

Zeitschrift: Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft
Herausgeber: St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft
Band: 21 (1879-1880)

Artikel: Kritische Uebersicht über die Gefässpflanzen der Kantone St. Gallen und Appenzell
Autor: Wartmann, B. / Schlatter, T.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-834981>

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: 14.04.2026

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

III.

Kritische Uebersicht
über die
Gefässpflanzen der Kantone St. Gallen und Appenzell.

Von
Dr. B. Wartmann und Th. Schlatter.

Vorwort.

Mit der Publication der nachfolgenden Arbeit geht ein Jugendtraum des Unterzeichneten in Erfüllung. Schon während meiner Studienzeit hat es mich stets unangenehm berührt, dass St. Gallen in botanischer Hinsicht weit weniger bekannt war als die meisten andern Schweizerkantone, und schon damals nahm ich mir vor, das reichlich vorhandene Material zu sammeln und durch zahlreiche eigene ExcurSIONen zu vervollständigen. Es hat zwar meiner Heimat keineswegs an tüchtigen Pflanzenforschern gefehlt; ich erinnere nur an *Dr. J. G. Custer, Pfarrer Rehsteiner, Dr. C. T. Zollikofer* etc.; allein dieselben haben, abgesehen von einigen kleinern Arbeiten, Nichts publicirt, so dass ihre reichen Forschungen auf dem Gebiete der einheimischen Flora bisher fast ganz in ihren Herbarien vergraben lagen.

Als ich dann im Jahr 1856 die Professur für Naturgeschichte an der hiesigen Kantonsschule übernahm, ging ich mit allem Ernst an die Realisirung meiner Idee. Nicht nur wurden nach und nach eine Anzahl grösserer und kleinerer Pflanzensammlungen durchstudirt und alle auf

unsere Flora bezüglichen Notizen excerptirt, sondern ich ordnete auch in die weniger bekannten Theile des Kantones ganz planmässige botanische Ausflüge an; es gelang mir nämlich, allmählig auch mehrere meiner Schüler für mein Unternehmen zu interessiren, und ich liess dann gerade durch diese die soeben erwähnten Streifzüge ausführen. Im Laufe der Zeit häufte sich jedoch das Material derart an, dass ich neben meinen vielen Berufsgeschäften, namentlich neben jenen Arbeiten, die mir während mancher Jahre das Rectorat der Kantonsschule, seither die Direction des naturhistorischen Museums brachte, jenes nicht mehr allein bewältigen konnte; ich musste mich daher, wenn das Werk gelingen sollte, um einen Mitarbeiter umsehen, und fand einen solchen auch in der That in meinem frühern Schüler und jetzigen Freunde, Herrn **Th. Schlatter**, der sich mit grosser Energie und vollster Sachkenntniss der ganzen Angelegenheit annahm und mir nun schon seit bald 10 Jahren in der uneigennützigsten Weise hülfreich zur Seite steht. Wesentlich diesem Umstande habe ich es zu verdanken, dass es endlich möglich ist, die schon längst projectirte Aufgabe zu lösen und den Freunden der Pflanzenwelt einen tiefern Blick in die St. Gallische Flora zu verschaffen.

Wenn wir uns nicht auf *St. Gallen* beschränkt, sondern auch *Appenzell* in unsere Uebersicht hineingezogen haben, obgleich dessen botanische Verhältnisse schon durch *Frölich* erörtert wurden, so geschah es darum, weil unser Nachbar-kanton völlig von St. Gallischem Gebiet umschlossen ist und durchaus keine ihm eigenthümliche, selbständige Flora besitzt, weil überhaupt beide Kantone vom geographischen und naturhistorischen Standpunkt aus ein untrennbares Ganzes bilden. Unser Gebiet umfasst demnach 2439 Quadrat-Kilometer = $\frac{59}{1000}$ der Gesamtoberfläche der Schweiz; davon

fallen auf Appenzell Innerrhoden 159, auf Ausserrhoden 261 und auf St. Gallen 2019 Quadrat-Kilometer. Die tiefsten Punkte sind der Bodensee bei Rorschach mit 396 und der Zürchersee bei Rapperswil mit 409 Metern ü. M.; der höchste Punkt ist der *Ringelkopf*, der bekannte Grenzgipfel gegen Graubünden, mit 3249 Metern, während sich das Appenzellergebirge im *Sentis* nur bis zu 2504 Meter erhebt.

Schon diese Höhendifferenz bedingt eine bedeutende Mannigfaltigkeit der Flora. Wesentlich tragen aber auch die vielen Gewässer mit ihren theilweise sumpfigen Ufern dazu bei; ich erinnere einerseits an die *Seez*, den *Wallensee*, die *Linth* und den obern Theil des *Zürchersees*, anderseits an den *Rhein*, von der Bündnergrenze weg bis zum *Bodensee*; weiter sei noch die *Thur* genannt, die von Wildhaus weg das ganze Toggenburg durchströmt, sowie ihr Nebenfluss: die *Sitter*, zu deren Gebiet ein grosser Theil des Appenzellerlandes und der „alten Landschaft“ gehört.

Was die *geologische* Beschaffenheit anbelangt, so treten plutonische Gesteine nirgends zu Tage. Allerdings kommen in dem Kessel des Sarganserlandes Gneiss, Quarzite, Talk- und rothe Thonschiefer vor, die jetzt aber nicht mehr dem Urgebirge, sondern den ältesten Gebilden der Grauwacke beigezählt werden.* Die Kalkgebirge, die diesen Kessel einfassen, gehören der Jura- und Kreideformation an; erstere verschwindet dann nach Norden zu immer mehr, so dass am Sentisstock nur noch die letztere neben Tertiärablagerungen (Nummulitenkalk und Flysch) zu Tage tritt. Sämmtliche Vorberge vom Bodensee weg bis zur Zürchergrenze gehören der Molasse an, welche theilweise aus Sandstein und Mergel,

* Deicke, Geologische Skizze über die Kantone Appenzell, St. Gallen und Thurgau, St. Gallen 1859, pag. 15.

theilweise aus der so charakteristischen Nagelfluh besteht. Der Boden der meisten Flussthäler endlich wird durch diluviale und alluviale Schuttablagerungen gebildet.

Der Aufzählung der Pflanzen unseres Gebietes haben wir im Wesentlichen die noch unübertroffene *Synopsis Floræ Germanicæ et Helveticæ* von G. D. J. Koch zu Grunde gelegt; nebenbei wurden allerdings auch die hervorragenden Schriften anderer Botaniker gehörig berücksichtigt, so namentlich die ausgezeichnete *Flora von Nieder-Oesterreich* von Aug. Neilreich, dessen Auffassung des Speciesbegriffes, weil er ebenfalls der zur Mode gewordenen Zersplitterung entgegenarbeitet, mit der unsrigen weitaus in den meisten Fällen harmonirt, dann die Floren von *Ascherson* (Provinz Brandenburg), *Döll* (Grossherzogthum Baden), *Garke* und *Reichenbach* (Deutschland). Besondere Aufmerksamkeit haben wir den charakteristischen bei uns auftretenden Formen gewidmet, sowie der Verbreitung jeder einzelnen Species; eine Uebersicht über die pflanzengeographischen Verhältnisse des ganzen Gebietes soll auch den Schluss unserer Arbeit bilden. Sichere Bastarde, die vernünftiger Weise nur mit den Namen ihrer Stammeltern zu bezeichnen sind, wurden in unser Verzeichniss ebenfalls aufgenommen, ohne sie jedoch bei den betreffenden Gattungen mit fortlaufenden Nummern zu versehen. Von Culturpflanzen fanden bloss jene Beachtung, die auch wild oder wenigstens verwildert auftreten.

Wie wir zu dem reichen Material gekommen sind, auf welches sich die nachfolgende Arbeit stützt, habe ich theilweise schon angedeutet; immerhin dürften noch einige speciellere *Quellenangaben* ganz am Platze sein. Ich hebe deshalb zunächst folgende *Druckschriften* hervor:

C. Fr. Frölich. Botanische Spaziergänge im Kanton Appenzell, Trogen 1850.

- J. Wartmann*, St. Gallische Flora, St. Gallen 1847 (jetzt vergriffen, enthält nur die Phanerogamen, welche bis auf eine Stunde Entfernung um die Stadt herum getroffen werden).
- Dr. C. T. Zollikofer*, Rückerinnerungen von einer Reise durch die Appenzelleralpen (Alpina II 1807).
- Dr. Meyer*, Kurze Bemerkungen aus dem Tagebuch kleiner Wanderungen in die Appenzelleralpen (Neue Alpina I 1821).
- Dr. M. A. Höfle*, Flora der Bodenseegegend mit vergleichender Betrachtung der Nachbarfloren, Erlangen 1850.
- Dr. Sauter*, Schilderung der Vegetationsverhältnisse in der Gegend um den Bodensee und in einigen Theilen Vorarlbergs (Flora 1837, Beiblätter 1—5).
- Dr. Custer*, Phanerogamische Gewächse des Rheinthaales und der dasselbe begrenzenden Gebirge, beobachtet in den Jahren 1816, 1818 und 1819 (Neue Alpina I 1821). — Zusätze und Berichtigungen (Neue Alpina II 1827).
- Pfarrer Zollikofer*, Mittheilungen aus dem St. Gallischen Rheinthal: die dortigen Hieracien, speciell die Pilselloideen (Bericht der St. Gallischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft 1862—64).
- Dr. B. Wartmann*, Beiträge zur St. Gallischen Volksbotanik, zweite Auflage, St. Gallen 1874.
- Benutzt wurden ferner die verschiedenen *Schweizer-Floren* und zwar ganz besonders das vortreffliche, siebenbändige Werk von *Gaudin*, sowie das nicht minder tüchtige, aber oft missverstandene Buch von *Hegetschweiler*; auch *J. Rhiner's* „Tabellarische Flora“ hat gute Dienste geleistet. — Bei der Vergleichung unserer Pflanzenwelt mit jener benachbarter Gebiete haben wir benutzt die Arbeiten von *Dr. Brügger*, *Dr. Killias* und *Moritzi* über Bünden, *Heer's* Ueber-

sicht über die Pflanzen des Kantons Glarus (Gemälde der Schweiz, Band VII), *Kölliker's* Verzeichniss der phanogamischen Gewächse des Kantons Zürich, *Christ's* Verbreitung der Pflanzen in der alpinen Region der europäischen Alpenkette (Neue Denkschriften der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft 1866), *Bruhin's* Beiträge zur Flora Vorarlbergs, *Hausmann's* Flora von Tirol und *Sendtner's* Vegetationsverhältnisse Südbayerns. — Für die Gefässkryptogamen kamen endlich in erster Linie in Betracht die Schriften von *Bernoulli* (Gefässkryptogamen der Schweiz, Basel 1857) und *Milde* (Die höhern Sporenpflanzen Deutschlands und der Schweiz, Leipzig 1865).

Von den *Herbarien*, diesen Urkunden im Dienste der Botanik, war wegen der Masse von Formen, ferner wegen der zahlreichen den Pflanzen beigelegten Notizen von besonderer Bedeutung dasjenige des Herrn *Dr. Jakob Gottlieb Custer*, dessen wissenschaftliche Benutzung von den Herren *Dr. Carl Albert* und *Apotheker Gottlieb Custer* in Rheineck, den Söhnen des schon am 10. Februar 1850 verstorbenen, vortrefflichen Forschers, den Herren *Th. Schlatter* und *G. Feurer* mit aller Zuvorkommenheit gestattet wurde; dasselbe ist besonders reich an Pflanzen aus dem untern Rheinthale, den Appenzeller-, Grabser- und Oberländeralpen. Die ebenfalls sehr werthvollen Sammlungen der Herren *Dr. C. T. Zolliker* und *Pfarrer Rehsteiner*, welche viel Material für die ganze Osthälfte des Gebietes geliefert haben, sind jetzt Eigenthum des städtischen naturhistorischen Museums. Weiter wurden theils von Herrn *Th. Schlatter*, theils von mir durchgesehen die Herbarien der Herren *Dr. Girtanner senior*, *Apotheker Stein senior*, *Stud. Arnold Linden*, *Apotheker Rehsteiner* und *Kaufmann Stephan Schlatter*. Dazu kamen noch einige kleine Localsammlungen der Herren *Dr. Forrer* (Au-

boden bei Mogelsberg), *Reallehrer Schelling* und *Lehramts-candidat Inhelder* (oberes Toggenburg), *Professor Koller* (Umgegend von Uznaeh), *Reallehrer Freund* und *Wilhelm* (Rapperswil), *Reallehrer Schlegel* und *Rohrer* (Werdenberg), *S. Gächter* (Umgegend von Rüti in Rheinthal) etc.

Unter den zahlreichen *schriftlichen* und *mündlichen Mittheilungen* stehen jene der Herren *Prof. Dr. Brügger* in Chur und *Decan Zollikofer* in Marbach obenan. Jener hat uns in der liberalsten Weise alle seine überaus werthvollen Reise-notizen, die sich auf fast alle Theile unseres Gebietes beziehen, zur Disposition gestellt; besonders wurde durch dieselben unsere Kenntniss der Flora der Bezirke Werdenberg und Sargans ungemein erweitert. Herr *Decan Zollikofer* hat während vieler Jahre grossentheils die gleichen Gegenden durchforscht wie die Herren *Dr. Custer* und *Pfarrer Rehsteiner*, nämlich das ganze Rheinthal, sowie die Appenzeller- und Werdenbergeralpen; wie sein handschriftlicher Katalog beweist, konnte er jedenfalls nicht bloss manche wichtige Angaben der genannten Botaniker bestätigen, sondern er hat auch noch gar viele, in pflanzengeographischer Hinsicht sehr beachtenswerthe neue Funde gemacht. — Ebenso zahlreiche, wie bedeutsame Notizen, sehr oft begleitet von Belegexemplaren, verdanken wir ferner Herrn *Reallehrer Meli*, der schon seit 1872 seinen Heimatbezirk Sargans vom Thale weg bis auf die höchsten Gipfel hinauf auf das Eifrigste durchforscht. — Eine Menge Material haben uns von 1871 bis 1875 meine damaligen Schüler, die Herren *Dr. G. Feuerer*, *Dr. Jul. Müller* und *Dr. G. Ambühl* geliefert; sie waren es ganz besonders, welche jene schon erwähnten planmässigen Excursionen in die damals noch weniger bekannten Kantonstheile, z. B. in die Rietwiesen des Oberlandes, auf die Churfürsten, die Grauen Hörner etc. ausgeführt haben. Als

weitere frühere Schüler, durch welche wir mit Beiträgen bedacht wurden, sind zu nennen die Herren *Lehrer Eggenberger* in Buchs, *Dr. Fr. Rohrer* in Riesbach bei Zürich, *Lehrer Moosberger* in Oberuzwil, *Dr. Mauchle* in Uzwil etc. — Mein vieljähriger Freund und Studiengenosse, Herr *J. Jäggi*, Conservator der botanischen Sammlungen in Zürich, hat uns nicht bloss manche auf das Oberland und die Churfirsten bezügliche Angaben gemacht, sondern namentlich deshalb sind wir ihm auch zu grossem Danke verpflichtet, weil er uns bei zweifelhaften Bestimmungen mit seiner reichen Erfahrung bereitwilligst zur Seite stand. Mit mehr oder minder zahlreichen Mittheilungen haben uns weiter noch erfreut die Herren *Lehrer Alder* in Trogen, *Dr. Alioth*, *Gewerbschullehrer Gutzwiller* und *Apotheker Schneider* in Basel, *Bonenberger*, früher Pharmazeut in Chur, *Dr. C. A. Custer* in Rheineck, *Oberförster Felber* in Herisau, *A. Gremlı*, Verfasser der trefflichen Excursionsflora für die Schweiz, *Dr. C. Keller* in Zürich, *Reallehrer Nüesch* in Berneck, *J. Rhiner*, Botaniker in Schwyz, *Tschümml* in Alt St. Johann, *Kaufmann C. Haase*, *Dr. Gonzenbach*, *Apotheker Stein jun.* und *Oberförster Wild* in Hier etc.

Berücksichtigt man endlich, dass der Unterzeichnete selbst seit mehr als 30 Jahren eine Menge botanischer Ausflüge in die verschiedensten Gebietstheile ausgeführt, dass aber namentlich sein Mitarbeiter, Herr *Th. Schlatter*, seit 1870 Sommer für Sommer auf einer Unzahl von Excursionen besonders die weniger bekannten Regionen, von welchen ich bloss das Toggenburg, den Bezirk Gaster, sowie die Gebirge an der Südgrenze hervorhebe, durchforscht hat, so wird man zugeben müssen, dass die nachfolgende Uebersicht nicht leichtsinnig auf Sand gebaut wurde. Trotzdem kommt es uns nicht in den Sinn, dieselbe als abgeschlossen zu be-

trachten; im Gegentheil möchten wir durch sie gerade jüngere Freunde der *Scientia amabilis* ermuntern, das so reiche und lohnende Gebiet nach allen Richtungen zu durchstreifen. Ueberall gibt es noch etwas zu finden; unser Wissen ist noch in jeder Hinsicht Stückwerk, und besonders verdienen eine Anzahl der schwierigeren Gattungen, wie *Rosa*, *Rubus*, *Hieracium* etc., noch weit einlässlichere Studien, als wir denselben bisher widmen konnten. Je rascher wir zu den vorliegenden Blättern einen reichhaltigen Nachtrag zu liefern im Falle sind, desto mehr erfüllen dieselben ihren Zweck.

St. Gallen, im December 1880.

Dr. B. Wartmann,
Museumsdirector.

Phanerogamae.

I.

Angiospermae.

A.

Dicotyledones.

a) Eleutheropetalae.

(Dialypetalae, Polypetalae.)

1. Fam. Ranunculaceae. Hahnenfussgewächse.

1. *Clématis* L. Waldrebe.

Cl. Vitalba L. Gemeine W. Häufig in Hecken und Gebüsch durch den ganzen tiefern Theil des Gebietes, steigt aber auch bis in die Gehölze der Voralpen hinauf (1000 M.).

Eine ganz eigenthümliche Form mit völlig eirunden, ganzrandigen Blättchen fand *S. Gächter* bei *Rüti* (Ober-rheinthal).

2. *Thalictrum* L. Wiesenraute.

1. *Th. aquilegifolium* L. Akleiblättrige W. In feuchten Gebüsch, an Waldrändern der montanen Region zerstreut durch das ganze Gebiet; begleitet Bäche und Flüsse bis in die Ebene hinab, so am Laufe der Seez, der Linth, des Rheines, der Thur und der Sitter, findet sich selbst noch am Ufer des Boden- und Zürchersees (Rietwiesen zwischen *Steinach* und *Arbon*: *B. Wrtm.*, Ausfluss der *Linth*: *Feurer*,

Rapperswil: Freund und Wilhelm). Steigt an buschigen, meist nach Norden gekehrten Abhängen auch in die Alpen (1700—1800 M.) hinauf und kommt z. B. noch vor am *Tristel* im Calveis (*J. Müller*), zwischen *Unter-Lavtina* und *Valtnov* im Weisstannen-Thal (*Meli*), *Unter-Gamidaur* in den Vilterseralpen (*Meli*), *Murgseealpen* (*Feurer*), *Matschuel* und *Langgen* in den Grabseralpen (*Th. Schl.*), *Arin* am Alvier (*Th. Schl.*), in Felsspalten an der Süd- und Nordseite der *Churfürsten* (*Feurer*), *Silberblatt* und *Sollerfürsten* in den Appenzelleralpen (*Th. Schl.*).

Besitzt an den höchsten Standorten des Gebietes eine einfache, wenigblüthige Rispe, sowie derbere, wenig eingeschnittene Blättchen, die breiter als lang sind; so schon am *Stiefel* 1450 M. (*Stein sen., Th. Schl.*), am Grat ob *Matschuel* 2200 M. (*Th. Schl.*), dann in den Flumseralpen beim *Sexer* auf *Fuorsch* 2100 M. (*Brügger*).

In Gesellschaft der normalen Form mit hellvioletten Kelchblättern und Staubfäden findet sich bisweilen eine Abart, bei der die genannten Theile eine gelblich- bis rein weisse Farbe besitzen: *oberes Silberblatt* 1900 M., im Tobel des Baches, der vom *Tannenboden* gegen *Gräpplang* herabfließt (*Th. Schl.*).

2. Th. minus L. Kleine W. Sehr zerstreut in der montanen und alpinen Region. Aeusserst vielgestaltig, jedoch lassen sich im Gebiete folgende zwei Hauptformen unterscheiden:

α. cordifolium. Blättchen am Grunde herzförmig, breiter als lang. — *Brändlisberg* (*C. Keller*) und *Fluhbach* unter *Banera* (*Th. Schl.*) im Calveis; *Ober-Verminalp*, Gemeinde Vilters (*Meli*); *Calanda* (*Bonenberger*). Rücken des *Hohenkasten*, Rheinthalenseite (*Custer, Frölich*).

Mit herzförmigen Abschnitten der Wurzelblätter und

bereits etwas keiligen Abschnitten der Stengelblätter auf *Foalp* (*Meli*).

β. *cuneifolium*. Blättchen keilig, länger als breit, nur an der Spitze eingeschnitten. Abschnitte der obersten Stengelblätter spitzwinklig dreieckig. Grössere, schlaffere Formen das *Th. majus Jacq.* und *Th. elatum Gaud.* umfassend. — Blaubereift und kahl. — Calveis: im Geröll ob Vättis (*Th. Schl.*), zwischen *Wallenbütz* und *Foo* (*Meli*), oberhalb *Guscha* bei *Ragaz* (*Th. Schl.*). *Churfürsten: Niederenpass* ob *Lösis* (*Th. Schl.*).

Ausgeprägte Formen der einen oder andern Gruppe stehen mit Rücksicht auf Habitus und Blattform sehr weit auseinander, so dass man dieselben für specifisch ganz verschieden halten möchte; aber diese extremen Formen sind wieder durch Zwischenglieder zu einer ununterbrochenen Reihe verbunden.

An den gleichen Exemplaren von *Th. minus elatum* mit ganz dreieckigen Blattabschnitten finden sich nicht bloss achtrippige, sondern auch zehnrrippige Früchtchen; jedoch trifft man das eigentliche *Th. flexuosum Bernh.* nicht im Gebiete.

3. **Th. flavum L. Gelbe W.** In Rietwiesen der Ebene manchmal in Masse. — Im Oberlaufe des Rheines bisher bloss an der kleinen Saar bei *Vilters* (*Meli*). Weiter abwärts im Rheinthal nur im *Forren* bei *Rüti* (*S. Gächter*). — Häufig am Ufer des Bodensees, so zwischen *Arbon* und *Steinach* (*B. Wrtm.*), dessgleichen besonders zahlreich zwischen *Speck* bei *Staad* und *Altenrhein* (*Pfr. Zoll., Th. Schl., B. Wrtm.*), dann jenseits der Grenze im *Bregenzerriet* und bei *Lindau* (*Custer*). — *Uznach* (*Koller*), *Rapperswil* (*Moritzi*).

Blättchen bei den meisten Exemplaren höchstens $1\frac{1}{2}$ Mal so lang wie breit; doch kommen auch Individuen vor,

bei denen jene 4—5 Mal länger wie breit sind; diese repräsentiren das *Th. nigricans* Jacq. (Saar bei *Vilters*, *Speck* am Bodensee).

β. *angustisectum* Neilr. (Fl. v. Nied.-Oestr. II pag. 672) = *Th. galioides* bei Hgtschw. Nr. 1591. — 9—10 Decimeter hoch; Stengel gefurcht; Blätter doppelt gefiedert, Blättchen der untersten Stengelblätter schmal lanzettlich (20—25 Millimeter lang, 2—3 breit), seitliche und äusserste Endblättchen tief und spitz dreilappig, Blättchen der mittlern und obern Stengelblätter lineal bis fädig; Nebenblätter fehlen; Blüten in einer pyramidalen Rispe, an den Enden der Aeste geknäuelt, *aufrecht*. — *Grestis* bei *Vilters* (*Meli*), zwischen *Trübbach* und *Sargans* (*Ambühl*).

Unterscheidet sich von *Th. galioides* Nest. (*Schaarenwiese* bei *Schaffhausen* Hgtschw. 1590) und *Th. simplex* L. durch den gefurchten Stengel, die aufrechten Blüten* und Staubgefässe, sowie durch die unbespitzten Staubkölbchen. Von *Th. angustifolium* Jacq. differirt diese Form durch die fiederig (nicht dreizählig) zusammengesetzten Blätter und die pyramidale, nicht doldentraubige Rispe.

Ganz dieselbe Pflanze, nur mit etwas weniger zahlreichen, breiteren Stengelblättern, kommt im Sumpf von *Neudorf* bei *Basel* (*Schwarz*) vor.

3. Anemone L. Windröschen.

1. *An. Hepatica* L. Dreilappiges W. Beschattet von Gebüsch und Gestrüpp an sonnigen Hügeln und Abhängen. — Im Oberland sehr verbreitet. Geht im Thale des Rheines von *Trübbach* weg längs des nach Südosten gerichteten Berg-

* Reichenbach, Deutschlands Flora 4636, schreibt zwar seinem *Th. galioides* *aufrechte* Blüten zu, steht aber in dieser Hinsicht in Widerspruch mit Koch, Neilreich etc.

abhanges bis nach *Buchen* bei *Thal* (*Th. Schl.*), wobei allerdings nach Norden zu die speciellen Standorte immer sporadischer werden. Kommt auch im Thale der Seez und der Linth vor und wurde dort von dem sonnigen Nordabhänge über *Wallenstadt* und *Weesen* bis nach *Schänis* (*B. Wrtm.*) verfolgt. Das übrige Gebiet zeigt nur vereinzelte Standorte, so an mehreren Stellen bei *Lichtensteig*, wo diese Species im „Blüemliwäldli“ auch rothblühend getroffen wird (*Wälle*), im Tobel zwischen *Weiern* und *Brübach* (*Th. Schl.*), an der *Urnäsch* im *Zweibrückertobel* (*Gutzwiller*); früher auch im *Hagenbuch* bei *St. Gallen*, dort aber schon seit vielen Jahren nicht mehr gefunden. — Wurde von *Th. Schl.* im Bezirk *Werdenberg* noch in einer Höhe von 800—1200 M. beobachtet, hinter *Vättis* im *Calveis* bis über 1200 M.

Ist in manchen Gegenden als erster Frühlingsbote sehr wohl bekannt; kommt nicht selten in grösster Menge vor und drängt z. B. bei *Buchs*, *Ragaz* etc. sogar die sonst so ausserordentlich häufige *An. nemorosa* beinahe zurück.

2. *An. vernalis* L. Frühlings-W. Zerstreut in der alpinen Region. An mehreren Stellen im *Calveis* und *Murggebiete* von 1900—2500 M.: *Raminpass* (*Th. Schl.*), *Foosalp* und *Muggerkamm* (*Meli*), *Laritsch* (*Th. Schl.*), *Laufböden* (*Dr. Gonzenbach*, *Pfr. Rehsteiner*), *Mädemserkamm* (*Meli*), *Murgseealp* (*Stein jun.*, *C. Rehsteiner*). — *Alviergruppe*: am südlichen Absturz der *Alvierköpfe* 2300 M. (*Th. Schl.*), zwischen *Lagauschla* und *Alvier*, sowie am *Faulfirst* (*J. Müller*). — *Appenzelleralpen*: oben auf dem *Krayalpübergang* 2000 M. (*Girtanner*, *Frölich*), *Rosslén* (*Dl. Meyer*, *Girtanner*, *Pfr. Rehsteiner*).

3. *An. alpina* L. Alpen-W. Auf allen unsern Alpen an grasigen, trockenen Stellen von 1600 M. an. Besonders häufig in den Kalkalpen von Appenzell, in den Churfürsten

und der Alviergruppe, etwas seltener im Calveis und Murggebiete. — Steigt oft ziemlich tief hinab, so auf der *Grabservoralp* bis 1300 M., am *Speer* bis 1350 M., am *Silberblatt* bis unter *Gruben*, wo diese Species gemeinschaftlich mit *Heracleum Sphondylium* wächst.

β. *sulphurea* = *An. sulphurea* L. Graue Hörner: *Laufböden* (*Dr. Gonzenbach*), *Monte Luna* (*Herb. Wrtm.*). Alviergruppe: *Camperney-Rosswies* (*Pfr. Rehsteiner*), *Isisitzen* (*Pfr. Zoll.*), *Faulfirst* (*C. Wegelin*), *Azmooseralpen* (*Freund*).

4. **An. narcissiflora** L. **Narzissenblüthiges W.** Durch alle Alpen des Gebietes verbreitet von 1500 M. an aufwärts, keinem Gebirgszuge fehlend.

5. **An. nemorosa** L. **Busch-W.** In Hecken, Gebüsch und lichten Wäldern überall in der Ebene und Hügelregion; dessgleichen in Menge auf offenen Weiden der Voralpen bis zu 1350 M. hinauf.

Mit lebhaft *rosafarbig*en Blüten gruppenweise an einzelnen Stellen um *St. Gallen* (*Th. Schl., B. Wrtm.*), an der Thur bei *Oberbüren* (*Th. Schl.*), sowie im *Rheinthal* (*Pfr. Zoll.*).

6. **An. ranunculoïdes** L. **Hahnenfussartiges W.** In nassen Wiesen und feuchten Gebüsch, aber bloss im Thale des Rheines und in der Bodenseeegend. *Hohle Gasse* bei *Wangs* (*Meli*), häufig zwischen *Fild* und dem *Schollberg* (*Meli*), *Azmoos* (*Freund*), unter der Ruine *Wartau* (*Th. Schl.*), um *Sevelen* (*Seifert*), nicht selten in der Gegend von *Buchs* (*W. Senn, Schlegel, Th. Schl.*), *Hohen Sax* (*Gaudin*), *Forsteck* (*Pfr. Zoll.*), *Lienz* (*Schlegel*), *Blattenberg* (*Pfr. Zoll.*), *Montlingerberg* (*Pfr. Zoll.*), *Eichberg* (*Pfr. Rehsteiner*), *Hümpeler* ob *Balgach* (*Pfr. Zoll.*), *Vorburg* bei *St. Margrethen* (*Custer*). Zwischen *Berg* und *Arbon* an einem Bächlein in Menge (*B. Wrtm.*).*

* *Myosurus minimus* L. soll nach Gaudins Angabe (Flora Hel-

4. *Ranunculus L.* Hahnenfuss.

1. Rote *Batrachium*.

1. *R. aquátilis L.* Wasser-H. (Neilreich, Fl. v. Nied.-Oestr. II pag. 682).

α . *heterophyllus Wallr.* Einziger bisher bekannter Standort: *Thal der Demuth* bei *St. Gallen* (*B. Wrtm.*).

β . *homophyllus Wallr.* In stehenden und langsam fließenden Gewässern durch das ganze Gebiet verbreitet und zwar bis in die Bergseen des Kantons Appenzell, tritt jedoch nicht überall gleich häufig auf, fehlt z. B. im Sarganserland nach *Meli* fast ganz.

γ . *terrestris Rchb.* In austrocknenden Lachen als Standortform, so z. B. in der *Balgacher-Sandgrube* (*Custer*), *Nestweiher* bei *St. Gallen* (*Tr. Zollikofer*), bei niederem Wasserstand am *Sämtisersee* (*Frölich*).

Sämmtliche bis jetzt im Gebiete beobachtete Formen gehören zu *R. paucistamineus Tausch.* Die grossblüthige, mit 20 und mehr Staubgefässen versehene Form zeigte sich noch nirgends typisch; doch kommen Exemplare mit mittलगrossen Blüten und bis 20 Staubgefässen vor. — Ohne Berücksichtigung der Dichogamie erscheint es uns gewagt, die Formen den verschiedenen neu aufgestellten Species zuzutheilen.

2. *R. divaricátus Schrank.* Spreitzender H. In Tümpeln, Gräben und Bächen zerstreut durch das Gebiet,

vetica II pag. 465) von Dr. *Custer* im Rheinthal nicht selten gefunden worden sein; diese Angabe wird jedoch von *Gaudin* selbst (l. c. VII pag. 444) als ganz unrichtig widerrufen. Wahrscheinlich liegt eine Verwechslung mit der Rheinebene von *Basel* an abwärts vor. Wie *Pfarrer Rehsteiner* dazu gekommen ist, in seinem Herbarium den gleichen Irrthum ohne irgend eine nähere Standortsangabe zu repetiren, ist uns unerklärlich.

doch weniger häufig als der Wasser-H. In den Nebenwassern des Rheines bei *Rheineck*, sowie im *Bauriet* (*Custer, Pfr. Zoll.*), in Tümpeln bei *Berg* (*Th. Schl.*), in verschiedenen Teichen um *St. Gallen* (*Brügger, B. Wrtm.*), *Ulisbach* bei *Wattwil* (*Bamberger*), im Hafen von *Staad* bei *Wallenstadt* (*Brügger*), in Gräben längs der Linth im *Uznacher-* und *Benkener-Riet* (*Th. Schl.*).

3. **R. flúitans Lam. Fluthender H.** Selten! *Garnhenke* bei *Rapperswil* (*Freund und Wilhelm*), linker Seitengraben der Linth im untern *Benkener-Riet* (*Th. Schl.*).

2. Rote Hecatonia.

4. **R. rutæfólius L. Rautenblättriger H.** Selten! *Sardona* (*Salis-Marschlins*); Graue Hörner: *Muggerkamm* beim *Wangser-See* an einer einzigen Stelle mit *R. alpestris* (*Meli 1872*), ziemlich häufig beim *Schwarz-* und *Wildsee* ebenfalls in Gesellschaft von *R. alpestris* (*Meli 1875 und 77*).

5. **R. glaciális L. Gletscher-H.** Auf die höhern Theile des Calveis-, Seez- und Murggebietes beschränkt, unseren nördlichen Kalkalpen fehlend. Auf allen Gräten und Gehängen, welche die *Grauen Hörner* umgeben, bis *Sardona*, *Foo* und *Risetenpass*; in den höhern Partien der *Murgseealpen* bis zum *Malabizkopf* und *Gulmen*.

In der Stärke der Behaarung äusserst schwankend; es gibt ganz spinnwebhaarige, aber auch völlig kahle Formen. — Mit gefüllten Blüten: *Laritsch* (*Th. Schl.*).

6. **R. alpestris L. Alpen-H.** Häufig in allen Alpen von 1500 M. an aufwärts, wird jedoch bisweilen auch noch tiefer, nämlich bis zu 1300 M. herab angetroffen, so an feuchten, schattigen Nagelfluhfelsen der *Petersalp* (*Th. Schl.*), am *Kronberg* (*Linden*), auf der *Grabser-Voralp* (*Schlegel*).

Blüht gewöhnlich im Juni und Juli, in Schneelöchern dagegen bis in den September hinein. — Mit gefüllten Blüten am *Färrenstock* in den Calveiseralpen (*Custer*), ob *Isisitzen* in den Grabseralpen (*Th. Schl.*), hie und da in den *Appenzelleralpen* (*Frölich*).

Exemplare mit etwas schmälern Blattzipfeln werden nicht selten mit *R. Traunfellneri Hoppe* verwechselt, welche Form jedoch unsern Alpen fehlt.

7. *R. aconitifolius* L. Eisenhutblättriger H. Besonders in der montanen und im untern Theil der alpinen Region durch das ganze Gebiet.

Unter den verschiedenen Formen, zwischen welchen sich alle möglichen Uebergänge finden, ist auf unserem Territorium am häufigsten:

R. aconitif. ambiguus Gaud. Exemplare mastig, Blätter bald nur eingeschnitten, bald ganz bis auf den Grund getheilt, mit breiten, tief gesägten, zugespitzten Lappen, Blüten gross. Findet sich in zahlloser Menge auf den sumpfigen Alpen der Kreideformation und der Nagelfluh, so z. B. in den Grabser- und Buchser-Voralpen, am Ursprung der Lauter und Urnäsch und in den übrigen untern Alpen Appenzells von 1200 bis 1500 M.; in der montanen Region werden seine Standorte auf die bewaldeten Bachufer und Schluchten („Tobel“) und in der Ebene auf sumpfige Bachränder und Rietwiesen beschränkt. Folgt den Wasserläufen von der Alpenregion bis zu dem Niveau des Boden- und Zürchersees (400 M.) hinab, kömmt z. B. noch vor bei der *Ragazer-Zollbrücke*, bei *Tscherlach*, *Bärschis*, *Rapperswil*, zwischen *Rorschach* und *Arbon* etc. Steigt aber auch bis zu 2000 M. hinauf, so auf dem *Krayalpgrat* (*Th. Schl.*) und auf der *Malanseralp* (*Th. Schl.*).

Mit halb und ganz gefüllten Blüten: am *Risettenpass* (*Brügger*), bei *Vilters* (*Meli*), am *Gäbris* (*Th. Schl.*), *Brand* bei *St. Gallen* (*B. Wrtm.*), unter *Mörschwil* am *Meggenbach* (*Th. Schl.*).

Typischer *R. platanifolius* L. (Blätter oft nur bis zur Hälfte, jedenfalls nicht bis zum Grunde getheilt, Lappen breit) kommt in feuchten Wiesen und Weiden der tiefern Gebietstheile vor. Um *St. Gallen* an mehreren Stellen (*Fl. W.*, *Th. Schl.*), bei *Mörschwil* und *Arbon* (*Th. Schl.*). Bisweilen begegnet man ihm auch noch in den untern Alpen, so bei *Schlewiz* gegen den *Niedererenpass* (*Brügger*).

Typischer *R. aconitifolius* L. (alle Blätter bis auf den Grund getheilt, Lappen lanzettlich), wie derselbe z. B. im Jura häufig ist, findet sich weit seltener, so z. B. bei *St. Gallen* an sumpfigen Stellen des *Sitterwaldes*, 8—9 Cmtr. hoch (*Th. Schl.*), bei *Oberegg* und *Reute* fast bis zur Rheinebene (*Custer*), *Lütisalp* gegen *Riesi* 1400 M. (*Th. Schl.*).

