**Zeitschrift:** Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen

Gesellschaft

Herausgeber: St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft

**Band:** 39 (1897-1898)

Artikel: Abrisse (esquisses complémentaires) zur Flora der Schweizer-Kantone

Autor: Rhiner, J.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-834609

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 30.11.2025

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

# **Abrisse**

(Esquisses complémentaires)

zur

Flora der Schweizer-Kantone.

Von Jos. Rhiner.

(Dritte Serie.\*)

Τ.

# Die auf einen Kanton beschränkten Species.

(Espèces spéciales à un seul Canton.)

Es wurde mir seit 1892, namentlich infolge Auffindens von Pflanzen in einem zweiten Kanton, z. B. von Echinops, Fritillaria, Tragus, so viel zu berichtigen geboten, dass ich diesen Abriss frisch verfasste. Ich schalte indessen von meinen Varietäten (cursiv) bloss mehr einige wichtigere ein. — (! = précaire.)

Wallis. Valais. Thalictrum alpicolum Jord. Anemone Halleri. Adonis vernalis. Ranunculus gramineus. Glaucium corniculatum. Matthiola. Sisymbrium Irio, Sinapistrum. Hugueninia. Alyssum alpestre. Clypeola.

<sup>\*</sup> Der grösste Teil des Manuskriptes der dritten Serie von J. Rhiners "Abrissen" wurde mir erst wenige Wochen vor dem Tode des Verfassers (10. Januar 1898) zugesandt; die vorliegende Arbeit ist somit der Schwanengesang des unermüdlich thätigen, unglücklichen Botanikers. Über seine Lebensschicksale vergl. Pag. 30—32 des Präsidialberichtes.

Thlaspi alpinum. Helianthemum salicifolium. Silene Lychnis Coronaria. Buffonia. Sagina glabra. Alsine aretioides. Trigonella. Trifolium saxatile. Oxytropis fætida, neglecta a. Astragalus exscapus. Coronilla minima. Vicia onobrychioides. Potentilla multifida, pennina. Telephium Imperati. Sempervivum Gaudini. Saxifraga diapensoides, retusa, pedemontana All., bulbifera. Anthriscus trichosperma. Chærophyllum elegans. Asperula montana. Valeriana celtica. Scabiosa ochroleuca. Artemisia glacialis, nana, valesiaca. Achillea helvetica Senecio uniflorus. Willd., tomentosa. Silybum. Crupina. Xeranthemum inapertum. taurea valesiaca. Leontodon crispus. Podospermum. Lactuca augustana, Hieracium alpicola, rupestre All., Lawsoni! viminea. Euphrasia viscosa. Androsace maxima. Aretia. Armeria plantaginea. Ephedra. Tulipa Didieri. Gagea saxatilis. Bulbocodium. Avena Cavanillesi, praecox! Poa dura, concinna.

Tessin. (\* = ne croît que dans le Mendrisiotto.) Thalictrum exaltatum. Helleborus niger. Aquilegia Einseleana. Pæonia\*. Cistus. Helianthemum polifolium. Silene italica\*. Elatine hexandra. Linum angustifolium\*! Androsæmum. Ulex. Cytisus glabrescens, hirsutus. Dorycnium herba-Oxytropis Huteri\*. Trapa. Cnidium\*. Oenanthe peucedanifolia Poll. Ligusticum\*. Imperatoria angusti-Laserpitium peucedanoides. folia! Asperula flaccida. Galium purpureum. Knautia pannonica Wettst. Scabiosa graminifolia. Inula squarrosa. Achillea Clavennæ\*. Anthemis Triumfetti. Chrysanthemum heterophyllum. Leontodon tenuiflorus. Hypochæris glabra\*. Crepis incar-Campanula Raineri\*! Adenophora\*. Fraxinus Ornus. Symphytum bulbosum. Lindernia. Melissa. Sideritis montana. Aristolochia rotunda. Euphorbia variabilis\*, Esula\*. Quercus Cerris. Vallisneria. Arum Dracunculus, italicum. Orchis tridentata, provincialis Balbis. Serapias. Gladiolus imbricatus. Iris graminea. Asparagus tenuifolius\*. Veratrum nigrum\*. Juncus Tenageia. Cyperus Monti. Fimbristylis. Carex refracta. Heteropogon. Avena alpina Sm. Danthonia provincialis\*. Festuca spadicea. Isoëtes. Lycopodium Chamæcyparissus. Pteris cretica. Asplenium acutum Bory. Notholæna.

Graubünden. Grisons. (\* = transalpin.) Thalictrum alpinum. Papaver rhæticum. Cardamine asarifolia\*. Capsella pauciflora. Dianthus glacialis. Stellaria Frieseana. Potentilla grammopetala\*. Rosa alpina × cinnamomea. Dorycnium pentaphyllum a. Sempervivum Braunii a. Peucedanum verticillare. Galium triflorum, saxatile. Valeriana Senecio nebrodensis. Achillea Clusiana. sium Huteri, Tappeineri, flavescens. Carduus Personata X nutans. Centaurea rhætica. Crepis Jacquini. Hieracium Aenodon NP. Gentiana Amarella L. Verbascum montanum × Lychnitis. Pedicularis Jacquini, asplenifolia, Vulpii, atrorubens. Primula graveolens, enensis\*, Muretiana, glutinosa. Cortusa. Euphorbia carniolica. Iris squalens (sponte). Lilium bulbiferum a. Juncus Gerardi, castaneus. Carex Vahlii. Sesleria sphærocephala\*. Botrychium lanceolatum.

Vaud. Waadt. Aconitum Anthora. Braya. Alsine laricifolia β. glandulosa. Arenaria grandiflora. Rubus Barbeyi. Epilobium Duriæi. Senecio campester. Cirsium Kirschlegeri. Hieracium Favrati. Sideritis hyssopifolia. Androsace villosa. Cyclamen neapolitanum. Heleocharis Lereschii.

Genève. Genf. Isopyrum. Potentilla cinerea Chaix. Sison. Carduus tenuiflorus, pycnocephalus! Gastridium. Festuca ciliata.

Bern. Polygala calcarea. Carduus crispus × Personata. Juncus capitatus. Pilularia!

**Zürich**. Cirsium lanceolatum × arvense! Salix purpurea × repens. Potamogeton polygonifolius Pourret \* (Fällanden: VI, p. 95). \*) Carex axillaris! Chamagrostis.

St. Gallen. Gentiana pannonica. Betula humilis. Salix myrtilloides L.

Schaffhausen. Erysimum crepidifolium. Cirsium sabaudum!

Solothurn. Iberis saxatilis. Scirpus parvulus!

Thurgau. Scrofularia Ehrharti a. Euphrasia Kerneri Wettst. Armeria purpurea. Potamogeton crispus × perfoliatus Fryer.

**Fribourg**. Capsella procumbens  $\alpha$ . Rubus rhamnifolius Wh. et N.  $\alpha$ . Carex depauperata Good.

Neuchâtel. Lathyrus ensifolius. Hieracium Godeti. Basel. Corrigiola.

Luzern. Calla.

Uri. Botrychium matricariifolium.

Zug. Equisetum litorale.

Aargau. Orobanche Picridis! Equisetum trachyodon! Unterwalden. Botrychium simplex!

#### II.

## Die Rosen der Schweiz.

Der durch seine bahnbrechenden Abhandlungen 1888—1897 — Vorläufer einer Monographie der Rosen

<sup>\*)</sup> Mit I—VII sind in den vorliegenden Abrissen die Jahreshefte der schweiz. botanischen Gesellschaft (1891—97) bezeichnet.

Europas — berühmte Franz Crépin, Direktor des botanischen Gartens in Brüssel, hat infolge meiner "Abrisse" von 1892 zuerst meine und nachher Gislers Rosen sämtlich seiner Revision unterbreitet.

Gestützt auf diese Revision, sowie auf einlässliche weitere Studien, durch welche ich mit dieser schwierigen Gattung vertrauter geworden war, entwarf ich das nachstehende standörtliche Verzeichnis schweizerischer Formen.

— (!= bestätigt von Crépin.)

R. arvensis Huds. An buschigen Orten im Tiefland gemein.

R. stylosa Desv. Marbacher-Wald im Rheinthal laut Zollikofer; aber diese Zwischenart von R. arvensis und R. dumetorum ist misslich zu bestimmen. Thun! Ramlinsburg in Baselland! Im Kt. Solothurn bei Nuglar, Fuhlen (= Fulnau zwischen Seewen und Himmelried), Mariastein, zwischen Metzerlen und Burg! Platte bei Blauen (Christ p. 194). Jolimont über Erlach! Godet nennt 5 Orte aus Neuenburg, aber Crépin, 1892 p. 15, fand aus diesem Kantone keine Exemplare in Godet's Herbar vor. Mehrfach in Genf und der Waadt! St. Maurice!

R. gallica × arvensis. Wirbelberg, Wangenthal etc. im Kt. Schaffhausen (Gremli 1880 p. 28). Onex, Troinex etc. im Kt. Genf. In der anstossenden Waadt zwischen Nant und Arnex und über Tannay.

R. gallica L. Verbreitet in Schaffhausen und Genf. In der Waadt, wo der obige Bastard. Loo bei Marthalen. Monte Bolia und (hb. Conti) San Giorgio im Transceneri.

R. gallica × canina. Unterhallau, Wangenthal! Nyon, Coppet: Cat. 1882 p. 121. Mehrfach im Kt. Genf!

Forma pubescens. R. gallica × dumetorum. R. collina Jacq. Neuhausen! Coinsins! Mehrfach im Kt. Genf. R. "coriifolia × gallica" R. Keller von Winterthur könnte laut Crépin 1894 p. 96 hieher gehören, R. "gallica × tomentella" R. Buser von Genf lässt sich laut Crépin 1894 p. 117 schwer oder schwerlich trennen.

Var. R. gallica × tomentosa. Unterhallau, Wirbelberg, Schaffhausen! Onex, Pinchat! Veyrier.

Forma R. gallica × omissa. Pinchat, Lancy!

R. trachyphylla Rau 1816. R. Jundzilli Bess. 1816. Gehrenalp St. Gallerseits am Schnebelhorn.

Am ganzen Immenberg unweit Frauenfeld; verbreitet im Kt. Schaffhausen, mehrfach in Zürich, Aargau, Baselland und Solothurn. Christ citiert sie 1873 p. 149 ob Gänsbrunnen, p. 146 am Blauen ob Burg, p. 149 am Chaumont über Neuchâtel, p. 152 aux Planchettes gegen Moron, p. 142 à la Feuilasse bei Genf.

- R. rubrifolia Vill. Stellenweise in Graubünden, Wallis, dem Berner Oberland und der Waadt, mehrfach in St. Gallen, Greierz und Neuenburg. Monte Bisbino im Tessin. Fusio! Illgau! Meienthal. Göschenen! Engelberg (Christ p. 173). Wasserfluh im Aargau (Schmidt ms.). Schwengimatt über Oensingen; Weissenstein. Grellingerfluh (nicht "Pfeffingerfluh") im Berner Jura.
- R. montana Chaix. Sante Maria im Münsterthal! Stellenweise im Wallis vom Trient zur Visp! Lavey. Vergl. Crépin 1891 p. 55 und 1894 p. 12—13.
- R. Chavini Rapin vermittelt R. montana und R. canina. Stellenweise im südlichen Wallis! Morcles. Vergl. Crépin 1891 p. 32.
  - R. canina L. ex parte. Gemein an buschigen Orten.

Var. pubescens. R. dumetorum Thuill. Bisweilen an sonnigen, buschigen Halden. Die Behaarung muss bei den Gewächsen überhaupt zum Schutze gegen die grelle Sonne dienen, weshalb kahle Pflanzen vorzugsweise an schattigen Orten wachsen.

R. obtusifolia Desv. vermittelt R. dumetorum und R. tomentella. Mehrfach im Wallis, kritisch in Uri!

R. glauca Vill. Im Gebirge verbreitet im Wallis, stellenweise in St. Gallen, Graubünden, Tessin, Uri, Greierz, Baselland und der Waadt, mehrfach in Appenzell, Thurgau, Zürich, Schaffhausen, Solothurn, Bern und Neuenburg. Etzel, Morschach, Pilatus. In einer Genfer Hecke.

