymondi* Lois. (—). *Ononis procurrens* Wallr. var. *fallax* Greml. (est = *O. fœtens* All.), *Natrix* (Franzoni doit l'avoir confondu avec *O. Columnæ* et *Astragalus australis* avec *A. alpinus*). *Medicago minima* * (Melide, Cap Martino, etc.). *Trifolium scabrum* * (pied du Salvatore et surtout Cap Martino). *Phaca frigida* (Camoghé près du lac Ritom). *Oxytropis Huteri* Rchb. f. (— domine au sommet du Generoso). *Vicia Gerardi* * (Gandria).

Potentilla villosa Cr. var. *minor* Paiche (alpes du Generoso, en quantité. — Il doit être *Pot. „opaca“* de Penzig), *minima* (cime du Camoghé de Piora *), *hirta* L.* var. *P. pedata* Nestl. („Locarno: am Weg nach Muralto.“ Fugace?: Rhiner). *Alchemilla vulgaris* L. forma *A. alpestris* Schmidt* et *A. alpina* L. var. *asterophylla* Tausch * (= *A. Hoppeana* Rchb. Alpes de Piora), var. *A. saxatilis* Buser * (Camoghé sur Bellinzona). *Epilobium obscurum* (Locarno vers Ponte Brolla *).

Filago canescens Jord. (Figino, Morcote *). *Gnaphalium fuscum* Scop.* (lac Ritom). *Achillea Millefolium* var.

A. collina Becker * (Capolago). *Echinops sphærocephalus* (le long du chemin de fer sous le premier tunnel du Generoso *). *Carduus platylepis* Sauter (Gandria, etc. * —). *Leontodon hyoserioides* (environs de Lugano *), *incanus* (du Salvatore entier et de Gandria paraît appartenir à la var. *tenuiflorus* —). *Taraxacum Pacheri* Schultz. bip. forma (éboulis du Camoghé de Piora * —). *Crepis montana* Tausch* (cime du même Camoghé). *Hieracium Auricula* × *Pilosella* * (Generoso), *subcæsium* Fries * (Salvatore).

Gentiana angulosa auct. (alpes de Piora *). *Euphrasia brevipila* (toutes les chataigneraies environnant Lugano *). *Glechoma hederacea* var. *villosa* Koch (= *G. heterophylla* Opiz. * Oû?). *Soldanella alpina* × *pusilla* * (alpes de Piora). *Salix grandifolia* (Bellavista du Generoso *), *hastata* (lac Cadagno de Piora), *reticulata* var. *sericea* (Val Piora *), *retusa* var. *major* (Camoghé de Piora *).

Nigritella ang. var. „*rubra* (Wettst.)“ * (lac Ritom). *Aceras* (le long du pied est du Salvatore *). *Narcissus poeticus* L. (sauvage aux alpes des monts Bolia et Generoso). *Luzula maxima* var. *angustifolia* = *L. Sieberi* Tausch* (Lugano, Generoso), *congesta* Lej. (Camoghé sur Bellinzona *).

Carex „*divulsa* Good.“ (Gandria, Sorengo, Paradiso, Cap Martino, etc.), *ornithopodioides* Hsm. (cime du Camoghé de Piora * —), *sparsiflora* Steudel * (chutes du ruisseau Ritom de Piora), *refracta* Willd. 1805 (non Roth 1795) = *tenax* Reuter 1856 (nec Chapm. Quelle année?) (*Carex* „*tenuis*“ du Salvatore in Conti p. 4 et „*ferruginea*“ du Generoso in Penzig p. 19 doivent appartenir à cette espèce intermédiaire. — * Camoghé), *lepidocarpa* (lac Muzano *), *Pseudo-Cyperus* (ibidem fréquent *).

Avena pratensis L. subsp. *A. alpina* Sm. * forma *A. præusta* Rchb. (— cime du Camoghé de Piora). *Poa sudetica* (lac Ritom; mont Bolia *). *Festuca heterophylla* Lam. forma *violacea* * (entre Sorengo et le Paradiso). *Bromus erectus* var. *australis* (Salvatore, etc. *). *Lolium Gaudini* Parl. „= *L. multiflorum* Gaud. non Lam.“ (commun près de Lugano).

„*Aspidium angulare* Kit.“ (montée du Camoghé sur Giubiasco). M. Bornmüller paraît, comme Ducommun p. 926, y entendre *A. Braunii* Spenner parce qu'il signalait *A. lobatum* Sw. entre Morcote et Melide, entre Pambio et Figino, en ajoutant qu'il n'y avait pas observé „*A. aculeatum* Sw.“

* * *

Im Juni 1896 sind die achte Auflage der Exkursionsflora von Gremlı und Jahresbericht VI der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft erschienen.

Index der Abrisse (des Esquisses).

	Seite		Seite
I. Allgemeines	173	XIV. Schaffhausen	247
II. Tessin	178	XV. Aargau	247
III. Valais	204	XVI. Basel	249
IV. Vaud	207	XVII. Solothurn	250
V. Genève	212	XVIII. Luzern	252
VI. Neuchâtel	216	XIX. Urkantone und Zug:	
VII. Fribourg	220	A. Vorbericht	253
VIII. Bern	229	B. Rubus	258
IX. Graubünden	233	C. Potentilla	261
X. St. Gallen	237	D. Rosa	263
XI. Appenzell	243	E. Sonst. Zusätze	268
XII. Zürich	244	XX. Glarus	284
XIII. Thurgau	245	XXI. Tessin (Bornmüller)	293