R. aconitif. nanus Gaud. (4—6 Cmtr. hoch, wenigblüthig, Blätter völlig handförmig, dagegen die Blättchen fast ungetheilt) findet sich als kleinste Form des typischen *R. aconitif.* in den Alpen nicht selten. — Oberland: *Malanser alp* 2400 M. (*Th. Schl.*), *Risettenpass* (*Brügger*), *Isisitzen* in den *Grabseralpen* (*Custer*). Appenzell: *Silberblatt* (*Th. Schl.*), *Kamor* (*Frölich*).

Auf *Lütisalp* (*Toggenburg*) traf *Th. Schl.* eine sehr eigenthümliche kleine Abart in zahlreichen Exemplaren; bei derselben waren die Kronblätter auf $\frac{1}{3}$ der normalen Grösse reducirt, die wenigen, verkümmerten Staubgefässe hatten nahezu sitzende Beutel und wurden von den sehr stark ausgebildeten Carpellen fast gänzlich verdeckt.

8. **R. parnassifolius L. Parnassienblättriger H.** Sehr selten. Alp *Foo* am Fusse der *Scheibe* (*Pfr. Rehsteiner* 1847); auf der Höhe des *Foopasses* (*Meli*, August 1877).*

3. Rote Ranunculus.

9. **R. Ficária L. Feigwurzlicher H.** An Hecken, in Baumgärten, auf nassen Wiesen in der Ebene und Bergregion des ganzen Gebietes gemein.

10. **R. Flámmula L. Brennender H.** In Gräben, auf Torfmooren, in Sumpfwiesen der Ebene und der Voralpen gemein.

β. *grácilis G. Meyer.* Stengel kriechend, an den Knoten wurzelnd, Internodien gerade, Blätter meist schmaler als an der Normalform. Nicht selten in den Rietern am Bodensee, sowie auf manchen Torfmooren.

Varietäten, welche auf der Beschaffenheit des Blatt- randes basiren, sind bei der Verschiedenheit desselben selbst an dem gleichen Exemplare nicht haltbar.

11. **R. reptans L. Kleiner H.** Am Strande des Bodensees auf Sandboden, welcher während des Sommers überschwemmt ist. Zwischen *Rorschach* und *Horn* mit *Myosotis Rehsteineri Wartm.*, *Heleocharis acicularis* und *Littorella lacustris* (*B. Wrtm.* seit Mai 1858), zwischen *Steinach* und *Arbon* ebenfalls begleitet von *Myos. Rehst.* (*Th. Schl.*). — *Custer* fand ihn unter ähnlichen Bedingungen jenseits der Grenze bei *Bregenz*.

Sichere Uebergangsformen zwischen dieser und der vorhergehenden Species sind uns noch nicht zu Gesicht

* *R. pyrenäus L.*, dem Rhiner (Tabellarische Flora der Schweizer-Kantone pag. 2) das St. Galler-Bürgerrecht geschenkt hat, ist uns aus unserem Gebiete noch nie zu Gesicht gekommen. Die betreffende Angabe verdient desshalb ein entschiedenes ?.

gekommen, wesshalb wir uns mit Ascherson (Flora der Provinz Brandenburg pag. 13) vorläufig nicht entschliessen können, beide zu vereinigen. Als wesentliche Merkmale der typischen Form sind ausser den schmalen, ganzrandigen, linealen Blättern noch hervorzuheben die bogig gekrümmten Stengelglieder, sowie die zurückgekrümmten Spitzchen der Nüsschen. — Vollkommen normale Exemplare, die mit solchen vom Boden-, Zürcher- und Genfersee gänzlich übereinstimmen, liegen in dem Herbarium von *B. Wrtm.* auch aus dem *Oberengadin* (zwischen *Samaden* und *Bevers* 1600 M. und am Wege von *Cellerina* nach dem *Rosegthale*), gesammelt im August 1850 von *Brügger*.

12. **R. Lingua L. Grosser H.** In schlammigen und moorigen Gräben des Linth- und Rheingebietes bis an die Ufer des Zürcher- und Bodensees, oft in mächtigen, bis meterhohen Exemplaren. — *Weesen, Benken, Kaltbrunn, Uznach, Rapperswil.* — *Sargans, Trübbach, Werdenberger-See, Staudener-Riet, Rüti, Berneck, Bauriet, Fuchsloch* bei *Staad*, zwischen *Steinach* und *Arbon*. — Vereinzelt übrigens auch in andern Gegenden, so am Weiher bei *Wil*, an den Weihern der *Burg* bei *St. Gallen*.

Meist kahl, doch kommt am Bodensee mit der normalen auch die behaarte Form vor.*

13. **R. montanus Willd. Berg-H.** Auf Alpen und Bergweiden durch das ganze Gebiet sehr verbreitet von 900 bis 2400 M. Fehlt zwar auch unsern Schiefer- und Kalkalpen nirgends, tritt aber doch besonders massenhaft auf in den Nagelfluh-Voralpen des Appenzells und Toggenburgs, färbt

* *R. auricomus L.*, von welchem Pfarrer Rehsteiner ohne nähere Bezeichnung des Standortes angibt, dass er im Rheinthal wachse, ist weder von Dr. Custer, noch von Pfarrer Zollikofer, noch von uns dort gefunden worden.

z. B. von Mitte Mai an die Bergweiden völlig gelb von *Steinweg* über *Gonten*, die *Hundwiler-Höhe*, *Petersalp*, *Schönau*, *Hemberg* bis zur *Kreuzegg* und dem *Schnebelhorn* (*Th. Schl.*). Steigt mit den Bergbächen bis in die Ebene hinab: *Trübbach* (*Th. Schl.*), *Fild* bei *Sargans* (*Meli*), im Sande der *Urnäsch* und *Sitter* an manchen Stellen bis unterhalb *St. Gallen* an der sog. *Hätteren* 470 M. (*Stein sen.*, *Th. Schl.*), im *Martinstobel* bei *St. Gallen* (*Fl. W.*).

Sehr veränderlich in den Gestaltsverhältnissen. Meist findet sich die gewöhnliche, einblüthige Form mit kahlem Stengel und kahlen Blättern, Zahl der Wurzelblätter 1—3, das sitzende oberste Stengelblatt 3—5theilig, Lappen desselben ganzrandig. — Es kommen aber auch weit grössere, 20—30 Cmtr. hohe, oft mehrblüthige Formen vor, welche dem *R. lycoctonifolius* *Hgtschw.* entsprechen; diese haben mehrere sitzende, bis neunlappige Stengelblätter, deren ganzrandige, lineale Lappen 4—5 Cmtr. Länge erreichen. Calveis: *Malanseralp*, *Banera* (*Th. Schl.*). *Grabseralpen* (*Custer*). *Appenzelleralpen*: *Bogarten*, *Wideralp*, *Gäbris* (*Frölich*), *Kamor* (*Pfr. Zoll.*). Ufer der *Sitter* und *Urnäsch* bei *St. Gallen*.

Mit gefüllten Blüten am Abhange des *Malabizkopfes* (*Feurer*).

14. **R. acris L. Scharfer H.** Auf Wiesen, an Hecken, Wegen etc. durch das ganze Gebiet sehr gemein. In den Alpen bis zu 2000 M.: *Schlewizalp* (*Brügger*), *Grabseralpen* (*Custer*), ob der *Schaneralp* gegen *Lagauschla* (*J. Müller*), *Krayalp*, *Bötzelalp* (*Custer*), *Oberfählen* (*Th. Schl.*).

R. acris nanus, welcher dem *R. aconitif. nanus* vollkommen parallel steht, auf *Schwaldis* in den *Südchurfürsten* (*Th. Schl.*).

15. **R. lanuginósus L. Wolliger H.** An feuchten, schattigen Waldstellen, an Bächen, in Schluchten der *Voralpen*

durch alle Gebietstheile verbreitet. Besonders häufig in den feuchten Schluchten der Molasse-Voralpen südwärts von *Heiden* über die *Hundwiler-Höhe* bis zur *Kreuzegg* und dem *Schnebelhorn* (*Th. Schl.*). — Wird auch noch in der Hügelsonne und Ebene getroffen: *Mels* (*Meli*) und *Plons* (*Brügger*) bis zu 500 M., bei *St. Gallen* (*Fl. W.*) bis zu 650 M., bei *Altstätten*, *Berneck* und *Rheineck* (*Custer*, *Pfr. Zoll.*) bis 450 M. hinab, *Loch* bei *Rorschach* (*Meli*).

Die Alpenform mit kleinerer Statur und grösseren Blüten bis zu 1600 und 2000 M. hinauf: *Risettenpass* (*Brügger*); *Leistkamm* (*Brügger*) und *Rueschel* (*Feurer*) in den *Churfürsten*; unter *Schrenit* an der *Schafwies* (*Th. Schl.*), *Lochalp* ob *Gams* (*Brügger*), im *Stiefel* (*Custer*).

R. lanug. geraniifolius Gaud. Bei *Heiden* (*Pfr. Zoll.*).

16. **R. polyanthemus L. Vielblüthiger H.** Ausserordentlich vielgestaltig!

α. latisectus = *R. nemorosus* DC., *R. aureus* Schleich.

Ausgeprägt findet sich derselbe durch alle unsere Berg- und Alpenwälder, so in den Schluchten und Wäldern des *Weisstannenthales* (*Meli*), des *Rheinthales* im Werdenbergischen (*Brügger*, *Custer*, *Pfr. Zoll.*, *Th. Schl.*), des *appenzelischen Vorderlandes* (*Custer*, *Frölich*), der Gegend von *St. Gallen* (*Fl. W.*, *Th. Schl.*), ferner in den Schluchten der *Urnäsch*, *Glatt*, *Thur* bis zur *Kreuzegg* (*Th. Schl.*), ebenso in den Rietwiesen am *Bodensee* (*Custer*).

Eine sehr verkleinerte, nur 1—3blüthige Form findet sich zerstreut in den höher gelegenen Gebirgsgegenden. Oberland: *Risettenpass* (*Brügger*), *Malanseralp* (*Th. Schl.*). Alviergruppe: *Rothenstein*, *Langgen* (*Th. Schl.*), *Grabseralpen* (*Custer*). Sentisgebiet: *Wideralp*, *Bogarten*, *Mans* (*Custer*), *Schrenit* gegen die *Schafwies* (*Th. Schl.*).

Einzelne Formen der Wälder und feuchten Wiesen der

nördlichen Hügelregion haben die gleichen Wurzelblätter wie *R. pol. angustisectus*; dagegen sind die Fruchtschnäbel entschiedener eingerollt: hinter der Burg bei *Rheineck* (*Custer*), Sumpfwiesen unter *Fromserrüthe* bei *Oberegg* (*Custer*), Grabseralpen unter der *Niedere* (*Brügger*), im Gehölz an der Glatt unter *Flawil* (*Th. Schl.*), Sitterwald bei *St. Gallen* (*Th. Schl.*).

Andere Formen zeigen den kurzhackigen Fruchtschnabel des *R. pol. angustisectus*; dagegen stimmen die Blätter mit der *var. latisectus* überein: *Schoren* im Sitterwald bei *St. Gallen* (*Th. Schl.*).

β . *angustisectus* = *R. polyanthemus* bei *Koch* (Synop. ed. tert. pag. 15)

und *Reichenbach* (Deutschlands Flora 4607).

Typisch bisher in unserem Gebiete noch nicht beobachtet.

17. **R. repens L. Kriechender H.** In Aeckern, an Wegen und Gräben der Ebene, seltener in Bergwiesen durch das ganze Gebiet verbreitet. Die kahle Alpenform im *Stiefel* (*Custer*), sowie auf *Risi* hinter dem *Stockberg* an feuchten Stellen 1500 M. (*Th. Schl.*).

Nach Pfarrer Zollikofer sind bei Marbach im Rheinthale die beiden Formen: *R. rep. villosiusculus Gaud.* und *erectus Gaud.* bestimmt zu unterscheiden.

18. **R. bulbosus L. Knolliger H.** An Wegen, Rainen und sonnigen Halden durch den ebenen und hügeligen Theil des Gebietes verbreitet, aber nirgends massenhaft.

19. **R. sceleratus L. Giftiger H.** Selten und oft nicht constant, fast nur in der Rhein- und Bodensee-Ebene und zwar an wenigen, vereinzelt, mehr oder minder sumpfigen Standorten. *Fild* bei *Sargans* (*Meli*), *Leuchingen* (*Custer*, *Pfr. Zoll.*), 1858—60 bei der Station *Rebstein*, dann nicht mehr (*Pfr. Zoll.*), bei *Au* (*Pfr. Zoll.*), *Töberbrücke* am Buch-

berg (*Custer*); zwischen *Steinach* und *Arbon* (*B. Wrtm.*). Von *Brügger* 1851 auch an einem Teiche der *Burg* bei *St. Gallen* beobachtet, seither wieder verschwunden.

20. **R. arvensis L. Acker-H.** In den Getreideäckern des nördlichen Gebietes von den Bezirken *Wil* und *Altoggenburg* bis zum Bodensee ein gemeines Unkraut. Weit weniger häufig und nur zerstreut im *Rheinthal*, *Werdenberg*, *Gaster* und *Seebezirk*; soll nach *Meli* im *Sarganserlande* sogar ganz fehlen.

Jene Varietäten, deren Früchtchen dornenlos sind (β . *tuberculatus* und γ . *inermis Koch*), wurden bisher noch nicht aufgefunden.

5. **Caltha L. Dotterblume.**

C. palustris L. Sumpf-D. An Gräben, Bächen, in der Umgebung von Quellen, auf Sumpfwiesen durch das ganze Gebiet gemein. Steigt in den Alpen bis gegen 2000 M. hinauf und kommt selbst dort oft noch massenhaft vor, so z. B. auf den sumpfigen Weiden von *Isisitzen* bei 1900 M., am Bach der *Lasaalp*, gegen den *Krayalpübergang*, *Seewen* ob *Terzen* etc.

Blüht im Herbst oft zum zweiten Mal.

6. **Tróllius L. Trollblume.**

Tr. europæus L. Europäische Tr. Auf Rietern, in feuchten Wiesen und Weiden der montanen und unteren alpinen Region häufig und zwar überall im Gebiet ohne Unterschied der geognostischen Unterlage, manchmal ganze Strecken färbend. Geht an einzelnen Stellen bis zur Rheinebene hinab (*Vilters* und *Ragaz: Th. Schl., Buchs: Rohrer* etc.). — In den Alpen findet sich an vielen Stellen und zwar bis zu 2100 M. eine kleinere, meist einblüthige Form mit weniger getheilten Blättern.

Wird in der Gegend von *St. Gallen* beinahe jedes Jahr im October in zweiter Blüthe getroffen.

7. *Helléborus L. Niesswurz.*

H. viridis L. Grüne N. Nur an wenigen, sehr zerstreuten Standorten der Ebene und Bergregion, in Hecken und Gebüsch. Oberland: „auf dem Tobel“ über *Wangs (Meli)*, *Ratell* bei *Sargans (Geel)*, zwischen *Castell* und *Prod* bei *Heiligkreuz (Meli)*, *Fly* bei *Weesen (B. Wrtm.)*, an den Felswänden zwischen *Weesen* und *Amden (Jäggi)*. — Appenzell: oberhalb *Wolfhalden (Th. Schl.)*, an der *Kotzeren* bei *Wald (Alder)*, beim *Niederteufner-Kloster (Frölich)*, *Schönengrund (Pfr. Rehsteiner)*. — *Hagenbuch* bei *St. Gallen (Fl. W., B. Wrtm.)*.

Die Pflanze aus der Gegend von *Sargans* und *Mels* gehört zu β . *dumetorum* (= *H. dumetorum W. et K.*). Die Wurzel-, sowie die untern Stengelblätter sind „bestimmt und ausgedehnt fusstheilig“, die Kelchblätter verhältnissmässig schmaler als bei *H. viridis*, auseinandertretend, die Kapseln kürzer, breiter, länger geschnäbelt. Auf die übrigen von *Reichenbach* (*Deutschlands Flora* 4719) angeführten Merkmale darf nicht zu viel Gewicht gelegt werden, weil sie sich je nach den Exemplaren schwankend verhalten, so kommen z. B. auch bei den Stengelblättern des typischen *H. viridis* manchmal feine, einfache Serraturen, welche nicht bis zur Basis hinabgehen, vor.

Im Gebiete finden sich ferner Formen, welche mit Rücksicht auf die Kapseln oder die Blattformen völlig mit *H. odoratus W. et K.* übereinstimmen, hinsichtlich der Kelchblätter aber wieder ganz zu *H. dumetorum* gehören. Die Vermuthung *Koch's*, dass *H. viridis*, *H. dumetorum* und *H. odoratus* nur Varietäten von einer und derselben Species seien, ist auch nach unserer Ueberzeugung völlig begründet.

S. *Aquilégia* L. Aklei.

1. *Aq. vulgáris* L. Gemeine Ak. Im Gebiete finden sich beide Varietäten:

α. varia Neilr. = *Aq. vulgaris* bei Koch, Reichenbach etc. Kelch und Blumenblätter dunkler oder heller violettblau, selten fleischfarben oder weiss, in Gärten auch purpurroth und gefüllt. Saum der Blumenblätter nur etwas kürzer als die Staubgefässe.

β. nigricans Neilr. = *Aq. atrata* Koch, *Aq. nigricans* Baumg. und Rchbch. Kelch und Blumenblätter schwärzlichviolett oder purpurbraun. Saum der Blumenblätter $1\frac{1}{2}$ Mal kürzer als die Staubgefässe, diese daher aus der Blumenkrone weit hervorragend.

Aq. vulg. varia beschränkt ihre zerstreuten Standorte auf die Ebene des Linth-, Seez- und Rheinthales (*Rapperswil, Quarten, Terzen, Mols, Wangs* — *Buchs, Forsteck, Altstätten, St. Margrethen, Altenrhein*), auf die dem Bodensee am nächsten gelegenen Theile des Hügellandes (Gegend von *Bernhardzell* und *Häggenschwil*) und als abgeschlossenes Gebiet auf das Thal der Thur von *Wil* bis *Wattwil* (zerstreut im Bezirk *Alltoggenburg*, z. B. bei *Mosnang*, dann bei *Lichtensteig*, bei *Wattwil* und im *Steinthal*). — Mit weissen Blüten: Vogelherd bei *Lichtensteig* (*Wälle*), ob *Balgach* (*Pfr. Zoll.*).

Die *Aq. vulg. nigricans* findet sich weit häufiger; sie ist an buschigen Abhängen, auf abgeholzten Waldstellen, auf Bergweiden durch die ganze Berg- und Voralpen-Region verbreitet. Im Calveis, den Terzneralpen und am Südabhang der Churfürsten steigt sie bis zu 1400 und 1600 M. hinauf. In der Ebene kommt sie an Bachufern und auf Sumpfwiesen vor, so häufig in der Linthebene zwischen dem Wallen- und Zürchersee, in der Rheinebene bei *Haag* und *Rüti*, am Bodensee. — Mit weissen Blüten bei *St. Gallen* (*B. Wrtm.*).

In jenen Gegenden, welche beide Varietäten gemeinschaftlich bewohnen, stehen sie meist unvermittelt nebeneinander und nimmt dann *Aq. vulg. varia* die sonnigen Standorte in Wiesen, *Aq. vulg. nigricans* die schattigen in Gebüsch und an Felsen ein. An einzelnen Stellen finden sich jedoch alle möglichen Uebergänge zwischen den beiden Formen neben einander, so z. B. oberhalb *Mols* am Wege nach *Oberterzen* (*Th. Schl.*); nicht bloss variiren hier die Längenverhältnisse zwischen Sporn und Platte der Kronblätter, dergleichen zwischen Platte und Staubgefässen, sondern es finden sich auch alle möglichen Farbenschattirungen zwischen blau, violett, roth und braun, so dass darüber, dass beide Formen der gleichen Species angehören, kein Zweifel sein kann.

Die Grösse der Blüthen wechselt bei *Aq. vulg. nigricans* bedeutend. Während jene bei den Exemplaren der Ebene ungefähr gleich ist wie bei *Aq. vulg. varia*, sind die Blüthen der Bergform bis um die Hälfte kleiner. Stengel und Blüthenstiele fast drüsenlos oder stark drüsig-klebrig.

2. **Aq. alpina L. Alpen-Ak.** Aeusserst selten. Bisher einzig und allein und zwar nur in wenigen Exemplaren ob dem *obern Ofen* westlich von *Gamidaur* in den Vilterseralpen (*Meli* 1875). Die selbst in die neueste Auflage von Kaiser (Die Thermen von Ragaz-Pfäfers, 5. Aufl., pag. 92) übergegangene Notiz, dass diese Species beim Pfäferserbad vorkomme, ist jedenfalls unrichtig und beruht offenbar auf einer uralten Angabe von Casp. Bauhin („ad thermas Fabarias“ Gaudin Flor. helv. III pag. 477); dagegen fand *Th. Schl.* die gleiche Pflanze auch in den benachbarten Glarneralpen (gegen die *Scheibe*), kaum eine Stunde von der Grenze.

9. *Delphinium* L. **Rittersporn.**

1. **D. Consólida** L. **Feld-R.** Scheint im ganzen Gebiete nirgends constant vorzukommen, sondern nur bisweilen vorübergehend mit Samen eingeschleppt zu werden; von *Meli* z. B. in der *Wangser-Rheinau*, von *Pfr. Zoll.* beim *Schloss Horn* gefunden. Nach ältern Angaben auch in Aeckern des Rheinthaales, scheint jedoch gegenwärtig dort völlig zu fehlen.

2. **D. elátum** L. **Hoher R.** Nur an ganz wenigen Stellen der Oberländeralpen und der Churfürsten. *Calveis* (*Pfr. Zoll.*), *Ober-Foo* 2000 M. gemeinschaftlich mit *Aconitum Napellus* (*Meli, Feurer*); *Hinterrisi*, östlich vom *Kaiserruck* 1800 M., ebenfalls in Gesellschaft von *Ac. Napellus* (*Feurer*).

10. *Aconitum* L. **Eisenhut.**

1. **Ac. Lycóctonum** L. **Wolfs-E.** In Wäldern, Schluchten, an Hecken, buschigen Abstürzen und steinigen Stellen der montanen und untern Alpen-Region durch das ganze Gebiet verbreitet. Kommt bei *Gräpplang*, *Wangs*, *Sargans* etc., sowie bei *Büchel* am Rhein bis in die Ebene (480 M.) hinab, steigt aber in den Alpen auch wieder bis zu 2000 M. hinauf (*Banera: Th. Schl.*, *Foalp: Meli*, *Silberblatt: Th. Schl.*).

2. **Ac. Napéllus** L. **Wahrer E.** Auf allen Alpen des ganzen Gebietes gemein, meist truppweise in der Nähe der Sennhütten; dessgleichen auf den höhern Voralpen und Weiden. Ausgeprägt finden sich folgende Varietäten:

α. *rivulare* *Hgtschw.* (*Flora der Schweiz* pag. 521). Längs der Seez von *Sargans* bis *Wallenstadt*. — Im Rheingebiet: *Vilters*, zwischen *Sargans* und *Fild*, am *Grabserberg*, Weiden am *Stoss* und *Ruppen*. — An der *Sitter* zerstreut von *Appenzell* weg bis in die Gegend von *St. Gallen* (*Abtwil*, *Schoren*, *Hättern* und *Wittenbach*). — An der *Thur* bei *Nesslau* und *Krummenau*. — Oft in prachtvollen, über

mannshohen, äusserst reichblüthigen Exemplaren. *Schlegel* (*Grabserberg*) zählte an einem einzigen Blütenstande 64 offene Blüten!

β. *alpinum* *Hgtschw.* (l. c. p. 522). *Sardona, Gelbberg, Foostöckli*; Spitze des *Faulfirstes*; Spitzen der *Churfirsten*; *Krayalp, Obermessmer, am Altmannsattel*. — Exemplare, welche *Th. Schl.* an dem zuletzt genannten Standorte (2350 M.) sammelte, hatten nur 16—20 Cmtr. Höhe und Trauben mit bloss 3—5 Blüten. Die gleiche Zwergform fand *Pfarrer Zollikofer* auf dem Gipfel des *Alviers* (2360 M.). — Mit röthlichen Blüten ob dem *obern Ofen* bei *Gamidaur* in den *Vilterseralpen* (*Meli*).

Eine sehr prägnante Form, welche dem *Ac. autumnale* *Clus.* (*Rchb. Deutschl. Flora* 4693) am nächsten steht, fand *Meli* auf *Valtnov* im *obern Gämsli* (*Weisstannenthal*). Blütenstiele und Staubfäden kraushaarig, Sporn kopfförmig aufwärts gekrümmt, Helm sehr niedrig, vorn etwas abstehend, dieser, sowie die seitlichen Kelchblätter weiss, nur am Rande und an der Spitze blau.

3. *Ac. paniculatum* L. **Rispiger E.**

Ac. paniculatum *Rchb.* (*Deutschl. Flora* 4686) = *Ac. hebegynum* *DC.* In Menge im Walde ob *Spina* gegen den *Vättnerberg* (*Th. Schl.*), *Unter-Gamidaur* in den *Vilterseralpen*, *Ober-Vermin* in den Grauen Hörnern, zwischen *Stein* und *Alp Precht* im *Weisstannenthal* (*Meli*). — Ostseite des *Gonzen* (*Alioth*). — In den Appenzeller Alpen am Nordabhange der südlichsten Kette im dichten, schattigen Gehölz auf *Unterer-Strich* und *Soll* (*Pfr. Zoll.*) und von dort über *Rainhütten*, *Furglen* und *Sämtis* im ganzen Walde verbreitet (*Th. Schl.*); neben *Ac. Napellus* am sonnigen Abhange des nördlichen Ufers des *Fählensees*, aber stets im Schatten der Felsen (*Th. Schl.*).

Ac. panic. cernuum Rchb. (Deutschl. Flora 4687). Am südlichen, sonnigen Abhänge der mittlern Kette der Appenzelleralpen im lichten Gehölz von *Lavannen* an bis gegen den *Stiefel*, besonders schön über dem *Sämtiser-See* (*Stein sen., Frölich, Th. Schl.*), *Seealp* (*Frölich*).

Ac. panic. molle Rchb. (Deutschl. Flora 4685). An der Tamina hinter *St. Martin* und weiter in's Calveis gegen die *Malanseralp* (*Th. Schl.*). Westliche Sentiskette: im Gehölz ob *Gamplüt* gegen *Troosen* (*Th. Schl.*). In den Grabseralpen am grasigen Abhänge von *Langgen* gegen *Voralp* hinab (*Th. Schl.*).

4. **Ac. variegatum L. Bunter E.** Selten! Calveis: zerstreut am Ufer der Tamina zwei Stunden hinter *Vättis* (*Meli*). Churfürsten: Ostabhang des *Hinterrucks* (*Feurer*).

5. **Ac. Störkiánum Rchb. Störk's E.** *Ulisbach* bei *Wattwil* an der Thur (*Bamberger* 1872). Wahrscheinlich bloss verwildert.

Hegetschweiler's Gruppe der *Cammaroideen*, in unserem Gebiete vertreten durch *Ac. paniculatum* und *Ac. variegatum*, zeigt vielfache Uebergänge zwischen den einzelnen Formen. Ebenso fehlt es nicht an Exemplaren, welche eine Bastardirung zwischen *Ac. Napellus* und den *Cammaroideen* andeuten. Weitere Beobachtungen sind desshalb sehr erwünscht.

11. *Actæa* L. Christophskraut.

Ac. spicata L. Aehrenförmiges Chr. In schattigen Wäldern der Bergregion von 500 bis über 1000 M. überall verbreitet, doch meistens nur zerstreut und vereinzelt. Am *Selun* (Churfürsten) fand *Tschümme* einzelne Exemplare in einer Felsspalte sogar noch in einer Höhe von 1700 M.; die Fruchtraube hat nur 2 Cmtr. Länge und auch die Blätter sind entsprechend verkleinert.

2. Fam. Berberideæ. Berberitzengewächse.

Bérberis L. Berberitze, Sauerdorn.

B. vulgáris L. Gemeine B. In Hecken, Gebüsch, an Waldrändern in der Ebene und Bergregion durch das ganze Gebiet; steigt bis zu 1200 M. hinauf (*Calveis, Kreuzegg: Th. Schl.*).

3. Fam. Nymphæaceæ. Seerosengewächse.

1. Nymphæa Sm. Seerose.

N. alba L. Weisse S. In Gräben und Sümpfen dem ganzen Laufe des Rheines und der Linth folgend, ebenso an den Ufern des Boden- und Zürchersees. Ueberdies zerstreut in Teichen und Lachen bei *Werdenberg, Häggenschwil, Watt* bei *Mörschwil, Magdenau, Züberwangen, Wil* etc.

Höchster bisher bekannter Standort für unser Gebiet: *Schwendisee* (1148 M.) südlich von *Wildhaus* (*Stud. Baumgartner*).

Brügger fand am 28. August 1856 in den Gräben längs der Strasse von *Gams* nach *Haag* eine Form, welche sich der *N. semiaperta Klinggrf.* nähert. Narbe orangegelb, 11 bis 19strahlig, Strahlen am Grunde dreiriefig, indessen verläuft bloss eine Riefe bis zum Rande, so dass jene doch nur einspitzig sind; das Mittelsäulchen der Narbe konisch erhaben; Kronblätter 12—18. Die Blüthen waren Nachmittags 4 Uhr nur halb geöffnet. Daneben fanden sich typische Früchte der *N. alba* mit flachem Mittelsäulchen.

Hie und da kommen im Gebiete auch Formen der *N. alba typica* vor, welche hinsichtlich der *Staubgefässe* mit *N. semiaperta* übereinstimmen.

2. Nuphar Sm. Teichrose.

1. N. lúteum Sm. Gelbe T. Meist in tiefen, moorigen Gräben und in langsam fliessenden Bächen am Laufe der

Linth von *Weesen* bis zum *Zürchersee*, dessgleichen längs des Rheines von *Werdenberg* bis zum *Bodensee*, ebenso an den sumpfigen Uferstellen des letztern bis nach *Arbon*. — Als weit höher gelegene Standorte sind sehr beachtenswerth der *Schönenboder-* (1092 M.) und der *Schwendisee* (1148 M.) bei *Wildhaus*.

2. *N. pumilum* Sm. **Kleine T.** Einziger Standort: *Gräppelen-See* 1308 M., Gemeinde *Alt St. Johann* im Ober-*toggenburg*. Zuerst von *Dr. Girtanner sen.* dort gefunden, meist Anfangs August blühend.

Frisch untersuchte Exemplare ergaben folgende Merkmale: *Blüthenstiele* röthlich, in der Nähe der Blüten allmählig in's Grüne übergehend. — *Blüthen* ungefähr $\frac{1}{2}$ bis $\frac{2}{3}$ so gross wie bei *N. luteum*; die fünf *Kelchblätter* verkehrt eiförmig, aussen grün, mehr oder minder breit schwefelgelb berandet, und zwar kommen bei der gleichen Blüthe fast ganz grüne und mehr als halb gelbe Blätter vor, fettglänzend, innen gelbgrün, selten ganz gelb, weniger stark glänzend als aussen; *Kronblätter* $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ so lang als die Kelchblätter, in unbestimmter Zahl (9—13), deutlich benagelt, der Nagel hellgelb, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ so lang als die fast dottergelbe Platte, letztere bei vielen, namentlich bei den frisch aufgeblühten Exemplaren, mit zahlreichen langen Wimperhaaren besetzt; *Staubgefässe* viele, anfangs dem Stempel anliegend, später nach aussen zurückgerollt, Staubfäden ungefähr so breit wie die Antheren, die frisch geöffneten Antheren kaum länger wie breit; Narbe des *Stempels* sehr schön ausgerandet, 9—12strahlig, grün, die Strahlen mehr oder weniger hellbraun. — *Frucht* eiförmig, unter der Narbe halsartig verengt, der Hals mit so vielen Furchen als die Narbe Strahlen hat, die Zacken der Narbe viel stärker hervortretend als zur Blüthezeit, der Rand daher fast gekerbt. *Kelchblätter* blei-

bend. — *Blätter* 8—14 Cmtr. lang, ebenso lang bis $1\frac{1}{4}$ so lang wie breit, am obern Ende abgerundet, Lappen $\frac{3}{8}$ — $\frac{2}{5}$ von der Länge des Blattes ausmachend, divergirend, mit abgerundeter Spitze; der Rand häufig deutlich gewimpert, die Unterseite mit anliegenden, kurzen Haaren dicht besetzt, die Oberseite glatt und nackt.

Die Exemplare aus dem *Hüttensee* (Zürich) unterscheiden sich von den unsrigen durch die meistens nicht unwesentlich kleinern Blüthen und Blätter; ferner sind letztere verhältnissmässig etwas schmaler, und ist ihr oberes Ende, sowie die beiden Lappen spitziger.

4. Fam. Papaveraceæ. Mohngewächse.

1. Papáver L. Mohn.

1. *P. Rhœas* L. *Klatsch-M.* Durch das ganze Gebiet verbreitet, aber nur so weit der Getreidebau reicht, berührt desshalb vom Kanton Appenzell nur den äussersten östlichen Grenzstreifen. Wächst ausser auf Getreidefeldern auch an Rainen, auf Kies- und Sandplätzen, dergleichen im Rheinthal in Rebbergen.

2. *P. dubium* L. *Zweifelhafter M.* In den Bezirken Ober- und Unterrheinthal sehr verbreitet, sogar häufiger als der vorhergehende; kommt ferner gar nicht selten als Getreideunkraut vor in den Bezirken Untertoggenburg, Wil, Gaster und See. Im Oberland bisher bloss bei *Vättis* (940 M.) von *Brügger* beobachtet. Scheint völlig zu fehlen von Rorschach weg bis Gossau, während sich in der gleichen Gegend *P. Rhœas* sehr häufig zeigt.

P. somníferum L. *Garten-M.* tritt hie und da verwildert auf, ohne sich jedoch für bleibend anzusiedeln.

2. *Chelidonium* L. Schöllkraut.

Ch. majus L. Gemeines Sch. An Hecken, Mauern, auf Schutt überall in den tiefern Theilen des Gebietes häufig. Steigt nicht in die Alpen hinauf.

5. Fam. *Fumariaceæ*. Erdrauchgewächse.

1. *Corydalis* Vent. Hohlwurz, Lerchensporn.

1. **C. cava** Schweigg. et Kört. Grosse H. In den tiefern Theilen des Gebietes in Baumgärten, Hecken, Gebüsch, an Waldrändern überall verbreitet. Kommt vor mit trüb-rothen, rosafarbenen und weissen Blüten und zwar schon während der Monate März und April. Besonders massenhaft in der Nähe vieler Ortschaften der Bezirke Werdenberg und Sargans, scheint dagegen mehr auf einzelne Standorte beschränkt zu sein im Unterrheinthal, sowie im nördlichen Hügellande. In den Alpen nur an wenigen Stellen, z. B. in der ersten *Amdneralp* von Weesen her (*Feurer*), auf der *Tweralp* 1250 M. (*Th. Schl.*), im Geröll auf der *Schwägalp* 1280 M. (*Th. Schl.*).

2. **C. fabacea** Pers. Bohnenartige H. Selten und nur in den höher gelegenen Gegenden. *Muggersäss* in den Vilterseralpen (*Meli*). In der mittlern Reihe der Appenzelleralpen am Wege zum Seealpsee (*Custer, Frölich*), *Lützelalp* (*Custer*).

3. **C. lutea** DC. Gelbe H. Seit Jahren an einer Mauer auf dem Rosenberge bei *St. Gallen* (*B. Wrtm., Th. Schl.*), an einer alten Mauer im Dorfe *Rüti* (*Gächter*).

2. *Fumaria* L. Erdrauch.

F. officinalis L. Gemeiner E. Nicht gerade sehr häufig, jedoch innerhalb der Grenzen des Getreide- und Weinbaues im ganzen Gebiete verbreitet.

β. *Wirtgéni Koch* (als Art). Bisher nur bei *Vättis* beobachtet (*Brügger* 1854).

6. Fam. Cruciferæ. Kreuzblüthler.

1. *Nastúrtium* R. Br. **Brunnenkresse.**

1. *N. officinále* R. Br. **Gemeine Br.** An Quellen, Bächen, Teichrändern durch das ganze Gebiet bis zu einer Höhe von circa 1000 M. verbreitet. Blüht häufig im October zum zweiten Male.

β. *microphyllum Rchb.* (als Art). In kleinen, austrocknenden Gräben bei *St. Gallen* (*Brügger, Linden*).

γ. *siifolium Rchb.* (als Art). In Rietgräben vor *Gräpplang* (*Brügger*).

2. *N. amphibium* R. Br. **Verschiedenblättrige Br.** In Gräben und Sumpfwiesen am Bodensee, so zwischen *Steinach* und *Arbon* (*Dr. Zoll., Custer*), ferner bei *Rorschach* und bei *Speck* unweit *Staad* (*Custer*).

3. *N. sylvéstre* R. Br. **Wald-Br.** An feuchten Orten im Gebiete zerstreut. Bei *St. Gallen* (*Th. Schl.*); an verschiedenen Stellen des Bodenseeufers, so zwischen *Steinach* und *Rorschach* und bei *Speck* (*Custer*), an der Seemauer bei *Staad* (*Th. Schl.*) etc.; *Au* im Rheinthal (*Pfr. Zoll.*); *Weesen* am Wallensee (*Gaudin*), *Schmerikon* (*B. Wrtm.*) und *Rapperswil* (*Freund* und *Wilhelm*) am Zürchersee.

4. *N. palústre* DC. **Sumpf-Br.** Auf nassem Boden, an Gräben, Teichrändern etc. durch alle tiefer gelegenen Theile des Gebietes, jedoch nicht überall gleich häufig. Steigt selbst bis zu den Bergseen hinauf, so am *Sämtisersee* 1330 M. (*Frölich*) und am *Fählensee* (*Girtanner*).

N. amphibium × *sylvestre* = *N. anceps* DC.
In Rietwiesen am Bodensee: zwischen *Arbon* und *Steinach*

(*B. Wrtm.*, *J. Schobinger*), an einem Bächlein zwischen der *Goldachmündung* und *Rorschach* (*Custer*), in Gräben bei *Speck* (*Custer*, *Th. Schl.*).

2. *Barbaréa* R. Br. **Barbarakraut.**

B. vulgáris R. Br. **Gemeines B.** Die Normalform an Wassergräben, auf dem Uferkies der Flüsse und Seen, auf Schutt etc. in der Ebene und Hügelregion durch das ganze Gebiet gemein.