Var. pubescens. R. coriifolia Fries. Verbreitet im Wallis, stellenweise in Graubünden und Uri, mehrfach in Zürich, St. Gallen, Tessin, Bern, Solothurn, Neuenburg und der Waadt. Allenwinden am Hörnli. Elm (Christ p. 190). Mutaathal. Grosse Mythe. Randen; Mörikerberg und Zwylfluh im Aargau; Gaiten in Baselland. Greierzerland!

Christ's Formæ subcanina und subcollina vermitteln R. canina und R. dumetorum. Zur subcollina zieht Crépin R. sphærocarpa Puget, die Cottet p. 140 mehrfach im Greierzerland angiebt.

R. uriensis Lagg. et Pug. Stellenweise im nördlichen Graubünden, im mittleren Uri, im oberen Tessin und im Goms. Vättis, Bergell.

R. abietina Gren. R. Dematranea Lagger et Puget. Stellenweise in Uri und Unterwalden, mehrfach in St. Gallen, Graubünden, Tessin, Schwyz, Greierz, im Glarner Haupttal, im Berner Oberland und um Couvet. Allenwinden am Hörnli. Wolfhalden (Frölich p. 185 gemäss Be-

schreibung). Zugerberg! Tour de Marsens (Cat. vaudois 1882 p. 124).

R. tomentella Lem. Stellenweise in Baselland, Wallis, Genf und der Waadt, mehrfach in Zürich, St. Gallen, Graubünden, Tessin, Uri, Bern, Freiburg und Neuenburg. Osterfingen. Steinerberg, Mutaathal, Lopperstrasse! Ravellenfluh, Gempen.

Var. R. concinna Lagger et Puget. Mehrfach in Uri und Baselland. Vevey.

R. rubiginosa L. Stellenweise in Thurgau, Schaffhausen, Zürich, Graubünden, Tessin, Wallis, Bern, Basel, Neuenburg und der Waadt, mehrfach in St. Gallen, Aargau, Solothurn, Uri, Freiburg, Genf und in Glarus, in welchem Kanton aber erst Christ 1873 p. 106 (ob Linththal) die kahlgriffelige Gebirgsform R. micrantha ausschloss. Auch Steiger 1860 p. 281 beachtete für seinen Standort Malters unterhalb Schwarzenberg die fragliche Diagnose noch nicht.

Var. R. micrantha Sm. Stellenweise in Uri, Tessin, Wallis, Neuenburg, mehrfach in St. Gallen, Graubünden, Baselland, Bern, Freiburg, Genf und der Waadt. Eglisau. Morschach, Gersau; Lopper, Kerns! Gempenflühe; Kallüber Klein-Lützel (Christ).

R. agrestis Savi 1798. R. sepium Thuill. 1799. Stellen-weise in Uri und Wallis, mehrfach in St. Gallen, Thurgau, Schaffhausen, Zürich, Innerschwyz, Unterwalden, Aargau, Solothurn, Baselland, Bern, Freiburg, Neuchâtel und der Waadt, wächst aber in flachen Gegenden bloss in Hecken eingebürgert, so auch im Kanton Genf. "Glarus" (Gremli 1893 p. 164). Haldenstein! Faido!

Var. R. elliptica Tausch 1819. R. graveolens Gren. 1847. Verbreitet im Wallis, mehrfach in Graubünden,

Tessin, Freiburg, dem Berner Oberland und der Waadt, kritisch in Uri.

R. tomentosa Sm. Stellenweise an sonnigen Thalwegen.

Var. R. Gisleri Puget. R. abietina f. Gisleri Christ. Von Bürgeln zur Planzern; beim Rütli Treibseits; kritisch am Axen!

Var. R. omissa Déségl. Vermittelt R. mollis. Vergl. Crépin 1891 p. 73—77. Mehrfach in Baselland, Greierz, Neuenburg und der Waadt! Sälischloss über Olten! Am Weg von Court nach der Hasenmatt (Schneider p. 124). Fischer giebt 1875 p. 52 R. "mollissima Fries" bei Sigriswyl an, Reuter 1861 p. 66 mehrfach im Kanton Genf.

R. villosa L. forma R. pomifera Herrm. Verbreitet im Wallis, stellenweise in Graubünden, Uri, Greierz, im oberen Tessin und der Waadt, mehrfach in St. Gallen, Aargau, Baselland, Innerschwyz und im Berner Oberland. Ob Stein und Mammern. Tössufer bei Pfungen; Deyen im Klönthal; Unterfritern unter dem Urnerboden; Cortaillod.

Subforma glabrata. Stellenweise im Wallis, mehrfach im Tessin und über Albeuve. Göschenen.

Forma R. mollis Sm. Mehrfach im Unterengadin und im Waadtländer Jura!

R. glauca × tomentosa. Mehrfach in Greierz und der Waadt. Churwalden. Hemmenthal!

R. glauca  $\times$  villosa forma R. coriifolia  $\times$  mollis. Schuls.

Forma R. pomifera × glauca. Prato: Keller 1891 p. 6.

R. tomentoso-alpina. R. spinulifolia Dém. Mehrfach in Graubünden und der Waadt! Gehrenalp! Kyburg! Hohe Rone! Ralliggraben am Thunersee! Wasserfluh

und Zwylfluh über Aarau. Ramsach und Schloss Homburg in Baselland! Weissenstein, Hasenmatt! Châtelsur-Montsalvens; Esserts über Enney! Chaumont!

R. alpino - tomentosa. R. vestita Godet. Mehrfach im Kanton Zürich und im Waadtländer Jura! Hörnli über Fischingen! Mühlrüti und Schlattberg im Toggenburg. Ranzfluh und Egg über Aarau. Grändelfluh über Olten! Ramstein! Enney! Le Bouveret! Chaumont!

R. alpina × pomifera. Weisstannen. Fetan! Göschenen! Airolo, Quinto! 13 Orte im Wallis! Oussannaz über Charmey!

R. cinnamomea L. Verbreitet im Unterengadin und Wallis, an der Thur im Thurgau, an der Aare zwischen Thun und Bern. Sitter bei Bischofszell; Rheineck; Saane unter Estavannens; Ins. Wenigstens in der übrigen Schweiz scheint sie bloss verwildert zu sein, so mehrfach in Schaffhausen, Aargau, Freiburg, Neuchâtel, der Waadt und im Bezirk Winterthur.

 $R.~alpina \times cinnamomea.~R.~cin.~var.~Killias~p.~54.$  Ardez.

R. alpina × glauca. Mehrfach in Graubünden, Wallis, Neuenburg und der Waadt! Gehrenalp. Schnebelhorn über Steg. Göschenen! Brenleire.

Forma pubescens. R. alpina × coriifolia. Mehrfach im Wallis! Ardez! Chezières!

R. alpina × rubrifolia. Ardez! Les Mouilles, la Busine etc. im Waadtländer Jura!

R. alpina L. Gemein im Gebirge.

R. pimpinellifolia × tomentosa. Lägern über Wettingen! Ravellenfluh bei Oensingen! Chantemerle bei Neuenburg! Var. R. dichroa Lerch bei Rochefort!

R. pimpinellifolia × alpina. Lägern über Wettingen; Ramsfluh über Aarau! Kallenfluh in Baselland. Gempenstollen, Gempenfluh, Ravellenfluh und Liesberg auf Solothurner Gebiet! Chaumont, Rochefort! Baulmes!

R. pimpinellifolia L. Mehrfach im Schaffhauser-, Aargauer-, Basler-, Solothurner-, Berner-, Waadtländer-, gemein im Neuenburger-Jura. An der Lägern auch zürcherseits. Am Westfusse der Alpen bei Merligen und Oberhofen am Thunersee, am Gibloux über Bossonens, bei Roche und Aigle.

## III.

## Euphrasia officinalis L. der Schweiz.

Dr. Rich. v. Wettstein hat in seiner Monographie vom April 1896 aus der Schweiz Herbarien in Zürich, Lausanne, Genf und dasjenige von Siegfried umständlich benutzt. Im darauffolgenden September hat er meine Euphrasien und unter meiner Vermittlung die vielen des St. Galler Museums revidiert.

Wettstein legt ein grösseres Gewicht auf die Grösse, resp. Kleinheit der Blüten, als man früher gewohnt war. Zimmeter hatte zu der von mir 1889 bei Mezzovico gesammelten Euphrasia "dürfte wohl E. ericetorum Jord. sein!" geschrieben und Schröter "auch meine Ansicht!" beigefügt; Wettstein aber schrieb, offenbar bloss wegen der grossen Blüten: "halte ich für E. alpina Lam., allerdings nicht typisch." Eine mit Ausnahme der grossen Blüten habituell vollständig der E. stricta gleichende Gestalt, die ich 1850 auf einer dürren Bergweide südseits über Brieg sammelte, bestimmte er gleichfalls als E. alpina Lam. Wohl hauptsächlich wegen der ziemlich grossen Blüten zog er die rauhhaarigen gelbblühenden Euphrasien

von Russell und Lenticchia, die ich als hirtella bestimmt hatte, zur Rostkoviana.

Die Revision hat mich zu einem leidigen Grade überzeugt, dass sämtliche "Unterarten" durch wirre Zwischenformen ineinander übergehen und dass folglich die bisherigen Bestimmungen in der Schweiz häufig verschieden, resp. falsch lauten müssen. E. "campestris" Lenticchia exs. von Muzzano ist eine feine Rostkoviana.

Die neuaufgestellten Unterarten finden sich übrigens selten. Im grossen St. Galler Faszikel erblickte ich zwei einzige kantonale Novitäten, E. drosocalyx vom Alvier legit Zollikofer (Rehsteiners Exsicc. der "Appenzeller Alpen" wurde schon 1896 p. 168 veröffentlicht, wie man aus meinem "Abrisse" des gleichen Jahres ersah) und die von Wettstein leider übergangene grossblütige E. alpina Lam. ab der "Jungfrau, 1835"; ich halte dieselbe mit der "kleinen" Golzerer Pflanze von Gisler exs. für identisch. Die übrige Masse stammt entweder aus dem Auslande, oder es sind Formen der drei Koch'schen Unterarten.

"Von mehreren Seiten dazu aufgefordert", subsumierte Wettstein in seiner Östr. Bot. Ztg. vom November 1896 p. 381—386 die europäischen Euphrasien klarer. Ich empfing die genannte Monatsnummer erst im Herbst 1897 durch den St. Galler Lesekreis und stelle nun E. Christii und E. nitidula auf eine andere Rangstufe als in der Flore tabellaire.

## Gruppierung der Arten.

- A. Blätter breit.
  - I. Blätter unbegrannt.
    - Blüten gross.
       ex parte.

- E. picta Wimmer 1857 var.
- E. alpina Lam.
- E. Christii Favrat.
- 2. Blüten klein.
  - E. minima Jacq.
  - E. hirtella Jord.
- II. Blätter mit grannigen Haarspitzen. Blüten klein.E. pectinata Ten.
- B. Blätter schmal.
  - E. salisburgensis Funk. Blüten klein.
- E. officinalis L. ex parte. E. Rostkoviana Hayne 1823. E. pratensis Fries 1828. Gemein auf Triften. Vielgestaltig.
- Var. E. campestris Jord. Salvatore (Gremli 1887 p. 24). Compesières im Kanton Genf.
  - Var. E. uliginosa Ducommun. Lachen. Salève.
- Var. E. montana Jord. Auf feuchten Triften. Stellen-weise im Wallis, mehrfach in Zürich, St. Gallen, Graubünden, Tessin, Uri, Genf und in der Waadt. Zug, Einsiedeln, Estavannens. La Brévine. Forma parvula Towns. zwischen Grindelwald und dem Faulhorn.
- E. mixta Gremli. E. Rostkoviana × hirtella. Lavanchy über Bex; Haut de Faney im Unterwallis.
  - E. Rostkoviana × alpina Wettst. Zermatt.
- E. Rostkoviana × stricta Wettst. Celerina; Dent de Ruth.
- E. picta Wim. var. E. versicolor Kerner. E. off. var. alpestris Gremli 1881 p. 324. Laret im Davos; Flimserstein über Flims. Rigikulm, Eginen. Berner Alpen bei Abläntschen; zwischen Gr. Scheidegg und Faulhorn; Mürren.

Var. E. Kerneri Wettst. E. arguta Kern. non R. Br. Gottlieben (Wettstein p. 203).