β. *arcuata* *Fries.* Vereinzelt an der Thur bei Wattwil (*Bamberger*).

3. *Turrítis* L. **Thurmkraut.**

T. glabra L. **Kahles Th.** An trockenen, buschigen Abhängen zerstreut in den Bezirken Sargans und Werdenberg: am Südrande des *Castels* bei *Mels*, bei *Gräpplang*, beim Schloss *Sargans* und bei *Fild* (*Meli*), Ruine *Wartau* (*Th. Schl.*), *Buchs* (*Rohrer*).

4. *Árabis* L. **Gänsekraut.**

1. **Ar. Turríta** L. **Thurmkrautartiges G.** Mit Ausnahme eines einzigen Standortes auf die untern Abhänge des Rheinthaales beschränkt. In Gebüsch am *Rabenloch* bei *Sargans* (*Meli*), Buchenwäldchen bei *Trübbach* (*Meli*), in Menge auf dem Geröllabhang hinter dem *Ansenspitz* bei *Sevelen* (*Th. Schl.*), abgeholzte Hügel hinter dem Dorfe *Buchs* (*Th. Schl.*), ob *Frümsen*, *Sennwald*, *Lienz* längs des ganzen Abhanges zerstreut (*Th. Schl.*), *Blattenberg* bei *Oberriet* (*Pfr. Zoll.*), hinter dem Schloss *Grünenstein* (*Pfr. Zoll.*), *Rosenberg* bei *Berneck* (*Nüesch*). — Eigenthümlicher Weise auch am nördlichen, sonnigen Abhänge beim *Sämtisersee* (*Appenzell*); wurde

an diesem Standorte zuerst von *Brügger* aufgefunden und seither dort auch von *Th. Schl.* wiederholt in verschiedenen Jahren beobachtet; wahrscheinlich durch den Föhn über die Bergpässe eingeführt.

2. **Ar. alpina L. Alpen-G.** Gemein durch das ganze Alpengebiet auf Felsen und an Schutthalden, steigt mit dem Geröll der Bäche oft bis in die Ebene hinab, so am Ufer des Rheines, der Seez, der Sitter, der Goldach bis zu 450 M. Gruppenweise auch hie und da an Felswänden und Mauern der Ebene: zwischen *Wallenstadt* und *Mols*, bei *Vilters*, *Forsteck*, *Schloss Wichenstein* bei *Oberriet*, am *Hirschensprung*, bei *St. Gallen*.*

3. **Ar. hirsúta Scop. Rauhhaariges G.** Auf Wiesen, an Rainen, buschigen Stellen durch das ganze Gebiet bis in die Alpen, die grauhaarige Form (*Ar. incana Reut.*) besonders auch auf Torfmooren.

β. *sagittata DC.* (als Art). An trockenen Stellen selten; in grossen, mächtigen Exemplaren längs der Tamina bei *St. Peter* hinter *Valens* im Flussgeröll (*Th. Schl.*), an Felsen unter *Fäsch* bei *Wallenstadt*, dessgleichen am Seeufer bei *Mols* (*Th. Schl.*), Torfboden bei *Benken* (*Th. Schl.*), *Berneck* (*Custer*), *Köbelisberg* bei *Wattwil* (*Bamberger*).

4. **Ar. ciliáta R. Br. Bewimpertes G.** Kommt in zwei Formen vor:

α. *glabráta*. Nicht sehr häufig in den Alpen: *St. Martin* im *Calveis* (*Th. Schl.*), *Leistkamm* (*Brügger*). Bisweilen auch in der Ebene, so in Weinbergen und an Grabenrändern des Rheinthaales (*Buchberg*, *Heerbrugg*, *Marbach*: *Pfr. Zoll.*).

β. *hirsúta*. Auf Felsen, an steinigen Stellen durch die

* Ueber das Vorkommen der ächten *Arabis auriculata Lam.* in unserm Gebiete fehlen genaue, zuverlässige Angaben.

Alpen weit mehr verbreitet als *α. glabrata*. Steigt auch in die Voralpen und selbst in die Ebene hinab: *Vorderberg* bei *Wangs* (*Meli*), ob *Vilters* (*Meli*), *Schollberg* (*Meli*), am *Rheindamm* ob *Trübbach* (*Linden*), *Laimensteg* (*Frölich*), *St. Antonscapelle* (*Custer*), *Forsteck*, an Grabenrändern bei *Marbach* (*Pfr. Zoll.*).

Mittelformen mit behaarten untern und glatten obern Blättern zerstreut in den Alpen.

5. Ar. púmila Jacq. Niedriges G. In den appenzellischen Kalkalpen zerstreut bis auf die höchsten Gipfel: *Stiefel*, *Bollenwies*, *Rosslen* (*Custer*); am *Sämtisersee* (*Brügger*), *Alpsigel* (*Dr. Zoll.*), an den *Thürmen* (*Stein sen.*); *Klus* (*Frölich*), *Sentiskopf*, *Silberblatt* (*Th. Schl.*). In den Churfürsten am *Mattstock* (*Brügger*). In der Alviergruppe am *Faulfirst* (*Pfr. Zoll.*).

In den Grauen Hörnern und der Sardonagruppe noch nicht gefunden.

6. Ar. coertúlea Hänke. Blaublühendes G. Nur auf den höhern Alpen von 2000 M. an bis zur Schneegrenze. — Oberländleralpen: im Geröll ob der *Sardonaalp* (*Th. Schl.*) und am *Sardonagletscher* (*J. Müller*), *Calveisergrat* (*Pfr. Rehst.*), obere *Gamseralp* (*Th. Schl.*), ob *Kratzerensee*, am *Ritschle* und *Haibützli* (*Th. Schl.*), Graue Hörner am Grat ob *Val Tüsch* (*Th. Schl.*), am *Wildsee* (*Alioth*), auf *Pardiel* (*Meli*). — Alviergruppe: *Isisitzen* (*Stein sen.*). — In den Appenzelleralpen an den höchsten Geröllhalden, welche lange vom Schnee befeuchtet werden: *Krayalp* gegen den *Schilt* (*Dr. Girtanner, Custer*), Westabhang des Sattels vom *Altmann* (*Th. Schl.*), *Oehrli*, *Hohe-Niedere*, *Sentiskopf* (*Custer, Frölich*), *Gyrenspitz* und *Silberblatt* (*Th. Schl.*).

Fehlt bisher den Churfürsten.

7. Ar. bellidifolia Jacq. Massliebchenblättriges G.
 An feuchten Stellen und Bachufern der höhern Alpen. — Oberländleralpen: in Menge oberhalb *Platten* im *Calveis* (*Th. Schl.*), *Malanseralp* (*Custer, Th. Schl.*), *Obersäss* der *Gamseralp* (*Meli*), auf *Oberfoo* am Bachufer (*Th. Schl.*), am *Sexer* in den *Flumseralpen* (*Brügger*), *Mädemserkamm* und *Alp Gaffi* ob *Wangs* (*Meli*), *Murgseealpen* (*Feurer*). — Appenzelleralpen: bis jetzt bloss in der *Sämtiseralp* an mehreren Stellen im Kiese des Baches (*Th. Schl.* 1874).

5. Cardamine L. Schaumkraut.

1. C. alpina Willd. Alpen-Sch. Im Geröll und auf magern Grasplätzen der höhern Alpen an vom Schneewasser befeuchteten Stellen von 1900 M. an aufwärts. — In den Calveiser- und Murgalpen an vielen Stellen häufig. — Alviergruppe: *Lagauschla* (*J. Müller*), auf *Isisitzen* und *Rosswies* (*Custer*). — Appenzelleralpen: *Oberfählen* (*C. Wegelin*), *Altmann* (*Frölich*), *Krayalp* (*Custer, Pfr. Rehst.*), *Obermessmer* (*Frölich*), hinter dem *Oehrli* (*Stein sen.*).

2. C. resedifolia L. Resedenblättriges Sch. In den Alpen des Oberlandes weit verbreitet. Von der *Sardona* an über die Gräte des *Calveis* und der *Grauen Hörner* durchwegs bis zu den *Wangseralpen* und *Calanda* einerseits und den *Murgseealpen* anderseits.

In der Alviergruppe und den Churfürsten noch gar nicht aufgefunden.

In den Appenzelleralpen äusserst selten. 1807 fand *Dr. Tob. Zollikofer* (*Sentis*), 1830 *Steph. Schlatter* (*Altmann*) je ein Exemplar; dann war die Pflanze wieder völlig verschwunden, bis 1877 *Th. Schl.* nach langem, in verschiedenen Jahren wiederholtem Suchen dieselbe in einer Gruppe von 6 Exemplaren am obersten Grasband des Grates vom

Altmann (Südwestseite) neuerdings entdecken konnte. Offenbar trägt der Föhn die Samen aus den Oberländer-Schieferalpen von Zeit zu Zeit bis in die Appenzelleralpen, wo jene dann keimen; auf die Dauer scheint sich die Species dort jedoch nicht halten zu können.

3. **C. impatiens L. Spring-Sch.** In schattigen Wäldern und an buschigen Abhängen. Längs des rheinthalischen Bergabhanges von *Sargans* (*Brügger, Meli*) über *Sevelen* (*Th. Schl.*), *Buchs* (*Rohrer*), *Grabserberg* (*Dr. Zoll.*), *Sax*, *Frümsen*, *Lienz*, *Rüti* (*Th. Schl.*), *Schloss Blatten* (*Pfr. Zoll.*) und *Zwingenstein* (*Custer*) bis *Thal* (*Custer*). — Im Tamina-thal bei *Valens* und *Vasön* (*Th. Schl.*). — Im Weisstannenthal zwischen *Langwies* und *Mühleboden* (*Meli*). — Bei *Ragaz*, *Wangs* und dann im Seezthal über *Prod* bei *Sargans* (*Meli*), *Reihscheibenwald* bei *Flums* (*Brügger*), *Wallenstadt* und *Mols* (*Meli, Th. Schl.*) bis *Unterterzen* (*Th. Schl.*). — Zwischen *Weesen* und *Amden* (*Jäggi*). — Im übrigen Gebiete zerstreut: ob *Wildhaus* gegen *Fliess*, zwischen *Fählensee* und *Hundstein* 1500 M. an sonniger Halde, am Weg in die *Seealp*, im *Brülltobel* (*Th. Schl.*).

Meistens trifft man nur wenige Exemplare; in grösserer Anzahl bloss hinter dem *Ansenspitz* bei *Sevelen*, bei *Rüti* und bei *Mols*; steigt kaum über die Laubholzgrenze hinauf.

4. **C. hirsúta L. Behaartes Sch.**

α. campestris Fries = *C. hirsuta Aut.*, *C. tetrandra Hgtschw.* In ausgeprägter, typischer, vielstenglicher Form in Weinbergen, Aeckern, auf Kieswegen, unbebauten Stellen und magern Weiden durch das ganze Gebiet so weit verbreitet, als Wein- und Getreidebau gehen. An feuchten Stellen um Hütten und Wassertröge herum bis in die Vor-alpen bei 1100 M.

Meist viermännig, doch kommen auch sechsmännige Exemplare vor.

β. *sylvatica* Gaud. = *C. sylvatica* Link. Typisch in feuchtem, schattigem Gehölz der Hügelregion und Voralpen bis zu 1500 M. zerstreut durch das Gebiet. Seltener in der Ebene, so bei *Rheineck, Wil* etc.

Zahlreiche Mittelformen finden sich in der Hügelregion, so z. B. um *St. Gallen*. In der Regel hat die Form *campestris* eine Rosette von Wurzelblättern und bloss ein bis wenige Stengelblätter, während man bei *sylvatica* nur einige grundständige Blätter, dafür um so zahlreichere Stengelblätter trifft; bei *Peter und Paul (St. Gallen)* kommen aber auch Exemplare mit sehr stark entwickelter Blattrosette und zahlreichen Stengelblättern vor, dessgleichen schwankt die Zahl der Staubgefässe zwischen 4 und 6. An der Mauer von *Allgöwers-Farbe (St. Gallen)* fanden sich 1871 und 72 typische Exemplare von *C. tetrandra*; 1873, nachdem die neue, trockene Mauer feucht und moosig geworden war, wuchs daselbst eine vielstenglige Form mit zahlreichen Stengelblättern und wenig entwickelter Blattrosette; ebenso entsprachen die Blüthentheile ganz der *C. sylvatica*; es war somit der Uebergang der einen Varietät in die andere an der gleichen Localität zu beobachten.

Nicht haltbar ist auch das von *Treviranus* angegebene Merkmal, dass der Griffel bei *campestris* kürzer, bei *sylvatica* länger als die Breite der Schote sei. In Uebereinstimmung mit *Neilreich* fanden auch wir die Länge des Griffels sehr veränderlich; wir trafen unter typischer *tetrandra* mit vier Staubgefässen Exemplare mit längerem Griffel, dessgleichen bei *sylvatica* an dem gleichen Standorte (im Hochgrase der Grabenränder an der *Haggenstrasse* bei *St. Gallen*) neben normalen Blüthen solche mit ganz kurzem Griffel. — Die

Verhältnisse der Dichogamie sind bei *C. hirsuta* noch näher zu studiren!

5. **C. pratensis L. Wiesen-Sch.** Durch das ganze Gebiet auf Wiesen und Weiden der Ebene und Bergregion gemein, steigt stellenweise bis in die Alpen hinauf (1700 M.).

Mit gefüllten Blüten an der Strasse zwischen *Gauen* und *Kaltbrunn* (*Brügger*). — Mit rein weissen Blüten an der *obern Strasse* bei *St. Gallen* (*Th. Schl.*).

Im Bezirk *Tablat* findet sich strichweise vom *Grütli* über *Weg* und *Waid* bis zur *Goldach* und gegen *Mörschwil*, dessgleichen jenseits der *Steinach* bis unter *Kronbühl* eine Form mit lebhaft orangerothem, weiss berandetem Kelch und gelblich-weisser Krone, die Blattlappen sind schmaler und die ganze Pflanze schlanker als bei der Normalform, zu der sich indessen alle möglichen Uebergänge finden (*Th. Schl.*).

6. **C. amara L. Bitteres Sch.** An Quellen, Bächen, Wassergräben, in Sümpfen durch die Ebene und die montane Region des ganzen Gebietes gemein. Vielerorts auch in den nassen Alpen bis zu 1600 M. in Menge; an einzelnen Stellen (*Val Tüsch: Th. Schl., Schlachtböden: Feurer*) sogar bis über 1800 M.

Mit gefüllten Blüten im Riet bei *Schänis* (*Feurer*). — Mit theilweise violett gefärbten oder wenigstens violett geäderten Blüten am Wege von *St. Gallen* gegen *Speicher* hinauf (*Brassel*).

● *β. subalpina Koch.* Stengel stark, aufrecht, sammt den Blattspindeln und den Blütenstielen dicht und steif rauhhaarig, Blätter am Rande bewimpert, auf der Ober- und Unterfläche zerstreut behaart. — Zahlreich am Bache, der vom *Alvier* gegen *Malun* hinabgeht 1600 M., mit *Saxifraga*

stellaris (Th. Schl.); etwas weniger steif behaart am Bache von *Matschuel* ob der Hütte 1500 M. (Th. Schl.).

6. *Dentária* L. Zahnwurz.

1. *D. digitata* Lam. Fingerblättrige Z. In schattigem, feuchtem Gehölz und lichten Wäldern der östlichen Molasse-Hügel nicht selten und oft in grossen Gesellschaften. Gegend von *St. Gallen*: am Wege von *Hohentannen* nach *St. Josephen* (B. Wrtm.), *Zweibrücker-Tobel* (Fl. W., Frölich, B. Wrtm.), am nördlichen Abhange des *Gizibühls*, sehr zahlreich am *Bergbachtobel* (Th. Schl.), an mehreren Stellen im *Martinstobel* (Fl. W., Frölich, Th. Schl.). — *Grub* (Pfr. Zoll.), ob und unter *Wienachten* (Frölich, B. Wrtm.), am ganzen *Rorschacherberg* den Bachufern entlang häufig (Meli), *Kastenloch* bei *Trogen* (Alder).

Scheint in den übrigen Gebietstheilen selten zu sein, wurde bisher bloss noch gefunden im Walde hinter dem *Guschenkopf* bei *Ragaz* (Linden).

2. *D. polyphylla* W. et K. Weissgelbe Z. Diese in den meisten Theilen der Schweiz ganz fehlende oder wenigstens sehr seltene Pflanze hat in feuchten Wäldern und Gehölzen unseres Gebietes manche Standorte aufzuweisen. — *Toggenburg*: unter dem *Schnebelhorn* nahe der Grenze, *Steinthal* bei *Wattwil* (Th. Schl.), *Köbelisberg* bei *Wattwil* (Nievergelt), oberhalb *Nesslau* gegen *Risi* hinauf (Th. Schl.), *Daren* unter der *Darenwand* (Feurer), *Wildhaus* am sog. *Steinli* (Pfr. Rehst.), *Alp Gamplüt* ob *Wildhaus* (Forrer). — *Rheingebiet*: in der Schlucht des *Tobelbaches* bei *Buchs* an mehreren Stellen bis in die *Voralpen* bei 1300 bis 1400 M. (Th. Schl.). — *Seez- und Linthgebiet*: an der *Weisstannenstrasse* zwischen *Langwies* und *Schwendi* (Meli), am *Kleinberg* ob *Flums* (Meli), am *Abhang* ob *Fäsch* gegenüber *Wallenstadt*

in Menge (*Th. Schl.*), am Weg von *Amden* nach dem *Gulmen* (*B. Wrtm.*), in grosser Anzahl im Felsengerölle am Südabhänge des *Buchbergholzes* bei *Benken* (*Th. Schl.*).

3. **D. bulbifera L. Zwiebelknospentragende Z.** In Gebüsch und Wald längs des rheinthalischen Bergabhanges. — Bei der Ruine *Wartau* (*Th. Schl.*), im Walde am Tobelbach bei *Buchs* an zwei Stellen gemeinschaftlich mit *Dent. polyphylla* 800 M. (*Th. Schl.*), neben dem Schulgut ob *Werdenberg* (*Schlegel*), beim Schloss *Forsteck* (von *Gaudin* entdeckt, später auch von *Custer*, *Pfr. Zollikofer* und *Th. Schl.* dort gefunden; an verschiedenen Stellen des Waldes kommen Hunderte von Exemplaren vor); in zahlreichen Exemplaren an der *Rothspitzwand* ob *Sennwald* (*Th. Schl.*), im Buchenwald oberhalb *Lögel*, *Eugstisriet*, gegen *Frümsen* und bis *Sax* an mehreren Stellen (*Th. Schl.*).

Kommt diesseits der Alpen sonst nirgends in der Schweiz vor!

7. **Hésperis L. Nachtviole.**

H. matronális L. Gemeine N. An einzelnen Stellen verwildert und deshalb nicht überall beständig. Bei *St. Gallen* längs der *Steinach* (*St. Georgen*, *Mühlennen*, *Säge*), auf dem *Leimat* und im *Hagenbuch* (*Brügger*, *B. Wrtm.*, *Th. Schl.*); im Riet bei *Staad* (*Th. Schl.*), am Ufer des Rheines bei *Altenrhein* (*Feurer*), *Lithenbach* bei *Berneck* (*Nüesch*), am Damme des Kesselbaches bei *Leuchingen* (*Pfr. Zoll.*), bei *Werdenberg* (*Schlegel*), Schloss *Gräpplang* (*Meli*).

8. **Sisymbrium L. Rauke.**

1. **S. officinále Scop. Gemeine R.** An Strassen, auf Schutt und unbebauten Plätzen, sowie an Dämmen in der Rheinebene von *Ragaz* weg zerstreut bis zum *Bodensee*, ebenso

an den unbebauten Uferstellen des letztern. — Im Seegebiet bisher beobachtet bei *Mels*, *Flums*, *Wallenstadt*, *Mols*. — Im Toggenburg am Ufer der Thur bei *Kappel*.

2. **S. Sophía L. Feinblättrige R.** Einziger sicherer Standort im ganzen Gebiete: *Wildkirchlein* (1400 M.) unterhalb der Felswand, auf trockenem, vom Fels überragtem Boden; ist von dorthier schon seit langer Zeit bekannt!

Laut Fl. W. pag. 147 soll diese Species allerdings auch bei *St. Gallen* am Wege nach *St. Leonhard* vorkommen, wo sie 1817 *Dr. Zollikofer* gefunden hat; sie wurde jedoch schon seit vielen Jahren nie mehr dort beobachtet. Offenbar trägt die Ausdehnung der Stadt nach der Westseite hin die Schuld, dass nicht bloss diese, sondern auch noch mehrere andere seltene Pflanzen im Laufe der letzten Decennien verschwunden sind.

3. **S. Alliária Scop. Knoblauch-R.** In Gebüsch und an Hecken durch das ganze Rheinthale von *Ragaz* bis zum *Bodensee*, besonders häufig in den Bezirken *Sargans* und *Werdenberg*. Auch am Ufer des Bodensees von *Staad* weg bis *Arbon*, sowie von dort an zerstreut bis in die Gegend von *St. Gallen* und *Heiden*. Vereinzelt am *Gäbris* und gegen die *Seealp* (*Frölich*). — Findet sich ferner um *Wallenstadt* (*Th. Schl.*) und *Weesen* (*Feurer*), sowie bei *Rapperswil* (*Freund* und *Wilhelm*). — Im Toggenburg bisher bloss bei *Lichtensteig* (*Schweizer*) und *Ebnat* (*Inhelder*).

4. **S. Thaliánum Gaud. Thals-R.** In Aeckern und Weinbergen bei *Wil*, *Niederuzwil*, vereinzelt auch bei *St. Gallen*; dann zahlreich in den Aeckern der Bezirke *Tablat* und *Rorschach* (*Wittenbach*, *Berg*, *Mörschwil*, *Tübach*, *Rorschach*, *Rorschacherberg*), weiter bei *Buchen* und *Thal*, endlich auch noch bei *Berneck*, sowie an Weinbergsrändern bei *Rebstein* und *Balgach* (*Pfr. Zollikofer*). Im Werdenberg bisher noch

nicht beobachtet, erscheint dagegen wieder bei *Wangs*, *Mels* und *Uznach*.

9. *Erýsimum* L. **Hederich.**

Er. cheiranthoides L. **Lackartiger H.** Selten. In Aeckern bei *Berneck* (*Custer*), *Marbach* (häufig: *Pfr. Zoll.*), auf dem *Rorschacher-Bahnhof* (*Feurer*); in sehr grossen und üppigen Exemplaren bei *Schönenwegen* (*B. Wrtm.*), früher auch auf der *Berneck* und bei *St. Leonhard* (*Fl. W.*) unweit *St. Gallen*; *Enggenswil* bei *Gossau* (*Rhiner*).

Scheint eine sehr unbeständige Pflanze zu sein, welche plötzlich verschwindet und ebenso unerwartet wieder auftritt.

10. *Brássica* L. **Kohl.**

Br. Rapa L. **Kohlrübe, weisse Rübe.** Verwildert und zwar meistens als *var. campestris* in den nördlichen und östlichen tiefern Theilen des Gebietes, geht jedoch laut Mittheilungen von *Brügger* selbst bis nach *Weisstannen* und *Vättis* hinauf.

Br. olerácea L. **Garten-K.** Vielfach angebaut, bisweilen aber auch verwildert, wenngleich seltener als die vorhergehende Species.

Br. Napus L. **Reps-K.** Im nördlichen Gebiete ebenfalls hie und da verwildert.

11. *Sinápis* L. **Senf.**

S. arvénsis L. **Acker-S.** Auf Feldern, Schutt, an Wegen durch das ganze Ackerbau treibende Gebiet, oft geradezu massenhaft.

Meist ist die Schote kahl, im Rheinthal trifft man aber auch die Varietät mit steifhaariger Frucht.

12. *Erucástrum* Presl. Rempe.

1. *Er. obtusángulum* Rchb. **Stumpfkantige R.** An Ufern, Dämmen, Rainen, auf Kiesplätzen, an Mauern und selbst auf Dächern von der *Ragazer-Zollbrücke* weg längs des Rheines bis zu dessen Mündung in den *Bodensee*, dergleichen am ganzen Gestade des letztern bis zur Kantonsgrenze bei *Arbon*. Ebenso verbreitet im Seezthale von *Mels* bis *Wallenstadt* und *Murg*, ferner längs des Linthcanals von *Weesen* bis *Uznach*. Steigt auch in die Vorberge hinauf: *Vättis* 950 M., *Weisstannen* 1000 M., *Huthaus* am *Gonzen* 1200 M., *Wildhaus* 1100 M. Im Appenzellerlande noch selten; in Ausserrhoden vom Rheinthale her bis *Reute* und *Heiden*, in Innerrhoden 1874 zum ersten Male gefunden und zwar bei *Lank*, 1876 dann auch bei der Brücke hinter *Appenzell*, 1879 schon in Masse an der neu erstellten Strasse von *Haslen* über *Lank* nach *Appenzell*. — Im Gebiete der Sitter sonst bisher noch nirgends beobachtet; fehlt vollständig im Gebiete der Thur.

Werden ältere und neuere Angaben mit einander verglichen, so unterliegt es keinem Zweifel, dass sich das Verbreitungsgebiet dieser Species immer mehr und mehr ausdehnt.

2. *Er. Pollichii* Schimp. et Spenn. **Pollich's R.** An Dämmen, auf Kiesplätzen bei *Ragaz (Brügger)* und gegen die *Zollbrücke (Meli)*, sowie im Bezirk *Oberrheinthal (Pfr. Zoll.)*, begleitet von *Er. obtusangulum*, doch weniger häufig. — Im Gebiete der Thur von *Bischofszell (Custer)* an aufwärts: häufig auf Aeckern und Kiesplätzen bei *Ober- und Niederbüren, Niederuzwil, Henau, Brübach (B. Wrtm., Th. Schl.)*.

13. *Diplotáxis*. Doppelsame.

1. *D. tenuifolia* DC. **Feinblättriger D.** Bisher nur an folgenden Standorten des Rheingebietes beobachtet: zwischen

der *Zollbrücke* und *Ragaz* auf Sandboden häufig (*Meli*), Taminaufer im Dorfe *Ragaz* (*Th. Schl.*), *Berggasse* ob *Vilters* (*Meli*), auf dem Rheinwuhr zwischen *Montlingen* und *Kriesern* (*Pfr. Zoll.*).

2. **D. murális DC. Mauerständiger D.** Einziger bekannter Standort: am Weg im Dorf *Unterterzen* (*Meli* 1873).

14. **Alýssum L. Steinkraut.**

Al. calýcinum L. Kelchfrüchtiges St. Zerstreut auf Aeckern und Dämmen des nördlichen Hügellandes: bei *Wil* in ziemlicher Menge (*J. Müller*), *Jonschwil* (*J. Müller*), *Niederuzwil* (*Th. Schl.*), *Dottenwil* (*Th. Schl.*), am Eisenbahndamm bei *St. Fiden* (*B. Wrtm.*), dessgleichen bei *Goldach* (*Meli*), *Arbon*, *Steinach* und *Rorschach* (*Custer*, *Pfr. Zoll.*). — Im gesammten Rhein- und Seezgebiet bisher nur am Rheindamm bei *Schmitter* (*Nüesch*), am Taminadamm bei *Ragaz* (*Th. Schl.*), am Eisenbahndamm unterhalb *Heiligkreuz* bei *Mels* (*Meli*), an der Strasse bei *Weisstannen* (*Meli*) und am Seeufer bei *Wallenstadt* (*Th. Schl.*). — Bei *Rapperswil* (*Freund* und *Wilhelm*).

15. **Lunária L. Mondviole.**

L. redivíva L. Spitzfrüchtige M. An waldigen, felsigen Stellen der Bergregion und der Voralpen. Seezgebiet: beim Schloss *Grüplang* (*Brügger*), ob *Fäsch* gegenüber *Wallenstadt* (*Th. Schl.*), *Murg* (*Wegelin*), *Amden* (*B. Wrtm.*). — Rheingebiet: bei *Sevelen* (*Schlegel*), *Buchs* am *Tobelbach* (*Rohrer*), unter der *Rothspitzwand* ob *Sennwald* (*Th. Schl.*). — Thurgebiet: unter der *Darenwand* (*Feurer*), zwischen *Starkenbach* und *Stein* im *Burgtobel* (*Brügger*, *Tschümli*). — Sittergebiet: beim *Seealpsee* (*Pfr. Rehst.*, *Frölich*), unter *Hüttenalp*

(*Anderegg*), ob dem *Sämtisersee* gegen *Soll* (*Pfr. Rehst.*, *Pfr. Zoll.*), *Brülltobel* (*Dl. Meyer, Alder*).

16. *Petrocállis* R. Br. **Steinschmüchel.**

P. pyrenáica R. Br. **Pyrenäischer St.** Auf den Kalkfelsen der zwei höchsten Erhebungen des Appenzellerlandes, des *Sentis* (2504 M.) und *Altmann* (2435 M.), und von diesen zwei Knotenpunkten längs der höchsten Gräte: vom *Sentis* einerseits bis zum *Silberblatt* und *Gyrenspitz*, anderseits über *Hohen-Messmer* und *Hohe-Niedere* bis zum *Oehrli* und auf den obern Theil der *Rossmaad*, am Verbindungsgrat zwischen *Sentis* und *Altmann*, endlich vom *Altmann* einerseits gegen den *Schilt* und anderseits auf *Gloggeren*.

Mit weisser Blüthe am *Sentis* (*C. Rehst.* Juli 1851).

Wurde in den Appenzelleralpen schon im Jahre 1731 durch J. Gessner und zwar als eine für die ganze Schweiz neue Pflanze entdeckt (*Gaudin Flor. helv. IV pag. 263*). — Fehlt in allen andern Gebirgszügen unseres Gebietes.

17. *Draba* L. **Hungerblümchen.**

1. **Dr. aizoides** L. **Immergrünes H.** An Felsen durch alle Gebirgsketten des Gebietes verbreitet. Die compacte Form auf den höhern Spitzen und Kämmen, die mehr diffuse in den untern Alpen.

Dr. Zahlbruckneri, welche ohne Zweifel als blosse Hochgebirgsform zu *Dr. aizoides* gehört, soll im Juli 1840 von *Pfr. Rehsteiner* am *Altmann* gefunden worden sein; seither ist es jedoch Niemandem gelungen, sie dort abermals zu beobachten.

2. **Dr. tomentósa** Whlbg. Auf Felsen und im Felsenschutt der höhern Alpen. Oberländeralpen: in den Grauen Hörnern ob *Tersol* und an den Gräten ob *Zaney* und *Calvina*

(*Th. Schl.*), *Schweinisberg* ob *Foo* (*Meli*), in den Flumseralpen am *Sexer* und *Breitmantel* (*Brügger*), *Risetenpass* (*Th. Schl.*). — In der Alviergruppe zwischen *Isisitzen* und *Camperney* (*Custer*), sowie an Felsen zwischen *Alvier* und *Kamin* (*Meli*, *Th. Schl.*). — In den Churfürsten am *Zustollen* (*Feurer*). — Weit häufiger in den Appenzelleralpen: *Hohen-Kasten* und *Furglenfirst* (*Girtanner*), *Krayalp* (*Frölich*), *Altmann* (*Alder*, *Th. Schl.*), *Schilt* (*Fröl.*), *Alpsigel* (*Fröl.*), *Clus* und *Schäfler* (*Fröl.*), *Altenalp-Sattel* (*Pfr. Rehst.*), *Oehrli* (*Girtanner*), *Hohe-Niedere*, *Wagenlucke* (*Pfr. Rehst.*), *Sentiskopf* (*Girtanner*, *Custer*), *Silberblatt* (*Th. Schl.*).

Eine weniger filzige Form gegen den *Tesel* (*Fröl.*).

3. **Dr. frígida Sauter. Kaltes H.** Nur auf den höchsten Alpen, so in den Grauen Hörnern ob dem *Wildsee* (*Alioth*, *Gonzenbach*), *Monte-Luna* (*Gonzenbach*), *Foalp* (*Meli*); nicht selten am *Risetenpass* (*Brügger*, *Th. Schl.*) und den umliegenden Gräten des *Angstkammes* (*Th. Schl.*); *Faulfirst* und *Lagauschla* in der Alviergruppe (*Custer*).

4. **Dr. Johánnis Host. Johannis-H.** Selten. Calveiseralpen: ob der *Malanseralp* (*Girtanner*), auf dem *kleinen Fahnenstock* 2500 M. (*Meli*), oberhalb *Foo* (*Meli*). — Alviergruppe: *Isisitzen* (*Stein sen.*), *Camperney*, *Margelzon* und *Faulfirst* (*Custer*).

Die ältere Angabe von Sauter, dass Custer diese Species auch am Sentis gefunden habe, findet durch des Letztern Herbarium keine Bestätigung.

5. **Dr. Wahlenbérghii Hartm. Wahlenbergs-H.** Nur im Hochgebirge.

α. homotricha Lindbl. Oberländeralpen: *Graue Hörner* (*Pfr. Rehst.*), *Wildsee* (*Alioth*, *Gonzenbach*), auf dem *kleinen Fahnenstock* (*Meli*), im Calveis ob *Kratzerli* gegen *Ritsch* (*Th. Schl.*), am *Risetenpass* (*Brügger*). — Alviergruppe:

zwischen *Isisitzen* und *Rosswies* (*Custer, Stein sen.*), am Grat ob *Matschuel* 2200 M. (*Th. Schl.*). — Appenzelleralpen: *Altman* und *Sentisspitze* (*Fröl., Pfr. Rehst.*), sehr sparsam an der *Rosslen* (*Stein sen.*).

β. *heterotricha* *Lindbl.* Am *Risetenpass* und den umliegenden Gipfeln, am *Sexer* und *Breitmantel* in den Flumseralpen (*Brügger*). — *Sentis* neben der Hütte (*Custer*).

Beide Varietäten können mehr oder minder ausgeprägt neben einander vorkommen; dessgleichen steht oft neben *Dr. Wahlenbergii* auch *Dr. Johannis*, und fragt es sich sehr, ob beide nicht bloss Formen der gleichen Species sind.

6. **Dr. incána L. Graues H.** Sehr selten! Aufgefunden im August 1879 an sonnigen Felsen beim *Sämtisersee* (Appenzell) von *Apotheker F. Schneider*.

7. **Dr. verna L. Frühlings-H.** Auf Weiden, magern Grasplätzen, Aeckern, Wegen, sandigem Boden durch den ebenen Theil und die Hügelregion des Gebietes verbreitet. Wurde bisher noch nirgends oberhalb der Grenze des Getreidebaues beobachtet, fehlt z. B. Innerrhoden, sowie dem obern Toggenburg.

18. *Cochleária* L. Löffelkraut.

C. (Kernéra) saxátilis Lam. Stein-L. Häufig auf Nagelfluh- und Kalkfelsen der Alpen und Voralpen bis zu 1900—2000 M. durch das ganze Gebiet; sporadisch auch noch in der Hügelregion, so an der Ostseite des *Freudenberges* (*B. Wrtm.*), sowie längs des *Wattbaches* (*B. Wrtm., Th. Schl.*) bei *St. Gallen*. Mit dem Gerölle der Bäche bis in die Ebene hinabsteigend, so am *Wallensee* (*B. Wrtm., J. Müller*), im Geschiebe des Rheines zwischen *Ragaz* und *Trübbach* (*Brügger*), beim *Schloss Sargans* (*Feurer*), *Hirschensprung* (*Custer*), beim *Schloss Blatten* (*Pfr. Zoll.*).

Wurde dagegen in den Schiefer- und Verrucano-Alpen des Oberlandes noch nicht beobachtet.

C. Armoracia L. Meerrettig. Kommt allerdings hie und da verwildert vor, scheint sich aber noch nirgends förmlich eingebürgert zu haben.

19. *Camelina* Crantz. **Leindotter.**

1. **C. sativa Crantz. Ganzblättriger L.** Sehr zerstreut in Aeckern: *Rüti (Gächter)*, *Marbach (Pfr. Zoll.)*, *Diepoldsau (Custer)*, *Wartensee am Rorschacherberg (Custer)*.

Ueberall die Form β . *glabrata DC.!*

2. **C. dentata Pers. Gezähntblättriger L.** Tritt nur sporadisch und vorübergehend als Unkraut in Flachsäckern auf. Am *Kapf bei St. Gallen (Brügger)*, 1866 bei *Leuchingen (Pfr. Zoll.)*.

20. *Thlaspi* L. **Täschelkraut.**

1. **Thl. arvense L. Acker-T.** In Aeckern und Weinbergen des nördlichen Gebietes von Wil bis zum Bodensee vielerorts beobachtet, weit seltener im Rheinthal; im Oberland bisher nur an einer einzigen Stelle, nämlich in Weinbergen beim *Schloss Sargans (Meli 1877)*. Fehlt einstweilen ganz für das Werdenberg, die Gegend von Wallenstadt, die Bezirke Gaster und See, sowie für das mittlere und obere Toggenburg.

2. **Thl. perfoliatum L. Durchwachsenes T.** In Aeckern, an Rainen, in Weinbergen nicht gemein. Noch am häufigsten im nördlichen Molassegebiet, so bei *Wil (Th. Schl.)*, *Jonschwil (J. Müller)*, *Niederuzwil (B. Wrtm.)*, *Oberdorf (Th. Schl.)*. Im Rheinthal zwischen *Rebstein* und *Marbach (Pfr. Zoll.)*. — Wurde bisher noch gar nicht gefunden im obern Rhein-

dem Seez- und Linthgebiet, sowie im obern und mittlern Toggenburg.

3. **Thl. rotundifolium Gaud. Rundblättriges T.** Im Gerölle der Alpen, soweit es von Schneewasser befeuchtet wird, durch alle unsere Bergketten verbreitet, steigt jedoch selten tiefer herab als 1600 M. (*Schwägalp, Wideralp* 1450 M.).

21. **Ibéris L. Bauernsenf.**

Ib. amára L. Bitterer B. Selten und sporadisch. Am Ufer der *Steinach* nahe bei der Mündung in den Bodensee (*Pfr. Zoll.*), sehr zerstreut in Aeckern des Rheinthaales (*Pfr. Rehsteiner*).