E. alpina Lam. Stellenweise im Wallis, auf mehreren Bündner-, Tessiner-, Urner- und (laut Cottet p. 255) Freiburger-Alpen. Jungfrau. Alpes de Bex (Schleicher exs.) Mont Tendre im Jura.

E. Christii Favrat. Vermittelt alpina und minima. Val Piora und Sambuco; Simplon.

E. minima Jacq. Auf Weiden der Alpen häufig. Chasseral, Mont Tendre, Noirmont, la Dôle im Jura.

Von den vielen Abänderungen giebt Wettstein p. 155 bis 161 hispidula Favrat mit \* in manchen Orten unserer Alpen an, Gremli 1887 p. 26 erst bei einem Gletscher. Furglenwies in Appenzell (Zollikofer exs.).

Var E. nitidula Reuter. E. nemorosa (Persoon als off. var.) Gremli und Wettstein. Auf Triften. Stellenweise im Waadtländer-, mehrfach im Neuenburger-Jura; Chasseral (lies Wettstein, der p. 120 sagt: "in der Schweiz bloss im Bereiche des Jura"). Grindelwald (Wettstein p. 121).

Alle übrigen Angaben dieser Zwischensippe bedürfen der Verifikation des Spezialisten in Prag, weil sie oft mit Rostkoviana, minima, stricta oder salisburgensis verwechselt wurde. Dem Wesen nach wird sie eine Niederungsform der alpinen E. minima sein.

Man liest "E. nitidula Reut." verzeichnet: Gäsi Wesen gegenüber (Brügger in Reisenotizen 1862), Simplon (Favre 1875 p. 162), Greierz (Cottet 1891 p. 255).

Wettstein nennt p. 94 die st. gallische "var. nemorosa" synonym mit E. stricta, offenbar bloss auf die Diagnose "Zähne der Blätter haarspitzig" von 1884 p. 324 gestützt; denn keiner der hier angeführten Standorte ist

im Museumsherbar belegt. Dieses und meine Sammlung enthält die "var. nemorosa Koch" aus Val Medels legit Linden 1851, die der Spezialist, wie auch "E. ericetorum Jord." legit Zollikofer in schedis Musei, zu E. salisburgensis zog.

Gremli selbst giebt 1887 p. 26 "E. nemorosa" bei Ilanz, Aarberg, Wilchingen, am Hörnliberg (wächst da laut O. Nägeli 1890 p. 158 am zürcherischen Nordwestabhang) und als Form "E. nitidula Reut." auf dem Unterhallauerberg an; Wettstein aber erkannte p. 98 bei Ilanz bloss E. stricta und schrieb zu meiner "E. nemorosa" vom Unterhallauerberg in Gremli exs.: "E. stricta Host, magere Exemplare".

Fernere Angaben der "E. nemorosa". Ruine Helfensberg im Thurgau (Sulger). Graubünden (Brügger 1874 p. 79. Im Thal Davos wächst stricta). Fürstenalp über Trimmis (Schröter in S. A. 1891 p. 101). Frentschenberg und Gorneren in Uri (herb. Gisler nach meiner Bestimmung von 1887). Brè über Lugano (herb. Lenticchia nach Schröters Bestimmung).

E. lepontina Brügger 1880 und 1882 nr. 124. E. alpina × minima. Valle Maggia; mehrfach in Graubünden (Brügger). Val Rondadura westseits des Lukmanier (hb. Siegfried laut Wettstein p. 286).

E. Freynii Wettst. E. minima × hirtella. Wormserjoch. Dent de Brenleyre, "Nant, Alpes de Bex".

E. hirtella Jord. Auf dürren Weiden mancher Walliser- und Waadtländer-, mehrer Bündner-, Tessiner-, Urner-, Berner- und Freiburger-Alpen. Fruttmatt hinten im Sernfthal; Frutt am Melchsee.

Var. E. drosocalyx Freyn 1885. E. capitulata Towns. 1890. Vermittelt minima. Auf einer Appenzeller-, mehrern

Bündner- und Berner-Alpen. Alvier, Airolo. Frutt und Glockhaus über Melchsee. Col de Balme.

E. pectinata Ten. E. majalis Jord. Dürre Halden des mittleren Wallis. Ponte Brolla und Monte Salvatore.

Var. E. tatarica Fischer 1825. E. puberula Jord. 1852 p. 133. Mehrfach im Wallis. Locarno, Bevers. — Monte Corno im Neapolitanischen (1856 Huet exs. als "hirtella Jord.?").

Var. E. stricta Host 1831. E. ericetorum Jord. Dürre Bergweiden; Kiesboden neben Flüssen. Stellenweise im Wallis, mehrfach in Graubünden, Tessin und der Waadt. Unterhallauerberg; Risibuck bei Eglisau. Aarau. Wikon und Ebnet bei Reiden; Reinacher Heide in Baselland; Weissenstein; Berg Montoz über Court; Landeron, Couvet. Bristen, Realp; Innertkirchen, Grindelwald, Münsingen, Radelfingen.

Var. E. brevipila Burnat et Gremli. Vermittelt E. hirtella. Mehrfach im Tessin und Oberwallis. Hinterrhein und Stampa in Graubünden. Wyler im Kanton Zürich.

- E. salisburgensis × Rostkoviana Wettst. Airolo.
- E. minima × salisburgensis Jäggi. Pilatus.
- E. salisburgensis × stricta Wettst. Cheserex.
- E. salisburgensis Funk. Felsige Gebirgshänge.

#### IV.

## Schaffhausen. Thurgau.

Schaffhausen. Gremli hat sich schon 1889 p. 108 seiner Vetter'schen Angabe von 1887 p. 92 nicht erinnert. Sulger und Ziegler in litt. 1884 fanden Stellaria nemorum reichlich in den zu Schleitheim gehörenden Wyden ("Weiden" der Karte an der Wutach). Trifolium minus

Relhan (bei Stein etc.: Sulger). Spiranthes autumnalis\*†) (auf Wiesen hinter Azheim: Laffon. Am Rossberg über Bad Osterfingen einige, 1895: Eckstein brieflich).

Dr. Otto Nägeli aus Ermatingen schrieb mir im September 1896: "Der Risibuck gehört fast gänzlich zu Buchberg, Kt. Schaffhausen; ein schmaler Saum im Westen ist zürcherisch und bot im Mai nichts Beachtenswertes. Einige Pflanzen (Potentilla canescens = polydonta) wären deshalb für Zürich zu streichen, andere (Daphne Cneorum\*) für Schaffhausen neu." Er verzeichnete mir gleichzeitig ein paar Entdeckungen in 4 nordöstlichen Kantonen, worunter Luzula maxima\* massenhaft in einem Bachtobel zwischen dem Risibuck und dem Weiler Murkart, wonach diese Species bloss mehr Genf fehlt.

Thurgau. Cytisus nigricans (Galgenbuck bei Schlatt), Tragopogon dubius Vill.\* (bei Neunforn: Nägeli brieflich). Scrofularia Neesii (Seeufer bei Arbon: 1893 Binz hb.). Potamogeton crispus × perfoliatus\* (= P. undulatus Fryer non Wolfgang laut Ascherson 1897 p. 337. Arbon: VI p. 96). Pot. "obtusifolius" von Ermatingen leg. Nägeli ist laut VI p. 97 Pot. pusillus var. major Fries. Scirpus setaceus (bei Räuchlisberg: Fisch.; Horn: O. Buser. Siehe Merklein und Boltshauser). Poa bulbosa (Frauenfeld: Fisch.).

V.

## Zürich.

Lehrer Ed. Benz in Wernetshausen am Bachtel lieh mir Ende 1896 zwei standörtliche Hefte zum Abschreiben, eine Arbeit von zwei Wochen. Im ersten hat er seit Jänner 1894 zunächst 1150 schweizerische Gefässpflanzen

<sup>†)</sup> Ein Sternchen hinter dem Namen der Species zeigt an, dass diese für den betreffenden Kanton eine Novität ist.

verzeichnet, welche er selbst gefunden oder durch Herter, Käser, Siegfried, von den Lehrern R. Rau und (durch Jäggi) R. Wolfensberger in Zürich empfangen hat; ein besonderes Verzeichnis entwarf er im Jänner 1896 für das Zürcher Oberland (Rüti—Hörnli—Pfäffikon), wo er 820 Koch'sche Species sammelte und aufzählte. Das letztere Verzeichnis stand auch Prof. Dr. C. Schröter zu Gebot, als er im S. A. C. 1896 p. 277—278 "Notizen über die alpinen Pflanzen des zürcherischen Oberlandes" veröffentlichte. Benz folgt nicht dem zersplitternden Gremli, sondern Hallier's deutscher Taschenflora von 1878.

Nachdem ich von Benz einen Auszug zusammengestellt hatte, ersuchte ich den Lehrer Hnr. Kägi in Bettsweil ob Bärentsweil, mir denselben in der negativen Beziehung zu erhärten und mir genauere Auskunft über Grenzpflanzen zu erteilen. Er durchsuchte seit 1891 die Bergregion emsiger als sein Freund und zeitweiser Gespan Benz, und fügte nun seinen Aufschlüssen ein Verzeichnis von hundert Raritäten bei.

Die Bergregion begreift die Hörnlikette und die Allmannkette, welche beide aus Nagelfluh bestehen. Dufour ("1239 m") und Kägi nennen den östlichsten Endpunkt des Kantons "Schwindelbergerhöhe", dagegen die Siegfriedkarte ("1237 m") und Benz "Schindlenbergerhöhe", weil der St. Gallische Hof darunter (freilich samt der nächsten Spitze über diesem) Schindelberg heisst. Die Schreibweise Schindelbergerhöhe scheint mir etymologisch am richtigsten für jenen Eckgipfel, auf welchem mir Kägi, besonders am St. Gallischen Ostabhang, im zweiten Briefe gegen 30 Alpenpflanzen aufzählte.

"Rhamnus alpina vom Schnebelhorn" VII. Z. p. 14 ist Salix retusa der zürcherischen Scheidegg. Schlatter

hat 1873 p. 39—40 auf der "Schnebelhorngruppe" verzeichnet, aber leider nicht auf Zürcher-, sondern nur auf St. Galler-Gebiet gefunden: Arabis ciliata und Sagina Linnæi an der Kreuzegg, Potentilla salisburgensis nebst aurea auf der Tweralp, Polygala alpestris Rchb. überhaupt nicht in seinen alten handschriftlichen "Exkursionsberichten" notiert.

Im nachstehenden Oberländer Auszug werden die Vorurteile des kantonalen Verzeichnisses Kölliker's (1839) gelichtet, d. h. einerseits Novitäten und verkannte Abarten aufgenommen, anderseits die 1839 als "häufig" abgefertigten, jedoch weithin fehlenden Pflanzen behufs genaueren Nachforschens hervorgehoben. K. = Kägi. != verifiziert, sei es von Jäggi†, Schröter, v. Tavel, der 1896 durch den Eintritt in die Heilsarmee verschollen ist, oder vom seitherigen Conservator Rickli in Zürich, sei es von mir oder von O. Buser, der die Benz'schen Salices 1897 revidiert hat.

Graubünden ausgenommen, liegt für keine Kantonalflora eine so grosse Masse neues Material aufbewahrt,
wie für Zürich, keine hat so viele Käufer zu hoffen, wie
diejenige Zürichs mit seinen Hochschulen, in keinem
andern Kantone wohnen so manche gelehrte Botaniker,
und dennoch hat man an eine frische einheitliche Bearbeitung noch immer nicht Hand angelegt. Wollte ich
die überhaupt noch ungedruckten Ortsangaben, welche
ich zumeist durch Dr. G. Huguenin, Dr. C. Hegetschweiler,
Benz, Kägi und aus O. Heer's durchschossenem "Kölliker"
erfuhr (vergl. meinen Abriss XV von 1892), bekannt
machen, so müsste ich einen ganzen Band herausgeben,
was nicht die Aufgabe eines Schwyzers ist. Mir per-

sönlich bleiben gleichwohl alle freundlichen Mitteilungen willkommen.

Obwohl Benz seit zwei Jahrzehnten ernstlich botanisiert, fand er nebst Kägi im Oberland niemals Reseda luteola, Lychnis vespertina, Tilia, Lathyrus vernus, Silaus, Anthemis arvensis, Cuscuta europæa, Linaria spuria, Lamium album, Urtica urens, Muscari racemosum, Juncus obtusiflorus.