Ib. umbelláta L. kam 1865 und 1866 in ziemlicher Zahl in Aeckern an der *Bernegg* ob *St. Gallen* vor; seither ist die Pflanze wieder verschwunden, weil der betreffende Standort in Wiesland umgewandelt wurde.

Ib. pinnáta L. wurde von Reallehrer *Rohrer* im Rheinsande bei *Buchs* beobachtet; ob constant?

22. **Biscutélla L. Brillenschötchen.**

B. lævigáta L. Gemeines Br. In unsern Alpen überall bis zur Schneegrenze verbreitet.

α . *asperifolia*. Findet sich von allen Formen weitaus am häufigsten.

β . *glabrata*. Appenzelleralpen: z. B. *Brülltobel, Gartenalp, Schäfler, Sentis, Kammhalde*. Dessgleichen in den Grabseralpen.

γ . *scabra*. Hie und da in den Appenzelleralpen; z. B. *Brülltobel, Kammhalde*.

23. **Lepídium L. Kresse.**

1. **L. Draba L. Grauflauchige Kr.** An der Landstrasse beim *Riethäuschen* unweit *St. Gallen* in zahlreichen Exemplaren,

1867 zum ersten Male, seither aber ganz constant dort beobachtet (*Th. Schl., B. Wrtm.*). Am Bodenseeufer zwischen *Rorschach* und *Horn* (*Th. Schl., Pfr. Zoll.*). Am Rothbach bei *Bühler* (*Th. Lutz*). An der Strasse gegen *Ulisbach* bei *Wattwil* (*Bamberger*).

Scheint erst in den letzten Decennien in das Gebiet eingewandert zu sein!

2. *L. campéstre* R. Br. Feld-Kr. *St. Georgen* ob *St. Gallen* (*Brügger, Th. Schl.*), Torfmoor bei *Andwil* (*Th. Schl.*); im Rheinthal bei *Berneck, Monstein, Marbach, Hinterforst* (*Pfr. Zoll.*), im Toggenburg bei *Ebnat* (*Inhelder*), im Seebezirk bei *Rapperswil* (*Freund und Wilhelm*).

Fehlt auffallender Weise den meisten Ackerbau treibenden Bezirken.

***L. sativum* L. Garten-Kr.** Gebaut und hie und da auf Schutt verwildert, so bei *St. Gallen* und im Rheinthal.

***L. latifolium* L. Breitblättrige Kr.** Nach der Angabe von Gaudin (*Flor. helv. IV pag. 212*) im Städtchen *Wallenstadt* wachsend; wurde in neuerer Zeit nie mehr dort gefunden.

24. *Hutchinsia* R. Br. Hutchinsie.

***H. alpina* R. Br. Alpen-H.** Im Gerölle, an felsigen, etwas feuchten Stellen durch alle Alpen des Gebietes häufig, steigt bis an's Ufer der tiefer gelegenen Bergseen (1100 M.) herab.*

* *Hutchinsia petræa* R. Br. fehlt in unserem Gebiete vollständig; die Angabe Gaudin's („in *Alpibus Abbatiscellanis rarius*“ *Flor. helv. IV pag. 215*) ist durchaus unrichtig, und hat Hegetschweiler (*Flora der Schweiz pag. 625*) ganz recht, wenn er hinter das Vorkommen in den Appenzeller Alpen ein ? setzt. Custer, den Gaudin als Gewährsmann anführt, glaubt laut vorliegenden Notizen selbst an eine Ver-

25. Capsélla Vent. Hirtentäschchen.

C. Bursa-pastóris Mönch. Gemeines H. Gemein an un bebauten Stellen, Wegrändern, Rainen, auf Aeckern von der Ebene weg bis in die Voralpen. Blüht bei gelindem Wetter selbst im Winter.

26. Ísatis L. Waid.

Is. tinctória L. Färber-W. Bisher nur ganz sporadisch, so z. B. an dem Eisenbahndamm zwischen *Rorschach* und *Horn* (*B. Wrtm.*), offenbar mit Grassamen eingeschleppt. Dürfte einstweilen nur als Irrgast, nicht als eingebürgert zu betrachten sein.

27. Néslia Desv. Neslie.

N. paniculáta Desv. Rispige N. Sehr zerstreut. In Gerstenäckern vor *Vättis* 950 M., wurde dort schon von *Custer*, in neuerer Zeit auch von *Brügger* beobachtet; als Getreideunkraut zwischen *Thal* und *Heiden* (*Stud. Zollikofer*); auf Kiesboden am Ufer der *Glatt* bei *Niederuzwil* (*B. Wrtm.*).

28. Ráphanus L. Rettig.

R. Raphanístrum L. Acker-R. Als Ackerunkraut gemein durch das ganze ebene und Hügelgebiet. Im *Rheinthal* und um *St. Gallen* auch die gelbblühende Form.

7. Fam. Cistineæ. Cistusgewächse.

Heliánthemum Tournef. Sonnenröschen.

1. **H. œlándicum Wahlbrg. Oelandisches S.** Verbreitet durch die ganze mittlere Alpenregion an felsigen,

wechslung, welche von andern Botanikern begangen wurde; er war ein viel zu trefflicher Beobachter, als dass er sich eine solche Ungenauigkeit hätte zu Schulden kommen lassen.

sonnigen Stellen, vorzüglich auf Kalk, seltener auf Flysch und Verrucano; steigt nicht bis zur Schneegrenze hinauf.

Gewöhnlich findet sich die Form: β . *hirtum* = *H. alpestre* *Rchb. ic.* — Weit seltener ist α . *glabrum* und zwar nur gemengt mit der Var. β , so z. B. am *Kaiserruck* in den Churfürsten (*Feurer*), an der *Kammhalde* in den Appenzelleralpen (*Th. Schl.*). — γ . *tomentosum* = *H. canum* *Dun.* wurde bisher im Gebiete noch gar nicht beobachtet.

2. **H. vulgäre Gärtn. Gemeines S.** An Rainen, auf Hügeln, steinigen und felsigen Plätzen durch das ganze Gebiet verbreitet. Steigt in den Kalkalpen bis zu 2000 M. hinauf und zeigt sich dort etwas weniger behaart und grossblumiger (*H. vulg. grandiflorum* *Koch*) als in den tiefern Regionen. Findet sich nicht selten in grosser Menge beisammen, färbt z. B. die sonnigen Geröllhalden an der Bündnergrenze gegen *Ramoze*, sowie solche an den Abhängen der Appenzelleralpen gegen das Rheinthal ganz gelb (*Th. Schl.*). — Jene Abart, deren Blätter unten weissfilzig sind (*H. vulg. discolor* *Rchb.*), scheint bei uns zu fehlen.

8. Fam. *Violarieæ*. Veilchengewächse.

***Viola* L. Veilchen.**

1. **V. palústris** L. **Sumpf-V.** Auf moorigen, sumpfigen Berg- und Alpweiden. *Obersiezalp* 1680 M. im Weisstannenthal (*Th. Schl.*). Terzener-Voralpen bis auf *Seewen* 1620 M. in sehr kleinen Exemplaren (*Th. Schl.*). Oberhalb *Amden* 1500 M. (*Jäggi*). *Matschuelalp* ob *Buchs* 1800 M. (*Th. Schl.*). — Appenzelleralpen: ob *Wildhaus* am Fusse des *Schafberges*, *Furglen* 1470 M., *Schwägalp* und *Wideralp* (*Th. Schl.*). — Nördliche Voralpen: *Gäbris* (*Linden*), hinter *Hemberg* (*Th. Schl.*), auf *Fahrnen* und *Stotzweid* ob *Maseltrangen* (*Th. Schl.*),

auf dem *Ricken* (*Th. Schl.*). — *Lachermoos* bei *Wittenbach* (*Th. Schl.*).

Aus unserem Rheinthale noch nicht bekannt; dagegen hat *Custer* diese Pflanze nahe der Grenze auf österreichischem Boden, nämlich am *Logsee* im Bodenseeriet 400 M. schon 1847 aufgefunden.

2. **V. hirta L. Kurzhaariges V.** An Hecken und Rainen, dessgleichen an buschigen, felsigen Abhängen überall in der Region des Ackerbaues verbreitet, so von Wil weg bis zum Bodensee, im ganzen Rheinthale und im Linththale. Steigt an sonnigen Stellen auch in die Bergregion und in die Vor-alpen (*Seealpthal: Frölich*).

Mit weisser Blüthe im Bezirk Oberrheinthal (*Pfr. Zoll.*).

Die letzten Blüthen meist ohne Kronblätter; Sommerblätter viel grösser als Frühlingsblätter.

3. **V. collina Bess. Hügel-V.** Sparsam an Hecken und Rainen. Wurde bisher bloss beobachtet bei *Trübbach*, *Sevelen*, *Buchs* und *Haag* von *Th. Schlatter*, sowie an der Südseite der Ruine *Iberg* bei *Wattwil* von *Bamberger*. Dürfte auch anderwärts noch aufzufinden sein!

4. **V. odoráta L. Wohlriechendes V.**

α. *obtusifolia* Neil. (*V. odorata* Aut.). Sehr häufig in Weinbergen, an Rainen, in Gebüsch der Ebene; auch in der montanen Region noch überall verbreitet. Steigt an sonnigen Bergabhängen des Rheinthales sogar bis zu 1500 M. hinauf und kann dort im März neben *Soldanella alpina* blühend getroffen werden (*Kamor: Th. Schl.*). Meist mit violetter, doch auch mit weisser Blüthe.

β. *acutifolia* Neil. (*V. alba* Aut.; ob *Besser?*). Typisch bis jetzt bloss bei *Oberriet* (*Pfr. Zoll.*), sowie in der Gegend von *Wil* und *Züberwangen* (*Th. Schl.*). Bei *Wil* findet sich sowohl eine grössere, mehr behaarte, als auch eine kleinere,

mehr kahle Form mit zahllosen, reich blühenden Ausläufern; beide gehören nach der Ansicht von *Jäggi* zu *V. virescens* *Jord.*; die kleinere Form lässt sich an ihrem hellgrünen Laube schon von Ferne erkennen und ist von *Viola odorata flore albo* deutlich geschieden.

In andern Theilen des Gebietes (*Forsteck, Buchberg: Th. Schl.*, bei *Oberriet: Pfr. Zoll.*) kommen dagegen auch Formen vor, welche die Merkmale von *V. od. obtusifolia* und *V. od. acutifolia* auf sich vereinigen und als Uebergangsglieder zu betrachten sind.

5. **V. canina L. Hunds-V.** An Gräben, Hecken, auf Torfmooren bis in die Voralpen hinauf. — Hinter *Vättis* gegen die *Kunkelser-Maiensüsse (Brügger)*, *Ragaz (Linden)*, *Weisstannen (Feurer)*, moorige Weiden des *Flumserberges (Th. Schl.)*, Voralpen oberhalb *Terzen (Th. Schl.)*. — *Bleikwald* bei *Alt St. Johann (Tschümli)*. — Zerstreut in der untern *Rheinebene* bis *Altstätten (Custer, Pfr. Zoll.)*. — *Leh* bei *Mörschwil (B. Wrtm.)*. Torfmoore bei *Wittenbach, Engelburg, Andwil, Abtwil*, zwischen *Arnegg* und *Gossau (Th. Schl.)*. — Torfmoor bei *Kirchberg (J. Müller)*.

Auf demselben Torfmoore findet sich an feuchten Stellen die Form: *ericetorum Rchb.*, an staubigen, trockenen Stellen die kleinere, grossblüthige: *sabulosa Rchb.* — Am *Ruppen (Pfr. Zoll.)* die Form: *lucorum Rchb.**

6. **V. mirabilis L. Verschiedenblüthiges V.** An buschigen Stellen, in Vorhölzern und steinigen Wäldern, nicht selten in zahlreichen Gesellschaften, zerstreut durch das Gebiet. — *Sagrüti-* und *Bardetschwald* hinter *Vättis*, zwischen *St. Peter* und *Vättis* im Walde längs der *Tamina (Th. Schl.)*.

* *Viola stagnina Kit.* wurde zwar noch nicht auf St. Galler-Boden gefunden, kommt aber jenseits des Rheines auf österreichischem Gebiete vor (*Custer*).

In grösster Menge in lichten Buchenwäldern oberhalb *Frümsen* und *Gristen* (*Th. Schl.*), sowie an verschiedenen Stellen des *Forsteckwaldes* bei *Sennwald* (*Pfr. Zoll., Th. Schl.*). Zwischen *St. Josephen* und dem neuen Scheibenstand unweit *St. Gallen* (*O. Stäheli*). Im Tobel zwischen *Weiern* und *Brübach* (*Th. Schl.*).

7. **V. silvéstris Lam. Wald-V.** Häufig in Hecken, Wäldern, Holzschlägen der Ebene und Bergregion; steigt selbst bis in die Alpen hinauf, so am *Mattstock* ob *Amden* bis 1500 M. (*Brügger*). Meist findet sich die Form: *micrantha* *Döll.*, hin und wieder aber auch *macrantha* *Döll.* = *V. Riviniana* *Rchb.*, so z. B. unweit *St. Gallen* bei *Peter und Paul*, auf Torfwiesen bei *Wittenbach* und in feuchten Wäldern am *Tannenbergl* (*Th. Schl.*), dessgleichen bei *Wil* (*Th. Schl.*) und *Ebnat* (*Inhelder*).

8. **V. biflóra L. Zweiblüthiges V.** Ueberall gemein an schattigen Felsen und in feuchtem Geröll der Alpen, sowie in den Wäldern der Voralpen; geht in den Schluchten der Bergbäche und auf Torfboden sogar unter 1000 M. hinab, so z. B. in Gebüsch ob *Wangs* 650 M., im Tobel des *Simmbaches* unterhalb *Wildhaus*, bei *Urnäsch* etc.

Am *Lagauschla* mit weisser Blüthe (*J. Müller*).

9. **V. tricolor L. Dreifarbiges V.**

α . *arvensis* = *V. arvensis* *Murray*. Gemein in Aeckern der Ebene und Bergregion.

β . *vulgaris*. Besonders in der Bergregion verbreitet auf Brachfeldern, an Ackerrändern und Rainen. Neben rein gelben Blüten kommen alle möglichen Mischungen zwischen gelb und violett vor.

γ . *alpestris* *Hgtschw.* (*Flora der Schweiz* pag. 245). In den Kalkalpen an sonnigen Stellen: *Seealp* (*Th. Schl.*),

Sämtisalp (Frölich), *Fählen* (Th. Schl.), *Krayalp* (Tanner), *Wildhauser-Schafberg* (Th. Schl.).

Ausdauernd! Nebenblätter selbst bei dem gleichen Exemplare mit wechselnder Form des Mittellappens, dieser bald fiederspaltig und gekerbt, bald schmal und ganzrandig. — Manche Exemplare dieser Varietät vom Geröllufer des *Fählen-sees* (Th. Schl.) sind von wagrecht abstehenden, kurzen Haaren rauh, die beiden obern Kronblätter sind ganz gelb, die beiden seitlichen und das untere haben auf gelbem Grunde violette Striche; abgesehen von der gewiss wandelbaren Farbe der Blüthe stimmen sie ganz überein mit *V. tric. var. hirta Hausm.* (Flora von Tirol pag. 102).

10. **V. calcaráta L. Gesporntes V.** Nur auf den höhern Alpweiden bis gegen die Schneelinie. — Häufig auf den Alpen der *Sardona-Gruppe*, der *Grauen Hörner* und der Kette des *Spitzmeilen*. — In der *Alviergruppe* bisher bloss aus den *Grabseralpen* bekannt. — Appenzelleralpen: an vielen Stellen auf den obersten Grasplätzen vom *Sentis* weg bis zum *Oehrli* und zu den *Sprüngen*, ebenso an der *Rossmaad*, ferner vom *Schilt* über den *Altmann* bis gegen die *Thürme*.

In den Churfürsten bisher noch gar nicht beobachtet!*

9. Fam. Resedaceæ. Resedengewächse.

Reséda L. Wau.

1. **R. lútea L. Gelber W.** Auf Kiesboden, Dämmen und Wuhren. — Längs des Rheines zerstreut von *Ragaz* bis *Rorschach*, ebenso am Ufer des Bodensees. Längs des Wallensees und der Linth von *Wallenstadt* weg bis *Uznach*.

* *Viola cenisia* All., welche Rhiner (Tab. Flora pag. 6) ohne nähere Standortsangabe als St. Gallische Pflanze anführt, ist uns bis jetzt noch nicht zu Gesicht gekommen.

Am Laufe der Thur bei *Ebnat* und *Wattwil*, *Brübach* und *Thurstuden*. — Auch sonst vereinzelt auf unbebauten Stellen.

2. **R. lutéola L. Färber-W.** Nur sporadisch und unbeständig auf Schutt und an Wegen, so seiner Zeit bei *Eichberg* (*Pfr. Rehst.*), sowie wiederholt bei *St. Gallen* (*B. Wrtm., Stud. Tanner*).

10. Fam. Droseraceæ. Sonnenthaugewächse.

1. **Drósera L. Sonnenthan.**

1. **Dr. rotundifolia L. Rundblättriger S.** Auf Moorboden verbreitet. — *Schrabach* ob *Wangs*, *Parmort* ob *Mädri* (*Meli*), *Gamserberg* (*Brügger*), *Buchs* (*Rohrer*). Ob *Wildhaus* am Fusse des *Schafberges* (*Th. Schl.*), Höhe des *Amdnerberges* (*Brügger*), Torfböden ob *Ebnat* gegen den *Speer* (*Th. Schl.*). *Schwägalp* und *Wideralp* (*Th. Schl.*). *Schönengrund* (*Pfr. Rehst.*). *Gonten* (*Fröl.*), *Eggerstanden* und *Gais* (*Alder*), *Schwänberg* (*J. Früh*), *Saurücken* (*Fröl.*). *Dottenwil* (*B. Wrtm., Linden*), *Sonnenberg* und *Andwil* (*Th. Schl.*).

Im *Bodenseeriet* jenseits des Rheines auf österreichischem Boden häufig (*Custer*), dürfte auch diesseits noch gefunden werden.

Verschwindet durch Entwässerung der Torfmoore: *Leh* bei *Mörschwil*.

2. **Dr. longifolia L. Langblättriger S.** In nassen, moorigen Wiesen, doch mehr in der Ebene. — *Ziegelhütte* bei *Rapperswil* (*Freund* und *Wilhelm*), *unteres Benknerriet* (*Th. Schl.*), *Selvaplana* bei *Sevelen* (*Th. Schl.*), am *Werdenbergersee* (*Rohrer, Schlegel*), zwischen *Frümsen* und *Salez* (*Th. Schl.*), *Forren* bei *Rüti* (*Gächter*), *Saurücken* (*Custer*), *Eisenriet* bei *Altstätten* (*Custer*). — Kam früher auch bei *Dottenwil* (*Linden*) vor.

Im *Bodenseeriet* bisher nur jenseits des Rheines gefunden (*Custer*).

3. **Dr. intermédia Hayne.** Einzige sichere Standorte: Torfmoor bei *Gonten* (*Fröl.*), *Eisenriet* bei *Altstätten* (*J. Oeler*). — *Gremlí* (*Excursionsflora*, 3. Aufl., pag. 90) gibt auch *Rheineck* als Fundort an; wahrscheinlich sind damit die Exemplare vom *Logsee*, wo *Custer* die Pflanze fand, gemeint; jener liegt aber auf der Vorarlbergerseite des Rheines.*

2. **Parnássia L. Parnassie.**

P. palústris L. Sumpf-P. Sehr verbreitet auf feuchten Wiesen und Sumpfboden besonders in der Ebene und Bergregion; steigt auch in die Alpen hinauf und zwar bis über 2000 M. In höher gelegenen Gegenden nicht selten an ganz trockenen Stellen, so z. B. am *Saurücken* direct auf Nagelfluhfelsen (*Th. Schl.*).

11. Fam. Polygaleæ. Kreuzblumengewächse.

Polygala L. Kreuzblume.

1. **P. vulgáris L. Gemeine Kr.**

α. achætes Döll. rhein. Fl. pag. 692 = P. vulgaris Aut. Seitliche Deckblätter der Blüthe beim Aufblühen halb so lang, das mittlere so lang als die Blüthenknospe, nicht vorragend.

β. comosa Döll. l. c. = P. comosa Schk. Seitliche Deckblätter beim Aufblühen so lang, mittleres länger als die

* *Aldrovanda vesiculosa L.*, welche in der ganzen Schweiz fehlt und auch in den Nachbarländern nur an sehr wenigen, ganz zerstreuten Standorten auftritt, wurde 1847 von *Custer* am *Logsee* im Bodenseeriet, kaum eine Stunde von unserer Grenze entfernt, entdeckt; sie findet sich dort gar nicht selten, immer aber nur steril.

Blüthenknospe, vorragend, die unentwickelte Traube deshalb schopfig.

Beide Varietäten sehr verbreitet an Wegen, Rainen, buschigen Stellen und auf Weiden sowohl in der Ebene, als in der montanen Region. An den Bergabhängen des Rheinthales überwiegt an Individuenzahl *P. vulg. achætes*, im nördlichen Molassegebiete dagegen *P. vulg. comosa*. Bald kommen Uebergangsformen vor, bald stehen beide Varietäten unvermittelt nebeneinander. Blüthen unabhängig von der Varietät purpurn, blau, violett, selten weiss.

P. vulg. oxyptera Rchb. (Flügel spitz, schmaler, aber länger als die reife Kapsel) wurde von *Custer* und *Girtanner* vereinzelt im östlichen Theile des Kantons Appenzell beobachtet, kommt wohl anderwärts auch vor.

2. *P. amára* L. Bittere Kr.

α. parviflora Neil. = *P. austriaca* und *P. uliginosa* Rchb. Von der Ebene weg bis in die Alpen hinauf in feuchten Wiesen, auf Rietboden und Weiden. Blüthen meist blauweiss, oft auch rein weiss oder intensiv blau, sehr selten dagegen purpurn. Flügel bald ganz schmal, bald fast ebenso breit wie die Kapsel (= *P. amblyptera* Rchb.).

β. alpestris Koch = *P. alpestris* Rchb. Verbreitet durch die Voralpen und Alpen des ganzen Gebietes an trockenen Stellen.

Hie und da finden sich sowohl in der Ebene, als in den höher gelegenen Gegenden alle Uebergänge von *P. am. parviflora* (mit Blattrosette) zu *P. am. alpestris* (ohne solche Rosette), so z. B. bei *Altenrhein* und am Wege zur *Saxerkrinne* (*Th. Schl.*).

3. *P. Chamæbúxus* L. Buchsblättrige Kr. Im ganzen Gebiet an trockenen Hügeln, Waldrändern und auf Weiden, steigt von der Zone des Weinstockes bis zu 2000 M. hinauf.

Blätter meist länglich verkehrt-eiförmig; nicht selten trifft man aber auch Gruppen von Exemplaren und zwar in der Regel solche, die im Hochschatten stehen, bei welchen jene eine lineal-lanzettliche Form haben.

Jene Form, welche sich auszeichnet durch die purpurnen Flügel, den über die Hälfte rothen Kiel, die rosafarbigen Staubfäden, die roth überlaufenen Kelchblätter und Knospenschuppen, fand *Th. Schlatter* bei *Urstein* an der *Urnäsch*, sowie auf Sumpfwiesen am *Flumserberg*.

Blüht nicht selten mitten im Winter!

12. Fam. Sileneæ. Nelkengewächse.

1. *Gypsóphila* L. Gypskraut.

G. repens L. Kriechendes G. In den Alpen an felsigen Abhängen, auf Schutthalden, sowie im Geröll der Bäche überall gemein. — In der Nähe der Schneelinie klein, gedrungen, oft nur zweiblüthig. — Steigt mit den Bergbächen auch in die Tiefe hinab, so auf den Rheindämmen von *Ragaz* bis *Rheineck* oft in grosser Menge (*Meli, Th. Schl., B. Wrtm.*); an der Seez bei *Flums* (*Brügger*), am *Wallensee* (*Th. Schl.*), in den alten Wasserläufen der Linthebene, z. B. bei der *Ziegelbrücke* (*B. Wrtm.*) und vor *Benken* oft mitten im Gehölz (*Th. Schl.*); an der *Sitter* bei *Bruggen* (*Stud. Hug*).

Die zierliche *G. muralis L.* hat man ohne Zweifel bisher nur übersehen; sie dürfte auf Stoppelfeldern zu finden sein. *Rhiner* gibt an, dass sie bis ganz in die Nähe des Gebietes beobachtet wurde.

2. *Diánthus* L. Nelke.

1. **D. prólifer L. Sprossende N.** Bisher nur an der Grenze des Gebietes: am Eisenbahndamm bei *Mühlehorn* auf rothem Verrucano-Sand (*Brügger*).

2. **D. Arméria L. Büschel-N.** Einziger Standort: bei *Thal* auf der Höhe des Buchberges (*Custer, Pfr. Zoll.*), sowie beim Fuchsloch (*Stud. Th. Wartmann 1878*).*

3. **D. Carthusianórum L. Karthäuser-N.** Im Nordwesten des Gebietes an buschigen Abhängen, Waldrändern, auf trockenen Weiden etc. längs der Thur von *Wolfikon* bei *Kirchberg* über *Schwarzenbach, Wil, Brübach, Thurstuden, Oberbüren* bis zur Thurgauer-Grenze bei *Bischofszell* keineswegs selten. Sonst nur noch am *Gubel* bei *Rapperswil* (*Freund und Wilhelm*) beobachtet.

4. **D. sylvéstris Wulf. Wilde N.** An felsigen Stellen der Alpen und Voralpen. Nicht sehr zahlreich in den Calveiser-, Weisstanner- und Murgalpen, sowie in den Churfürsten und der Alviergruppe; zielt dagegen vielerorts die Kalkwände des Appenzellergebirges. Geht gewöhnlich nicht über die Krummholzgrenze hinauf, wurde jedoch ausnahmsweise bis zu 2400 M. beobachtet, so in den Grauen Hörnern am *Drachenberg* ob *Vättis* (*Th. Schl.*). Steigt manchmal auch sehr tief hinab, bewohnt nämlich auch sonnige Felsen und altes Gemäuer der untersten Berglehnen und selbst der Ebene bis zu 430 M.: *Weesen gegen Amden* (*Brügger*); *Pfäfers, Freudenberg* bei *Ragaz* (*Linden*), *Schlossberg* bei *Sargans* (*B. Wrtm.*), *Schollberg* (*Meli*); *Frümsen, Lienz* (*Th. Schl.*), *Hirschensprung, Blattenberg* im Rheinthal (*Pfr. Zoll.*); *Schwendi* beim *Weissbad* (*Fröl.*).

5. **D. cæsius Smith. Blaugrüne N.** Sehr zerstreut. Im Rheinthal oberhalb der Weinberge an Felsen und Mauern: *Schäftlisberg* ob *St. Margrethen* (*Th. Schl.*), *Berneck, Rheineck*

* *Dianthus barbatus L.* soll nach *Bamberger* am *Iberg* bei *Wattwil* verwildert vorkommen; einstweilen dürfte es jedoch verfrüht sein, ihm das Bürgerrecht zu schenken.

und *Brenden* (*Custer*), *Wolfhalden* und *Walzenhausen* (*Fröl.*). Am *Iberg* bei *Wattwil* auf Hügeln der Südseite (*Bamberger*).

Wurde sehr wahrscheinlich ursprünglich angepflanzt, hat sich dann aber nach und nach eingebürgert.

6. *D. superbis* L. Pracht-N. In den Calveiser- und Weisstanneralpen bisher bloss an den Abhängen des Tamina-thales von *Ragaz* bis *Vättis* und auf der Alp *Gelbberg* (*Th. Schl.*) beobachtet. Bewohnt dagegen in den Churfürsten, der Alviergruppe und den Appenzelleralpen die meisten Bergweiden oder sog. Maiensässe, wo diese Species überhaupt das Centrum ihrer Verbreitung hat. Steigt von da bis zu 1800 M. und selbst bis 2000 M. (*Häuser* ob *Frümsen*, *Krayalp*: *Th. Schl.*) hinauf. Geht aber auch weit hinab, so im Seebezirk bis *Rapperswil* (*Freund* und *Wilhelm*), im Werdenberg bis in die Sumpfwiesen der Ebene bei *Sevelen* und *Buchs* (*Seifert*, *Ambühl*), im Rheinthal bis auf die sonnigen Hügel bei *Altstätten* (*Pfr. Zoll.*) und *Berneck* (*Nüesch*); im Toggenburg bis *Wildhaus*, *Krummenau* (*Brügger*), *Wattwil* (*Bamberger*); im Kanton Appenzell bis *Weissbad* (*Fröl.*, *Alder*), *Enggenhütten* (*Stein sen.*) und *Hundwil* (*Th. Schl.*).

Auf den höhern Alpen findet sich mehr oder minder ausgeprägt die Form: *D. speciosus* *Rchb.* = *D. sup. grandiflorus* *Hgtschw.*, mit grössern, dunklern, weniger zerschlitzen Kronblättern und blau-röthlich angelaufenem Kelche: *Gonzen* (*Alioth*), *Niedererpass* (*Brügger*), *Krayalp* (*Th. Schl.*), *Furglenfirsthöhe* (*Custer*).

Auf *Oberfählen* mit weisser Blüthe (*Th. Schl.*).

3. *Saponária* L. Seifenkraut.

1. *S. Vaccária* L. Kuh-S. Nur unbeständig als Getreideunkraut. Ausserhalb *Fild* bei *Sargans* (*Meli*), *Marbach* (*Pfr. Zoll.*), *Feldmühle* bei *Rorschach* (*Meli*), *Gossau* (*Stud.*

Wessner), beim *Kloster Glattburg (Mauchle)*, *Eich* bei *Ebnat (Inhelder)*. — Früher während mehrerer Jahre auch auf der *Berneck* bei *St. Gallen*, jetzt aber verschwunden (*B. Wrtm.*).

2. **S. ocymoides L. Liegendes S.** Bloss im südlichen Theile des Gebietes an Geröllhalden, trockenen Felsabhängen und Weinbergsmauern. Längs des Wallensees und Seezthales und zwar auf der Sonnen-, resp. Nordseite von *Weesen* weg über *Bätlis*, *Wallenstadterberg*, *Wallenstadt*, *Bärschis*, *Sargans* bis *Fild* (*B. Wrtm.*, *Th. Schl.*, *Meli*); an einzelnen Stellen auch auf der Schattenseite, so bei *Mols* (*Th. Schl.*) und an der Seez bei *Flums* (*Meli*). Von *Ragaz* einerseits auf der Sonnenseite des Thales oberhalb der Taminaschlucht über *Guscha*, *Valens*, *Vättis* bis hinauf an die Abhänge des *Vättnerberges* (*Th. Schl.*), anderseits über *Pfäfers* und *Ratschellis* bis zur Kantonsgrenze und in die Voralpen des *Calanda* (*Meli*). Jenseits des Rheines auf *Luziensteig* (*Dr. Zoll.*). Steigt im Seez- und Rheinthal nicht über 800 M. hinauf, in dem Taminathale dagegen in dem heissen Kessel von *Vättis* bis 1100 M.

3. **S. officinalis L. Gemeines S.** An Wegen, Acker-rändern und Flussufern ziemlich selten und zerstreut. — *Ragaz* (*Meli*); *Uznach* (*Koller*); bei *Rüti* längs des Baches (*Gächter*), bei *Berneck* an Bachufern (*Nüesch*), *Thal* (*Th. Schl.*), bei *Rheineck* längs des Rheines (*Th. Schl.*); im Gebiete der Thur bei *Schwarzenbach*, *Niederstetten* (*B. Wrtm.*), *Henau* (*Mauchle*), *Brübach*, *Oberbüren*, *Thurstuden* (*B. Wrtm.*, *Th. Schl.*).

In der montanen und alpinen Region vollständig fehlend.

4. **Siléne L. Leimkraut.**

1. **S. gállica L. Französisches L.** Bisher nur im nord-östlichen Theile des Gebietes in Getreideäckern. Wurde von *Custer*, *Nüesch*, *Th. Schlatter* und *Pfr. Zollikofer* beobachtet

bei *Mörschwil*, *Rorschach*, *Buchberg*, *Balgach*, *Schmitter*, *Grimmenstein*, *Oberegg*, *Walzenhausen*, *Wienachten* und *Eggersriet*. 1878 von *Stud. Graf* auch bei *Frölichsegg* ob *Teufen* gefunden.

Scheint wie *Saponaria Vaccaria* mit dem Saatgut einzuwandern.

2. **S. nutans L. Nickendes L.** An steinigen, buschigen Stellen, an Wegen, Rainen u. s. w. besonders in der Ebene und Bergregion sehr verbreitet. Kleine, nur handhohe Exemplare trifft man in den Alpen bis zu 1600 M.

3. **S. infláta Sm. Aufgeblasenes L.** Auf Weiden und Kiesplätzen, an buschigen Abhängen, im Felsenschutt durch das ganze Gebiet und zwar oft in grosser Menge beisammen. — Die Alpen-Exemplare, welche man bis zu 1800 M. antrifft, haben einen armlüthigen, rasenbildenden Stengel. — Im *Bauriet* kommt nach *Custer* auch die Abart mit röthlichen Kronblättern vor.

4. **S. quadrífida L. Vierzähniges L.** In den Alpenwäldern des ganzen Gebietes, an schattigen Felsen von 1000 bis 1900 M.; steigt in den Schluchten der Bergbäche auch tiefer hinab, so bei *Vättis* (*Th. Schl.*), bei der *Schwendi* (*Th. Schl.*), an der *Sitter* bei *St. Josephen* unweit *St. Gallen* (*Stud. Th. Wartmann* 1877). Wohl nirgends ganz bis in die Ebene vordringend.

5. **S. rupéstris L. Felsen-L.** Auf den meisten Oberländeralpen von 1700—2500 M. Wird im Weisstannenthal auch tiefer angetroffen, steigt am Schilzbach bei *Flums* (*Brügger*) sogar bis in die Ebene hinab, dessgleichen sehr zahlreich an der *Murg* bei *Murg* (*Th. Schl.*). — In der *Alviergruppe* weniger häufig: *Arin*, *Pallfries* (*Th. Schl.*), *Camperney*, *Faulfirst* (*Pfr. Zoll.*), *Malbun* (*Schlegel*), *Schlewiz* (*Brügger*); meist auf *Gault* von 1500—1900 M. — In den

Churfürsten bis jetzt bloss auf *Selun* (*Schelling*). — Fehlt im ganzen Appenzellergebirge trotz Gault vollständig.

6. **S. acaulis L. Stengelloses L.** In allen Alpen auf magern Weiden häufig; die prächtig grünen Rasen überziehen oft ganze Felsstücke.

Mit schneeweissen Blüten zahlreich auf dem *Alpsigel* (*Ambühl*), dergleichen auf der *Krayalp* (*Dl. Meyer*), *Ebenalp* (*Stein sen.*), dem *Kronberg* (*Pfr. Rehst.*).

Zwischen *S. acaulis L.* und *S. exscapa All.* kann keine Grenze gezogen werden; letztere, welche die höchsten Alpen bewohnt, ist einfach eine durch den Standort bedingte Form der erstern.

5. **Melándrium Röhl. Nachtelke.**

1. **M. noctiflorum Fries. Gemeine N.** In Feldern, auf unbebauten Plätzen, an steinigen, buschigen Stellen durch das ganze Gebiet zerstreut, soweit der Ackerbau reicht. Am zahlreichsten im Bezirk Sargans, besonders bei *Vilters* (*Meli*), ferner bis *Vadura* im Taminathale (*Th. Schl.*). Im Rheinthal: *Gamserberg* (*Brügger*), häufig bei *Marbach* und *Rebstein* (*Th. Schl.*), bei *Berneck* (*Schelling*), *Buchberg* (*A. Fle.*). Nur vereinzelt im nördlichen Gebiete (sehr üppig zwischen *Rorschach* und *Staad*: *B. Wrtm.*, zwischen *Berg* und *Mörschwil*: *Th. Schl.*, Umgegend von *St. Gallen*: *Brügger*, *B. Wrtm.*, bei *Wil*: *B. Wrtm.*), sowie im Toggenburg (*Auboden* bei *Mogelsberg*: *Forrer*, *Hochwart* bei *Kappel*: *Inhelder*).

Aus den Bezirken Gaster und See sind bisher noch keine Standorte bekannt.

2. **M. pratense Röhl. Wiesen-N. = Lychnis vespertina Sibth.** Auf Aeckern und an Wegrändern der Ebene selten und sehr zerstreut. *Rapperswil* (*Hgtschw.*, *Freund* und

Wilhelm 1880), *Wallenstadt* (*Ambühl*), *Ragaz* (*Meli*), *Trübbach* (*Brügger*), *Rebstein*, *Marbach* und *Grünenstein* (*Pfr. Zoll.*).

Im nördlichen Gebiete noch nie beobachtet!

3. **M. sylvestre Röhl. Wald-N. = Lychnis diurna Sibth.** In feuchten, schattigen Wiesen, sowie in Gebüschchen der Ebene, aber nicht überall gleich häufig. Sehr verbreitet und oft massenhaft in den Voralpen und Alpen des ganzen Gebietes, steigt bisweilen bis über 2000 M. hinauf, so am *Sentis* und *Piz Sol* (*C. Haase*). Blüht bei 1300 M. gleichzeitig wie am Ufer des Bodensees bei 400 M. Farbe der Kronblätter bald heller, bald dunkler roth.

6. **Lychnis L. Lichtnelke.**

L. flos-cúculi L. Kukuks-L. Gemein auf feuchten Wiesen des ganzen Gebietes bis in die Voralpen hinauf.

7. **Agrostemma L. Kornrade.**

Ag. Githágo L. Gemeine K. Sehr häufiges Getreideunkraut, wird selbst in den höchst gelegenen Gerstenfeldern noch getroffen.