Ranunculus alpestris\* (an der Schindelbergerhöhe östlich vom Schnebelhorn bei 1200 m 30-50 m ausserhalb der Grenze manche: K.). Papaver Lecoquii (Bernegg, Hinweil! Ringweil: K.). Corydalis cava (mehrfach). Dentaria digitata fehlt am Bachtel, folglich auch ihr Bastard: K. Sisymbrium officinale (Untertann, Hinweil), Alliaria Berteroa (1892 ob dem Felmis)! Lu-(Hinweilertobel). naria rediviva (Tössstock, Scheidegg; Warte ob dem Baurenboden: K.)! Thlaspi perfoliatum (Grossweier neben Wald; Kempten). Lepidium Draba (Hinweil!), campestre (nirgends). Viola Riviniana (wenigstens am Bachtel!), canina L. Koch (mehrere Rieder). Dianthus deltoides (1895) in der Jona beiderseits der Kantonsgrenze)! Sagina Linnæi (Schnebelhorn ostseits: K.)! Hypericum quadrangulum L. und hirsutum (mehrfach)! Geranium pyrenaicum (hinter Grüti im Fischenthal: K.), pusillum (Rüti. Kempten: K.), molle (Tann)!

Ononis spinosa (Burghügel Bernegg). Medicago apiculata, 1839—40 bei Hinweil in Menge verzeichnet, dürfte verschwunden sein: jene Gegend bestand damals fast durchweg aus Ackerland, jetzt fast nur aus Wiesland. — Benz hat erst 1897 einen ganzen Pack Brombeeren gesammelt, in der Zuversicht, dieselben durch mich bestimmt zurück zu empfangen. Aus mehreren Orten besitzt er

nun Rubus tomentosus, discolor, Menkei, glandulosus Bell. und dumetorum Weihe, R. suberectus (unter dem Tännler bei Wald), candicans (Ghangetwies bei Dürnten), Idæocæsius (über Dürnten).

Potentilla caulescens (wächst erst 20—30 m ausserhalb der Grenze südwestseits am Tössstock: K. Auf Zürcher Boden an Nagelfluhwänden der alten Strahleggstrasse, nicht zugänglich, ca. 1030 m: Benz 1897), intermedia L. \* var. canescens Rupr. teste Siegfried (= P. Heidenreichii Zim. nr. 72. Vermittelt P. canescens Bess. und P. argentea L. In der Bachmulde der Dachsegg über Rüti zwei aus Russland eingeschleppte Büsche)! Sanguisorba officinalis (Looren neben Hinweil). Sorbus hybrida (am Hörnli über Steg: K.)!

Epilobium trigonum (an manchen Stellen der Scheidege, Tössstock- und Schnebelhorngruppe: K.)! Myriophyllum spicatum (Robenhausen: Jäggi). Sedum acre (im Grenzgeschiebe der Jona ob dem Moossteg), atratum\* (Dürrspitz 1150 m, Scheidegg 1180 m: K.)!

Berula (Dürnten, Hinweil)! Pastinaca sativa (Bubikon, Hinweil, Tössufer unterhalb Saland; Ravensburg ob Pfäffikon: K.)! Torilis Anthriscus (Lenz bei Hinweil). Chærophyllum Villarsii (zahlreich an der Schindelbergerhöhe, am Schnebelhorn, etwa 50—100 m ausserhalb der Grenze; einige Exemplare hart an der Grenzlinie: K.)! Pleurospermum (zahlreich am Westabhange des Tössstocks; dann längs der Töss abwärts mehr oder minder zahlreich an manchen Stellen bis unterhalb Steg: K.)! Galium silvaticum (3 Orte!), alpestre R. et Sch.\* (unter der Strahlegg über Fischenthal). Valeriana montana wächst nicht nauf dem Rothen", sondern auf dem Grenzgrate am

Schnebelhorn: K.! Dipsacus silvester (Balzenbühl bei Hinweil).

Petasites niveus (Schnebelhorn: Wolfensberger. Rellstein neben Bärentsweil; an manchen Stellen längs der obern Töss abwärts bis zur Wellenau ob Bauma: K.)! Solidago serotina Ait. (eingebürgert \* an vielen Stellen längs der Töss: K.)! Senecio Jacobæa (überall), aquaticus (mehrfach), Jacobæa x cordatus (Bachtel, Allmann; Pooalp im Kt. St. Gallen: K.). Carduus crispus (Pfäffikon gegen Feichrüti), Personata (viele auf der Grenze beim Schnebelhorn und etwa 4 Minuten jenseits derselben am Ostabhange des Dägelsberges)! Onopordon (1 Stock in Hinweil und früher in Wernetshausen). Lappa major (Unterwetzikon)! Centaurea Cyanus (Pfäffi-Mulgedium alpinum (mehrfach am Schnebelhorn, 2-3 m ausserhalb der Grenzlinie: K.)! Hieracium aurantiacum (1894 einzeln in der Bachmulde der Dachsegg über Rüti), villosum (am Abhange des Ranunculus alpestris: K.). Campanula latifolia \* (längs einer Grenzhecke am Schnebelhorn: K.). Rhododendron hirsutum (Stüssel und Bräch der Allmannkette: K.). Monotropa Hypopitys L. a (mehrfach \*), glabra (Ornberg).

Gentiana acaulis Koch (Rothengübel: K.)! Solanum nigrum (Unterholz bei Hinweil. Kempten). Datura (Fägsweil 1869). Scrofularia Neesii (Tannertobel bei Rüti. Bossikon bei Hinweil)! Linaria Cymbalaria (an einer Bachmauer bei Bauma: K.). Veronica montana (Rothen nordseits), Teucrium (Allmanngrat); Alectorolophus angustifolius Heynh. (Rütiwies unter dem Rothengübel; Strassenhöhe Sennhof zwischen dem Fischenthal und Toggenburg! Hörnli: K.). Euphrasia Odontites L. α (Oberdürnten. Pfäffikon), serotina (Riedwege), salisburgensis (linkes

Tössufer, hinter dem Rebenloch im Fischenthal! Schindelbergerhöhe: K.). Mentha verticillata (Robenhausen)! Stachys annua (bis 1893 am Ornberg).

Primula Auricula (Tössstock; Schindelbergerhöhe; in XV von 1892 streiche Wolfensberger's falsch geschriebenen Standort: K.). Soldanella alpina (am Westabhang des Dägelsberges gegen die Hübschegg bis 1130 m herab: K.). Globularia nudicaulis (Dürrspitz: K.), cordifolia (Hüttkopf; Schindelbergerhöhe am Schnebelhorn; Grenzgrat Rothengübel, nordwärts vom Schnebelhorn; Tössufer bei Steg: K.)!

Amarantus Blitum (Wernetshausen. — Küssnacht). Rumex alpinus (auf mehreren Wiesen der Schnebelhorngruppe, sogar auf der Alp Schnebelhorn, wurde aber Wahrscheinlich einst angepflanzt: K.), arifolius (Scheidegg! Tössstock und Schnebelhorn zürcherseits: K.)! Thesium tenuifolium (Strahlegg, Hörnligübel)! Euphorbia stricta (verbreitet), platyphylla (Hub über Hadlikon, Gyrenbadstrasse ob dem Totenbühl)! Ulmus montana (verbreitet).

Quercus sessiliflora (wenigstens im Felsenhoftöbeli bei Dürnten). Betula pubescens (Hinweil, Bettsweil)! Salix pentandra (cult. am Bach beim Tarn auf Wernetshausen und im Loorentobel bei Dürnten), fragilis (Hubweier ob Hadlikon), alba×fragilis (cult. Jonaufer, Loorentobel, Hubweier), daphnoides (mehrfach), purpurea×viminalis (Hubweier), retusa (Dürrspitz; Dägelsberg der Schnebelhorngruppe zürcherseits: K.)! Populus alba (Ufergebüsch der Töss bei Blittersweil: K.)! Juniperus nana (\*??: Käser. Von Benz und Kägi umsonst gesucht). Pinus uncinata Ram. (Moor Hinweil)!

Sparganium minimum Fries (Robenhausen; Speckried bei Pfäffikon)! Potamogeton fluitans Roth (Aakanal ob Medikon), crispus (Medikon, Robenhausen), pusillus (mehrfach)! Orchis incarnata (mehrfach), albida (mehrfach: K.), nigra\* (Hüttkopf; Schnebelhorn zürcherseits: K.)! Gladiolus communis L. (verwildert am Kemptnerbach). Galanthus (Hinweil). Narcissus poeticus L. (als Gartenflüchtling auf Riedern um Wernetshausen). Ornithogalum umbellatum (Fehraltorf).

Luzula multiflora Lej. (Bachtelwiesli, Fischbachstrasse! Lochried bei Hinweil! Ettenhauserwald: K.)! Heleocharis palustris (Robenhausen), uniglumis (auf Bergriedern)! Carex vesicaria (Kempten, Robenhausen, Fehraltorf)! Panicum sanguinale (Hinweil)! Phalaris arundinacea (Dürnten, Hinweil), Alopecurus fulvus (Andelfingen: Siegfried). Agrostis Spica venti (Pfäffikon). Calamagrostis epigeia (Jonaufer bei Moos ob Rüti, hinteres Bachtel; Berggrat Stelzen, zwischen Hinweil und Bärentsweil)! Poa compressa (mehrfach), angustifolia L. (Greifenberg bei Bärentsweil)! Festuca ovina L. α begrannt (Rappengubel im Tössbett: K.)!, amethystina (Frühtobel im Fischenthal; Rothengübel: K.)!, silvatica (Baurenboden über Fischenthal)! Bromus racemosus (mehrfach), asper Gremli (ob dem Eggwegwald im Fischenthal)! Hordeum murinum (Rüti, Dürnten, Wetzikon). Lolium speciosum Bieb.\* (1883 im hintern Bachtel 1 Stock).

Selaginella spinulosa \* (auf der Scheidegg und Oberegg zahlreich: K.)! Lycopodium complanatum (über Laupen nächst Wald 1 Teppich)! Aspidium Lonchitis (Maiwinkel über Bettsweil: K), Filix mas var. erosum Döll. \* teste Jäggi (vgl. Koch p. 1016. Im hinteren Bachtel)!

Das erste Heft von Benz enthält so viele Angaben über das westlichere Zürcher Gebiet und über Graubünden, dass dasselbe deren Kantonalfloristen nicht vorenthalten bleiben möchte. Ich entnehme ihm daher nur noch seine paar neuen Ortsangaben anderer Kantone.

In der nordwestlichen Kantonshälfte beachte man indessen: Lepidium ruderale \* (Vorbahnhöf Zürich: Schröter). Epilobium Fleischeri (Linsenthal unter Kyburg: 1883 Herter exs.)! Filago canescens Jord. uud Gnaphalium uliginosum (Küssnacht: 1860 Brunner sel. in hb. Benz)! Linosyris (sparsam auf dem Bürgli bei Flaach, massenhaft am Rhein um Dachsen), Thesium intermedium\* (am Rhein ob Laufen), Triodia (Rheinau: Nägeli brieflich). Sagittaria (im See zu Goldbach unterhalb Küssnacht: Benz 1861). Potamogeton pusillus var. major Fries\* (Wollishofen: Schröter), filiformis Nolte\* (Sihlkanal zu Zürich: VI p. 99).

Rob. Keller bespricht im dritten Heft der "Flora von Winterthur", 1896, die Herkunft eingewanderter Gefässpflanzen, eine Anzahl Formen und verzeichnet als neuaufgefundene Species Adonis æstivalis und Sorbus hybrida L.

## VI.

## St. Gallen.

Dr. Christ veröffentlichte in der "Schweizerischen Zeitschrift für Forstwesen" vom Dezember 1895 p. 345—348 "Forstbotanische Bemerkungen über das Seezthal". Er bespricht darin die Kastanie, Lärche und Tanne einlässlich, verzeichnet im Val Tüsch den Bastard Aconitum paniculato-Napellus\* (vergl. Gremli 1880 p. 2), Orobanche

des Petasites albus und "die als Astrantia alpina Schultz angesprochene Form der A. major L.", gegen den Ringgenstein westseits ob dem Dorfe Weisstannen Rosa pomifera Herrm., rubrifolia Vill. und Hieracium prenanthoides Vill., von der Rottanne "an der Baumgrenze der Alp "Altnov" (Valtnov?) bei 1700 m die ausgesprochene var. medioxima Nyland. mit dicken, blaubereiften Nadeln und zarten Zapfen mit flach zugerundeten, nicht gefaltet-ausgebissenen Schuppen."