13. Fam. *Alsineæ*. Mierengewächse.

1. **Sagina L. Mastkraut.**

1. **S. procúbens L. Liegendes M.** Die Normalform, deren Blätter auch am Rande glatt und kahl sind, auf bebautem Boden, an Wegen und Mauern, in Torfmooren. Im Rheinthale nicht gerade häufig; verbreitet dagegen im nördlichen Gebiete, so in vielen Aeckern und an Wegrändern von *Rorschach* weg bis *Wil*; in der Stadt *St. Gallen* und bei *Trogen* selbst zwischen dem Strassenpflaster. Steigt auch in die Alpen hinauf; obere Grenze: 1600, selbst 1900 M.; wurde

z. B. von *Frölich* am *Hohen-Kasten* und auf der *Krayalp*, von *Brügger* auf der *Lochalp* gefunden. — Im Oberland und Linthgebiet ohne Zweifel nur übersehen.

Die Form β . *ciliata* = *S. bryoides* *Fröl.*, mit wimperig gezähneltem Blattrande, wurde bis jetzt nur von *Brügger* auf lichten Plätzen im *Gamserwald* ob der Strasse nach *Wildhaus* gefunden.

2. **S. apétala L. Kronenloses M.** Einziger bekannter Standort: spärlich in einem Acker ob *Berg* zwischen *St. Gallen* und *Arbon* (*Th. Schl.*). — Da diese Species nach *Gremli* hin und wieder in Aeckern und Brachfeldern der ebenen Schweiz vorkommt, ist sie wahrscheinlich auch in unserm Gebiete noch an andern Stellen zu finden.

3. **S. saxátilis Wimm. Felsen-M.** In sämtlichen Alpengebieten an feuchten Stellen häufig, oft vom Graswuchs überdeckt und daher leicht zu übersehen. Kommt selbst noch auf den Vorbergen der Nagelfluhzone vor: *Kreuzegg-Gruppe* (*Th. Schl.*), *Petersalp* (*Th. Schl.*), *Gäbris* (*Pfr. Zoll.*); am tiefsten zwischen *Teuferegg* und *Stuhlegg* ob *St. Gallen* (*Fl. W.*).

4. **S. nodósa Meyer. Knotiges M.** Sehr selten auf Torfboden. Bei *Schönengrund* am Wege nach *Hemberg* (*Brügger*), *Sonnenberg* ob *Abtwil* bei *St. Gallen* ziemlich zahlreich (*Th. Schl.*), am östlichen Fusse des *Buchberges* gegen das *Bauriet* (*Custer*).

Die Exemplare von *Abtwil* haben einen drüsig behaarten Stengel, gehören somit zur *Var. \beta*. *pubescens* *Koch*.

2. **Spérgula L. Spark.**

Sp. arvénsis L. Acker-Sp. In Brachäckern, Flachs- und Getreidefeldern, auf trockenen Torfmooren. Sehr verbreitet im nördlichen Hügelland, sowie in Appenzell-Ausser-

rhoden; steigt bis in die obersten Bergäcker. — In der Ebene des Rheinthales selten, bisher bloss bei *Balgach* (Pfr. Zoll.) und *Marbach* (Nüesch). — Wurde auch an mehreren Stellen im Toggenburg beobachtet (*Auboden: Forrer, Hemberg: Schelling, Neu St. Johann: Brügger*), dessgleichen in Bergäckern ob *Flums* (*Brügger*).

Meist findet sich *Sp. arv. vulgaris* = *Sp. vulgaris Bönningh.*; *Sp. arv. sativa* = *Sp. sativa Bönningh.* ist selten und wurde bisher bloss bei *Peter und Paul* unweit *St. Gallen* (*Brügger*) gesammelt.

3. *Alsine* Whlbg. *Miere*.

1. *Al. Cherleri* Fenzl. *Cherler's-M.* = *Cherleria sedoïdes* L. In allen Alpen des Gebietes an den meisten Felswänden, welche 1800 M. übersteigen, bis zu den obersten Gräten. Geht an feuchten, felsigen Stellen auch tiefer hinab, kommt z. B. in den Churfürsten noch vor auf der *Breitenalp* (*Feurer*), in dem Appenzellergebirge im *Brülltobel* und auf der *Kammhalde* (*Linden*).

Mit schmalen Kronblättern in den Churfürsten am *Leistkamm* (*Brügger*) bis circa 1800 M.

2. *Al. verna* Bartl. *Frühlings-M.* An begrasten Stellen der Voralpen und Alpen häufig. — Die verlängerte, vielblüthige, schlaffere Form: *Al. Villarsii* Hgtschw. = *Al. rhætica* Brgg. findet sich meist in den tieferen Lagen, steigt jedoch an sonnigen Stellen im Geröll und in den Karrenfeldern bis zu 2000 M. hinauf, so am *Silberblatt*, an der Südseite der *Churfürsten* und der *Alviergruppe*. — Auf den Weiden und Grasplätzen über 1800 M. und zwar in sämtlichen Gebirgsgruppen des Gebietes erscheint in der Regel die gedrängte, armbüthige Form: *Al. Gerardi* Whlbg. = *Al. caespitosa* Hgtschw.

Eine eigenthümliche Abart, die ganz den Habitus von *Al. Cherleri* hat, wächst auf den höchsten Gipfeln der Appenzelleralpen; Höhe nur 3—5 Cmtr., Stengel ein- bis zweiblüthig, Blütenstiele sehr kurz. Man könnte diese Form für *Al. sedoides* Fröl. halten, wenn nicht das Blatt ganz mit demjenigen der normalen *Al. verna* übereinstimmen würde.

4. *Mœhringia* L. Möhringie.

1. **M. muscosa** L. Moosartige M. An feuchten Felsen, an Mauern, zwischen Moosen und Geröll namentlich in den Voralpen durch das ganze Gebiet. Geht aufwärts nicht bis zur Holzgrenze; dagegen kann man sie abwärts im Rhein- und Seezthale längs bewaldeter, schattiger Abhänge an vielen Stellen bis in die Region des Weinbaues verfolgen. — Wangs (*Meli*), Mels und Plons (*Brügger*), Unterterzen (*Th. Schl.*), Weesen (*Feurer*); Rheindamm ob Ragaz, Heiligkreuz bei Sargans (*Meli*), Sevelen, Sennwald (*Th. Schl.*), Forsteck (*Th. Schl.*, *Pfr. Zoll.*), Ruine Blatten (*Pfr. Zoll.*).

Bleibt im nördlichen Hügellande schon weit höher zurück.

2. **M. polygonoides** M. et K. Knöterigartige M. Auf steinigem Weiden und im Geröll der höhern Alpen, aber nicht überall. — Calveis: *Calveisergrat*, *Fahnenstock*, *Kratzerli*, *Banera* (*Th. Schl.*). — Valtnov im Weisstannenthal (*Meli*). — Graue Hörner: *Gafarren*, zwischen *Wildsee* und *Lasa* (*Feurer*), *Gaffi* ob Wangs (*Meli*). — Flumseralpen: *Vans*, *Muttenthal*, *Matossa* und *Malabizkopf* (*Feurer*). — Alviergruppe: *Schaneralp* und *Lagauschla* (*Müller*), *Palfries* (*Th. Schl.*), *Camperney* und *Margelzon* (*Custer*). — Churfürsten: *Schwaldis* (*Th. Schl.*). — Appenzelleralpen: *Silberblatt* und *Gyrenspitz* (*Th. Schl.*), *Oehrli* (*Custer*, *Pfr. Zoll.*), *Hohe-Niedere* (*Fröl.*), *Sentis* (*Pfr. Rehst.*), *Rossmaad* (*Th. Schl.*), unter den *Thürmen*, am *Jöchle* und *Altmann* (*Th. Schl.*), *Krayalp* (*Custer*).

Steigt auf den Schutthalden an der Nordseite des *Sentis* tiefer hinab als gewöhnlich, nämlich bis auf die *Kammhalde* und gegen die *Schwägalp* (*Fröl., Pfr. Rehst., Th. Schl.*).

Auf den obersten Gräten zwischen Calveis und Weiss-tannenthal findet sich *M. sphagnoides* *Fröl.* (*Rchb. Deutschl. Fl. Nr. 4938*), d. h. die dicht polsterförmige Varietät mit dachig gestellten Blättern und kurzen Blütenstielen; sonst trifft man überall die normale, langgestreckte, schlaffe Form.

3. **M. trinervia** *Clairv.* **Dreinervige M.** Zwischen Gebüsch, in lichtem Gehölz, an Zäunen zerstreut durch den ebenen und hügeligen Theil des Gebietes bis in die Vor-alpen hinauf.

5. **Arenária** *L.* **Sandkraut.**

1. **Ar. serpyllifolia** *L.* **Quendelblättriges S.** In Aeckern, auf Mauern, an sandigen, dünnen Plätzen. Tritt in zwei ziemlich scharf getrennten Formen auf:

α . *Ar. serp. vera* = *Ar. sphærocarpa* *Ten.* Kelchblätter eilanzettlich, Kapsel eirund, unterwärts stark bauchig. — In der Hügelregion des nördlichen Molassegebietes, so in der Gegend von *St. Gallen* und zwar stets drüsig (*Brügger, Th. Schl., B. Wrtm.*), *St. Antonscapelle, Laimensteg* (*Fröl.*), *Mohren, Saurücken, Hirschensprung* (*Pfr. Zoll.*), zwischen *Weesen* und *Amden* (*Brügger*), in Aeckern bei *Vättis* (*Brügger*).

β . *Ar. serp. tenuior* = *Ar. leptoclados* *Guss.* Kelchblätter lanzettlich, schmaler als bei voriger, Kapsel oval-länglich. — Scheint weit häufiger zu sein. Wurde von *Wil* bis zum Bodensee, dessgleichen im Rheinthal, sowie im Seez- und Wallenseegebiet an zahlreichen Localitäten beobachtet.

2. **Ar. ciliáta** *L.* **Gewimpertes S.**

α . *multiflora* *Neil.* = *Ar. ciliata* *Wulf.* Auf sämt-

lichen Alpen des ganzen Gebietes im Geröll und an felsigen Stellen; steigt auch in die Voralpen hinab.

β. *pauciflora* Neil. = *Ar. ciliata* β. *frigida* Koch, *Ar. multicaulis* Wulf. Im Calveis auf den obersten Gräten gegen, das Weisstannenthal: ob der *Malanseralp*, *Platten* etc. (*Custer*, *Th. Schl.*). Es findet sich dort nicht nur die kurzstenglige Form, welche sich in der Tracht der α. *multiflora* nähert, sondern auch jene viel eigenthümlichere, welche *Hausmann* (*Flora von Tirol* pag. 144) beschreibt; dieselbe hat bis 12 Cmtr. lange Zweige und lebhaft hellgrüne Blätter.

Im Gegensatz zu *Neilreich* (*Flora von Nieder-Oesterreich* pag. 791) haben wir die *Ar. cil. pauciflora* nur auf den *Schieferalpen* getroffen, während an zahllosen Standorten der *Kalkalpen* bisher bloss die *Ar. cil. multiflora* beobachtet wurde.

3. **Ar. biflóra L. Zweiblüthiges S.** Nur im Calveis! Am *Calveisergrat* (*Stein sen.*), zwischen von Schneewasser befeuchtetem Geröll ob dem *Gamserälpli* gegen den *Fahnenstock* 2400 M. (*Th. Schl.*).

6. *Stellária* L. Sternmiere.

1. **St. nemórum L. Wald-St.** In schattigen Schluchten, an Waldrändern, um die Sennhütten herum immer auf feuchtem, humusreichem Boden. Gehört vorzugsweise den Voralpen an, geht nie bis zur Holzgrenze, steigt dagegen oft weit hinab, erreicht z. B. bei *Ragaz*, *Vilters*, *Gräpplang* in schattigem Laubwald fast die Ebene, ist ferner häufig an den Abhängen der Alviergruppe und der Appenzelleralpen gegen das Rheinthal. Im Norden trifft man diese Species noch bei *Trogen*, *Wienachten* und selbst in der Nähe von *St. Gallen*, im Toggenburg im *Steinthal* hinter *Wattwil*, sowie bei *Ebnat* und *Wildhaus*.

2. **St. média Vill. Gemeine St.** Gemein in Gärten, Aeckern, auf Schutt etc., soweit der Ackerbau reicht, kommt selbst noch in den Alpen um die Sennhütten herum vor.

An Grabenrändern bei *St. Gallen* fand *Th. Schlatter* eine Form, die sich stark der *St. neglecta Weihe* = *St. media decandra Döll.* (Flora von Baden pag. 1224) nähert. Zahl der Staubgefäße allerdings geringer als 10; dagegen die Blüten vergrößert und ihre Stiele so verlängert, dass sie nicht mehr knäuelig gehäuft erscheinen; Kronblätter den Kelch überragend.

3. **St. graminea L. Grasblättrige St.** An Wiesenrändern, in Gebüsch, an Hecken etc. sowohl in der Ebene, wie in der Bergregion durch das ganze Gebiet, wenn auch nicht überall gleich häufig. Geht nirgends in die Alpen, sondern nur und zwar bloss vereinzelt bis zu den höchsten Maiensässen.

4. **St. uliginosa Murr. Sumpf-St.** Bisher fast nur aus dem nördlichen Molassegebiete bekannt. — Auf den Torfmooren ob *Abtwil* und *Engelburg* (*Th. Schl.*), an Gräben und Bächen zunächst bei der Stadt *St. Gallen* (*Rosenberg: Brügger, Rotmonten: Brügger, Th. Schl., Riethäusle: Th. Schl., B. Wrtn., obere Strasse: Th. Schl.*); *Mariaberg* ob *Rorschach* (*Meli*). — *Gonten, Ruppen* (*Fröl.*), nach *Custer* und *Saxer* auch im *Neyenriet* bei *Oberegg*, sowie an Gräben bei *Berneck*. — *Kappel* im *Toggenburg* (*Inhelder*).

5. **St. cerastoides L. Hornkrautartige St.** Nur in den höhern Alpen zwischen Geröll bei schmelzendem Schnee, selten an Pfützen der Weiden. Untere Grenze schon bei circa 1600 M. — Oberländeralpen: *Krautblank, Gaffi* (*Meli*), oberhalb des *Haibützlisees* (*Gonzenbach*), ob *Banera* gegen den *Ringelkopf* (*Th. Schl.*), am *Breitmantel* in den Flumseralpen (*Brügger*). — Alviergruppe: *Isisitzen* (*Custer*). — Churfirsten: *Schlewiz* (*Brügger*). — Appenzelleralpen: *Krayalp* (*Fröl.*),

Rosslen (Pfr. Rehst.), *Saxeralp* (Custer), hinter dem *Oehrli* (Custer, Fröl.), *Silberblatt* (Th. Schl.).

7. *Maláchium* Fries. Weichkraut.

M. aquáticum Fries. Wasser-W. In Gebüsch, an Hecken und Gräben. — Häufig im Rheinthal; zerstreuter in der nördlichen Molasseregion und im Appenzellerland, sowie von *Ragaz* bis *Wallenstadt*; bei *Uznach* auf den Rietäckern. — Oberster, bisher beobachteter Standort: am *Sämtisersee* 1210 M. (Fröl.).

8. *Cerástium* L. Hornkraut.

1. *C. glomerátum* Thuill. Geknäueltes H. An Wegen, um Gebäude herum, in Gebüsch, auf Aeckern zerstreut durch das ganze Gebiet bis zu den Sennhütten der Voralpen. — *Rapperswil* (Freund und Wilhelm), *Uznach* (Feurer), um *Sargans* häufig (Meli), vor *Weisstannen* im Walde, auf Aeckern am *Flumserberg* 1100 M., bei *Trübbach* und *Azmoos* (Brügger), bei *Rüti* im Rheinthal und von dort bis in die *Maiensässe* 900 M. hinauf (Th. Schl.), *Marbach* auf bekiesten Wegen (Pfr. Zoll.), *Balgach* (Nüesch), *Berneck*, *Rheineck*, *Thal* und *Grub* (Custer), in der Gegend von *St. Gallen* an verschiedenen Stellen, aber nicht gemein (*Bernegg*, *Hagenbuch*: Fl. W.; *Notkersegg*, *Drei-Linden*, *St. Leonhard*: Brügger; *Jüch*, Strasse nach *Speicher*: Th. Schl.).

2. *C. brachypétalum* Desp. Kurzblüthiges H. Nach *Hegetschweiler* bei *Rapperswil*; in neuerer Zeit im Gebiete nicht mehr beobachtet.

3. *C. glutinósum* Fries. Klebriges H. Wurde bis jetzt einzig in der nächsten Umgebung von *Wattwil* durch *Bamberger* gefunden. Die Verbreitung dieser bald wieder absterbenden Frühlingspflanze bedarf noch weiterer Beob-

achtung; sie sei deshalb gleich der vorigen Species der Aufmerksamkeit der Botaniker speciell empfohlen!

4. **C. triviále Link. Gemeines H.** Sehr häufig an Wegen, auf Aeckern, in Wiesen überall im Gebiete bis in die Voralpen hinauf.

Oberhalb der Voralpen findet sich statt der gewöhnlichen Form das ausdauernde, stark und lang behaarte *C. triv. alpestre* Hgtschw. (Flora der Schweiz pag. 436) und zwar besonders ausgeprägt an sonnigen, steinigen Stellen. — *Baradielalp* ob *Ragaz* (*J. Müller*); *Leistkamm* (*Brügger*); *Rosslan*, *Bogarten*, *Meglisalp* (*Custer, Fröl.*), *Stauberan*, *Saxerkrinne* etc. (*Th. Schl.*).

5. **C. latifólium L. Breitblättriges H.** Auf den höchsten Alpen der Grauen Hörner und des Calveis in Menge; beginnt meist erst über 2000 M. und färbt dann oft grössere Strecken der schiefrigen Abhänge ganz weiss; um den *Sardonagletscher* gegen die *Trinserfurka* (*Th. Schl.*), obere *Gamseralp* um's *Kratzerli* (*Meli*), *Laritsch* und *Haibützli*, *Tersol*, Gräte gegen *Calvina* und *Zaney* (*Th. Schl.*), um den *Schotten-* und *Wildsee* (*Alioth, Meli, Feurer*), *Valplana* (*Feurer*), *Foalp* (*Meli*), *Calanda* (*Gaudin, Cust. fil., Alioth*). — Aus der Gruppe der Flumseralpen noch nicht bekannt. — In der Alviergruppe bisher einzig von den Alpen ob *Grabs* (*Custer*). — In den Churfürsten fehlend. — Appenzelleralpen: im Geröll am *Altmann*, beim *Oehrl*, *Hohe-Niedere* (*Custer, Fröl., Pfr. Zoll., Th. Schl.*).

Die Appenzeller-Exemplare gehören zu *C. latif. grandifolium* Koch; in den Oberländleralpen finden sich die schmal- und die breitblättrige Form neben einander.

6. **C. alpinum L. Alpen-H.** Auf allen Alpen des Gebietes verbreitet, doch nie so massenhaft wie *C. latifolium*; steigt bis zu 1500 M. hinab.

C. alpinum lanatum: *Muttenthalergrat* ob dem *Haibützlisee* (*Feurer*), *Breitmantel* in den *Flumseralpen* (*Brügger*), um den *Wildsee* in den *Grauen Hörnern* (*Feurer*), *Niedererpass* in den *Churfürsten* (*Brügger*), am Kopf des *Altmanns* und auf dem *Hohen-Kasten* (*Th. Schl.*) in den *Appenzelleralpen*.

7. *C. arvéense* L. **Acker-H.**

α. hirtum. Sehr selten; seit 1871 wiederholt am Eisenbahndamm bei *St. Fiden* unweit *St. Gallen* (*Stud. Federer, B. Wrtm.*); am *Wallenstadterberg* und am Seeufer bei *Flums* (*Meli* 1872).

β. strictum = *C. strictum* *Hänke* unterscheidet sich von *C. arv. hirtum* durch die zahlreichen, gedrängt stehenden Schosse und die schmalen, kahlen Blätter; dagegen sind die Blütenstiele und die Stengel bald drüsig, bald nicht. In unsern meisten Alpengruppen ziemlich verbreitet und zwar theils in ausgeprägten Formen, theils in zahlreichen Uebergangsstufen zur *Var. hirtum*. — Nicht selten in den *Calveiseralpen* und *Grauen Hörnern* von 1700—2200 M.: *Malanseralp*, zwischen *Scheibs* und *Kratzerli*, *Calvina*, *Tersol*, *Gelbberg* (*Th. Schl.*), *Monte Luna* (*Pfr. Zoll.*), um den *Wildsee* (*Feurer*); am *Risetepass* (*Brügger*), *Foo* und *Mattalp* (*Th. Schl.*); *Vansalp* und *Matossa* in den *Flumseralpen* (*Feurer*), *Banera* (*Th. Schl.*), *Obersäss Mädems* (*Meli*); in den *Murgalpen* (*Feurer*). — *Alviergruppe*: *Palfries*, *Matschuel* (*Th. Schl.*), *Isisitzen* (*Stein sen.*), *Camperney* (*Custer*), *Schaneralp*, *Lagauschla*, *Faulfirst* (*J. Müller*). — *Churfürsten*: *Schlewizalp*, *Leistkamm* (*Brügger*), *Bülls*, *Tschingeln*, *Schwaldis* (*Th. Schl.*) auf der Südseite, *Selamatt* und *Breitenalp* (*Feurer*) auf der Nordseite. — Seltener in den *Appenzelleralpen*: *Schäfler*, *Messmer* (*Pfr. Zoll.*), am Fusse des *Kamor* (*Fröl.*).

Breitblättrige Formen, welche sich von *C. alpinum* durch die Behaarung und die glockige Krone unterscheiden, finden

sich in den Grabseralpen auf *Camperney* (*Custer*), in den Appenzelleralpen gegen *Untermessmer* (*Fröl.*).

C. tomentósum *L.* aus Südeuropa stammend, wird oft im Gebiete cultivirt und kommt hie und da auch verwildert vor, so auf dem *Gruppen* bei *Rüti* an steinig, sonnigen Stellen (*Gächter*). Vor der Hand noch nicht als eingebürgert zu betrachten!

14. Fam. *Lineæ*. Flachsgewächse.

Linum L. Flachs.

1. *L. cathárticum* *L.* **Purgier-Fl.** An Wegen, auf Weiden und feuchten Wiesen gemein in der Ebene und Bergregion; steigt fast überall bis zu 1800 M. auch in die Alpen, so z. B. *Malanseralp* im Calveis (*Th. Schl.*), *Obersiez* gegen die *Vansalp* (*Feurer*); *Faulfirst* und *Glanenkopf* im Alviergebiet (*J. Müller*); *Schlewiz* in den Churfürsten (*Brügger*); *Meglisalp* (*Linden*) und *Kammhalde* (*Th. Schl.*) im Appenzellergebirge.

2. *L. alpinum* *Jacq.* **Alpen-Fl.** Sehr selten und an den wenigen Standorten nur sparsam. Am *Speer* gegen den *Schäniserberg* (*Ambühl*); am Südabhang der Churfürsten um den Obersäss von *Schwaldis* und zwischen *Schwaldis* und *Tschingeln* (*Feurer*, *Th. Schl.*).

L. usitatíssimum *L.* **Gemeiner Fl.** Hie und da im Rheinthale, sowie im Untertoggenburg verwildert. Verschwindet immer mehr als Culturpflanze.

15. Fam. *Malvaceæ*. Malvengewächse.

Malva L. Malve.

1. *M. sylvéstris* *L.* **Wilde M.** Auf uncultivirtem Boden, an Ackerrändern, Wegen, Mauern und Zäunen in der Nähe

der Ortschaften. Häufig im Rheinthal von Ragaz bis zum Bodensee; dergleichen nicht selten in den Thälern der Seez und der Linth, d. h. von Sargans bis Wallenstadt, sowie von Weesen bis Rapperswil. Im nördlichen Gebiet oft zu treffen in der Gegend von Wil und im Bezirk Alt Toggenburg; dagegen nur noch zerstreut im eigentlichen Hügellande, so bei *St. Gallen*, *Heiden* und *Teufen*. Im oberen Toggenburg: *Wattwil* (*J. Stäheli*), *Steinenbach* bei *Kappel* (*Inhelder*). — *Mönzeln* bei *St. Gallen* (*Th. Schl.*) und *Frölichsegg* ob *Teufen* (*B. Wrtn.*) sind bisher die höchsten bekannten Standorte; beide liegen an der äussersten Grenze des Getreidebaues, über welchen die Pflanze nicht hinauszugehen scheint.

2. **M. vulgáris Fries. Gemeine M.** Ebenfalls häufig als Begleiter der Ortschaften an ähnlichen Localitäten wie die vorige, steigt aber bis in die Bergdörfer (*Valens*, *Vasön*: *Th. Schl.*) und selbst hie und da bis zu den tiefer gelegenen Sennhütten hinauf (*Alp Tobel* ob *Rüti*: *Gächter*).

3. **M. moscháta L. Bisamduftende M.** Sehr zerstreut im nördlichen Hügelland, so bei *Herisau* und *Heinrichsbad* (*Fröl.*, *Custer*), *Bernegg* und *Neudorf* bei *St. Gallen* (*Fl. W.*, *St. Schlatter*). — Weissblüthig an der Strasse von *Rorschach* nach *Wienachten* (*Pfr. Zoll.*). — Im Rheinthal bei *Berneck* (*Frei*). — *Rapperswil* (*Hegetschweiler*, bestätigt 1880 durch *Freund* und *Wilhelm*); sonst in den Gebieten der Linth und der Seez, sowie im Oberlaufe des Rheines und der Thur bisher noch nicht beobachtet.

4. **M. Alcéa L. Gelapptblättrige M.** Nur sporadisch und unbeständig. *Rheineck* (hintere Burg, *Custer* 1846), *Thal* (*Custer* 1846, *B. Wrtn.* 1857), *Hümpeler* ob *Balgach* (*Nüesch*) und *Sennwald* (*Custer* 1846, *Meli* 1880). *Rapperswil* (*Freund* und *Wilhelm*).

Nach Döll (Flora von Baden pag. 1206) fand *Rüdt* seine *M. Alc. β. lobata* (Stengelblätter handförmig gelappt) am Bodensee zwischen *Horn* und *Arbon*. 1863 traf *Pfr. Zolliker* auch ein Exemplar bei *Lienz* im Rheinthale.

16. Fam. Tiliaceæ. Lindengewächse.

Tilia L. Linde.

1. **T. grandifolia Ehrh. Sommer-L.** Wild an sonnigen Abhängen. In den Bezirken See und Gaster selten, noch am zahlreichsten um den *Wallenstadtersee* (*Weesen-Amden* über *Quarten*, *Wallenstadt* bis *Bärschis*) in Gruppen oder vereinzelt. Im Thale des Rheines von *Ragaz* bis *Sargans* selten; im Bezirke *Werdenberg* fast fehlend, von *Sax* bis *Rorschach* vereinzelt. Im Toggenburg von *Wildhaus* bis *Kappel* nirgends wild oder sich natürlich verjüngend. Von *Kappel* bis *Bütschwil*, dergleichen im nördlichen Hügellande von *Wil* bis *Rorschach* nur sehr selten wild (oder verwildert), noch am zahlreichsten von *Mörschwil* bis *Muhlen* an der Thurgauer-Grenze. Steigt kaum bis 900 M.; wird dagegen im ganzen tiefern Theile des Kantons St. Gallen (Obertoggenburg ausgenommen) in der Nähe der Ortschaften sowohl als Baum, wie als Heckenstrauch gepflanzt.

Im Kanton Appenzell nirgends wild; in Innerrhoden sogar sehr selten cultivirt.

Einige sehr grosse Exemplare stehen an folgenden Localitäten: *St. Valentinsberg* bei *Rüti*, Umfang des Stammes 0,5 M. ob dem Boden = 6,2 M., in einer Höhe von 2,7 M. oder 0,3 M. unterhalb der ersten Aeste = 4,7 M., Durchmesser der Krone = 19,6 M.; *Dreilinden* ob *St. Gallen*, Umfang des Stammes 0,5 M. ob dem Boden = 6¹/₂ M., in einer Höhe von 3 M. = 5¹/₂ M., Durchmesser der Krone

= 29 M.; *Stadtpark* bei *St. Gallen*, Umfang des Stammes in einer Höhe von 0,5 M. = 4,9 M., von 3 M. = 4,2 M., Durchmesser der Krone = 23,4 M.

2. **T. parvifolia Ehrh. Winter-L.** Die Verbreitung dieser Art ist mit derjenigen der vorhergehenden ziemlich übereinstimmend. Sie steigt aber auch in's Obertoggenburg, mangelt überhaupt gänzlich in gar keinem St. Gallischen Gebietstheile, welcher sich nicht über 1000 M. erhebt.

In Appenzell-Ausserrhoden fast fehlend, in Innerrhoden nur sparsam gepflanzt, nicht wild.

T. parv. β . *intermedia Koch* = *T. intermedia DC.* wurde 1862 zwischen *Weesen* und *Amden* von *Brügger* aufgefunden

17. Fam. Hypericineæ. Hartheugewächse.

Hypéricum L. Hartheu, Johanniskraut.

1. **H. humifusum L. Niedergestrecktes H.** Im Ganzen selten und sehr zerstreut auf Aeckern und frisch gereutetem Waldboden. — Zwischen *Grünenfeld* und *Vilters (Meli)*, zwischen *Gams* und *Haag* und am *Gamserberg (Brügger)*, am *Gätziberg* ob *Altstätten*, bei *Reute* und *Walzenhausen (Pfr. Zoll.)*, beim Kloster *Grimmenstein* und bei *Büriswilen (Custer)*. Bei *Speicher (Stein sen.)*, *Teufen (Fröl.)*. *Schönengrund* am Weg nach *Hemberg* auf Torfboden (*Brügger*), *Auboden* im Neckeralth (Forrer). In der Umgegend der Stadt *St. Gallen* an verschiedenen Stellen (ob dem *Watt: Th. Schl.*, nördlich ob dem *Weniger-Weiher: Pfr. Rehst., Brügger; Brand: Th. Schl.*, gegen die *Teufner-Egg* und den *Horst: Brügger, Fl. W.*, ob *Heiligkreuz* gegen *Peter und Paul: Brügger*). Bei *Berg (Th. Schl.)*.

2. **H. perforatum L. Gemeines H.** Ueberall verbreitet in der Ebene und montanen Region an Wiesenrändern, auf

Weiden und ausgehauenen Waldboden (sog. Stocketen), an Hecken und in Gebüsch.

H. perf. β. latifolium Gaud. (= *H. perforatum* × *quadrangulare*?) fand Brügger auf Pooalp am Tössstock, also noch auf Zürcherboden, aber an der Grenze unseres Gebietes.

3. **H. quadrangulum L. Vierkantiges H.** Durch das ganze Gebiet an Gräben und feuchten Stellen der Hügel- und Bergregion. Steigt auch in die Alpen hinauf bis zu 1800 M., so auf Findels und Calvina im Calveis (*Th. Schl.*), Mädemserkamm (*Meli*), am Südabhange der Churfürsten ob Püls und Tschingeln im Geröll (*Th. Schl.*), in den Grabseralpen unter dem Niederenkamm (*Brügger*). In den Innerrhoderalpen bis hoch hinauf in kleinen Gesellschaften häufig (*Custer, Th. Schl.*).

4. **H. tetrapterum Fries. Vierflügliges H.** Hält sich mehr in der Ebene als die vorige Species. — In dem Thale des Rheines in Rietwiesen und an Gräben z. B. bei Azmoos, Gams (*Brügger*), Marbach, Kobelwald (*Pfr. Zoll.*), Bernecck (*Nüesch*), Thal (*Custer*). Bei Rapperswil und Kempraten (*Brügger*). Am Weiher bei Wil, dessgleichen bei Magdenau (*B. Wrtn.*). An der Thur bei Niederstetten (*B. Wrtn.*). Auboden im Neckerthal (*Forrer*). In der Umgegend von Ebnat bis Neu St. Johann (*Brügger*). Um St. Gallen (*Fl. W.*). Bei Teufen und Gais (*Fröl.*).

5. **H. montanum L. Berg-H.** Verbreitet in Gebüsch und Wäldern im Flussgebiete des Rheines und zwar vorzugsweise in der Bergregion: ob Ragaz gegen Pfäfers (*Brügger*), gegen Valens, zwischen den Felsen ob Vättis, am Vättnerberg und bis auf Calvina 1900 M. (*Th. Schl.*), Azmoos und im Schanerwald (*Müller*), Sevelen und im Gehölz bis auf Arin (*Th. Schl.*), ziemlich zahlreich am Abhang ob Buchs (*Schlegel*), Grabserberg (*Custer*), Gamserberg (*Brügger*) und

bis *Wildhaus* hinauf (*Th. Schl.*), zwischen dem *Stoss* und *Ruppen* (*Brassel*), *Gais* (*Fröl.*), *Marbach* von den Eisenbahndämmen bis in die Bergwälder (*Pfr. Zoll.*), *Hausen* ob *Berneck* (*Custer*), *Heiden* (*Custer*). — Im Seezthale bisher bloss beobachtet an den Abhängen ob *Wallenstadt* (*Th. Schl.*) und ob *Murg* (*Feurer*), kommt wohl auch noch anderwärts vor. — Im übrigen Gebiete selten: um *Wattwil* (*Bamberger*); vereinzelt bei *St. Gallen* (*St. Schlatter*).

6. **H. hirsútum L. Rauhaariges H.** Zerstreut in der Hügel- und Bergregion des Gebietes auf abgeholzten Plätzen, in Gehölzen und an Hecken. Im Rheinthale bei *Sargans* (*Meli*), ob *Altendorf* bei *Buchs* (*Th. Schl.*), *Bad Gämpelen* ob *Gams* (*Brügger*), *Kobelwies* (*Brügger*), *Blatten* bei *Rüti* (*Custer*), *Wichenstein* bei *Oberriet* und *Marbacher-Wald* (*Pfr. Zoll.*). — Im Thurthale zerstreut von *Neu St. Johann* bis *Ebnat* (*Brügger*), *Wattwil* (*Bamberger*), *Mühlrüti* (*Rhiner*), zwischen *Niederuzwil* und *Bad Buchenthal* (*Mauchle*), bei *Oberbüren* (*B. Wrtn.*). — *Auboden* im Neckeralthale (*Forrer*). — Um *St. Gallen* bei der *Hätternbrücke* (*Brügger*).

18. Fam. Acerineæ. Ahorngewächse.

Acer L. Ahorn.

1. **Ac. Pseudo-Plátanus L. Berg-A.** In der Berg- und Voralpenregion des ganzen Gebietes verbreitet. — Von der Graubündner-Grenze durch das Oberland bis Kaltbrunn ziemlich häufig, bald in Gruppen, bald vereinzelt oder eingestreut im Laubwalde. Der *einzig*e grössere, reine Urbestand von circa 50 Aren steht im *Thal* bei *Schwendi* herwärts *Weisstannen*. — Im Rheinthal längs der Bergabhänge überall, aber nur einzeln, häufiger im Bezirke Werdenberg, seltener in den Bezirken Ober- und Unterrheinthal. — Im Obertoggen-

burg vereinzelt, häufiger im Bezirk Altoggenburg, dagegen wieder sparsamer im Hügellande von *Wil* bis *Rorschach*.

In Appenzell-Ausserrhoden sehr zahlreich in den Nagelfluh-Voralpen um die *Hundwilerhöhe*, sowie weiter nach Westen; in Innerrhoden nur selten wild.

Steigt in den Oberländleralpen bis höchstens 1700 M. (*Vindels, Wallenbütz, Siez, Gampergalt, Braunegg* etc.); in der Alviergruppe und den Churfürsten bleibt er in der Regel schon etwas früher zurück (*Verachten* gegen den *Sichelkamm* 1550 M., *Nausalp* 1600 M., *Breitenalp* 1550 M.); höchstes Vorkommen in den Appenzelleralpen bei circa 1400 M.

In allen Alpgegenden trifft man meistens alte Exemplare von oft bedeutender Grösse, so in dem schon angeführten Bestande bei *Schwendi* solche von 1,5 bis 1,6 M. Durchmesser, ähnliche auch noch sonst an verschiedenen Stellen des Weisstannenthal (*Braunegg*); im *Meienberg* bei *Mols* steht ein Exemplar von 40 Festmeter.

In der Holznutzung liegt die Schuld, dass der Baum in den Alpen immer mehr verschwindet; der nicht unbedeutende natürliche Nachwuchs leidet durch Ziegenfrass. Glücklicher Weise sind manche alte Exemplare durch Servitute vor der Axt geschützt.

In den hügeligen Theilen des Gebietes ist die natürliche Verjüngung weniger ersichtlich; an deren Stelle tritt die Cultur. Der Baum wird schon wegen der Laubnutzung (Streue für das Vieh) geschätzt und desshalb an Bächen, Hecken, bei Scheunen und Ställen etc. oft angepflanzt; in Folge davon lässt sich in diesen tiefern Gegenden eine Zunahme der Häufigkeit constatiren.

2. **Ac. platanoïdes L. Spitzblättriger A.** Weit weniger häufig als voriger, bewohnt den Rand von Gehölzen und Wiesen oder ist eingestreut in den Buchenwald. —

Ziemlich zahlreich, aber nirgends in grössern Gruppen von *Ragaz* bis *Kaltbrunn* und *Schänis*, steigt von der Ebene bis zu 1400 M. bei *Vergooden* und *Verachten* ob *Bärschis*, bis 1000 M. im *Güllenwald* ob *Flums*, bis 1200 M. ob *Mels* und *Pfäfers*. — Im Rheinthale sehr vereinzelt, z. B. bei *Eichberg*, *Freienbach*, *Lienz*, streckenweise sogar ganz fehlend. — Im Toggenburg nur an wenigen Stellen wild (*Brockenberg* ob *Starkenbach*, Gemeinde Alt St. Johann). — Im nördlichen Hügellande fehlend oder gepflanzt, sehr selten wild. — In Appenzell-Ausserrhoden nur gegen das Rheinthal, in Innerrhoden fehlend.

Verjüngt sich natürlich im Oberland; im übrigen Gebiete wird er als Zierbaum, bisweilen auch als Waldbaum gepflanzt.

Sein Holz ist als Werkholz (z. B. zu Sennengeschirr) noch geschätzter als dasjenige des Bergahorns, wesshalb nur noch wenige alte, grosse Stämme vorhanden sind.