Sekundarlehrer Meli in Sargans sandte mir seine Ausbeute von 1896 zur Einsicht, fast lauter Hieracien, nachdem diese sämtlich vom Spezialisten Käser revidiert waren. Nasturtium silvestre (Bahnhof Sargans). Cerastium semidecandrum L. (auf der Wiese zwischen Ragaz und dessen Bahnhof in Menge). Sedum rupestre L. (Bachufer Unterterzen. Wächst im Kanton wohl nur verwildert: Rhiner). Heracleum elegans Jacq. (= alpines H. Sphondylium L. in Wartmann und Schlatter p. 174. Zwischen Rauchstein und Langwiese im Weisstannenthal). Senecio viscosus (im Steinbruch unter dem Lutzgatter ob Vermol über Mels zahlreich). Crepis grandiflora (var. eglandulosa Zapel\*. Wiesen unter der Alp Tannenboden über Flums).

Hieracium Pilosella L. (die gabelige Form am rechten Seezufer unterhalb Mels. Ist Var. H. Schultesii Wartmann p. 252, nicht F. Schultz in NP. p. 228: Rhiner), Hoppeanum (zwischen Matels und Tamons häufig. Alp Untergamidaur der Grauen Hörner), furcatum (Alp Sulz und Untergamidaur im Weisstannenthal), latisquamum NP. (= Hoppeanum-Auricula. Tamons), permutatum NP\* (= furcatum-glaciale. Untergamidaur), fuscum Vill.\* (Sulz), bupleuroides Gmel. (Taminaschlucht zwischen Bad Pfäfers

und Ragaz an mehreren Stellen), senile Kerner (nach Paiche Form von H. incisum Hoppe, nach Sagorski und Schneider, Flora der Centralkarpathen, Synonym von H. subcæsium Fries: Käser. Sonnige Halde westlich vom Baschalvasee der Grauen Hörner in Menge 2200 m. Weil drüsenlos, kann diese Pflanze nicht mit H. præcox d. alpicolum Gremli synonym sein, sondern muss zu H. murorum var. alpestre Gris. gehören: Rhiner), Halleri Vill. (Sulz), rhæticum Fries (zwischen Matels und Tamons. Obersulz), lacerum Reuter (Taminaufer unterhalb Ragaz. Mels), amplexicaule L. (achènes noirâtres à la maturité. Felsen unter Vermol), Form H. Berardianum Arvet (achènes d'un jaune roussâtre à la maturité. Bachtobel bei Mels), prenanthoides Vill. (forma? Die sehr zahlreichen, langen und schwarzen Drüsenhaare weisen auch auf H. ochroleucum Schl.: Käser. Obersulz), Var. H. lanceolatum Vill. forma inciso-dentata (\*? Unter der Alp Tannenboden), Unterart H. jurassicum Gris.\* (Untergamidaur. Alp Tannenboden, häufig im Waldgebiet darunter).

Dr. Rob. Keller in Winterthur veröffentlichte in unserm Jahrbuch 1897 p. 176—248 "Die wilden Rosen der Kantone St. Gallen und Appenzell". Er selbst hat dafür Toggenburg und das Oberland durchsucht, Appenzell nach O. Buser's Rosensammlung aufgenommen und das Rheinthal ferngelassen. Rosa glauca und coriifolia wurden noch 1896 von mir in der Südpartie des Kantons (=Serenbach ob Wesen — Staad oberhalb Rorschach) vermisst, nachher nicht mehr.

Verschiedene Finder. Anemone sulfurea (am Murgsee: Binz 1895). Nasturtium silvestre (Holzwies bei Jona: Benz). Iberis amara und Myricaria (Flussgeschiebe beim Pulvermühlesteg ob Jona: Benz). Berteroa (und Matricaria discoidea DC. Rorschach). Corydalis cava, Dentaria polyphylla, Adoxa, Pirola uniflora, Veronica montana, Rumex arifolius, Cœloglossum albidum und viride (Schwarzenberg nächst der Pooalp 1100 m: Kägi). Meum athamanticum\* (am Speer: O. Buser). Lonicera Periclymenum (Jonawald, westlich vom Moossteg: Benz). Erigeron Schleicheri Gremli (Piz Alun und St. Margrethenberg über Pfäfers: Actes helv. 1896, p. 118). Solidago serotina Ait. (im Schilf ostseits Berneck eine Masse: 1897 Ulrich exs.). Leontopodium (hinter Gigerwald im Calfeisenthal: S. A. C. 1896, p. 181 resp. 185). Lappa nemorosa\* (Ostabhang des Dägelsberges über Goldingen: Benz Tozzia (Schindelberg: Benz, Kägi). Euphrasia Odontites L. a (Altstätten, Oberriet), lutea (zahlreich bei Ratell Gonzenseits: 1890 Meli exs.). Potamogeton pusillus var. major (Rapperswil: Schröter). Festuca loliacea Curt. (Jona: Siegfried 1885). Woodsia hyperborea\* (beim Schwarzsee in den Grauen Hörnern: 1895 Sündermann exs.).

## VII.

# Appenzell.

No. 6 in Frölich p. 187 dürfte wenigstens teilweise zu Rubus Menkei gehören. Rubus cæsius X Idæus \* und cæsius X bifrons (Herisau an der Strasse gegen Gossau), Linaria Cymbalaria \* (an Mauern in Herisau: Nägeli brieflich). Rob. Keller ergänzt meine Flore tabellaire mit zwei neuen Rosen. Asplenium viride var. sectum Milde \* (Appenzell!: Ascherson 1896, p. 59).

#### VIII.

#### Glarus.

Ende 1896 erschien das dritte Heft der Glarner Schulflora (Gräser und Gefässkryptogamen) samt deren "Vorrede" und einer Reihe Berichtigungen, worin p. V und VIII "Vill." statt All., p. VII mitten "S. 7" statt S. 26, unten "Cyratifolius" statt lyratifolius verschrieben steht.

Wirz lieh mir gleichzeitig den Brief, in welchem Dekan Zollikofer 1888 aus seinem Herbar 84 Glarner Pflanzen verzeichnet hat. Es bleibt daraus zu erwähnen Crepis aurea (mehrköpfig auf dem Sackberg), Potamogeton perfoliatus und Sparganium "natans L." (Klönthalersee: 1867), Sorbus Chamæmespilus und Salix Arbuscula L. (Rautispitz), var. fætida und Waldsteiniana, Gentiana brachyphylla und Festuca "violacea" (Alp Camperdun über Elm: 1875). — Viola calcarata (Glärnisch bei 6100′), var. flava\* (Mühlebach gegen den Gulderstock): Heer ms.

Dr. A. Binz von Basel, 1895 Lehrer in Glarus, meldete mir seine daherige Ausbeute, zuerst mittels eines nach Excursionen geordneten Verzeichnisses von 148 Species, dann durch Nachsendung eines Dutzend Pflanzen (=!), welche er durch mich revidieren liess.

Thalictrum minus und Aconitum paniculatum (Hofruns am Vorderglärnisch). Ranunculus glacialis (am Ruchi über dem Muttensee). Delphinium elatum (unter dem Deyen im Klönthal). Corydalis cava (Kählenwinkelruns), fabacea (Kennelalp über Mollis).

Barbaræa intermedia Bor.\* (Klausenstrasse bei Linththal, wenige)! Arabis Turrita (über Näfels), pumila (Bi-

ferten-Alpeli). Dentaria polyphylla (Sackberg und Kählen-winkelruns daneben). Polygala alpestris Rchb. (Sackberg). Silene quadrifida (Deyenalp beim Obersee gegen den Rautispitz: Wartmann exs.). Alsine verna (herabgestiegen am Gässlistein bei Ennenda)! Hypericum Coris (unter der Aueren und dem Deyen im Klönthal).

Astragalus australis (Glärnisch). Vicia silvatica (Hofruns). Geum reptans (um den Muttensee; am Ruchi darüber). Rosa pomifera (unter Deyen im Klönthal)! Rosa trachyphylla et Jundzilli, die Gremli, nachdem ich ihm resp. Burnat von Glarus aus meine Rosen zum Bestimmen gesandt hatte, 1896 p. 467 im Kt. Glarus angiebt, habe ich 1894 am Girlend über Beinwil im Kt. Solothurn gesammelt. Sempervivum tectorum (Aueren). Saxifraga bryoides (Ruchi über dem Muttensee). Laserpitium latifolium und Siler (unter der Aueren und Hofruns).

Erigeron uniflorus (Deyen, Biferten). Leontopodium (über Aueren; am "Thor" über Tierfehd). Senecio erucifolius und Serratula tinctoria (Linthdamm bei Näfels). Centaurea angustifolia Schrank\* (Linthrieder bei Näfels)! Leontodon Taraxaci (zwischen dem Wiggis und Rautispitz), incanus (Glärnisch, zwischen der Clubhütte und der Alp Werben). Hieracium Hoppeanum (ib.), furcatum (Alp Gummen am Wiggis)! aurantiacum (Deyenalp), elongatum (Aueren). Arctostaphylos officinalis (Schlafstein auf dem Schilt).

Orobanche Salviæ und Cirsii oleracei (Hofruns am Vorderglärnisch)! Nepeta Cataria (Mauern im Dorfe Ennetbühls)! Utricularia vulgaris (Niederurnen). Androsace obtusifolia (am Ruchi über dem Muttensee). Globu-

laria nudicaulis (Längenegggrat). Daphne striata (Schlafstein). Salix aurita (Gäsi), hastata (Sackbergruns und Kählenwinkelruns)! Betula pubescens (Kählenwinkelruns). Juniperus nana (Lachenalp).

Epipactis atrorubens und Anthericum ramosum (Hofruns). Convallaria majalis, Lilium croceum und Allium Victorialis (Glärnisch zwischen der Clubhütte und der Alp Werben). Lloydia (Glärnisch ob der Clubhütte).

Juncus obtusiflorus (Linthrieder bei Näfels). Carex ampullacea (Obersee). Milium effusum (am Haselsee über Näfels). Avena distichophylla (Aueren), subspicata (Biferten-Alpeli). Elymus (unter der Aueren).

Selaginella helvetica (Linthufer hinter der Fätschbachmündung), spinulosa (Längenegg, Rossmatterthal, Braunwald, Biferten, Muttensee). Equisetum arvense var. polystachyum Weigel\* (Linthdamm bei Näfels)! Cystopteris montana (Rossmatterthal), alpina (Deyenalp; Thor der Aueren). Phegopteris polypodioides (am Haselsee über Näfels). Asplenium Adiantum nigrum\* (Helgenhüsli und Rotriese über Ennenda: 1896)!

Nachdem in den Sommerferien 1894 Kränklichkeit und 1895 die Redaktion der Glarner "Flora" Herrn Sekundarlehrer Wirz in Schwanden von Exkursionen abgehalten hatten, botanisierte er 1896 im mittleren Thalboden. Das regnerische Wetter liess ihn keine entfernteren Touren unternehmen, und nur eine kleine, aber an kantonalen Seltenheiten interessante Ausbeute konnte er mir zur Durchsicht senden, gleichzeitig Sparganium "minimum" der Alp Ochsenfittern ob Engi legit Marti 1890, welches ein ausgeprägtes Sp. affine ist.

Wirz sammelte um Mitlödi Erysimum cheiranthoides, Alyssum calycinum, Camelina sativa\*, Iberis amara und pinnata\*, Lepidium campestre, Neslea\*, am Bergweg über Haslen Hypericum humifusum, um Schwanden Sisymbrium Sinapistrum\* und Camelina microcarpa\* (Thon), Oxalis stricta (gegen Sool), Peucedanum officinale L. (Ufer der Linth beim Steg. Wohl nur verschleppt: Rhiner), Conium\* (Steg), Valerianella carinata\* (Weinberg), Echinospermum Lappula (Grund 1883), Galeopsis speciosa (Steg), an der Felsstrasse unter dem Klönthal Allium montanum.

Verschiedene Finder. Impatiens parviflora (Gäsi: Marti). Potentilla caulescens (Felsen von Filzbach: Benz 1894). Leontopodium (Krautlerwand unter dem Scheyen ostseits am Klönthal; Schwarze Köpfe des Bächistockes über Luchsingen). Dracocephalum Ruyschiana\* (zahlreich über dem Beckibach bei der obern Sandalp nebst zwei Stöcken Orchis nigra × conopea\*: Schröter 1894). Panicum sanguinale (Mühlehorn: Benz).