3. **Ac. campéstre L. Feld-A.** Strauchartig durch das ganze ebene und hügelige Gebiet in Feldgehölzen, an Waldsäumen, in Gebüsch den Flüssen entlang. — Fehlt nur Appenzell-Innerrhoden fast ganz. — Geht gewöhnlich bloss bis 1000 M. hinauf, steigt dagegen im Oberland in Bachtöblern und auf Waldblössen bis 1350 M. (*Schilzbachthal*, *Twiriwald* ob *Tscherlach*).

Hohe Bäume sind sehr selten, so an den Abhängen ob *Sennwald* und *Frümsen*, zwischen *Engelburg* und *Erlenholz* unweit *St. Gallen*, bei *Waldkirch*, *Matten* bei *Andwil*.

Wird in der Ebene immer mehr gegen die Waldsäume zurückgedrängt, scheint in einzelnen Gegenden sogar dem Verschwinden entgegen zu gehen.

19. Fam. Ampelideæ. Rebengewächse.

Vitis L. Weinstock.

V. vinifera L. Edler W. Verwildert (*V. sylvestris Gmel.*)
z. B. im Gebüsch am Schlossfelsen von *Gräpplang (Brügger)*.

Ist cultivirt für unser Gebiet von der höchsten Wichtigkeit; die Rebengelände umfassen kranzartig unser ganzes Gebirgsland.

20. Fam. Geraniaceæ. Storchnabelgewächse.

1. Geranium L. Storchnabel.**1. G. phæum L. Schwarzvioletter St.**

α. genuinum. Bisher einzig in einer Wiese beim Kloster *Notkersegg* ob *St. Gallen*, wurde dort 1849 von *Linden* zuerst gesammelt und seither am gleichen Standorte wiederholt auch von *B. Wartmann* beobachtet.

β. lividum Koch = G. lividum L'Herit. In der kleinen Schlucht oberhalb der *Schlinge* bei *St. Gallen*; von 1848 an (*Linden*) bis heute (*Th. Schl., B. Wrtm.*) constant dort beobachtet.

2. G. sylvaticum L. Wald-St. Sehr verbreitet und zwar oft in grösster Menge auf Wiesen und Weiden, sowie in den Schluchten unserer Voralpen. Nicht selten auch noch im Gebüsch und Geröll der eigentlichen Alpen, steigt selbst bis über die Holzgrenze hinauf, so in den Grauen Hörnern auf *Calvina* bis über 2200 M. (*Th. Schl.*), *Furt* ob *Wangs* 1800 M. (*Meli*), auf der Südseite der Churfirsten oberhalb *Schwaldis* (*Th. Schl.*), in den obersten Karrenfeldern am *Silberblatt* 2000 M. (*Th. Schl.*) und auf *Rosslenalp* 2000 M. (*Custer*). Geht aber auf nassen Wiesen auch wieder bis unter 700 M. hinab, so bei *Oberschan, Sevelen, Plonen* bei *Rüti* und am

Hirschensprung, ferner bei *Waldstatt*, *Teufen*, an mehreren Stellen südlich von *St. Gallen*, bei *Hemberg*, *Mosnang* etc.

Auf der Ostseite des *Niederempasses* fand *Brügger* eine Form, bei der die Kronblätter nicht länger waren als die Kelchblätter.

3. G. palústre. Sumpf-St. In der Ebene des Seez-, Linth- und obern Rheingebietes, an Gräben und auf feuchten Wiesen nicht selten, namentlich von *Ragaz* bis *Wallenstadt*, von *Weesen* bis *Uznach* und von *Sargans* bis *Gams*. Steigt auch in die Seitenthäler hinauf, so nach *Valens* (*Th. Schl.*), *Weisstannen* (*Brügger*) und auf den *Wallenstadterberg* (*Th. Schl.*). — Im untern Theile des Rheinthaales selten: *Rüti* (*Gächter*), *Altstätten*, *Leuchingen* und *Marbach* (*Pfr. Zoll.*), *Berneck* (*Nüesch*), *Thal* (*Custer*). — Scheint im Kanton Appenzell und im obern Thurthale zu fehlen, zeigt sich dagegen wieder am Nordrande des Gebietes: um *St. Gallen* (*Fl. W.*), bei *Winkeln* (*Dr. Zoll.*), *Niederuzwil* und *Henau* (*Mauchle*), *Brübach*, *Weiern* und *Wil* (*B. Wrtm.*), zwischen *Nägelsee* und *Lampertswil* (*Th. Schl.*).

4. G. sanguíneum L. Blutrother St. An buschigen, sonnigen Geröll- und Felsabhängen. Auf zwei kleine Striche im südlichen Theile des Gebietes beschränkt. Im Tamina-thale von *Ragaz* an über *Pfäfers* (*Killias*, *Brügger*) und über *Guscha* gegen *Valens* bis *Vättis* (*Th. Schl.*); steigt auf der Sonnenseite bis zu einer Höhe von 1000 M. Am südlichen Fusse der Churfirten und der Alvierkette von der Thalsole bis 600 M.: *Wallenstadterberg* (*Th. Schl.*), zwischen *Lösis* und *Bärschis* (*Brügger*), ob *Heiligkreuz* bei *Mels* (*Feurer*), beim Schloss *Sargans* (*Pfr. Zoll.*), gegen das Knappenhaus am *Gonzen* (*Th. Schl.*), in den Walserbergweiden ob *Trübbach* (*Meli*).

5. G. pyrenáicum L. Pyrenäischer St. An Strassen,

Mauern und Hecken des Seez- und Rheinthales ziemlich häufig. *Quarten* (*Th. Schl.*), *Wallenstadterberg* (*Meli*), zwischen *Bärschis* und *Sargans* (*Ambühl*), *Untersäss* am *Flumserberg* (*Brügger*), *Mols* (*Brügger*), *Valens* (*Meli*), *Vasön* (*Th. Schl.*), *Vättis* (*Th. Schl.*, *Brügger*), am Fusse des *Schollberges* (*Meli*), gegen *Wildhaus* (*Baumgartner*), *Forsteck*, *Lienz* (*Pfr. Zoll.*), *Rüti* (*Custer*), Ostseite des *Kamor* bis in die *Voralpen* (*Custer*), *Marbach* (*Pfr. Zoll.*), *Rheineck* (*Custer*, *Pfr. Zoll.*). — Im nördlichen Hügellande zerstreut: bei *Lichtensteig* (*Schweizer*), *Dreilinden* ob *St. Gallen* (*Lehrer Frei*), Bahndamm bei der *Goldacherbrücke* (*B. Wrtm.*).

6. **G. pusillum L. Kleiner St.** Bewohnt vorzugsweise die Ebenen des Seez-, Linth- und Rheingebietes. — An der Strasse von *Sargans* nach *Bärschis* (*Ambühl*), *Plons* (*Brügger*), ob *Weesen* gegen *Amden* hin (*Brügger*), Gassenmauern von *Rapperswil* (*Rhiner*). *Grabs* und *Gams* (*Brügger*), *Blatten* bei *Oberriet* und *Mooren* ob *Marbach* (*Pfr. Zoll.*), *Berneck* (*Custer*, *Pfr. Zoll.*), *Rheineck* (*Custer*), *Rorschach* am Bodensee (*Custer*). — Im übrigen Gebiete bis jetzt bloss bei der Stadt *St. Gallen* (*Linden*) beobachtet.

7. **G. disséctum L. Geschlitzblättriger St.** Verbreitet auf Aeckern des nördlichen Hügellandes: bei *Kirchberg*, *Wilen*, *Wil*, *Zuckenriet*, *Niederuzwil*, *Oberglatt* (*Th. Schl.*), auf dem *Tannenbergl* (*Th. Schl.*), zwischen *Bernhardzell* und *Erlenholz* (*B. Wrtm.*), bei *Berg* (*Th. Schl.*), um *St. Gallen* an mehreren Stellen (*Heiligkreuz*, *Rosenberg*: *Brügger*, *Dreilinden*: *Th. Schl.*). — Im Obertoggenburg bei *Kappel* (*Inhelder*); im Neckerthal bei *Peterzell* (*Th. Schl.*). — In Bergäckern des Kantons Appenzell bei *Teufen*, *Oberegg* und *Reute* (*Fröl.*). — *Meldeg* ob *Au* (*Custer*). Bergäcker bei *Gams* (*Th. Schl.*) — *Weinberge* bei *Sargans*, sowie zwischen *Wangs* und *Vilters* (*Meli*).

8. **G. columbínium L. Feintheiliger St.** Häufig auf Stoppelfeldern, an Ackerrändern, Rainen und felsigen Stellen in der Ebene und Hügelregion durch das ganze Gebiet.

9. **G. molle L. Weicher St.** An steinigen Stellen, Strassenborden etc. nicht häufig. — *Ragaz* (*Th. Schl.*), *Schlossberg* und *Rebberge* von *Sargans* (*Feurer*), *Staad* bei *Wallenstadt* (*Brügger*), zwischen *Weesen* und *Amden* (*Brügger*), *Biberlikopf* bei *Weesen* (*Feurer*). — Zwischen *Buchs* und *Grabs* (*Schlegel*), *Oberriet* (*Alder*), beim *Schloss Blatten* (eine sehr kleine Form, *Pfr. Zoll.*), *Thal* (*Custer, Pfr. Zoll.*), *Rorschach* am Seeufer (*Custer, Th. Schl.*). — Um *St. Gallen* an verschiedenen Stellen (bei der *Blumenau: B. Wrtm., Mühlenen: Fl. W.*). — Geht bis in die Voralpen: auf der südlichen Seite von *Bollenwies* gegen *Sax* (*Custer, Fröl., Pfr. Zoll.*), auf *Unterkamor* gegen *Rüti* (*Th. Schl.*).

10. **G. Robertiánium L. Stinkender St.** An schattigen, feuchten Stellen überall in der Ebene und Bergregion.

Mit sehr starker Behaarung im feuchten Geröll mancher Alpen: *Alviergruppe*, südlicher Abhang der *Churfürsten* über 1600 M., auf *Fählen* etc. — Mit stark behaarten und fein zerschlitzten Blättern an den trockenen Geröllhalden des *rheinthälischen Bergabhanges* vom *Hirschensprung* an aufwärts.

Weissblüthig an den Felsen unterhalb *Iberg* ob *Wattwil* (*Th. Schl.*), sowie bei *Hinterforst-Altstätten* (*Pfr. Zoll.*).

2. **Eródium L'Herit. Reiherschnabel.**

Er. cicutárium L'Herit. Schierlingsblättriger R. Nur sehr vereinzelt. Beim *Schloss Sargans* (*Pfr. Zoll.*). Zwischen *Rorschach* und *Horn* am sandigen Ufer des Bodensees (*Custer, B. Wrtm.*). — Wurde vor mehr als fünfzig Jahren von *Dr. Custer* zwei Mal auch bei *Rheineck* gefunden, seither aber nicht wieder.

21. Fam. Balsamineæ. Springkrautgewächse.

Impatiens L. Springkraut.

Im. noli-tângere L. Gelbes Sp. Zerstreut durch das Gebiet an Gräben der Ebene, sowie an nassen Stellen der Bergwälder und zwar meistens gruppenweise. Vor *Bad Pfäfers* (*Brügger*), zwischen *Mels* und *Weisstannen* (*Th. Schl.*), *Wangs* (*Meli*), *Oberschan* gegen *Selvapiana* hinter *Sevelen* stellenweise in Menge (*Th. Schl.*), längs des *Buchser-Tobelbaches* bis in die Berge hinauf (*Th. Schl.*), bei *Buchs* am *Staudner-* und *Grabserbach* (*Schlegel*), *Frümsen* (*Th. Schl.*), *Forsteck* (*Gaudin*), *Sennwald* (*Inhelder*), *Eichberg* (*C. Rehst.*), *Marbach*, *Rebstein* und *Berneck* (*Pfr. Zoll.*), *Walzenhausen* (*Custer*), bei *Rorschach* (*Th. Schl.*), am *Rorschacherberg* (*Meli*). Um *St. Gallen* im *Hagenbuch* (*Th. Schl.*, *B. Wrtm.*) und bei den *Mühlernen* (*Fl. W.*). Zwischen *Teufen* und *Haslen* (*B. Wrtm.*) Im *Brülltobel* (*Fröl.*). Bei *Schönengrund* (*Pfr. Rehst.*), hinter *Herisau* gegen *Hundwil* (*Th. Schl.*). *Oberberg* bei *Gossau* (*Stud. Schlatter*). *Thurstuden* (*B. Wrtm.*). *Blautöbeli* bei *Lichtensteig* (*Stud. Schweizer*), *Nesslau* (*Stud. Kuhn*), *Wildhaus* (*Stud. Baumgartner*). *Uznach* (*Koller*), *Rütiwald* bei *Rapperswil* häufig (*Freund und Wilhelm*).

Beim *Bad Schönenbühl* (*Wolfhalden*) mit weisser Blüthe (*Pfr. Zoll.*).

22. Fam. Oxalideæ. Sauerkleegewächse.

Oxalis L. Sauerklee.

1. **Ox. Acetosélla L. Gemeiner S.** Gemein in allen Wäldern bis in die Alpen hinauf; geht fast überall bis zur Holzgrenze.

Findet sich auch mit schön röthlichen Blüthen.

2. **Ox. stricta L. Steifer S.** In Gärten und Anlagen östlich von der Stadt *St. Gallen* als Unkraut (*B. Wrtm., Th. Schl.*); wurde auch bei *Heiden* beobachtet.

Stammt aus Nordamerika, hat sich aber rasch durch ganz Europa verbreitet.

23. Fam. Celastrineæ. Spindelbaumgewächse.

1. **Staphyléa L. Pimpernüss.**

St. pinnáta L. Gemeine P. Sehr zerstreut. Bei der *Ziegelbrücke* im Bezirk Gaster an der Strasse (*Feurer*); *Ragaz* an der Mauer des Pfarrhofes (*Linden*). An mehreren Stellen der buschigen Abhänge des Rheinthales schon seit langer Zeit beobachtet und vollständig eingebürgert, so am *Gitzibühel* bei *Altstätten* (*Custer 1818, Pfr. Zoll. 1870*), gegen den *Blättler* bei *Berneck* (*Custer 1818, neuerdings Schelling*), am *Schutzbach* bei *Rheineck* (*Custer*).

2. **Evónymus L. Spindelbaum.**

1. **Ev. europæus L. Gemeiner Sp.** An Hecken und im Unterholz der Ebene und Bergregion durch das ganze Gebiet, jedoch nirgends in grösserer Menge beisammen.

2. **Ev. latifólius Scop. Breitblättriger Sp.** Seltener als der vorige, steigt ebenfalls nie über die Laubholzgrenze. — Am *Serenbach* bei *Bättlis* (*Ad. Wegelin*). Bei *Ragaz* (*Brügger, Linden*), im Taminathal bei *Vättis*, dessgleichen an son- nigen Abhängen ob *Vättis* gegen den *Vättnerberg* (*Th. Schl.*). An den buschigen, waldigen Bergabhängen längs des Rhein- thales: bei *Wartau*, ob *Sennwald* gegen den *Rothspitz* (*Th. Schl.*), *Dezen* bei *Rüti* (*Gächter*), an der alten Stossstrasse ob *Altstätten* (*Pfr. Zoll.*), ob *Balgach* gegen *Berneck* (*Pfr. Zoll.*), ob *Berneck* und *Hausen* (*Pfr. Rehst., Custer*), bei

Wolfhalden (Custer) und *Heiden* (Gremli). Häufig vom Bodensee weg in den Schluchten der Steinach, der Goldach, des Bergbaches und ihrer Zuflüsse (*Th. Schl.*) bis hinauf nach *Trogen* 900 M. (*Alder*). *Zweibrücker-* (*Fl. W.*) und *Wattbach-* (*Th. Schl.*) südwestlich von *St. Gallen*. Toggenburg: *Boden* bei *Hemberg* (*Moosberger*), *Bleikwald* bei *Alt St. Johann* (*Feurer*).

24. Fam. Rhamneæ. Wegdorngewächse.

Rhamnus L. Wegdorn.

1. **Rh. cathartica L. Gemeiner W.** Zwischen *Weesen* und *Amden*, sowie bei *Bätlis* (*Brügger*); *Leuchingen* (*Pfr. Zoll.*) und *Thal* (*Custer*) im Rheinthal. Scheint selten zu sein.

2. **Rh. púmila L. Niedriger W.** An sonnigen Felsen der Alpen. — Ob *Vättis* gegen den *Vättnerberg* (*Th. Schl.*). Zwischen *Breitmantel* und *Kunkels* in den Flumseralpen (*Brügger*). Unter *Püills* am Südabhange der Churfirten (*Jäggi*), Ostabhang des *Kaiserrucks* (*Feurer*), *Camperney* ob *Grabs* (*Custer*). An manchen Stellen der Appenzelleralpen: Südabhang des *Lütispitzes* (*Feurer*), unter *Schrenit* (*Th. Schl.*); unterhalb der *Krayalp* (*Pfr. Rehst.*, *Pfr. Zoll.*); auf *Rosslén* (*Pfr. Rehst.*), an den *Häusern* (Rheinthalenseite (*Th. Schl.*); *Lützelalp*, *Seealp*, *Wildkirchli* (*Girtanner*, *Custer*, *Fröl.*).

Steigt bisweilen weit hinab, so schon zwischen *Weesen* und *Amden* (*Brügger*), ferner vom *Escherstein* bis zu dem mächtigen Felsblocke bei dem Kirchlein von *Schwendi* 840 M.

3. **Rh. alpína L. Alpen-W.** Bisher einzig und allein beobachtet auf *Mädems* in den Grauen Hörnern (*Meli*, Juli 1875).

4. **Rh. Frángula L. Faulbaum.** Allgemein verbreitet in Gebüsch und als Unterholz durch die Ebene und Bergregion.

25. Fam. Papilionaceæ. Schmetterlingsblüthler.

1. Sarothámnus Wimm. Besenginster.

S. vulgaris Wimm. Gemeiner B. Findet sich bloss an ganz wenigen Standorten im Nordosten des Gebietes, nämlich in grosser Zahl an mehreren Stellen bei *Walzenhausen* (an der Strasse gegen das Kloster *Grimmenstein*, am Waldrande bei dem genannten Kloster, auf den Hügeln gegen *Oberegg*, hinter *Rüti* ob *St. Margrethen*), zuerst 1820 von *Custer* dort angegeben, ferner beim Steinbruch nordwestlich der *Martinsbrücke*, Bezirk *Tablat*, endlich vereinzelt zwischen dem *Brandtobel* und der *Teuferegg* ob *St. Gallen* (*B. Wrtm.*, seit 1857).*

2. Genísta L. Ginster.

G. tinctoria L. Färber-G. Nur bei *Rüti* im Rheinthal (*Feldbüchel*, *Unterfurth*, *Gruppen*) an sonnigen Stellen (*Gächter*).

3. Onónis L. Hauhechel.

1. On. spinósa L. Dornige H. Gehört vorzugsweise der Ebene an. — *Gauener-Egg* (*Koller*). In den Rietern von *Tscherlach* (*Th. Schl.*). Von *Ragaz* über *Vasön* bis *Vättis* hinauf (*Th. Schl.*). *Schlossberg* bei *Sargans* (*Feurer*), *Azmoos* (*Müller*), Streueboden bei den *Rheinauen*, sowie auf Bachschutt im *Unterfurth* bei *Rüti* (*S. Gächter*); im Bezirk *Oberrheinthal* häufig (*Pfr. Zoll.*), dessgleichen im *Unterrheinthal* auf feuchtem Grunde der Rheinfläche (*Custer*); geht längs

* An der ganz gleichen Localität trifft man seit einigen Jahren *Ulex europæus L.* (*Heckensame*). Derselbe wurde zur Befestigung des Bodens extra angepflanzt und dürfte sich allmählig vollständig einbürgern.

des Bodenseeufer bis nach *Rorschach* (*Th. Schl.*). Im nördlichen Hügellande bisher bloss bei *St. Gallen* (*Fl. W., Brügger*), im Toggenburg noch gar nicht beobachtet.

Im Rheinthale bisweilen mit weissen Blüthen (*Pfr. Zoll.*).

2. *On. repens* L. Kriechende H. = *On. procurrens* Wallr. Bewohnt steinige Plätze, Felsen und Weiden der Hügel- und Bergregion. Findet sich durchwegs in der nördlichen Molassezone, sowie im hügeligen Theile von Appenzell, an den Bergabhängen des Toggenburgs und Rheinthales; flieht dagegen die Ebene.

Theils mit Dornen, theils ohne solche!

Eine eigenthümliche Farbenvarietät mit blauvioletter Krone fand *Th. Schlatter* an Strassenmauern ob *Gams* gegen *Wildhaus*, ferner eine fast kahle Form bei *Salez* und *Frümsen*.

3. *On. rotundifolia* L. Rundblättrige H. Einziger bekannter Standort: Rheinbett bei *Sargans* (*Meli* 1872).

4. *Anthyllis* L. Wundklee.

***An. Vulneraria* L. Gemeiner W.** Vom Bodenseeniveau bis zur Schneelinie hinauf. Findet sich in der Ebene, wo er schon im April blüht, besonders längs der Flussufer und zwar stellenweise massenhaft, so z. B. an der Thur bei *Uzwil* und *Brübach*. In der Bergregion bewohnt er steinige, felsige Stellen und trockene Weiden; die Blüthezeit beginnt dort erst Ende Mai. In den mittleren Alpen trifft man ihn noch überall; dann aber bleibt er allmählig immer mehr zurück, so dass er nur noch an vereinzelt Localitäten (z. B. *Sentigrat, Hohe Niedere, Sardona*) bis zur Grenze der Vegetation vordringt; Blüthezeit: August bis September.

In den höhern Regionen erscheint überall die Form *An. alpestris* *Hgtschw.*, bei deren Blättern manchmal nur noch das Endblättchen ausgebildet ist; jedoch zeigen sich

auch alle Uebergänge durch ein- und zweijochige Blätter bis zu den drei- und vierjochigen der Normalform.

5. *Medicágo* L. Schneckenklee.

1. *M. falcáta* L. **Sichelförmiger Sch.** An Wegen, Mauern, kiesigen Stellen verbreitet in der Ebene und Hügeregion; steigt nur selten höher hinauf als der Ackerbau. Im Kanton Appenzell deshalb nur noch in den Grenzgebieten gegen das Rheinthal (*Ruppen, St. Antoni, Walzenhausen, Heiden*). Im Oberland längs der Tamina bis *Vättis* 950 M.

2. *M. satíva* L. **Gebauter Sch., Lucerne.** Wird in der Ebene und Hügeregion auf Feldern, sowie an Eisenbahndämmen etc. häufig cultivirt, hat sich nun aber, namentlich im Rheinthal, auch eingebürgert.

3. *M. lupulína* L. **Hopfen-Sch.** Gemein an Wegrändern, auf Wiesen etc. in der Ebene und Bergregion.

4. *M. mínima* L. **Kleinster Sch.** Bisher bloss gefunden auf einem trockenen Hügel in *Zerelli* bei *Ragaz* (*Meli*).

M. falcata \times *sativa* = *M. media* Pers. Nicht selten im Rheinthal. Die Farbe der Blüthen sehr verschieden, bald blässgelb, bald grünlich, bald mehr oder minder violett; sie variirt oft bei den Blüthen des gleichen Exemplares und soll sich nach den Beobachtungen von *Pfarrer Zollikofer* sogar im Laufe der Entwicklung ändern.*

6. *Melilótus* Tournef. Honigklee.

1. *M. macrorrhíza* Pers. **Gelber H.** Auf feuchtem Kies- und Rietboden in der Ebene sehr verbreitet. Längs

* *Trigonella Fœnum-græcum* L. wurde von *Dr. Mauchle* in einem Kleeacker bei *Oberbüren* gefunden; diese Pflanze ist jedoch nicht einheimisch, sondern man hat sie ohne Zweifel zufällig durch Samen eingeschleppt.

der Seez und Linth, sowie an den Ufern des Zürchersees, dessgleichen längs des ganzen Rheines und am Ufer des Bodensees, ferner an der Glatt und Thur, endlich auch an den Zuflüssen aller dieser Hauptgewässer.

2. **M. alba Desr. Weisser H.** Bewohnt dieselben Gegenden wie der vorige, zieht aber trockenes Terrain vor und wird auch noch in der Bergregion getroffen, so z. B. im *Appenzellerland* und längs der Tamina bis *Vättis*.

3. **M. officinális Desr. Gemeiner H.** In der Ebene und Bergregion auf trockenem, unbebautem Boden, Geröll, Schutt u. s. w., steigt selbst bis in die Voralpen, so z. B. gegen die *Seealp* (*Fröl.*)*

7. **Trifólium L. Klee.**

1. **Tr. praténse L. Wiesen-Kl.** Gemein auf Wiesen und Weiden von der Ebene bis in die Voralpen. — Nicht häufig mit *weissen* Blüten, z. B. bei *Rorschach*, im *Rheinthal* u. s. w.

Tr. prat. alpicolum = *Tr. alpicolum* Hgtschw. (Flora pag. 699) findet sich auf hohen Alpweiden (*Weisstanner-, Grabser-, Appenzelleralpen*).

2. **Tr. médium L. Mittlerer Kl.** An buschigen Abhängen und in Gehölzen, namentlich in der ganzen Bergregion ziemlich verbreitet, steigt auch in die Voralpen hinauf.

3. **Tr. rubens L. Langähriger Kl.** Nur an wenigen Stellen im Oberlande. — Ruine *Wartenstein* bei *Ragaz* (*Herb. Wrtm.*), am Fusse des *Gonzen* bei *Sargans* (*B. Wrtm., Meli*), am *Schollberg* (*Meli*).

* *M. cærúlea* Lam., *Schabzieger-Klee*, wird im südlichen Theile des Kantons St. Gallen hie und da in Bauerngärten cultivirt, so im *Taminathale* (*Brügger*), bei *Sargans* und selbst noch bei *Wildhaus* (*Pfr. Zoll.*).

Findet sich nach *Pfr. Zollikofer* constant in dem Wäldchen bei dem vorarlbergischen Dorfe *Mäder, Kriessern* gegenüber; dürfte desshalb auch im Rheinthale noch zu treffen sein.

Soll nach *Fl. W.* pag. 158 auch am *Horst* bei *Vögelinseck* vorkommen, wurde aber dort seit 1847 nie mehr gefunden.

4. *Tr. ochroleucum* L. Blassgelber Kl. Zwischen *Weesen* und *Amden (Jäggi)*; ausserdem nur noch im Nordosten des Gebietes, nämlich in Wiesen um *Wolfhalden (Custer)*, vereinzelt im *Kurzenberg (Fröl.)*, an der *Buchsteigstrasse* bei *Thal (Custer)*, im *Elmer* ob *Rebstein*, bei *Leuchingen* und *Grünenstein (Pfr. Zoll.)*.

Jenseits der Grenze häufig in den Wiesen des Bodenseerietes (*Custer*).

***Tr. incarnatum* L. Blutrother Kl.** Wird seit etwa 20 Jahren in verschiedenen Theilen des Gebietes angebaut und ist nun hie und da auch verwildert anzutreffen, so z. B. bei *Wartau, Marbach, St. Gallen, Waldkirch, Nesslau*. Ob er sich für bleibend angesiedelt hat, muss erst die Zukunft zeigen.

5. *Tr. arvénse* L. Feld-Kl. Zerstreut auf Feldern, Weiden, trockenen Hügeln der Ebene, steigt nur sehr selten bis in die Bergäcker. — Oberland: *Freudenberg* bei *Ragaz (Linden)*, in gerodetem Wald gegen *Valens (Th. Schl.)*, *Castels* und *Thiergarten* bei *Mels (Meli)*, *Flums* am *Schilzbach* und bei *Gräpplang (Brügger)*, beim *Schloss Sargans (B. Wrtm.)*. — Rheinthal: unterste Hügel bei *Buchs (Th. Schl.)*, bei *Lienz* und *Rüti* nicht selten (*Gächter*), bei *Oberriet*, ob *Marbach (Pfr. Zoll.)*, *Berneck (Custer, Fröl.)*, *Buchberg* bei *Thal (Custer)*. — In der nördlichen Molassezone bei *Lenggenwil (Mauchle)*, zwischen *Loch* und *Niederbüren (B. Wrtm.)*; früher auch bei *St. Gallen*, jetzt ausgerottet.

6. **Tr. fragiferum L. Erdbeerartiger Kl.** An Strassenrändern und Fusswegen, ebenso in feuchten Wiesen. — Ziemlich verbreitet längs des Rheines: zwischen der *Zollbrücke* und *Ragaz* (*Alioth*), von *Trübbach* nach *Sevelen* (*Brügger*) und bis *Buchs* (*Th. Schl.*), *Burgfeld* bei *Altstätten*, *Leuchingen*, *Mooren* gegen *Reute* (*Pfr. Zoll.*), *Berneck* (*Custer*), *Ziegelhütte* bei *Rheineck* (*Pfr. Zoll.*). — In Menge an dem Fussweg, der von *Staad* nach dem *Fuchsloch* führt (*Th. Schl.*). — Im nördlichen Hügellande nur an ganz wenigen, zerstreuten Standorten: bei *Neudorf* und in der Nähe der *Lukasenmühle* unweit *St. Gallen* (*B. Wrtm., Linden*), hinter dem *Mönzeln* bei *St. Gallen* (*Th. Schl.*), *Oberbüren* (*Th. Schl.*).

Im Toggenburg, sowie im Kanton Appenzell bisher noch nie beobachtet.

7. **Tr. alpinum L. Alpen-Kl.** Beschränkt auf die höchsten Flyschalpen des Oberlandes, fehlt sogar den dazwischen liegenden Verrucanoalpen. *Oberfoo* (*Meli*), *Foostöckli* und *Mattalp* (*Th. Schl.*); von *Sardona* an über den *Calveisergrat*, *Gamseralp*, *Platten* und *Malanseralp* den nördlichen Abhang des Calveis bewohnend (*Custer, Th. Schl.*); östlich davon nochmals auf der *Lasaalp* (*Alioth*).

Nach Hegetschweiler (*Flora* pag. 702) auch in den Appenzeller Alpen; diese Angabe ist jedoch total unrichtig; *Tr. alpinum* fehlt nicht bloss in dem genannten Gebirge vollständig, sondern auch in den Churfirten und der Alviergruppe.

8. **Tr. montanum L. Berg-Kl.** In der Ebene keine gemeine Pflanze, bewohnt dort (namentlich im Rheinthale) vorzugsweise die Rietwiesen; in dem Hügellande und der Bergregion dagegen überall verbreitet auf Weiden, an buschigen Abhängen, Wegen etc., steigt auch in die Voralpen bis zu 1500 M. hinauf.

9. **Tr. repens L. Kriechender Kl.** Gemein an Wegen, auf Wiesen und Weiden in der Ebene und Bergregion.

10. **Tr. caespitosum Reyn. Rasenbildender Kl.** Auf Alpweiden sehr verbreitet in sämtlichen Gebirgszügen von circa 1400 M. an bis gegen die Schneelinie; bisweilen auch in die Ebene hinabgeschwemmt, so z. B. im *Gäsi* bei *Weesen* (*Brügger* 1862).

11. **Tr. hybridum L. Bastard-Kl.** Sehr selten! *Rapperswil* (*Freund* und *Wilhelm* 1880); im Walde zwischen dem Dorfe *Pfäfers* und *Vättis* (*J. Müller* 1872); Bahnhof *Rorschach* (*Pfr. Zoll.*). Nach *Hegetschweilers* Angabe (*Flora* pag. 704) von *Salis-Marschlins* auch bei *Wallenstadt* gefunden.

Pfr. Zollikofer hat uns sein Exemplar als *Trif. elegans Savi* eingesandt; wir theilen jedoch die Ansicht von *Neilreich*, dass die genannte Form von *Trif. hybridum* specifisch nicht getrennt werden darf; die von verschiedenen Systematikern angegebenen Unterscheidungsmerkmale sind nach unserer Ansicht keine durchgreifenden.

12. **Tr. bádium Schreb. Lederbrauner Kl.** Häufig auf allen Alpweiden der verschiedenen Gebirgszüge. Geht weit unter die Holzgrenze hinab, besonders tief (bis zu 1100 M.) auf den moorigen Sumpfwiesen, welche sich längs des Nordrandes des *Sentis* hinziehen: von *Brüllisau* über *Boters-* und *Schwägalp* bis gegen *Ennetbühl*. Vereinzelt auch auf der *Kreuzegggruppe* (*Stud. Schweizer, Bamberger*).

13. **Tr. agrárium L. Goldgelber Kl. = Tr. aureum Poll.** An sonnigen, trockenen Stellen, auf Weiden, an Rainen und Waldrändern, aber nirgends häufig. *Flumserberg*, bei *Bärschis*, zwischen *Weesen* und *Amden* (*Brügger*). Am *Gamserberg* bei *Gämpelen* (*Brügger*), um *Rüti* am Fusse des *Kamor* (*Gächter*), *Hirschensprung* und *Balgacherwald* (*Pfr. Zoll.*), *Berneck*, *Walzenhausen* (*Custer*), *Wienachten* (*B. Wrtm.*). Bei

Arbon (J. Schobinger). Gegend von *St. Gallen* (*Erlenholz*, am Rande des *Sitterwaldes*, *Martinstobel*, *Hub*, *Rossbühel*, *Horst*: *Th. Schl.*). *Teufen* (*Fröl.*), zwischen *Herisau* und *Schwellbrunn* (*Brügger*). Im *Toggenburg* bei *Krinau* (*Th. Schl.*) und *Bürstberg* bei *Alt St. Johann* (*Feurer*).

14. **Tr. procumbens L. Liegender Kl.** Verbreitet in der Ebene und Bergregion an Wegen, auf Wiesen und Brachäckern.

Tr. proc. majus = *Tr. campestre* Schreb., von dem sehr ähnlichen *Tr. agrarium* durch das langgestielte mittlere Blättchen der dreizähligen Blätter leicht zu unterscheiden, findet sich nicht oft in ausgeprägten Formen. — Ufer bei *Quarten* (*Th. Schl.*), zwischen *Vasön* und *Vättis*, am *Schlossberg* bei *Sargans* (*Feurer*), *Buchs* (*Th. Schl.*), *Oberriet*, *Marbach* und *Rebstein* (*Pfr. Zoll.*).

Häufiger ist eine Mittelform mit grossen, goldgelben, bis dreissigblüthigen Köpfchen, deren Stiele $1\frac{1}{2}$ —2 Mal so lang sind als das sie stützende Blatt; meist auf Stoppelfeldern.

Tr. proc. minus = *Tr. procumbens* Schreb. ist die gemeinste Form; sie wächst in grossen Gesellschaften, besonders an Rainen, sowie auf unfruchtbarem Kiesboden längs der Flüsse.

15. **Tr. minus Sm. Kleiner Kl. = Tr. filiforme Koch.** In der Ebene und Bergregion an Wegen, in Wiesen und Weiden. — Bei *Murg* (*Th. Schl.*). *Gräpplang*, *Flumserriet* (*Brügger*), *Gamserriet* (*Brügger*), *Haag*, *Sennwalderau* (*Th. Schl.*), *Ruine Blatten* und *Burgfeld* bei *Leuchingen* (*Pfr. Zoll.*). *Arbon*, *Berg*, *Mörschwil* nicht selten (*Th. Schl.*, *B. Wrtm.*). In der Gegend von *St. Gallen* auf feuchten Wiesen stellenweise geradezu häufig (*Brügger*, *Th. Schl.*). Von *St. Gallen* über *Abtwil*, *Niederglatt*, *Oberglatt*, *Niederuzwil*, *Henau* theils

an den Ufern der Glatt und Thur, theils in Wiesen bis *Wil* und *Bronschhofen* (*Th. Schl.*). — In den übrigen Theilen des Gebietes bisher wohl nur übersehen.

8. *Lotus L. Schotenklee.*

1. *L. corniculátus L. Gemeiner Sch.* An Wegen, Rainen, auf trockenen Wiesen und Weiden im ganzen Gebiete von den tiefsten Stellen bis zu 2000 M. hinauf. Wechselt sehr mit Rücksicht auf die Grösse, Behaarung und Breite der Blättchen, jedoch ohne dass sich bestimmte Varietäten unterscheiden liessen.

2. *L. uliginósus Schkuhr. Sumpf-Sch.* In der Ebene und Hügelregion in feuchten Wiesen und Aeckern, sowie an Gräben. Bis jetzt an folgenden Standorten beobachtet: in den Rietwiesen des *unteren Rheinthaales* (*Custer, Pfr. Zoll.*), *Buchen* bei *Thal* (*Custer*), *Fuchsloch* und *Staaderriet* (*Th. Schl.*); um *St. Gallen* (*St. Leonhard, Buchenthal, Sitterwald: Linden, B. Wrtm., Brügger*); an der *Thur* und ihren Seitengräben von *Alt St. Johann* (*Tschümli*) über *Kappel* und *Wattwil* (*Bamberger*) bis in die Gegend von *Brübach* (*B. Wrtm.*); in Haferäckern bei *Niederuzwil* (*B. Wrtm.*). — Nach *Frölich* auch im Kanton *Appenzell*.

9. *Tetragonólobus Scop. Spargelerbse.*

T. siliquósus Roth. Schotenträgende Sp. Auf feuchten Wiesen und Weiden, besonders in der Ebene und in der Nähe von Gewässern. — An mehreren Stellen im *Benkenerriet* (*Th. Schl.*). Rietwiesen bei *Tscherlach* (*Th. Schl.*). In der Rheinebene von *Sevelen* (*Seifert*) über *Buchs* (*Rohrer, Th. Schl.*), *Haag, Salez, Sennwald* (*Th. Schl.*), *Altstätten* (*Pfr. Zoll.*), *St. Margrethen* (*Custer*) bis an die Ufer des Bodensees nach *Arbon* (*J. Schobinger*). Wurde auch gefunden an

den Bergabhängen ob *Sax* (*Th. Schl.*) und bei *Eichberg* (*Pfr. Rehst.*), ferner bei *St. Gallen* (*Steingrübli: Fl. W.*) und bei *Brübach* an der *Thur* (*B. Wrtm.*) im nördlichen Hügellgebiete, endlich bei *Lichtensteig* (*Schweizer*) und *Kappel* (*Dütschler, Inhelder*) im Toggenburg. Geht wohl kaum über 700 M. hinauf.