## IX.

## Urkantone und Zug.

Das Herbarium von G. Bamberger († 1873) ist nunmehr demjenigen des Museums in St. Gallen einverleibt, nachdem Direktor Dr. Wartmann jene Sammlung privatim längst angekauft hatte. — Der Botaniker Hanhart, Graveur in Zürich, botanisierte seit 1889 im Melchthaler Gebirge und stellte mir freundlich einen Nachtrag in Aussicht, der aber, teils wegen schwerer Erkrankung, unterblieb. — Die gesamte "Egererallmend" wurde 1896 unter deren Genossen verteilt.

Diplotaxis tenuifolia (im Bahnhof Brunnen 1 Busch, 1896). Drosera obovata (hinter Einsiedeln. E.). 1896 p. 97 resp. 269 vor "Verwildert" ergänze Dianthus barbatus. Vaccaria und Anthemis Cotula (Eisenbahn bei Ingenbol). Lychnis vespertina (am Wasisträsschen unter Axenstein 1 Stock).

Trifolium minus (Strassenbord südseits der Schwanau). Rubus suberectus (Waldpfad hinter Ibach), glandulosus (vor dem Gründel), vestitus, Menkei und dumetorum (Oberschönenbuch). Rosa glauca (ostseits Morschach), coriifolia (in Mutaathal: R.), abietina (Rütlihecke der Gibelstrasse), tomentosa (Waldpfad westseits Waag im Iberg. Mutaathal: R. 1896 und 1897).

Epilobium collinum war 1896 vor Zug ausgejätet oder erloschen. Schwyz (und wahrscheinlich auch Zug) hat ausschliesslich Scleranthus annuus L. α, Uri die Var. hibernus (Rchb.) Gremli 1896 p. 184. Lonicera Periclymenum (lies . . . . in beiden Schönenbuch je in einem Zaun).

v. Tavel lässt in Actes helv. 1896 p. 118 seine Beanstandung des Erigeron Schleicheri Gremli von V p. 89 fallen. Weil diese Zwischensippe in den östlich vom Wallis gelegenen Stationen der Schweiz rot blüht, so ist das Gaudin'sche Synonym "albus" unhaltbar. Achillea macrophylla (Silbern: Benz). Cirsium rigens (Engelberg: Schröter 1897).

Mein Hieracium aurantiacum des Waldi gehört zur Var. fuscum, H. humile vom Eingang des Bisisthals zur Var. lacerum, die ich auch auf dem Fluhberg sammelte, "H. murorum Form alpestre Grisebach" der Kleinen Mythe, weil es stark drüsig ist, zu H. præcox var. alpicolum Gremli. Meine Gruppe des H. murorum L. sollte

überhaupt durch einen Spezialisten gesichtet werden. H. bupleuroides (Brünig 1000 m).

Rhododendron ferrugineum flore albo (im Erstfelderthal und luzernerseits auf der Hagleren ein Busch, auf Schwendi-Kaltbad mehrere: Weber). Gentiana Wettsteinii Murr = G. germanica Willd. von Fröl. (det. v. Wettstein. Vor der Teufelsbrücke hinter Einsiedeln einzeln: 1857. Wurde und wird von mir für eine abnorme G. germanica Willd, ohne eine, wenigstens getrocknet, sichtbare Blumenkrone gehalten. E.)

Orobanche Epithymum (1. Schyen). Hippophaë wurde 1897 auf der Burgruine in Attinghausen durch eine Renovation weggeräumt. Asarum (Mutaarain hinter Oberschönenbuch)!

Juniperus intermedia Schur (Rothenthurm: VII p. 95). Schröter, Formes du Pinus sylvestris et du P. montana, in Archives des Sc. phys. et nat., Genève, Octobre 1895, verzeichnet P. uncinata Ram. in den Torfgründen hinter Rothenthurm und Einsiedeln, vereinzelt zu Wasen, P. Pumilio Hänke auf dem Geissboden, P. Mughus Scop. bei der Teufelsbrücke der Schöllenen. Pinus medioxima (Bisisthal: R.).

Ich besitze Sparganium affine Schnizlein statt Sp. "minimum" vom Rossboden und Blackenstafel in Ursern, ab Trübensee, aus dem Melchsee (Fruttseits 1884) und aus der Valle Maggia. Die von mir 1895 verzeichneten Fundorte Flösch und Russalp bleiben zu sichten, weil ich dort bloss sterile Massen fand, Grunwald, Realp und Tannen, weil mir Gisler und Brügger keine Exemplare mitteilten. Malaxis paludosa (in der Roblosen hinter Einsiedeln 2 Stöcke: Gander brieflich); dieselbe (unter-

halb Euthal ca. 20); "monophylla" (bei Buochs ein Hundert: 1896 Bergon aus Paris mündlich).

Carex lepidocarpa (Ibergeregg S.). Eragrostis pilosa wächst wieder in Masse auf der neuen Bepflasterung des Hauptplatzes in Schwyz. Poa distichophylla (Abern im Hinterwäggithal: 1893 Benz exs.). Festuca duriuscula L. (Eisenbahnböschung im Kaltenboden ob der Schindellegi)!

Aspidium lobatum Form microlobum Milde, A. Braunii Xlobatum und A. Braunii (Herrenrüte: Christ 1897).

#### $\mathbf{X}$ .

## Graubünden.

Ich sah 1886 die echte Cineraria longifolia Jacq. aus Oesterreich im Herbar Eggler; dieselbe ist mit Senecio Gaudini Gremli 1896 p. 238 des Lavirum und Piora keineswegs identisch. Wie Polák in der östr. bot. Ztg. vom Mai 1896 p. 168—172 erläutert, ist Senecio aquaticus Huds. eine Pflanze des westlichen Europas, S. barbaræifolius Krocker eine östliche Unterart und S. erraticus Bert. dessen transalpiner Verwandter.

Dr. v. Wettstein widerlegte mir den Zweifel von Gremli p. 294 mit den Worten: "Was die Gentiana Amarella des Engadin anbelangt, so ist die Pflanze von Tarasp, die ich im Herb. Killias sah, zweifellos typische G. Amarella Subsp. axillaris Schm.; ein ganz isolierter, vom geschlossenen Areale der nordischen Art weit entfernter Standort. Sonst habe ich weder unter Tiroler, noch unter Schweizer Material, das ich in grosser Menge sah, eine G. Amarella gesehen."

In der Ortsangabe "zwischen Sils und Scesaplana" für Euphrasia stricta Host hätte der Monograph p. 98 Silvaplana statt "Scesaplana" schreiben sollen, welch' letztern Namen ein Grenzgipfel über Seewis trägt.

Aug. Ulrich, ehemals Seminarlehrer in Schiers, seit 1896 Droguist in Berneck, veröffentlichte 1896 die "Pflanzen-Dialektnamen" des Prättigaus und 1897 diejenigen Graubündens überhaupt. Er erklärte mir: "Ich sah im Prättigau Galanthus bloss in Gärten, er ist aber angeblich heimisch am Gyrenspitz, bei Busserrein über Schiers und zwischen Seewis und Fadära. Narcissus poeticus L. färbt mit im Mittel 5 cm breiten Blüten die Alpwiesen auf Munt hinter Fanas weiss, und wächst auch, aber spärlicher, am ganzen Rhätikon." Rob. Gemböck sagt in "Die Natur", Halle 1882, No. 20, p. 242: "Auf einer Thalwiese unterhalb Splügen (ungefähr 1200 m) fand ich Mitte Juni Narcissus poeticus in blühendem Zustande wildwachsend." Brügger verzeichnete die Var. N. radiiflorus Salisb. bei Churwalden, im Domleschg und 1874 p. 57 unweit Chur, fasste aber diese Varietät wenigstens früher, mich und durch mich Gremli und seine Anhänger verführend, in zu weitem Sinn auf. Er verzeichnete Leucojum vernum bloss auf der Kransalp und bei Marschlins.

Viola "odorata L." wird 1897 in Remüs, "Heracleum austriacum Jacq." in Süs und Ardez, Rubus "vulgaris W. und N." in Remüs und R. "fruticosus L." in Schleins angegeben. Nachdem sich letzterer in den mir von Pfarrer Mohr in Schleins nachgesandten Exemplaren als ein R. cæsius L. entpuppte, will ich auch für die andern Engadiner "Novitäten" eine Bestätigung abwarten.

Der genannte Herr schrieb mir gleichzeitig über das Idiotikon: "Das Verzeichnis liesse sich sehr erweitern.

Die Ladin-Namen werden aber von den Setzern leicht verdorben, wie ich auch im Verzeichnis, das mir Herr Ulrich zu verehren beliebte, zu bemerken Gelegenheit hatte."

Kurarzt Dr. W. Schibler schilderte im S. A. C. 1897 p. 251—281 die Frühlingsflora der Landschaft Davos. Ernst Fisch aus Zihlschlacht fand 1896 als Kurgast in Davos für dessen Geissler'sche "Flora" von 1882 neu Cerastium triviale var. alpinum Koch\* (teste Correns, der die Gattung monographisch bearbeitet. Am Eingang des Flüelathals bei Davos-Dörfli wenige), Lathyrus Aphaca, Potentilla Gaudini f. Ticinensis (det. Siegfried), Alchemilla montana, Epilobium nutans, Centaurea alpestris (samt allen Uebergängen derselben zur C. Scabiosa), Hieracium Hoppeanum X Auricula als H. latisquamum NP. det. Käser, H. præcox, Chenopodium opulifolium, Atriplex latifolium\* (teste Schröter), Herminium, Carex sempervirens, Triticum repens und caninum etc.

Phaca alpina (im Sumvixerthal 2 Gruppen). Agrimonia odorata\* (echt bloss bei Tavanasa: Brügger 1874). Scleranthus annuus L. α (in einem Acker nordseits Münster: 1886 Pernsteiner exs.). Inula salicina (zwei Stellen unter Obervaz: Rhiner 1878). Tunica saxifraga (Kirchhügel Castiel). Gentiana utriculosa und Paradisia (Savienthal: 1896 Meli hb.). Lathræa\* (Valzeina: Brügger).

## XI.

## Tessin.

Lunaria biennis, Trifolium elegans, Gladiolus segetum et Heleocharis ovata (voir Rhiner 1872 p. 23). Viola

Thomasiana (Lucomagno, Predalp: Brügger. Losone: Muret). Potentilla Gaudini\* f. Ticinensis Siegfried (voir Graubünden). Oenanthe de Magadino est Oe. peucedanifolia Poll. suivant Franzoni in annot. 1864 et Gremli 1896 p. 467. Quant au Peucedanum officinale L. in Gremli 1886 p. 200 conférez Rhiner 1892 p. 29, d'après laquelle M. Penzig me l'a revoqué d'avec une douzaine d'autres espèces, du moins tacitement. Conférez Brügger 1886 p. 95—97, Gremli 1883 p. 10 et 1896 p. 219 pour le "? Knautia longifolia Koch" de "Franzoni" p. 114, qui lui même ne me l'a pas marqué comme tessinois en 1864. Ma var. pubescens du Knautia silvatica est K. pannonica (Jacq.) Wettst.: Gremli 1896 p. 469. Lilium croceum (sur Hôtel Piora: Weber). M. Bornmüller m'a confirmé que son "Aspidium angulare Kit." du Camoghé sur Giubiasco n'est que A. Braunii Spenner.

M. Fisch passa, pour se délasser, le juin 1897 à Airolo. Voici mon extrait du compte-rendu de sa récolte d'Airolo et des environs. Anemone Hepatica. Cardamine impatiens. Thlaspi arvense (Airolo). Polygala alpestris. Rhamnus alpina (Val Canaria entre Valle et Monti). Oxytropis velutina (entre Airolo et la Cima del Bosco). Astragalus alpinus (Nante), glycyphyllos. Prunus Padus resp. petræa (Fontana). Rubus saxatilis (vers Nante). Lonicera alpigena (sous Nante). Artemisia Absinthium (décombres du fleuve à Airolo; subsponte). Tragopogon pratensis L. Gremli (à Airolo quelques pieds). Hypochæris uniflora (Nante). Arctostaphylos officinalis (entre Fondo del Bosco et Motto Bartola). Asperugo procumbens\* (autour de divers chalets de Monti). Hyoscyamus niger. Verbascum Lychnitis. Triglochin (à Airolo vers Nante). Orchis globosa (Motto Bartola; Nante), sambucina cum var. purpurea (Motto Bartola; Monti), latifolia. Carex Davalliana, Oederi (Nante). Bromus tectorum.

## XII.

### Valais.

Matthiola tristis R. Br. var. M. varia DC. subvar. valesiaca (confr. Conti, du genre Matthiola 1897 p. 42). Draba incana L.\* (deux places près du Rhonegletscher: Papon in Herb. Helv.), Traunsteineri (et Lloydia. Sanetsch sur Chatelet: Jaquet). Polygala pedemontana (pentes herbeuses du Vogelgesang au versant Nord du Simplon: Jaquet). Anthyllis Dillenii (Algabi: Castella). Scleranthus collinus (Zwischbergen: Jaquet), perennis (sur Luc d'Anniviers) et Orlaya (sur Vissoie): 1896 Weber-Strebel exs. Saxifraga retusa Gouan (am Monte Rosa auf der Schweizer Seite, Ed. Krauss: Koch 1846 p. 315. Simplon, Monte Rosa schweizerseits: Gremli 1896 p. 189). Eryngium campestre\* (commun au coude du Rhône sous les Folaterres; couloir à l'entrée de la Fory sous Bovernier: Favre). Lappa major (Stalden: Jaquet). Centaurea Gaudini Boiss. Reut.\* (ob Naters: Christ in Gremli 1896 p. 246). Hieracium Pilosella × florentinum (au-dessus du chemin du Sanetsch près du Pont-Neuf: Jaquet). Knetsch signale 1896 p. 51—53 Hieracium Laggeri (Tête-à-Fée d'Anniviers), fastigiosum Gremli nr. II d (Val d'Hérens), longifolium Schleich. ("Grimsel 2164 m") et Pseudocerinthe (Fée-Kinn des Mischabelhörner 1750 m). Juniperus intermedia Schur (Zermatt: VII p. 95). Potamogeton "longifolius Gay" (de la Suisse n'est que Pot. lucens: voir VI p. 96), obtusifolius M. et K.\* ("Vallée de Conche": voir VI p. 96), "acutifolius" (leg. Thomas

à Outre-Rhône est Pot. pusillus var. major Fries: voir VI p. 97). Sparganium affine Schnizlein\* (petits lacs de la Riederalp: Christ in Gremli 1896 p. 382).

## XIII.

## Vaud.

Nasturtium siifolium Rchb.\*, Hottonia et Glyceria spectabilis abondent près Salavaux (J.=Jaquet in litt.). Corydalis fabacea (rochers sur la Merzère près de la Dent de Ruth: J.). Vicia villosa Roth (Allaman: Gremli 1896 Bupleurum longifolium × ranunculoides\* (à la p. 134). Dôle: VII p. III). Senecio aquaticus × erucifolius\* (Ependes: VII Z. p. 9). Cirsium rivulare × spinosissimum (la Verda sur Château-d'Oex: Leresche in Herb. Helv.). Centaurea paniculata L. (früher bei Nyon: Gremli 1896 p. 248). Verbascum thapsiforme (Faoug, Granges-Marnand: J.). Orobanche minor (en masse entre Avenches et Salavaux: J.). Polycnemum (cfr. Gremli 1890 p. 79 et 1896 p. 469). Salsola Kali L. (adventif près de Morges: Actes helv. 1896 p. 318). Blitum virgatum (subspontané entre Rougemont et Château-d'Oex: J.). Atriplex latifolium (Villeneuve: J.). Polygonum dumetorum (St. Triphon: J.). Callitriche hamulata et Potamogeton Zizii (voir VI p. 77—79 extrayant A. Magnin, Contribution à la connaissance de la flore des lacs du Jura suisse, Paris 1894). Potamogeton nitens Weber\* (lac de Joux, Pont leg. Magnin: VI p. 99), filiformis Nolte\* (le Sentier leg. Muret; sous le Brassus dans l'Orbe leg. Favrat; lac de Joux et des Brenets leg. Magnin: confr. VI p. 99, Actes helv. 1896 p. 124 et Pot. pectinatus du Cat. p. 510). Setaria ambigua (Ollon: J.).

### XIV.

## Neuchâtel.

Mon aimable correspondant le Dr. Lerch, né en 1818, est décédé en 1896. Mon Medicago "apiculata" 1896 p. 45 resp. 217 est M. maculata Willd. Cirsium heterophyllum All.\* (marais de la Brévine, en nombre: 1893 Barras exs. teste Jaquet et Rhiner. Doit-on y soupçonner une naturalisation?). Alectorolophus "major" de VII p. 124 sera la var. hirsutus. Potamogeton obtusifolius M. et K. et Pot. Friesii Rupr. ont été cueillis dans le lac d'Etalières: voir VI p. 96. Eragrostis minor\* (gare de Cressier: VII p. 118).

## XV.

## Fribourg.

M. Cottet est décédé fin 1896, à l'âge de 71 ans, en léguant son herbier au Musée cantonal. VI p. 96 rattache Potamogeton "longifolius Gay" du Lac-Noir au P. lucens, le Pot. "obtusifolius" de Vuadens leg. Godet et Chenaux et le P. pusillus de Bon leg. Blanc au Pot. pusillus var. major Fries, VII Z. p. 8 Senecio "barbaræifolius" Rhiner 1896 p. 50 au S. aquaticus Huds. typique.

Informations de M. Castella en août 1897. Je ne crois pas Ranunculus aduncus Gr. Godr. fribourgeois; je l'ai récolté l'année dernière avec la Société Murithienne près du glacier des Martinets. M. Wilczek a trouvé Aquilegia alpina au-dessus du Lac-Noir. Solanum littorale Raab.\* (au Barrage de Fribourg: Wilczek 1896).

# Correspondance de M. Jaquet fin 1896 et 1897.

Doutes plus ou moins décisifs sur la provenance des plantes suivantes énumérées par feu Cottet en 1891:

Saxifraga bryoides, Pulicaria vulgaris, Hypochæris uniflora, Gentiana utriculosa, Ajuga pyramidalis, Carex chordorrhiza et brunnescens (tout ce que j'ai vu dans les stations indiquées, appartenant au C. canescens).

Mettre! (= précaire) chez Barbaræa intermedia, Draba muralis, Saxifraga Hirculus, Artemisia spicata, Campanula Cervicaria, Verbascum montanum et "Primula viscosa Vill.", lesquels je n'ai jamais pu retrouver.

Ranunculus Droueti (Lac-Noir), platanifolius L. (abonde dans beaucoup d'endroits de nos Alpes). Aconitum intermedium DC. (au-dessus du col des Nöschels sur Jaun). Turritis glabra (Villarepos). Arabis brassiciformis (Varvalannaz), pumila (revers de Varvalannaz près du col de Tzermont). Cardamine silvatica (Charmey). Dentaria pinnata (les bois de la Sionge près de Vaulruz). Camelina dentata Pers. (champ de lin aux Ecasseys, en masse). Thlaspi brachypetalum Jord.\* (Broc). Iberis amara (abondant sur les grèves boisées de la Sarine près de Broc).

Viola collina (retrouvé 1 pied sur la grève des Marches de Broc, où je l'avais déjà récolté en 1891; revu 2 ou 3 exemplaires en 1897), Riviniana (cueilli dans la Gruyère: Pittier. Botterens; au bas de Bataille), canina L. (tourbières de Lentigny, paturages de Cerniat, de Charmey, Crésuz, Châtel-sur-Montsalvens), lutea (Cousinbert, en nombre). Drosera obovata est abondant à Champotey. Polygala alpina Per. Song.\* teste H. Jaccard (aux Morteys en quantité). Silene gallica\* (champ à Cutterwyl près Belfaux, 1897). Spergula arvensis (moissons sur Estevenens). Arenaria multicaulis Wulf (le sommet de Petzernetz). Cerastium semidecandrum (les Planches de Crésuz, précaire; coteau du Barrage),

tomentosum L. en bordure, naturalisé à Châtel-sur-Mont-salvens et à Crésuz).

Rhamnus pumila (Varvalannaz). Trifolium hybridum (Botterens; Plaisance près Bulle), spadiceum (bois sous Petzernetz). Vicia dumetorum et Lathyrus silvester (de Vauderens aux Eccasseys). Geum intermedium (bois de Lienson près Charmey). Rubus suberectus (la Taillaz au petit-Farvagny; Seedorf), tomentosus (Montsalvens), Mercieri (Cutterwyl), conspicuus Ph. J. Müller (bois de Courlevon, 1892), Radula (de Vauderens aux Eccaseys), Köhleri Wh. et N. (brevis Gremli. Champ de Motti près Rueyres-Treyfayes. De Vauderens aux Eccasseys; le Gibloux occidental), dumetorum forma nemorosus Hayne (Cutterwyl). Sibbaldia (Cousinbert). Rosa graveolens Gren. (chemin des Maischüpfen sur la Villette = Im Fang).

M. Rob. Buser a déterminé mes Alchimilles et reconnu pour notre Canton Alchimilla vulgaris L. auct. (= pratensis Schmidt. Assez fréquent de la plaine aux Alpes, surtout dans les grandes herbes des versants N. des sommets des Alpes), forma coriacea Bus. (le Cuaz sur Mothélon, les Monts de Châtel s/M., Cerniat etc.), f. demissa Bus. (les Monts de Châtel s/M., Cousinbert), f. straminea Bus. (Botterens, Châtel s/M., Cerniat et la Valsainte, les Draclets, les Matzerus, le Cuaz dans la vallée de Mothélon, Varvalannaz, le Bris de Bonnavaux, Tzermont etc.), f. inconcinna Bus. (la Valsainte, la Capeau Moine, le Cousinbert, Mothélon), f. trunciloba Bus. (les Morteys), f. aggregata Bus. (les Portzeresses, les Morteys, le Plan-des-Eaux, Kaisereck), f. semisecta Bus. (le Plandes-Eaux), f. sinuata Bus. (Cousinbert, Plan-des-Eaux, les Sciernes de Broc), f. acutidens Bus. (le Devin et les

Monts de Châtel s/M.; les Portzeresses), f. connivens Bus. (les Portzeresses, les Monts de Châtel s/M., la Dent-de-Broc, les Morteys, Aille, Sador), f. versipila Bus. (la Dentde-Broc, les Sciernes-de-Broc, Kaisereck, le Plan-des-Eaux), f. alpestris Schmidt (commun de la plaine aux sommités, 600-2300 m), f. frigens Bus. (commun sur les Alpes, Gros-Vez, Morteys, Plan-des-Eaux, Portzeresses, Kaisereck, Cousinbert), f. reniformis Bus. (Chandon sur Avenches, la Tzintre, les Monts de Châtel s/M., les montagnes de Mothélon etc.), f. effusa Bus. (Kaisereck), f. impexa Bus. (Hauteville, Charmey, Varvalannaz, Mothélon, Petzernetz), f. glomerulans Bus. (les Morteys, le Plan-des-Eaux), f. lineata Bus. (les Matzerus, les Draclets, l'Urqui, la Sayaz, la Pierre devant), f. heteropoda Bus. (les Monts de Châtel s/M., la Valsainte, les Sciernes de Broc), f. tenuis Bus. (commun à Châtel s/M., Cerniat, les Alpes de Mothélon, le Plan-des-Eaux), f. decumbens Bus. (Châtel s/M., les Morteys, le Kaisereck, la Cape au Moine, le Plan-des-Eaux), f. minor Huds. (commun; Botterens, Bouleyre, Châtel s/M., Cerniat, Charmey), f. micans Bus. (assez commun dans la vallée de la Jogne; Crésuz, Botterens), f. subcrenata Bus. (très abondant dans les pâturages subalpins), f. crinita Bus. (mêmes stations), f. pastoralis Bus. (commun partout), f. obscura Bus. (la Cerniette sur Mothélon; nouveau pour les Alpes suisses en Sept. 1897), var. A. pubescens Lam. (= montana Willd. Commun sur les coteaux et dans les bois de Châtel s/M., Crésuz, la Berra), subvar. A. flabellata Buser\* (le Plan-des-Eaux, la Pointe de Petzernetz 2378 m), subsp. A. glaberrima Schmidt (= fissa Günth. et Schum. Les Morteys, le Plan-des-Eaux), f. flexicaulis Bus. (Kaisereck), f. firma Bus. (Morteys, Petzernetz, Sador), f. incisa Bus. (sur les Portzeresses, sur Bonnavalettaz,

sur Petzernetz, Nöschels), A. alpina L. forma Hoppeana Rchb. (très commun sur toutes nos Alpes), f. pallens Bus. (les Sciernes de Broc, le col de la Bodevenaz).