10. *Colútea* L. **Blasenstrauch.**

C. arboréscens L. **Baumartiger Bl.** Nur am Fusse des *Gonzen* in entlegenen Gebüsch und zwischen Felsen oberhalb der Weinberge bei *Prod* und *Sargans* (*Meli*, seit 1874).

11. *Phaca* L. **Berglinse.**

1. **Ph. frígida** L. **Kalte B.** In allen unsern Gebirgsgruppen an steilen Grashängen und wilden, felsigen Stellen, jedoch nicht gemein. — Oberländleralpen: *Sardonaalp* (*Gonzenbach*), *Muttengrat*, *Haibützli*, oberhalb *Platten* (*Th. Schl.*); *Gams-Valtnov*, *Wangsersee* (*Meli*); ob *Foo*, gegen *Foostöckli* und *Mattalp* (*Th. Schl.*, *Meli*), zwischen *Siez* und *Wallenbütz* (*Feurer*). — Alviergruppe: *Gonzen* (*B. Wrtm.*), *Arin* gegen *Tobelbach*, oberhalb *Palfries*, an der *Schönplank* (*Th. Schl.*). — Churfürsten: bisher bloss ob *Schrinnen* auf der Südseite (*Th. Schl.*), *Wurzenstein* auf der Nordseite (*Feurer*), ist ohne Zweifel noch weiter verbreitet. — Appenzelleralpen: *Schafwies* und *Schrenit* am Toggenburger-Sentis (*Th. Schl.*); *Sentiswand* ob der *Kammhalde* (*Th. Schl.*), *Gyrenspitz* (*Th. Schl.*); *Thürme* und *Jöchle* gegen *Oberkellen* hinab (*Th. Schl.*), *Gloggeren* (*Fröl.*), *Bogartenschlucht* (*Pfr. Rehst.*), *Mans* (*Custer*); unter den *Häusern* gegen *Rainhütte* hinab (*Th. Schl.*).

2. **Ph. austrális** L. **Südliche B.** Sehr zerstreut in den höhern Alpen. — Oberländleralpen: *Piz Sol* (*Haase*), *Laufböden* (*Gonzenbach*), oberhalb *Platten* im *Calveis* (*Th. Schl.*),

Valtüs (*Th. Schl.*); zwischen *Matt* und *Heitel* auf *Foo* (*Meli*), am *Riset*enpass (*Brügger*). — Alviergruppe: oberhalb *Arin*, *Pallfries*, an der *Schönplank* (*Th. Schl.*), *Alvier* (*Meli*). — Churfürsten: *Wurzenstein* (*Feurer*). — Appenzelleralpen: *Sen-tiswand* ob der *Kammhalde* (*Th. Schl.*).

3. **Ph. astragalina DC. Tragantartige B. = Astragalus alpinus L.** Weiter verbreitet und in allen Gebirgsgruppen viel zahlreicher als *Ph. australis*. — Oberländeralpen: durch das ganze *Calveis* vom *Brändlisberg* bis *Sardona* und *Calveisergrat* (*Th. Schl.*); in den Grauen Hörnern am *Piz Sol* (*Haase*), *Monte Luna* (*Müller*), *Valtüs* (*Th. Schl.*); in den Weisstanneralpen auf *Foo*, *Wallenbütz* und *Valtnov* (*Meli*, *Feurer*). — In der Alviergruppe und den Churfürsten verbreitet auf der Südseite von *Pallfries* bis *Schrinnen* (*Th. Schl.*), auf der Nordseite am *Gonzen* (*B. Wrtm.*), auf *Arin* (*Th. Schl.*), *Matschuel* (*Pfr. Zoll.*), *Faulfirst* (*J. Müller*), *Selun* (*Schelling*) und *Wurzenstein* (*Feurer*). — Appenzelleralpen: *Rossl*en (*Girtanner*), *Kasten* (*Th. Schl.*); *Mans*, *Schäfler* (*Fröl.*), *Obermessmer* (*Custer*), *Hohe Niedere* (*Pfr. Zoll.*); *Kammhalde* (*Linden*, *Th. Schl.*).

Bewohnt steinige, sonnige Halden, ist mit ihren niederliegenden Stengeln und rothweiss gescheckten Kronen eine wahre Zierde derselben.

12. *Oxýtropis* DC. Spitzkiel.

1. **Ox. Halleri Bunge. Haller's Sp.** Sehr selten! Nur auf folgende Standorte in der Alviergruppe beschränkt: *Faulfirst* (*Pfr. Rehst.*, *Pfr. Zoll.* 1847, *Müller* 1872), am Abhang der *Gärtlisegg* bei circa 2200 M. und gegen den *Rothenstein* (*Th. Schl.* 1874).

Bei unsern Exemplaren sind die ächten Blätter glatt seidenhaarig, dagegen die Spindeln, die Deck- und Kelch-

blätter zottig; es entsprechen dieselben somit der Normalform.

2. **Ox. campéstris DC. Feld-Sp.** In allen unsern Gebirgsgruppen sehr verbreitet. — Im ganzen Calveis und den Grauen Hörnern, ebenso in den Flumseralpen von 1600 M. bis nahe zur Schneegrenze. — In der Alviergruppe und den Churfürsten an den steilen Abhängen der Südseite von *Pallfries* über *Lösis* bis *Tschingeln* und *Schwaldis* von 1600 bis 2200 M.; auf der Nordseite auf *Lagauschla*, *Alvier*, *Gärtlisegg*, *Faulfirst*. — Appenzelleralpen: verbreitet vom *Hohen Kasten* bis *Altmann*, sowie vom *Altenalp-Sattel* und *Obermessmer* bis zum *Sentis* auf den obersten felsigen Abhängen und Schafweiden (1600—2300 M.); steigt auf der Nordseite bis zur *Kammhalde* 1500 M. hinab.

Folgt den Bergbächen und Flüssen bisweilen bis in die Ebene (425 M.), so z. B. am Rheinufer bei *Sargans (Meli)*, und im *Gäsi* bei *Weesen (B. Wrtm.)* in grossen, üppigen Formen.

3. **Ox. pilósa DC. Behaarter Sp.** Nur im südlichsten Winkel des Gebietes. Wurde 1822 zuerst von *Dr. Custer* am Rheine zwischen der *Zollbrücke* und *Ragaz* aufgefunden; seither hat *Meli* diese schöne Pflanze am Ufer des genannten Stromes von der *Bündnergrenze* bis *Sargans* verfolgt, und zwar traf er sie stellenweise geradezu in Menge.

4. **Ox. montána DC. Berg-Sp.** In sämtlichen Gebirgszügen auf Alpweiden und an Felsen häufig. Auf den Nagelfluh-Voralpen einzig am *Speer (Ambühl)* von 1600 M. an aufwärts. — In den eigentlichen Alpenthälern beginnt ihr Verbreitungsbezirk schon unterhalb der Holzgrenze und steigt dann bis 2300 M. — Selten durch Bäche in die Ebene verschleppt, so in üppigen Formen zwischen *Vilters* und der Station *Sargans (Meli)*.

Mit hell rosenrothen Blüten am *Gyrenspitz* (*Th. Schl.*), rosa und ganz weiss auf *Calvina* (*Th. Schl.*)*

13. *Astrágalus* L. **Tragant.**

A. glycyphýllos L. **Süssholzblättriger Tr.** In Gebüsch, Hecken, auf abgeholztem Boden durch die Ebene und das Hügelland überall verbreitet; überschreitet die obere Grenze des Getreidebaues nicht.

14. *Coronilla* L. **Kronwicke.**

1. **C. Émerus** L. **Strauchige Kr.** Bloss an den Abhängen des Linth-, Seez- und Rheinthaales. — Von *Weesen* bis zur *Bündnergrenze*, einerseits über *Amden*, *Wallenstadterberg*, *Tscherlach* bis *Sargans*, anderseits über *Mols*, *Reihscheibe*, *Flums*, *Thiergarten*, *Freudenberg* bis *Ragaz*. — Steigt von *Ragaz* auch nach *Pfäfers* und über *Valens* und *Vättis* an die Abhänge des *Gelb-* und *Vättnerberges* hinauf. — An den Abhängen des Rheinthaales von *Sargans* über den *Schollberg*, *Wartau*, *Ansenspitz*, *Buchs*, *Sax*, *Forsteck*, *Sennwald* bis nach *Lienz*; der *Hirschensprung* bildet endlich die natürliche Grenze gegen Norden.

Theilt in unserem Gebiet im grossen Ganzen die Verbreitung mit *Asperula taurina* L.

2. **C. vaginális** Lam. **Niedrige Kr.** Selten. Am Wege von *Sargans* nach dem *Gonzenbergwerke*, besonders zahlreich am Eingang in dasselbe (*B. Wrtm.*, *Brügger*, *Pfr. Zoll.*). In

* Die ächte *Oxytropis lapponica* Gaud. ist vorläufig als St. Galler-Pflanze zu streichen, und demgemäss ist auch die frühere Angabe (Bericht der St. Gallischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft für 1872—73 pag. 382) zu verbessern; alle Exemplare, welche wir aus der Gegend des *Alvier* unter dem angeführten Namen erhalten haben, gehören nach einlässlicher Untersuchung ohne Ausnahme zu der nahe verwandten *Ox. montana*.

den Appenzelleralpen bisher bloss auf der *Seealp* (*Fröl.*), am *Kamor* und *Fählensee* (*Custer*), sowie auf der Rheinthalenseite der *Häuser* ob *Frümsen* (*Th. Schl.*).

Nach *Gaudin* (*Flora helv.* IV pag. 558) auch zwischen *Vättis* und *Bad Pfäfers*; wurde zwar dort seit 1829 nie mehr beobachtet, wohl dagegen im Mai 1880 von *Jäggi* am Fussweg des linken Ufers der Tamina hinter *Vättis* an lichten Waldstellen.

3. **C. vária L. Bunte Kr.** Ebenfalls selten und zwar bloss in den äussersten Grenzgebieten gegen die mittlere Schweiz. Bei *Rapperswil* (*B. Wrtm.*), in Rietwiesen bei *Uznach* (*Stud. Imper*); in Rietwiesen bei *Züberwangen* und an buschigen Abhängen zwischen *Züberwangen* und *Wil* (*B. Wrtm.*).

15. **Hippocrépis L. Hufeisenklee.**

H. comósa L. Schopfiger H. Ueberall gemein auf Kiesplätzen, trockenen Weiden, an Geröllhalden, auf Nagelfluh- und Kalkfelsen in der Ebene, der Berg- und Voralpenregion. Bedeckt oft ganze Strecken, so z. B. am kiesigen Ufer der Thur bei *Brübach* (*B. Wrtm.*), an den steinigten Abhängen des Rheinthaales ob *Rüti* (*Th. Schl.*) etc. Bleibt in den Kalkalpen unter oder mit der Holzgrenze zurück, fehlt den Schieferalpen fast gänzlich.

16. **Hedýsarum L. Süssklee, Hahnenkopf.**

H. obscúrum L. Dunkler S. Bewohnt alle unsere Gebirgsgruppen und ist mit Rücksicht auf die Unterlage keineswegs wählerisch, wächst sowohl auf Kalk, wie auf Schiefer und Verrucano. Beginnt im Innern der Gebirgsthäler an wilden, ungangbaren Stellen schon bei 1450 M., z. B. *unterer Strich* bei *Meglis*, ist dann aber eine wahre Zierde ganz be-

sonders auf felsigem Boden von 1800 M. an bis über 2400 M. (*Sentis, Altmann, Graue Hörner*). In den Voralpen der Nagelfluhzone nur ausnahmsweise, nämlich am *Speer*, geht dort nicht tiefer hinab als 1600 M. (*Oberkäsern*).

17. *Onóbrychis Tournef. Esparsette.*

On. satíva Lam. Gemeine Esp. Auf Wiesen, an trockenen Abhängen, Eisenbahndämmen etc. in der Ebene und nördlichen Hügelregion. Wird auch vielfach angebaut und mag deshalb an manchen Orten bloss verwildert sein.

Unzweifelhaft ursprünglich sind sämtliche Standorte der Varietät β . *montana* = *On. montana* DC., welche sich durch einen liegenden Stengel und kürzere, breitere Blättchen auszeichnet. — Oberländleralpen: bisher bloss am *Gelbberg, Monte Luna* und auf der Alp *Findels* (Unterlage: *Flysch, Th. Schl.*). — Churfürsten und Alviergruppe: auf der ganzen West- und Südseite von 1400—2000 M. — Appenzelleralpen: *Unterfliesalp, Toggenburger-Sentis* (*Th. Schl.*), *Lochalp ob Gams* (*Brügger*), *Stauberen* und *Sollerfirsten*, Rheinthalenseite (*Th. Schl.*); *Bogarten* (*Alder*), *Bötzel* (*Wahlenberg, Pfr. Rehst.*), *Seealp* (*Pfr. Rehst.*), *Schäfler* (*Fröl.*), *Altenalp* (*Fröl., Th. Schl.*).

18. *Vicia* L. *Wicke.*

(erweitert!)

1. *V. hirsúta* (L.). *Haarige W.* = *Ervum hirsutum* L. In Flachs- und Getreideäckern des nördlichen Hügellandes von *Wil* bis *Rheineck*: *Wil, Schwarzenbach, Uzwil, Oberbüren* (*Th. Schl., B. Wrtn.*), *Waldkirch* und *Bernhardzell* (*B. Wrtn.*), *Hohentannen* (*Th. Schl.*), um *St. Gallen* (*Peter und Paul, Kapf*: *Brügger*), *Teufen* (*Fröl.*), *Berg* und *Arbon* (*Th. Schl., Müller*), *Mariaberg* bei *Rorschach, Wartensee*,

Buchberg (Custer, Pfr. Zoll.). — Im übrigen Gebiete bisher bloss bei *Eichberg* im Rheinthal (C. Rehst.); ist ohne Zweifel mancherorts nur übersehen worden.

2. **V. tetraspérma (L.). Viersamige W. = Ervum tetraspermum L.** In Getreideäckern und auf Brachfeldern in den nördlichen Gebietstheilen, sowie im ganzen Thale des Rheines. Zwischen *Schwarzenbach* und *Wil* (B. Wrtn.), *Andwil* (Th. Schl.), *Gossau*, *Bild*, *Peter und Paul* bei *St. Gallen*, *Mörschwil* (Brügger), *Steinach* (Th. Schl.); *Teufen* (Fröl.); *Walzenhausen* (Fröl.), *Buchberg* (Custer), *Balgach* (Custer), *Kornberg* ob *Altstätten* (Pfr. Zoll.), *Wangs* und *Vilters* (Meli). — Fehlt sehr wahrscheinlich auch in den übrigen Ackerbau treibenden Theilen unseres Gebietes nicht.

3. **V. sylvática L. Wald-W.** In Gebüsch und lichten Wäldern, vorzugsweise in der Berg- und Voralpenregion. — Um *Ragaz*, *Pfäfers*, *Valens* (Gaudin, Brügger, B. Wrtn.), *Prod* bei *Sargans* (Meli), *Weisstannen* (Meli), *Alp Oberwallenbütz* in einem Bergwald (Feurer). — Allgemein verbreitet auf der Westseite des Alviere und der Südseite der Churfürsten über die Alpen *Pallfries*, *Malun*, *Sennis*, *Vergooden*, *Lösis* (Th. Schl., Feuerer) bis *Pülls* und *Schwaldis* (Th. Schl.), steigt bis zu 1700 M.; auf der Nordseite der Churfürsten auf *Daren* (Feurer). — In der Speergruppe auf *Goggeien* (*Ambühl*). — Im Rheinthal abwärts nur noch bei *Sennwald* und *Rüti* (Pfr. Rehst.). — Appenzeller Alpen: *Wildhaus* (Baumgartner), *Bürstberg*, *Toggenburger-Sentis* (Feurer), *Kammhalde* (C. Wegelin), *oberes Silberblatt* und ob dem *Fählensee* gegen den *Hundstein* (Th. Schl.). Verschwindet überall mit dem Alpwald, ausgenommen in den heissen Felswinkeln und Karrenfeldern des *oberen Silberblattes*, wo sie bis zu 2000 M. hinaufsteigt.

4. **V. dumetórum L. Gebüsch-W.** Zerstreut in lichten

Wäldern und Gebüschern und zwar fast nur im Thale des Rheines von der Bündnergrenze bis zum Bodensee. — Zwischen Dorf und Bad *Pfäfers* (*B. Wrtm.*), bei *Valens* (*Meli*), Huthaus am *Gonzen* (*Brügger*), *Grabs* (*Pfr. Zoll.*), oberhalb *Gams* an der Strasse nach *Wildhaus* (*Th. Schl.*), Bad *Gämpelen* bei *Gams* (*Brügger*), *Sennwald* (*C. Wegelin*), nicht selten bei *Rüti* (*Güchter*), *Hirschensprung* (*Pfr. Rehst.*), *Balgach* (*Custer, Pfr. Zoll.*), zwischen *Heerbrugg* und *Buchholz* bei *Berneck* (*Custer*), *Mariaberg* (*Meli*) und *Wartensee* (*Custer*) am *Rorschacherberg*. — Im übrigen Gebiete bis jetzt bloss: *Thiergarten* bei *Mels* (*Brügger*) und *Uznach* (*Koller*).

5. **V. Cracca L. Vogel-W.** Sehr häufig in Hecken, Gebüschern, auf Feldern durch das ganze Gebiet in der Ebene und Hügelregion. Begleitet den Ackerbau bis an seine obersten Grenzen.

Nicht selten auch mit hellblauen und ganz weissen Blüten.

Mit auffallend schmalen Blättchen: *Buchberg* bei *Thal* (*Custer*), zwischen *Tschingeln* und *Schrinen* am *Wallenstadterberg* (*Th. Schl.*), früher auch auf *Dreilinden* bei *St. Gallen* (*Brügger*); immerhin ist die typische *V. tenuifolia* *Roth* im Gebiete noch nicht sicher nachgewiesen.

6. **V. Gerárdi DC. Gerard's W.** An Hecken und Gebüschern nur in den südlichsten Theilen des Gebietes: *Ragaz*, *Pfäfers*, *Vadura*, *Valens* (*Th. Schl.*), bei *Vättis* (*Brügger*), *Mels* (*Th. Schl.*), *Sargans* (*Brügger, Th. Schl.*).

7. **V. sépium L. Zaun-W.** Gemein an Hecken, in Gebüschern und lichten Wäldern durch die Ebene und Bergregion; in den Alpen noch bis zur Holzgrenze, so auf *Mädems* und *Kohlschlag* oberhalb *Mels* bis 1600 M. (*Meli*); ist ferner allgemein verbreitet an den südlichen, sonnigen Abhängen der Churfürsten bei 1600—1700 M., kommt im Geröll bei

Schwaldis sogar noch bei 1800 M. (*Th. Schl.*) vor; auf *Sollerfirsten* in der östlichen Sentiskette bis 1700 M. (*Th. Schl.*).

Mit blassgelben Blüten (= β . *ochroleuca* Bast.) hinter dem *Schloss Sargans* (*Meli*), mit rein weissen Blüten an mehreren Stellen bei *St. Gallen* (*B. Wrtm.*).

8. **V. lútea L. Gelbe W.** Bisher einzig beobachtet im Rheinthal zwischen *Lienz* und *Rüti*, zahlreich als Getreideunkraut (*Gächter* 1872).

9. **V. sativa L. Futter-W.**

α . *obovata* Ser. (*Gaudin Flor. Helv. IV pag. 510*) = *V. sativa* Koch (*Synop. ed. III pag. 170*). Hülse aufrecht, wenigstens in der Jugend von anliegenden Haaren rauh. — Wird bisweilen als Mengfrucht gemeinsam mit Hafer cultivirt, weitaus häufiger jedoch als Unkraut in Getreideäckern getroffen, so bei *Rapperswil* (*Freund und Wilhelm*), *Wattwil* (*Stud. J. Stäheli*), *Wil* (*Th. Schl.*), *Niederstetten*, *Uzwil*, *Waldkirch*, *Bernhardzell* und *Wittenbach* (*B. Wrtm.*), *Berg* (*Müller*), *Rorschacherberg* (*Meli*), *Altenrhein* (*Custer*), *Wienachten*, *Marbach*, *Knollhausen* und *Kriessern* (*Pfr. Zoll.*), *Wangserriet* (*Meli*).

β . *segetalis* Gaud. l. c. = *V. segetalis* Thuill., *V. angustifolia* α . *segetalis* Koch l. c. Hülse bei der Reife abstehend, kahl. — In Getreideäckern und auf buschigen Grasplätzen. *Uzwil*, *Waldkirch*, *Bernhardzell* (*B. Wrtm.*), oberhalb des *Grütli* bei *St. Fiden* (*B. Wrtm.*), *Altenrhein* (*Custer*), *Marbach* (*Pfr. Zoll.*).

Wie schon *Custer* nachgewiesen hat, gehen beide Formen durch alle möglichen Zwischenstufen unmittelbar ineinander über. Die Gestalt der Blättchen schwankt ungemein, manchmal sind alle verkehrteiförmig und ausgerandet, manchmal sind namentlich jene der obern Blätter mehr oder minder lanzettlich bis lineal, gestutzt, stumpf oder sogar spitz. Auch die Hülse ist bald aufrecht und rauhhaarig, bald aufrecht

und nur ganz leicht behaart, bald halb abstehend und kurzhaarig, bald abstehend und im Alter ganz kahl.*

19. *Láthyrus* L. **Platterbse.**

(erweitert!)

1. *L. hirsútus* L. **Behaartfrüchtige P.** Bisher nur ein einziges Mal im Gebiete gefunden, nämlich 1875 von Kantonsschülern in einem Brachacker am *Tannenber*g unweit *St. Gallen*.

2. *L. tuberósus* L. **Knollige P.** Von *Dr. Killias* bei *Pfäfers* angetroffen. Einziger bekannter Standort!

3. *L. Nissólia* L. **Blattlose P.** Zwischen *Lömmenschwil* und *Roggwil* an der Nordgrenze des Gebietes 1837 von *Dr. Custer* gesammelt.

Eigenthümlicher Weise fehlen die drei soeben genannten Getreideunkräuter nebst manchen andern Unkräutern und Schuttpflanzen vollständig dem ganzen Rheinthale. Schon *Dr. Custer* hat die richtige Ursache für dieses Verhalten ermittelt; er schreibt in der *Neuen Alpina* (Band 1, 1829, pag. 74) wörtlich Folgendes: „Das Rheinthal hat es, trotz der Nähe von Schwabens Ebenen, trotz der Breite und Tiefe des Thalgrundes, mit andern Gebirgsthälern auf der Nordseite der Alpen gemein, wenige sog. *plantæ campestres* und *ruderales* zu beherbergen; die Hauptmasse der Pflanzen, sowohl der Ebene als der niedrigern Berge, machen *plantæ pratenses* und *palustres montanæ* aus. — Das sumpfige Riet, das noch heute einen grossen Theil, vor noch nicht 150 Jahren aber (ehe dessen Urbarmachung begonnen wurde), wenigstens $\frac{7}{8}$ der Thalebene einnahm,

* *Pisum sativum* Poir. *Gemeine Erbse* wird oft cultivirt und findet sich desshalb hie und da verwildert in Aeckern.

hat ganz die nämlichen Pflanzen, wie die es einschliessenden Hügel und die höheren Berge an ihren unteren Stufen; ein Umstand, der leicht zu erklären ist, wenn man annimmt, dass vor unbestimmbaren Zeiten die Thalebene vom Bodensee bedeckt, dass also nach dessen allmählichem Abfluss der Boden nothwendig von den nahen Bergen aus mit Pflanzen besetzt worden. — Bedenkt man ferner, dass bis zum Anfang des vorigen Jahrhunderts noch fast kein Ackerbau, sondern beinahe einzig der vorherrschenden Viehzucht wegen künstlicher Wies- und auf den untersten Abhängen der Hügel Weinbau getrieben wurde, so begreift man dies Missverhältniss der *plantæ arvenses* und *campestres* zu den *pratenses palustres*, und wie noch heutzutage, wo doch, besonders auf der Westseite des Rheines, beträchtliche Strecken dieses Rietes in herrliche Aecker umgewandelt sind, alle Interstitien derselben mit Rietpflanzen besetzt und die *Arundo phragmites* als Ackerunkraut den Landmann belästigen könne.“

In Appenzell-Ausserrhoden, dessgleichen in dem nördlichen Molassehügelland des Toggenburgs, des Fürstentandes und der Gegend von St. Gallen macht sich seit einiger Zeit die umgekehrte Bewegung in der Bodenbenutzung geltend: die Verdrängung des Ackerbaues durch künstlichen Wieswachs hat bedeutende Dimensionen angenommen; daher sind hier während der letzten Decennien manche seltene Ackerunkräuter ganz oder theilweise verschwunden.

4. **L. pratensis L. Wiesen-P.** In Gebüsch, auf Wiesen und Weiden, an Ackerrändern in der Ebene und Hügelregion allgemein verbreitet. Steigt bis zu 1700 M. auch in die Voralpen hinauf (*Oberfählen: Th. Schl.*).

Die Behaarung der ganzen Pflanze, dessgleichen die Breite der Blättchen sehr schwankend.

B. Wartmann fand bei *St. Gallen* Exemplare mit zwei vollkommen ausgebildeten, völlig getrennten Stempeln.

5. **L. silvéstris L. Wald-P.** Zerstreut von *Uznach* über *Wallenstadt* bis *Ragaz* und *Vättis*, dessgleichen von *Sargans* dem ganzen Abhang des *Rheinthaales* entlang; auch von *Wil* bis *Flawil* und *Magdenau*. Bewohnt in der Regel Wald-ränder, buschige Halden, Weinbergsgemäuer, zwischen *Schwarzenbach* und *Brübach* (*B. Wrtm.*) aber sogar die Sandbänke der Thur.

Scheint dem eigentlichen Toggenburg, sowie dem ganzen Kanton Appenzell zu fehlen.

Steigt von der Weinbauzone an einzelnen sonnigen, felsigen Stellen bis zu 1400 M. in die Höhe, so bei *Vättis* und am *Wildhauser-Schafberg*.

Eine Form mit besonders schmalen, linealen Blättchen am *Wichenstein* bei Oberriet (*Pfr. Zoll.*).

6. **L. palústris L. Sumpf-P.** Einzig in Rietwiesen am obern Zürchersee, sowie im untersten Theile der Linthebene: Ziegelhütte bei *Rapperswil* (*Freund* und *Wilhelm*), vereinzelt am Seeufer bei *Bollingen* (*Müller*), zahlreich im *Bürgerriet* bei *Uznach* (*Th. Schl.*).

7. **L. vernus (L.). Frühlings-P. = Orobus vernus L.** Auf die Ebene und die untern mit Laubholz besetzten Abhänge des Seez-, Linth- und Rheinthaales beschränkt. — Von *Uznach* über *Benken*, *Weesen*, *Wallenstadterberg*, *Mols* und *Ragaz* bis zur Kantonsgrenze bei der *Zollbrücke*; dessgleichen häufig von *Sargans* über den *Schollberg* durch das ganze Werdenberg bis zum *Hirschensprung*; von dort an weit weniger zahlreich bis *St. Margrethen* im Unterrheinthal. Steigt auch in die Nebenthäler hinauf, so noch bei *Vättis* bis *Bardetsch* und am Abhänge des *Gelbberges*; erreicht jedoch nirgends die oberste Buchengrenze, sondern geht in

vereinzelt Exemplaren höchstens bis 1200 M. — Fehlt ganz dem nördlichen Molassehügelland von Wil bis zum Bodensee, sowie dem Kanton Appenzell mit Ausnahme seines Ostrandes bei *Oberegg*.

Weissblühend bei *Marbach* (Pfr. Zoll.) und *Berneck* (*Custer*).

8. **L. montanus Bernh. Berg-P. = Orobus tuberosus L.** Bloss an den Abhängen des untern Rheinthaales, sowie an sporadischen Standorten des nördlichen Hügellandes. — Beginnt vereinzelt bei *Rüti* und erscheint dann häufiger in lichten Gehölzen bei *Grünenstein*, *Berneck*, *Mohren*, *Reute*, *Oberegg*, *Walzenhausen* und *Rheineck*. — An der Sitter zwischen *Schönenwegen* und *Abtwil* bei *St. Gallen* (*Stud. Hug* 1874).

Die schmale, aber sehr langgestreckte, den Thalrinnen folgende Zone, welche *L. vernus* bewohnt, hat bis zum Hirschsprung fast nur trockenes Kalkgeröll als Untergrund; von dort an abwärts bis *St. Margrethen* trifft man die genannte Pflanze allerdings auch auf Molassesandstein und Nagelfluhboden, der aber immerhin mit stellenweise mächtigem, erratischem, kalkhaltigem Schutt bedeckt ist. Dass sie das nördliche Molassegebiet selbst dort flieht, wo noch Weinbau getrieben wird, lässt sich wohl daraus erklären, dass der Untergrund fast überall lettig und feucht ist. — *L. montanus* tritt allerdings bei *Rüti* noch vereinzelt neben *L. vernus* auf Kalk auf, bewohnt dann aber im Gegensatz zu letzterem gerade vorherrschend die Molasseregion des Rheinthaales.

9. **L. luteus (L.). Gelbe P. = Orobus luteus L.** Sehr zerstreut. Bloss in der Alviergruppe und den Churfürsten, sowie am Süd- und Westrande der Appenzelleralpen in Gebüschen und an grasigen Abhängen bis zu 2000 M. hinauf. —

Gonzen (B. Wrtm.), *Schönplank* (Th. Schl.), oberhalb *Sennis* (Th. Schl.), über *Lösis* gegen den Niederenpass (*Brügger*, Th. Schl.), *Kaiserruck* (Dr. Zoll., *Feurer*). — *Flies* (Stud. *Baumgartner*), *Tesel* (Th. Lutz), *Gruben* oberhalb *Tesel* gegen *Rosslen* (Pfr. *Rehst.*), *unteres Silberblatt* (Th. Schl.), *Toggenburgeralp Säntis* (*Schelling*), *Kammhalde* (Th. Schl.). Im Innern des Appenzellergebirges nur ein einziges Mal vor manchen Decennien beobachtet und zwar von Apotheker *Stein sen.* in Schluchten zwischen der *Seealp* und dem *Hohen Messmer*.

Fehlt nicht bloss den Schiefer- und Verrucano-, sondern sogar den Kalkalpen des Oberlandes.

10. **L. niger (L.). Schwarze P. = Orobus niger L.** Nicht selten an buschigen Abhängen und in lichten Gehölzen des Seezthales, ferner zerstreut im Rheinthale bis *St. Margrethen* hinab. — Oberhalb *Gräpplang* (*Meli*), *Thiergarten* zwischen *Flums* und *Mels* (*Brügger*), auf dem *Castell* bei *Mels*, sowie zwischen *Wangs* und *Vilters* (*Meli*); häufig hinter *Sargans* bis zum *Schollberg* (*Meli*); hinter *Sevelen* (Th. Schl.), *Quader* bei *Werdenberg* (*Schlegel*), *Rebsteinerberg* und Umgegend von *Grünenstein* (Pfr. *Zoll.*), *Balgach* (*Custer*), *Tigelberg* ob *Berneck* (*Reallehrer Rüst*).

26. Fam. Amygdaleæ. Steinfrüchtler.

Prunus L. Pflaume.

1. **Pr. spinosa L. Schlehe, Schwarzdorn.** In Hecken, Gebüsch, lichten Gehölzen gemein durch die ganze Ebene und Bergregion.

Pr. insititia L. Kriechen-Pfl. Verwildert in wenigen Exemplaren zwischen *Weesen* und *Amden* an son- niger Felslehne (Th. Schl.).

2. **Pr. ávium L. Vogelkirsche.** In Gebüsch und Wäldern durch die ganze Ebene und Bergregion, aber nicht überall gleich häufig. Erhebt sich von *Altstätten* weg bis *Gams*, *Wildhaus*, *Azmoos* längs des ganzen Bergabhanges bis zur Höhe von 1000—1050 M. Steigt in den Voralpen des Oberlandes selbst bis zu 1300 M. hinauf, so bei *Wallenstadt* (*Förster Kessler*), *Twirwald* bei *Vergooden* (*Förster Broder*).

Entwickelt sich häufig in jungen Laubholzwaldungen, so namentlich im Gaster und Seebezirk, wird dann als Forstunkraut betrachtet und als weiches Holz ausgehauen. Wilde Bäume erreichen desshalb selten ein hohes Alter.*

Pr. Cérasus L. Weichsel. Bisweilen verwildert, so im Rheinthal bei *Rüti* (*S. Gächter*), sowie am *Sonnenberg* bei *Berneck* (*Custer*); ferner im *Seerenwald* am Wallensee (*Förster Walser*) und *Lüllwiese* ob *Flums* (*Förster Broder*).

3. **Pr. Padus L. Ahl-, Traubenkirsche.** An Bächen, in feuchten Gebüsch und Hecken zerstreut durch das Gebiet; steigt kaum über 1100 M. hinauf. — Rheinthal: *Sennwald* (*Schlegel*), *Rüti* (*Gächter*), *Oberriet*, *Hinterforst-Eichberg*, *Rebstein* (*Pfr. Zoll.*), *Balgach*, *Rheineck*, *Altenrhein* (*Custer*). — Nördliches Hügelland: *Rorschacherberg* (*Meli*), *Goldach* (*Linden*), *Obersteinach*, *Berg*, *Mörschwil*, *Thal* bei *Andwil* (*Th. Schl.*), *Niederuzwil* (*Mauchle*). — *Wattwil* (*Th. Schl.*). — Im Riet vor *Jona* (*Feurer*).

Wird oft auch in Anlagen gepflanzt und kann dann eine bedeutende Höhe erreichen; so stehen z. B. mehrere

* Ueber das Auftreten von Kirschblüthen mit 2—5 Karpellarblättern, aus denen sich dann 2—5, am Ende eines Stieles sitzende Früchte entwickeln, vrgl. Wartmann, botanische Notizen, in dem Berichte der St. Gallischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft für 1860—61 pag. 88.

stattliche Bäume, von denen einer 120, ein anderer sogar 186 Centimeter Umfang hat, im Stadtpark bei *St. Gallen*.

4. **Pr. Máhaleb L. Steinkirsche.** Bloss an den Ufern des Wallenstadtersees (Föhngebiet!) an felsigen Stellen. Zuerst (1862) von *Brügger* zwischen *Weesen* und *Amden* aufgefunden. Besonders zahlreich zwischen *Wallenstadt* und *Quinten*, theilweise an Stellen, die nur zu Wasser zugänglich sind (*Meli, Jäggi*).

27. Fam. Rosaceæ. Rosengewächse.

1. *Spiræa* L. Spierstaude.

1. **Sp. Arúncus L. Bocksbärtige Sp.** In feuchten Wäldern, Schluchten und Ufergebüschern sehr verbreitet, aber nur selten in grosser Zahl; hat das Maximum der Verbreitung in der Bergregion, steigt überall bis zu 1300, an günstigen Stellen, z. B. am Südabhange der Churfürsten, sogar bis zu 1700 M. hinauf.

2. **Sp. Ulmária L. Sumpf-Sp.** Gemein in feuchten Gebüschern, an Hecken, sowie auf Rietwiesen.

Jene Form mit weissfilziger Blattunterseite (β . *discolor* Koch) kommt im Rheinthal fast ebenso häufig vor wie diejenige, bei der die Blätter beiderseits kahl und grün sind (α . *denudata* Koch); dagegen findet sich in der Bergregion meistens die letztere.*

2. *Dryas* L. Dryade.

Dr. octopétala L. Gemeine Dr. Verbreitet auf magern Weiden, auf Felsen und Felsenschutt im ganzen alpinen

* Von den zahlreichen Arten, welche in Anlagen cultivirt werden, trifft man bisweilen einzelne verwilderte Exemplare, so z. B. von *Spiræa salicifolia* L. (*Martinsbrünneli* bei *Rapperswil*: *Freund* und *Wilhelm*, *Biberlikopf* bei *Weesen*: *Feurer*, *Rüti*: *S. Gächter*).

Gebiete; bildet oft Rasen von grosser Ausdehnung. Fehlt keinem Gebirgszug und ist sehr bodenvag; man trifft sie auf Nagelfluh, Kalk, Verrucano und selbst, wenn auch seltner, auf Flysch. Von 2500 M. steigt sie hinab bis zu den äussersten Ausläufern der Nagelfluhvoralpen (*Kreuzegg-Gruppe, Laimensteg, Teufeneregg*), erhält sich sogar constant an felsigen Stellen im Thalgrunde (*Weisstannen: Feurer, Sevelen 460 M.: Seifert, Iberg bei Wattwil 700 M.: Bamberger, Bernegg bei St. Gallen 720 M.: Fl. W.*).

3. Geum L. Benediktenkraut.

1. **G. urbánum L. Gemeines B., Nelkenwurz.** An Wegen, bei Gebäuden, in Hecken und Gebüschern allgemein verbreitet in der Ebene des Linth-, Seez- und Rheingebietes, zerstreut auch in der ganzen Hügel- und Bergregion; erreicht im Oberland (*Vasön: Brügger*), im Werdenbergischen (*Buchser-Maiensässe: Th. Schl.*) und im Obertoggenburg (*Bürstberg: Feurer*) seine oberste Grenze erst bei 1200 M.

2. **G. rivále L. Bach-B.** An Hecken, Gräben, auf feuchten Wiesen etc. überall gemein durch die ganze Ebene und Bergregion. Steigt weit höher hinauf als vorige Art, findet sich in allen Gebirgsketten bis 1700 M., dringt an günstigen Stellen sogar bis zur obersten Holzgrenze bei 1900 M. vor.

Blüht im Herbste nicht selten zum zweiten Male.

3. **G. montánum L. Berg-B.** Häufig auf den Alpweiden des ganzen Gebietes von 1600—2400 M. ohne Rücksicht auf die geognostische Unterlage. Steigt in den nördlichen Nagelfluh-Voralpen auch tiefer hinab: *Hoch- und Schwägalp* bis 1400 M., *Gäbris* 1240 M.

Gehört dem geschlossenen, festen Alpenrasen an!