Epilobium Fleischeri (la Sarine sous Enney), adnatum (Seedorf), palustre × parviflorum\* (les Sudens sur Estévenens). Circæa intermedia (teste Paiche. Le Pont du Roc près Charmey), alpina (forêts du Gibloux occidental, par tapis). Athamanta (Varvalannaz). Peucedanum Oreoselinum (abonde à Menière). Chærophyllum aureum (bois de Lienson; de la Cerniette sur Mothélon; Mont de Joux). Valeriana sambucifolia Mik. (bois de Botterens), tripteris (commun). Valerianella carinata (Châtel s/M., Crésuz, Charmey où il parait remplacer le V. olitoria). Dipsacus pilosus (bois entre les Sciernes et Allières).

Adenostyles alpina flore albo (en Bonnavalette). Gnaphalium norvegicum (la Berra). Cirsium lanceolatum (nemorale Rchb.\* Posat, Seedorf), arvense (argenteum Vest. Bouleyre, Crésuz), rivulare × spinosissimum \* (dans l'alpage du "Revers du Praz", 1 pied: 1896). Carduus defloratus × Personata (plusieurs touffes à la Bourliandaz de Charmey). Helminthia echioides \* (au-dessus de Petit-Farvagny). Taraxacum udum Jord. (ravins schisteux des Merlaz à 1800 m).

Hieracium Pilosella L. var. H. stoloniflorum Fröl. (Maischüpfen), Pilosella × Auricula (lac de Lussy; sous la Berra), speciosum Rapin (= scorzonerif. var. Varvalannaz), bernense Christn.\* (près du col d'Arpille sur la Villette, 1891), valdepilosum Vill. (les Morteys), cruentum NP., speciosum Rapin, dentatum Hoppe, jurassicum Gris. et lanceolatum Vill. (alpages rocheux des Maischüpfen sur la Villette = Im Fang), piliferum Hop. (au pied de Folieran aux Morteys en 2 formes), alpinum L. α (aux

Merlaz etc.), Jacquini et Cotteti (Bonnavalette), strictum Fries (répandu dans nos Alpes sous ses diverses formes, 1897), gothicum Fries (sur Crésuz, bois de Verray sur Estévenens). Campanula latifolia (en nombre dans les haies près du pont de la Villette), Rhododendron intermedium\* (au-dessus du col des Nöschels sur Jaun).

Sweertia (en montant de Bellegarde = Jaun au col de Redigen). Verbascum thapsiforme (environs Estavayer, Cugy). Tozzia (les Sciernes de Broc; Bifé). Alectorolophus angustifolius Heynh. (Praz Diablat près les Eccas-Euphrasia montana Jord.\* (teste Paiche. Au Déferroir des Portzeresses d'Estavannens). Orobanche flava (aux Petites Sciernes de Broc 2 pieds), Scabiosæ (d'Aille à Petzernetz). Salvia verticillata (Broc; petit-Farvagny). Calamintha Acinos et Ballota (petit-Farvagny). Stachys ambigua (Massonnens, Villarbeney, Châtel s/M., Grandvillard). Thymus Serpyllum Fries (montagnes de Charmey et Bellegarde). Pinguicula vulgaris var. alpicola God. (Charmey; la Maladeyre de Châtel s/M.). Primula elatior×officinalis (1 pied au Saudy sous Crésuz). Plantago fuscescens Jord.\* (une colonie au versant Sud de la Dent de Brenleyre sur Oussannaz).

Rumex nemorosus (Bouleyre, Villarvolard, Châtel s/M., Haute-Gruyère), Patientia L. (j'en ai vu quelques pieds en plein pré près de Montsalvens). Parietaria erecta (St. Aubin: Duspaquier). Salix pentandra (entrée du bois de Neyruz à Onnens; sauvage?), grandifolia × purpurea (Cerniat), Caprea (nisi grandifolia?) × incana (la Glâne près Fribourg), herbacea (voir Cottet p. 298. Sur le Plandes-Eaux nombreuses colonies. Revers des Morteys).

Potamogeton rufescens (tourbières de Maules), mucronatus (a fructifié très fort à Champotey 1897). Orchis incarnata (les Côtes sous Crésuz), Traunsteineri\* (les Clos de Châtel-sur-Montsalvens, assez nombreux). Corallorrhiza (Mothélon). Allium vineale (je le crois plus fréquent qu'on ne le pense, mais souvent fauché).

Scirpus maritimus (Estavayer-Font-Cheyres: 1894; il a suivi le lac dans son retrait). Eriophorum gracile (peu nombreux au lac Lussy: 1891; en nombre au marais du Pallon près du lac de Seedorf: 1894). Carex pauciflora (le Biolley près Farvagny), aterrima (est en Sador en nombre, mais moins caractérisé qu'au Grimsel), clavæformis (Brenleyre), capillaris (Sador). Alopecurus geni-Agrostis alpina culatus (Grangeneuve près Vaulruz). (Kaisereck). Poa distichophylla\* (sur Vonnechy; Col des Portzeresses; Bonnavalettaz, Petzernetz). Festuca Halleri All. (rochers de la Dent de Ruth), loliacea (Vallée du Rio du Mont etc.). Bromus commutatus (Châtel s/M. etc.), patulus\* (le long de la route de Bataille sur Broc en nombre et constant), asper  $\alpha$  et \* $\beta$  (communs dans les bois des montagnes).

Cystopteris montana Bernh. (le Ganet; Dent de Bourgoz; Morveau. Au bois du Revers sur Grandvillard en masse), regia Koch (autour de la mare de Petzernetz).

## XVI.

## Bern.

## Oberland.

Trog ms. und 1850 p. 23 Fischer-Ooster geben am Eingang der Klus bei Kandersteg bloss Thalictrum (minus L. var.) pubescens Schleich. an. Barbaræa intermedia Bor. \* (häufig an der Aare bei Thun nahe der Militärbadanstalt: Bruhin in litt. 1890). Cardamine im-

patiens und Lasiagrostis (Weissenburg: Fisch). Die Bäume, meistens Arven und Lärchen, welche auf den Hügeln im südwestlichen Teil der Spitalmatte auf der Gemmi einen herrlichen alten Bestand bildeten, wurden durch die Gletscherlawine vom 11. September 1895 verheert: siehe Heims Schilderung p. 34. Die Spitalmatte gehört politisch zu Bern, in der Nutzniessung zu Wallis.

Käser schrieb mir im Mai 1897: "Aus dem Simmenthal sind mir durch gütige Mitteilung des Entdeckers alt Lehrer Jb. Maurer folgende Hieracien bekannt geworden: "H. asterinum A.-T., H. epimedium Fr., H. subalpinum A.-T., H. Cottianum A.-T., H. parcepilosum A.-T., H. rapunculoides A.-T., H. pseudojuranum A.-T. und aus dem Ober-Engadin: H. expallens A.-T., H. Nauticum A.-T. forma = H. Wilczekianum A.-T., alle durch Arvet-Touvet entweder direkt bestimmt oder dann bestätigt. Im Simmenthal ist auch das von Herrn Maurer entdeckte und von Arvet-Touvet benannte H. biflorum (H. cruentum-Pilosella = H. aurantiacum-cymosum-Pilosella) zu Hause."

Trouvé depuis 1896 par F. Jaquet. Silene alpina Thom. \* et Chrysanthemum coronopifolium (montée de la Gemmi). Erodium moschatum (échappé à Gessenay = Saanen). Potentilla æstiva Hall. f. (Latterbach). Rosa sepium var. mitis (Schwarzmatt près Boltigen). Alchimilla (confr. Jaccard 1895 p. 106—139) firma Buser et splendens Christ (les zigzags de la Gemmi sur Kandersteg), subsericea Reuter (au-dessous de la Handeck). Ajuga pyramidalis (ib.). Hieracium bupleuroides (rochers près du pont de la Simmen près Wimmis). Alectorolophus angustifolius Heynh. (en masse rive gauche de la Kander près Wimmis). Euphrasia ericetorum (Innertkirchen). Calamagrostis Halleriana (sur Kandersteg). Equisetum variegatum (à Kandersteg).

#### Centrum.

Die sechste Auflage der beschreibenden "Flora von Bern" von L. Fischer ist im April 1897 erschienen. Ich hebe daraus wegen Neuheit hervor Aconitum Napellus, Barbaræa intermedia Bor.\* (Note), Diplotaxis tenuifolia\* (am Emmedamm bei Lützelflüh), Dianthus monspessulanus\* (Note), Vicia varia Host\*, Anthemis Cotula (Note), Phyteuma orbiculare (3 Orte), Lamium incisum, Iris sibirica (an drei neuen Orten, doch vereinzelt), Narcissus incomparabilis\* (Diessbach: schon frühere Aufl.) und Aira flexuosa. Cornus mas wächst offenbar höchstens verwildert. Leonurus wurde auch bei Toffen und Burgdorf gefunden.

Nach frischen Aufschlüssen des Verfassers kann ich meine Sichtung von 1892 p. 21 folgendermassen ergänzen. Galium elatum ist nicht echt. Hieracium præaltum var. hirsutum p. 297 kann nicht zu H. Zizianum gezogen werden, weil dieses laut Gremli beiderseits sternhaarige Blätter hat und laut Garcke ein gewisser Bastard sein könnte. Euphrasia stricta Host wächst auf Kiesboden unweit der Aare bei Münsingen und bei Radelfingen. Von Juncus acutiflorus ist kein Standort bekannt. Carex riparia, noch 1888 p. 45 angeführt, konnte nicht mehr aufgefunden werden (vergl. für den Kanton Godet). Setaria verticillata wurde früher bei Münchenbuchsee gesehen.

#### Jura.

Rosa trachyphylla Rau (Unterhoggerwald nördlich über Liesberg: hb. Binz 1897). Voir les Actes helv. 1896 p. 123 pour Potamogeton Zizii (dans l'étang de la Gruyère) et Friesii \* des Franches-Montagnes (= Freibergen). Für letzteres vergl. auch VI p. 97 mit dem Standort Roggwyl und Ascherson 1897 p. 343.

## XVII.

# Luzern. Aargau. Solothurn. Basel.

Luzern. Potentilla Gremlii \* (Sempach: Lüscher). Aargau. Rosa trachyphylla (Sonnenberg: hb. Binz). Veronica Teucrium (Stein zu Baden). Euphrasia stricta \* (Aarschachen unterhalb Aarau statt "nemorosa"), salisburgensis \* (am Benken: Mühlberg exs.). Potamogeton nitens Weber \* (Aabach in Hallwil: VI p. 95). Typha latifolia × Shuttleworthii \* (Bünzer Moos: Haussknecht). Ornithogalum nutans (Aecker bei Windisch und Turgi: Käser 1886).

Solothurn. 1896 lies Montandon statt Montaudon. Binz sammelte 1897 im Föhrenwald über Olten Rubus tomentosus, bifrons Vest, Menkei und glandulosus Bell., R. tomentosus auch im Rumpel über Olten. Lüscher entdeckte Mentha verticillata \* und Spiranthes æstivalis \*. Potamogeton fluitans Roth (Ruppoldingen an der Aare: VI p. 94). Alopecurus geniculatus (Aeschisee: Tripet 1871).

Basel. Wirz sammelte bei Gelterkinden Erysimum cheiranthoides und Rubus bifrons Vest, auf Farnsburg Rubus cæsius × tomentosus. Dr. A. Binz legte mir gleichfalls per Post vor: Rubus Menkei (ob Waldenburg und Neue Welt), Rosa trachyphylla Rau (Richtifluh westseits Waldenburg; Hellen und Altenweid über Bretzwil), dumetorum α (Homburg), Hieracium amplexicaule (Homburg, Waldenburg), pulmonarioides (Homburg), Scrofularia Neesii (Lange Erlen). Urtica urens (Stadt Basel; Strasse vor Kleinhüningen: Binz 1896).