4. **G. reptans L. Rankendes B.** Nur in den Oberländleralpen. Vom *Calanda* über die Gräte der *Grauen Hörner* und den Gebirgszug zwischen *Calveis* und dem *Weisstannenthal* bis zur *Scheibe*, von dort über *Vans* bis in die *Murgseealpen* stellenweise sehr häufig und sehr üppig. Selten tiefer als 1800 M., so zwischen dem *obern* und *untern Murgsee* (*C. Rehst., Stein jun.*), meist zwischen 2000 und 2800 M. Wurzelt im Gegensatze zu *G. montanum* in tiefem Geröll und in Felsspalten, entsendet dann von dort aus nach allen Seiten seine oft mehr als meterlangen Ausläufer. Ist fast ganz auf die Flysch- und Verrucanoalpen beschränkt, kommt jedoch an einzelnen Standorten auch auf Kalk vor.

***Geum rivale* × *urbanum*.** Ist in der Gegend von *St. Gallen* keine Seltenheit, wurde schon von *Dr. Zollikofer* beobachtet und seither an den verschiedensten Localitäten (*Kesselhalde, Brühlbleiche, Harfenberg, Feldle, St. Josephen, Rosenberg, Rotmonten, Wittenbach* etc.) wiedergefunden von *Brügger, Th. Schlatter* und *B. Wartmann*. Weitere Standorte: *Thal* und *Rheineck (Custer)*, *Eichberg (Pfr. Rehst., Pfr. Zoll.)*, *Buchser-Maiensässe (Th. Schl.)*.

Die meisten Exemplare nähern sich in ihrem Habitus mehr dem *G. urbanum*, gehören also zu *G. intermedium Ehrh.*; immerhin kommen auch solche vor, die dem *G. rivale* näher stehen (= *G. Willdenowii* *Buck*). Eine einlässliche Beschreibung des Bastardes, wie er in unserer Gegend auftritt, findet sich bei *Wartmann, botanische Notizen* (Bericht der St. Gallischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft 1860—61 pag. 82); dort stehen auch einige Bemerkungen über jene keineswegs seltene monströse Form von *G. rivale* (*G. hybridum* *Wulf.*), welche mit Bastardexemplaren nicht verwechselt werden darf.

G. rivale* × *montanum* = *G. inclinatum

Schleich. Bisher nur auf dem *Hinterruck* in den Churfürsten beobachtet (*Feurer*).

4. **Rubus L. Brombeere.**

1. **R. saxátilis L. Felsen-Br.** In Wäldern und Schluchten der Bergregion, meist auf Geröllunterlage. — Im Tamina-thale von *St. Martin* über *Sagrüti*, *Vättis*, *Piz Alun* zerstreut bis *Ragaz*. — Im Murgtobel ob *Murg*. — Bei *Uznach*. — Längs des Rheinthaales am Bergabhang zerstreut. — Hie und da im Toggenburg von *Alt St. Johann* bis *Wil*. — An manchen Stellen des Appenzellergebirges, wird dort bis 1600 M. getroffen (*Schrenit*, *Furglen*). — Verbreitet in den „Töblern“ (Erosionsthälern) der nördlichen Molassevorberge bis in die Gegend von *Goldach*, *St. Gallen*, *Flawil*.

2. **R. Idæus L. Himbeere.** In Stocketen (Holzschlägen), an Waldrändern etc. verbreitet in der ganzen Ebene und Bergregion.

3. **R. cæsius L. Blaue Br.** Häufig in der Ebene und Bergregion des ganzen Rheinthaales, des nördlichen Molassegebietes und des Appenzellerlandes. Steigt bis 1400 M. hinauf, findet sich namentlich oft an den Ufern von Gewässern.

4. **R. fruticósus L. Aechte Br.** Im ganzen Gebiete bis weit hinauf gemein auf abgeholztem Waldboden, an Weinbergsrändern, in Hecken und Gebüsch.

Diese äusserst vielgestaltige Pflanze ist in neuerer Zeit in eine Unzahl von sog. *Arten*, denen wir zum Theil kaum die Bedeutung von Varietäten zuerkennen möchten, gespalten worden. Welche derselben auch unserer Flora angehören, mögen zukünftige, einlässlichere Untersuchungen an der Hand eines weit reichern Materiales, als uns gegenwärtig zu

Gebote steht, entscheiden. Einstweilen seien bloss die folgenden wenigen Formen genannt:

a) *R. tomentosus* Borkh. *Sargans* (Brügger), *Buchberg* bei *Thal* (Custer).

b) *R. dumetorum* Weih. *Bätlis* am *Wallensee* (Brügger).

c) *R. vestitus* W. N. *Marbacher-* und *Eichbergerwald* (Pfr. Zoll.).

d) *R. bifrons* Vest. *Marbacherwald* (Pfr. Zoll.).

e) *R. candicans* Weih. *Altstätter-Forsthügel* (Pfr. Zoll.).

5. *Fragaria* L. Erdbeere.

1. **Fr. vesca** L. **Wilde E.** An Waldrändern und in Stocketen überall gemein. Wird häufig bis zu einer Höhe von 1700 M. angetroffen, so z. B. im *Calveis*, sowie am *Hundstein* und *Ziesler* in den Appenzelleralpen.

2. **Fr. elátior** Ehrh. **Hochstenglige E.** Vereinzelt und zerstreut an ähnlichen Localitäten wie die vorige. — Im Rheinthal an den tiefern Berglehnen bei *Rüti* (*Gächter*), im *Grünensteiner-Wäldchen* und bei *Leuchingen* (Pfr. Zoll.). — *Bergbachtobel* an der *Goldach* (*Th. Schl.*). Zwischen *Finkenbach* und *Häggenschwil*, sowie bei *Dottenwil* (*Th. Schl.*). — Bei *St. Gallen* an mehreren Stellen: *Hagenbuch* (*Linden*), Südseite der *Bernegg* (*Fl. W.*), *Haggen* (*Brügger*), *Zwei-brücker-Tobel* (*B. Wrtm.*), bei der *Walche* (*Th. Schl.*).*

6. *Cómarum* L. Blutauge.

C. palústre L. **Sumpf-Bl.** Gehört in unserm Gebiete den montanen und subalpinen Sumpfwiesen und Torfmooren an. *Obertoggenburg*: *Rosswald*, *Wiesli* und *Lochgatter* am

* *Fragaria collina* Ehrh. soll nach Flor. Wartmann basirt auf Exemplare im Herbarium von Dr. Zollikofer bei *St. Gallen* vorkommen; diese Angabe beruht jedoch auf einer unrichtigen Bestimmung.

Nordfusse der Churfirsten 1200—1300 M. (*Brügger*), *Hinter- und Schwendisee* bei *Lisighaus* 1150 M. (*Feurer, Schlegel*), auf einer nassen Wiese gegen den *Wildhauser-Schafberg* (*Müller*), am *Gräppelen-See* 1308 M. (*Feurer*), *Burg* bei *Stein* (*Schelling*). — Appenzelleralpen: auf dem Sumpfboden von *Furglen* 1470 M. (*Th. Schl.*). — Nördliches Molassegebiet: Torfmoore bei *Gais, Gonten, Teufen* (*Fröl.*), *Hundwil* (*Th. Schl.*), zwischen *Oberdorf* und *Abtwil* (*Linden*), *Sonnenbergmoos* ob *Abtwil* (*Th. Schl.*), *Dottenwil* (*Linden*); früher auch auf dem Torfmoor *Leh* bei *Mörschwil* (*Fl. W.*), jetzt dort total verschwunden.

In den Rietwiesen des Rheinthales bisher auf Schweizerseite noch nirgends gefunden, wohl dagegen in dem grossen Bodenseeriet auf österreichischem Boden.

7. *Potentilla* L. Fingerkraut.

1. *P. anserina* L. Gänse-F. Häufig in der Umgebung von Gebäuden, auf Grasplätzen, an Wegen, Dämmen und Flussufern. Gehört in erster Linie der Ebene und Bergregion an, wurde aber auch bis in die Voralpen verschleppt, findet sich z. B. noch auf Schuttboden längs des *Sämtiser-Sees* 1210 M., sowie auf *Oberfählen* 1700 M. (*Th. Schl.*).

2. *P. recta* L. Aufrechtes F. Seit 1864 mehrmals beobachtet an der Kirchhofmauer zu *Walzenhausen* (*Th. Schl.*); fehlt sonst dem Gebiete.

3. *P. argentea* L. Silberweisses F. Auf felsigem Grund und altem Gemäuer der sonnigsten Thalstellen bloss im Südosten des Gebietes. — Auf Weinbergsgemäuer bei *Murg* (*Th. Schl.*), *Schloss Gräpplang* (*Meli*), am Schilzbach bei *Flums* (*Brügger*), an Felsen (Verrucano) des *Thiergartens* bei *Mels* (*Th. Schl.*), *Schlossberg* (Kalk) bei *Sargans*

(*B. Wrtn.*), *Hirschensprung* (Kalk) im Rheinthal (*Gächter*), auf dem Gemäuer der Ruine *Blatten* bei *Oberriet* (*Pfr. Zoll.*).

4. **P. heptaphýlla Mill. Siebenzähliges F. = P. intermedia auct. helv.** Bisher bloss im Sand an der *Tamina-mündung* bei *Ragaz*, sowie auf *Verrucanoblöcken* an der linken Thalseite von *Weisstannen* (*Brügger*).

5. **P. reptans L. Kriechendes F.** Sehr häufig an Hecken, Gräben, Wegen, auf uncultivirten Plätzen in der ganzen Ebene und Bergregion.

Bei *Uzwil* fand *B. Wartmann* im August 1880 unter normalen Exemplaren mehrere mit *viergliedrigen* Blüten.

6. **P. Tormentilla Sibth. Tormentill-F.** Sehr verbreitet in lichtem Gehölz, auf Weiden und Torfmooren. Steigt auch in die Alpen hinauf, so z. B. auf die *Hochalp* bis 1530 M., am *Stockberg* bis 1700 M. und am *Risetenpass* sogar bis 2000 M. (*Th. Schl.*).

7. **P. aúrea L. Goldgelbes F.** Bewohnt die Alpweiden aller Gebirgszüge. Geht in vielen Oberländeralpen bis über 2300 M., steigt dagegen in den nördlichen Molassevoralpen auch wieder sehr tief hinab, ist z. B. in den Voralpen des *Speers* in den Gemeinden *Kaltbrunn* und *Ebnat* bei 1100 M. noch sehr häufig und wird selbst noch bei 900 M. angetroffen; kommt auch in der *Kreuzegg-Gruppe* vor, so auf der *Tweralp* 1250 M., dem *Schnebelhorn* 1295 M. und in den umliegenden Weiden gegen die Thäler hinab. Beginnt oberhalb *Urnäsch* gegen die *Petersalp* schon bei 1050 M. und blüht dort neben *Tragopogon*; geht ferner vom *Laimensteg* 1000 M. über den *Gäbris* 1250 M. und die umliegenden Höhen bis zum *Ruppen* 1000 M. und der *St. Antonscapelle*.

Variirt je nach den Standorten sehr mit Rücksicht auf die Gestalt. An den höchsten Localitäten sind die Exemplare klein, aber grossblüthig; jene der Voralpenwälder

dagegen zeigen sich auffallend gestreckt, die Blätter werden glänzend gelbgrün, die silberne Behaarung des Blattrandes verschwindet fast ganz, die Kronblätter sind verhältnissmässig klein und decken sich nicht mehr; ähnlich verhalten sich cultivirte Exemplare.

8. **P. alpéstris Hall. Alpen-F. = P. salisburgénsis Hänk.** In den meisten Gebirgsgruppen des Gebietes sehr verbreitet, wenn auch selten massenhaft; mehr zerstreut in den Calveiseralpen. Steigt in den nördlichen Molassevoralpen auf Nagelfluh an der *Hundwilerhöhe* bis zu 1200, bei der *St. Antonscapelle* bis zu 1000 M. hinab.

9. **P. verna L. Frühlings-F.** Gemein an sonnigen Rainen, auf trockenen Hügeln und felsigem Boden durch die ganze Ebene und Bergregion; geht an einzelnen Stellen bis zu 1300 M. hinauf.

Aendert vielfach ab, wesshalb eine genauere Untersuchung der verschiedenen Formen noch vorzunehmen ist.

10. **P. grandiflóra L. Grossblüthiges F.** Bloss auf den Flysch- und Verrucanoalpen des Oberlandes. Erstreckt sich von *Unter-Gamidaur* über die ganze Gruppe der *Grauen Hörner* und die benachbarten Alpen, ist dessgleichen verbreitet auf den Grenzgräten und Alpen zwischen dem Weiss-tannenthal und Calveis bis zur *Scheibe*, sowie von *Foo* bis zur *Vansalp* und *Schönbühl*.

11. **P. mínima Hall. fil. Kleinstes F.** Nur auf den höhern Alpweiden und obersten Grasplätzen. — Oberländeralpen: um die *Grauen Hörner* am *Schwarzsee* 2360 M. (*Meli*), oberhalb *Tersol* 2300 M. (*Th. Schl.*), ob dem *Kratzerensee* gegen *Laritsch* (*Th. Schl.*); oberhalb *Banera* 2200 M. (*Th. Schl.*); am *Risetepass* und dessen Seitengräten (*Th. Schl.*). — Alviergruppe: *Isisitzen-Rosswies* (*Custer*). — Churfürsten: *Leistkamm* (*Brügger*). — Appenzelleralpen: *Oberfählen* (*Th. Schl.*),

um den *Altmann* gegen den *Schilt* und gegen die *Thürme* (*Fröl.*, *Th. Schl.*), *Bötzelalp* (*Custer*); *Sentisgrat* (*Linden*, *C. Rehst.*), *Wiget*, *Hohe Niedere* (*Pfr. Zoll.*), *Altenalp* (*Fröl.*).

12. ***P. frígida* Vill. Eis-F.** Sehr selten! *Graue Hörner*: *Tersol* gegen den *Piz Sol* hinauf (*Th. Schl.* 1873), zwischen dem *Schwarz-* und *Schottensee* (*Meli* 1875).

13. ***P. Fragariástrum* Ehrh. Erdbeerartiges F.** Gemein an Mauern, Hecken, Wegborden, sonnigen Hügeln von der Ebene weg bis in die Voralpen hinauf.

Eine der ersten Frühlingspflanzen!

14. ***P. cauléscens* L. Langstengliges F.** An sonnigen Felsen in bergigen Gegenden, aber nicht überall. — Von *Weesen-Amden* weg längs des Wallensees über *Quinten*, *Wallenstadt*, *Mols* bis *Sargans* und *Ragaz* und zwar von der Ebene weg bis 1600 M. In den Seitenthälern bis *Weisstannen* und von *Pfäfers* über *Vättis*, *St. Martin* bis *Sardona* und gegen *Banera*, Maximum der Höhe ebenfalls circa 1600 M. — Im Rheinthale von *Sargans* über *Sennwald* und *Lienz* bis zum *Hirschensprung* von der Thalsole bis hinauf zu den Gräten von *Soll*, *Bogen* und *Hohen-Kasten* 1700 M. — Im Innern des Appenzellergebirges von *Brüllisau* bis *Fählen* und an den *Hundstein* hinauf, dessgleichen vom *Forstbach* über die *Seealp* einerseits nach *Meglis-*, anderseits nach der *Bommenalp* und dem *Wildkirchlein*. — Tritt auch noch in der Nagelfluhregion auf, so am *Laimensteg* (*Fröl.*), sowie zwischen *St. Antonscapelle* und *Marbach* (*Pfr. Zoll.*).

***P. reptans* × *Tormentilla* = *P. ascendens* Greml., *P. procumbens et mixta* auct. helv.** Vereinzelt an einigen ganz zerstreuten Localitäten: beim Bad *Gämpelen* am *Gamserberg* (*Brügger* 1854), zwischen *Neu St. Johann* und *Nesslau* (*Brügger* 1870), *Hochsteig* bei *Wattwil* (*Bamberger* 1872), *Solitude* bei *St. Gallen* (*Stud. Th. Wartmann*).

8. *Sibbáldia* L. **Sibbaldie.**

S. procúbens L. **Niedergestreckte S.** Oft in grossen Rasen, aber nur auf den höchsten Alpweiden von 1800 M. an aufwärts. — Oberländleralpen: *Lasaalp* (*Alioth*), *Unter-Gamidaur*, *Tamons* und *Gaffi* (*Meli*), am *Kratzerensee* gegen *Laritsch*, (*Th. Schl.*), *Gamseralp* (*Meli*); *Augstkamm* und *Risetenpass* (*Th. Schl.*); *Vansalp* (*Feurer*) und *Breitmantel* (*Brügger*) in den Flumseralpen; zwischen den *Murgseen* (*Feurer*). — Alviergruppe: *Isisitzen* in den Grabseralpen (*Stein sen.*). — Appenzelleralpen: *Oberfählen* und am *Wildsee* (*Th. Schl.*), *Krayalp* (*Fröl.*, *Pfr. Rehst.*, *Pfr. Zoll.*), *Altmannglat* (*Pfr. Zoll.*, *Th. Schl.*), auf *Rosslan* (*Th. Schl.*), *Ober-Messmer* (*Pfr. Zoll.*).

In den Churfürsten bisher noch nicht aufgefunden!

9. *Agrimónia* L. **Odermennig.**

1. **Ag. Eupatória** L. **Gemeiner O.** An Wegen, in Gebüsch und Hecken, in Rietwiesen, im Geröll zerstreut in der Ebene und Bergregion des ganzen Gebietes; steigt an sonnigen Stellen auch in die Voralpen hinauf, so bei *Wallenstadt* bis *Pülls* und *Lösis* 1500 M. (*Th. Schl.*), gegen die *Seealp* 1140 M. (*Fröl.*), bei *Wildhaus* 1100 M. (*Th. Schl.*).

2. **Ag. odoráta** Mill. **Wohlriechender O.** Einziger bekannter Standort: oberhalb *Gams* gegen das *Grabserbad* (*Brügger* 1854).

Nach *Gremlí*, (*Excursionsflora*, 3. Aufl., pag. 152) auch bei *Gaissau* (*Vorarlberg*) gegenüber *Rheineck*.

10. *Rosa* L. **Rose.***

1. **R. cinnamómea** L. **Zimmt-R.** Bisher bloss bei *Hägenschwil* (*Th. Schl.*) in Hecken.

*) Bei der Aufzählung der Rosen unseres Gebietes, deren Kenntniss eine noch überaus lückenhafte ist, halten wir uns an die vor-

Im benachbarten Vorarlberg nicht selten in der Nähe von *Bregenz* (*Custer*).

2. **R. alpina L. Alpen-R.**

α. pyrenaica = *R. pyrenaica Gouan.* Von der Ebene bis zur Holzgrenze in Hecken, Gebüsch und Wäldern durch das ganze Gebiet verbreitet; steigt an einzelnen Stellen sogar noch weit höher, nämlich bis zu 2100 M. hinauf: *Foo, Mattalp, Augstkamm* (*Th. Schl.*), *Risetenpass* (*Brügger*).

β. reversa = *R. reversa W. K.* An den Felsen unter *Schrenit* am *Toggenburger-Sentis* 1600 M. (*Th. Schl.*).

Bei dieser Species sind die Früchte bald rundlich eiförmig, bald länglich flaschenförmig; nach *Christ* kommen nicht selten beiderlei auf demselben Strauche vor.

3. **R. tomentosa Sm. Filzige R.** Zerstreut durch das Gebiet. *Tscherlach, Weisstannen* (*Brügger*), *Wichenstein* bei *Oberriet, Marbacher-Wald, Bergsteig* bei *St. Margrethen* (*Pfr. Zoll.*). Bei *St. Gallen* an mehreren Stellen (*Brügger, B. Wrtm.*).

4. **R. rubiginosa L. Wein-R.** In Gebüsch am Abhang über dem Wallensee bei *Pülls* 1500 M. (*Th. Schl.*), am *Buchberg* bei *Thal* (*Custer*), in einer Hecke auf *Dreilinden* bei *St. Gallen* (*B. Wrtm.*).

5. **R. abietina Grenier.** *Amden* (*Brügger*), *Pirminsborg* (*Dr. Fries jun.*).

6. **R. canina L. ex part. Hunds-R.** In verschiedenen Formen durch die Ebene und Bergregion verbreitet.

α. Lutetiana Leman. In der Gegend von *St. Gallen*, bei *Hägenschwil, Dottenwil* etc. (*Th. Schl.*).

treffliche Monographie der schweizerischen Formen von *H. Christ* (Basel 1873). Dieser hat auch das wenige Material, welches von *Th. Schlatter* gesammelt wurde, durchgesehen und genau bestimmt.

β. *dumalis* = *R. dumalis* Bchst. Rheinthal: *St. Margrethen* (Custer), *Marbach*, *Rebstein*, *St. Valentinsberg* (Pfr. Zoll.).

γ. *Andegavensis* Rapin. *Marbach* (Pfr. Zoll.).

7. **R. dumetórum** Thuill. *Marbach* (Pfr. Zoll.).

8. **R. coriifólia** Fries. Die Form *subcollina* Fries fand Th. Schlatter an einem Ackerraine unter *Wittenbach*.

9. **R. stylósa** Desv. *Marbacher-Wald* (Pfr. Zoll.).

10. **R. arvénsis** Huds. **Feld-R.** Zerstreut durch das ganze Gebiet bis zu 1000 M. Meist die Form: α. *repens* = *R. repens* Scop.

β. *umbellata* Godet wurde bis jetzt nur gefunden am *Gitzibüchel* ob *Altstätten* und im *Marbacher-Wald* von Pfr. Zollikofer.

28. Fam. Sanguisorbeæ. Wiesenknopfgewächse.

1. **Alchemilla** Tournef. **Sinau.**

1. **A. vulgáris** L. **Gemeiner S.** Ueberall gemein auf Wiesen und Weiden der Ebene und Bergregion. Bewohnt auf fetten Stellen und um die Sennhütten herum auch die Alpweiden aller Gebirgszüge bis zu 1700 M., steigt an einzelnen Localitäten selbst bis gegen 2200 M.: über der *Mattalp* an der Glarnergrenze (Th. Schl.), *Lasaalp* (Bonenberg), *Leistkamm* (Brügger), *Stauberer* (Th. Schl.).

A. vulg. β. *subsericea* Koch = *A. montana* Willd. Blätter weichhaarig, unterseits seidenhaarig. Gehört dem Gebirge an und findet sich dort oft neben der Normalform; erstere bewohnt die felsigen, sonnigen, letztere die feuchten, schattigen Standorte. — Oberländleralpen: *Unterberg* ob *Wangs* (Meli), *obere Malanseralp* im Calveis. — Alviergruppe: zwischen *Wildhaus* und *Schlewiz* (Brügger), *Grabseralpen* (Custer), *Matschuel* (Th. Schl.), oberste *Alvierköpfe* 2200 M. (Th. Schl.).

— Appenzelleralpen: *Kamor* (Custer), und *Hoher-Kasten* (Pfr. Zoll.), *Stauberer* (Th. Schl.), *Rosslan* (Custer), *Lochalp* ob *Gams* (Brügger). — Nagelfluhvoralpen: *Kreuzegg* und *Tweralp* 1200 M. (Th. Schl.), *Hundwilerhöhe* (Th. Schl.), *Trogen*, *Saurücken*, *Gäbris* 1200 M. (Pfr. Zoll.), *Bernegg* und *Freudenberg* bei *St. Gallen* (B. Wrtm.).

2. **A. pubescens M. Bieb. Weichhaariger S.** Wie in der ganzen Schweiz so auch in unserm Gebiete selten. — Oberländleralpen: *Risetenpass* und *Breitmantelgipfel* (Brügger). — Churfürsten: *Leistkamm* (Brügger).

3. **A. fissa Schum. Gespaltener S.** An steinigten Stellen auf den höhern Alpweiden. — Oberländleralpen: *Sardona* (Müller, Meli), oberhalb des *Schwarzsees* in den *Grauen Hörnern* (Meli), im *obern Gämsli*, *Valtnov* (Meli); *Mattalp* (Th. Schl.), *Risetenpass* (Brügger); *Breitmantel* und *Quergulmen* in den *Flumseralpen* (Brügger), *Vansalp* (Feurer). — Alviergruppe: *Alvier* (Pfr. Zoll.), *Faulfirst* (Müller), *Isisitzen* (Custer), *Rosswies* (Stein sen.), *Niederenkamm* (Brügger). — Churfürsten: *Leistkamm* (Brügger). — Appenzelleralpen: *Krayalp* (Custer, Fröl., Pfr. Zoll.), *Sentisspitze* (Pfr. Rehst., Pfr. Zoll., Linden).

4. **A. alpina L. Alpen-S.** Häufig in den Alpen und Voralpen des ganzen Gebietes auf Weiden und steinigten Stellen. — Schon auf den Nagelfluhvoralpen: *Kreuzegg* und *Tweralp* 1250 M. (Th. Schl.), *Ruppen* (Pfr. Zoll.), *St. Antons-capelle* und *Oberegg* 1000 M. (Custer). — Begleitet ferner die Alpenthäler nicht selten bis zur Thalsohle und Mündung in das Hauptthal: *Vättis*, *Schilzbach* bei *Flums* (Brügger), *Fäsch* ob *Gräpplang* (Th. Schl.), *Brüllisau* (Linden). — Geht sogar an vereinzelt Standorten in die montane Region hinaus, so auf den Sandsteinfelsen beim *Kloster Sion* ob

Uznach 700 M. (*Brügger*), auf Nagelfluh bei *Frölichsegg* ob *Teufen* und an der *Bernegg* bei *St. Gallen* (*B. Wrtm., Fl. W.*).

5. **A. pentaphyllea L. Fünfblättriger S.** Nur auf den Flysch- und Verrucanoalpen des Oberlandes. — Von *Tersol* und den Gräten der *Grauen Hörner* über die *Malanser-* und *Gamseralp* bis *Sardona* (*Th. Schl.*), von *Scheibs* über *Foo* bis zur *Scheibe* (*Meli*); von *Foo* längs der Glarnergrenze über den *Augstkamm* bis zum *Risetenpass* (*Th. Schl.*). In den Flumseralpen in Menge am *Breitmantelgipfel* und über den *grossen Sexer* gegen den *Quergulmen* (*Brügger*). *Murgseealpen* (*Feurer*).

Fehlt völlig der Alviergruppe, den Churfürsten und dem Appenzellergebirge.

6. **A. arvénis Scop. Acker-S.** Nicht häufiges Ackerunkraut. — Wurde zuerst von *Custer* 1816 bei *Walzenhausen*, 1820 zwischen *Rorschach* und *Goldach* aufgefunden. Jetzt auch aus dem nördlichen Hügellande bekannt: *Berg* (*Th. Schl.*), *Abtwil* (*Th. Schl.*), *Niederuzwil* (*B. Wrtm.*), *Zuckenriet* (*Th. Schl.*). Wurde ferner noch gesammelt bei *Jona* im Seebezirk (*Müller*).

Im ganzen Rheinthale von *Ragaz* bis *Rheineck* bisher vergeblich gesucht!

2. **Sanguisorba L. Wiesenknopf.**

S. officinalis L. Gemeiner W. Auf nassen, sumpfigen Wiesen sehr verbreitet. — Gemein in den Rietern des Rheingebietes von *Ragaz* bis zum *Bodensee*, sowie in jenen des Seez- und Linththales von *Sargans* bis *Rapperswil*. Dessgleichen häufig in den torfigen Sumpfwiesen der Berg- und Voralpenregion: Alp *Scheibs* im Weisstannenthal (*Meli*), *Nesslau* (*Stud. Kuhn*), *Gais* (*Alder*), *Gonten* (*Fröl., Linden*), *Schwäg-* und *Wideralp* 1400 M. (*Th. Schl.*). Zerstreut in der

nördlichen Hügelregion: *Urstein* an der *Urnäsch* (*Th. Schl.*), *Brübach* an der *Thur* (*Mauchle*).

3. *Potérium* L. **Becherblume.**

P. Sanguisórba L. **Wiesenknopffartige** B. Häufig auf trockenen Weiden und an sonnigen Rainen von der Ebene bis in die Voralpen; geht am Südabhange der Churfürsten bis 1600 M.

29. Fam. Pomaceæ. **ApfelFrüchtler.**

1. *Cratægus* L. **Weissdorn.**

1. *Cr. Oxyacántha* L. **Gemeiner W.**

α. vulgáris. Gemein an licht bewaldeten Abhängen, in Hecken und Gebüsch der ganzen Ebene und Bergregion. — Nur selten baumförmig, z. B. am Fusse der *Fähnern* (*Custer*).

Die Form *macrocarpa* *Hgtschw.* (*Flora der Schweiz* pag. 464) im *Grünensteinerwald* und bei *Lutter* ob *Marbach* (*Pfr. Zoll.*).

β. monógyna = *Cr. monogyna* *Jacq.* Zerstreut neben der Normalform. — *Wartau*, *Sennwald* (*Th. Schl.*), *Rüti* (*Gächter*); häufig im Bezirk Oberrheinthal in Gebüsch der Ebene (*Pfr. Zoll.*), ebenso im Unterrheinthal in Erlengebüsch längs des Rheines (*Custer*). — Im nördlichen Hügel-lande bisher nur beobachtet an mehreren Stellen um *St. Gallen* (*Brügger*, *Th. Schl.*). Im *Wattbach-Tobel* bei *St. Gallen* auch baumförmig, Stammumfang bis 40 Ctm. (*Th. Schl.*).

2. *Cotoneáster* Med. **Bergmispel.**

1. *C. vulgáris* *Lindl.* **Gemeine** B. An felsigen, buschigen Stellen, aber nicht überall. — Oberland: ob der *Taminserwiese* im *Sagrütiwald* an der Bündnergrenze 1200 M., Ab-

hänge des *Calanda*, im *Bardetschwald* hinter *Vättis*, längs der *Tamina*, sowie gegen den *Vättnerberg* und *Findels* hinauf (*Th. Schl.*), zwischen *Pfäfers* und *Ragaz* (*Th. Schl.*); *Fuorsch* und am *Sexer* in den Flumseralpen (*Brügger*); *Goflen* im Murgthal 1300 M. (*C. Rehst., Stein jun.*). — Churfürsten: zwischen *Weesen* und *Amden* (*Feurer*). — Alviergebiet: zwischen *Sargans* und dem Knappenhaus am *Gonzen* (*Brügger, Th. Schl.*), Südabhang des *Alviers* bei *Palfries* 1800 M. (*Th. Schl.*), Grathöhe ob *Matschuel* 2200 M. (*Th. Schl.*). — Rheinthal: *Eichberger-Kapf* (*Pfr. Zoll.*), *Berneck* und *hinterer Buchberg* bei *Thal* (*Custer*).

2. **C. tomentósa Lindl. Filzige B.** Wie vorige sehr zerstreut im Gebiet. — Oberland: am *Fluhbach* gegen *Banera* hinauf (*Th. Schl.*), oberhalb *Vättis* gegen den *Vättnerberg* (*Th. Schl.*), unter *Vadura* gegen die *Tamina* (*Th. Schl.*), *Guschenkopf* bei *Ragaz* (*Linden*). — Rheinthal: bei *Werdenberg* (*Schlegel*), *Berneck* (*Custer*). — Nördliches Hügelland: bei *St. Gallen* (am Fusswege nach *Josrüti*, sowie an der dortigen Mergelhalde: *Brügger, B. Wrtm., Th. Schl., Katzenstrebel: Traug. Zollikofer*), *Urnäsch Tobel* bei *Urstein* (*Th. Schl.*).

3. **Arónia Pers. Felsenbirne.**

Ar. rotundifolia Pers. Rundblättrige F. An steilen, sowohl felsigen, wie buschigen Abhängen bis zu einer Höhe von 1400 M. — Taminathal: *Sagrüti* und *Bardetschwald* hinter *Vättis* an der Bündnergrenze (*Th. Schl.*), *Calanda* ob *Vättis* und an den Abhängen der Sonnenseite vom *Gelbberg* bis *Findels* und *Vasön* (*Th. Schl.*), *Wartenstein* bei *Ragaz* (*Brügger*). — Seez- und Linththal: Burg *Severgall* bei *Vilters* (*Meli*), *Castels* und *Nidberg* bei *Mels* (*Meli*), *Thiergarten* bei *Mels* (*Brügger*), *Bärschis* (*Th. Schl.*), zwischen *Wallenstadt* und *Mols* (*Meli*), bei *Bätlis* (selbst als Baum, *Ad. Wegelin*),

Amden (Th. Schl.), *Abhänge des Speer* (Nüesch), *Kapfenberg* ob *Weesen* (Feurer), unweit der *Ziegelbrücke* (Feurer). — *Rheinthal*: von *Frümsen* bis *Lienz* (Th. Schl., Schlegel), *Hirschensprung*, *Kobelwald*, *Mooren* (Pfr. Zoll.), *Oberegg* (Fröl.), *Marbach* (Pfr. Zoll.), *Berneck* und *Au* (Custer), *Wolfhalden* (Pfr. Zoll.). — *Appenzelleralpen*: *Seealp* (Fröl.), *Wildkirchlein* (Brügger), *Gäbris* (Pfr. Zoll.). — *Nördliches Hügelland*: *Urnäsch* hinter der *Kobelmühle* (Th. Schl.), *Josrüti* bei *St. Gallen* an einer *Mergelhalde* (Fl. W., B. Wrtm., Th. Schl.). — *Felsenhüttli* ob *Gruben* bei *Wattwil* (Stud. Schweizer).

Findet sich vorzugsweise auf Kalk und mergelhaltigem Sandstein, doch auch auf Flysch und Verrucano.

4. *Pyrus L.*

1. *P. Malus L. Apfelbaum.* Findet sich vereinzelt, aber durch die ganze Ebene und Bergregion in Buchenwäldern und gemischten Beständen.

Als dorniger Strauch im Rhein-, Seez- und Linththal, dergleichen im Thurgau, die höchsten Theile des Toggenburgs von Wildhaus bis Starkenbach ausgenommen. Zerstreut auch im nördlichen Hügelland. In Appenzell-Ausser rhoden hie und da bei *Wolfhalden*; in Innerrhoden bisher noch gar nicht beobachtet. Steigt meist nur bis 900 M. hinauf, an sonnigen Stellen der Toggenburger-Voralpen dagegen bis 1100 M. und am Ostabhang des Kamors sogar bis 1400 M.

Als Baum in jungen Waldungen sehr verbreitet, bringt selbst auf der *kleinen Schwägalp* 1200 M. noch Früchte.

Wird als Forstunkraut ausgehauen.

2. *P. communis L. Birnbaum.* Vereinzelt sowohl strauch-, wie baumförmig. — Südrand des *Castels* bei *Mels*,

Krauchtelwald ob *Tscherlach* (*Broder*), *Serenwald* am *Walensee* (*Walser*). Sehr zerstreut von *Uznach* über *Kaltbrunn* bis *St. Gallenkappel*. — Im Gebiete des Rheines von *Sargans* bis *Balgach*, aber nur sporadisch; erhebt sich in den Voralpen des *Kamors* bis 900 M. — Fehlt im Obertoggenburg, zeigt sich dagegen wieder in einzelnen Exemplaren von *Nesslau* abwärts bis *Wil*, *Oberbüren*, *Degersheim*. — Wird schon von *Wahlenberg* am *Hörnli* (ad limites usque Fagi: Gaud. Flor. helv. III. pag. 324) angegeben; findet sich in der *Kreuzegg*-Gruppe selbst noch auf *Unter-Tweralp* bei 1250 M.

Scheint im Ganzen seltener zu sein als *P. Malus!**

5. *Sorbus L.* Eberesche.

1. *S. aucupária L.* **Gemeine E.** Im ganzen Gebiete verbreitet bis zur Holzgrenze. In lichten Gehölzen der Ebene und Bergregion nur vereinzelt, nimmt dagegen nach oben an Häufigkeit zu und fehlt selten an felsigen Stellen der Voralpen, sowie im Alpenwalde. Höchste Punkte: auf der *Sardonaalp* über 1700 M. (*Th. Schl.*), *Mugg* 1400 M. (*Meli*); in der *Alviergruppe* unterhalb *Isisitzen* 1700 M. (*Th. Schl.*); in den *Churfürsten* auf dem *Ruetschel* (*Feurer*).

2. *S. Aria Crantz.* **Weissfilzige E.** Verbreitet auf steinigem, buschigen Hügeln, an felsigen Abhängen und Waldrändern sowohl auf Kalk, wie auf Molasse. Ist auch in den Voralpen nicht selten: *Flumser-Grossberg*; *Saxeralp*, *Stauberer* 1700 M., *Trosen* 1400 M. und *Schrenit* 1600 M., ob *Fählen* gegen den *Hundstein* (*Th. Schl.*).

Meist als Strauch, selten als Baum, z. B. am *Stoss* bei *Gais* (*Fröl.*), an der *Hundwilerhöhe* bei *Engenhütten* (*Th. Schl.*).

* *Cydonia vulgaris Pers.* *Gemeine Quitte* findet sich nach *Custer* verwildert am *Sonnenberg* bei *Berneck*, bringt dort auch Früchte.

3. **S. Chamæmispilus Crantz. Zwerg-E.** In der Alpenregion verbreitet, aber keineswegs gemein; lebt auf Kalk und Schiefer, wurde dagegen bis jetzt auf Verrucano noch nicht beobachtet. — Oberländleralpen: im Calveis auf der Schattenseite vom *Calanda* über *Sagrüti*, *Fluhbach*, *Banera* bis *Sardona* zwischen Legföhren von 1400 M. an aufwärts, ist selbst über 1900 M. zwischen Rhododendron noch häufig (*Th. Schl.*); oberhalb *Vättis* in Gebüsch gegen den *Gelbberg* (*Th. Schl.*); *Murgseealp* (*Feurer*). — Alviergruppe: Höhe des *Gonzen* (*Meli*); an der *Schönplank* oberhalb *Vergooden* (*Th. Schl.*). — Churfürsten: ob *Lösis* (*Brügger*), häufig im Geröll zwischen *Scheibenstollen* und *Hinterruck*, ob *Hinterisi*, oberes *Selamatt* (*Feurer*). — Speergruppe: *Wallalp* ob *Amden* (*Brügger*), zwischen *Käsernalp* und *Mattalp* (*Th. Schl.*), am Karrenfeld unter dem *Mattstock* (*Jäggi*). — Appenzelleralpen: Höhe des *Stockberges* (*Th. Schl.*), nördlicher Abhang der *Winde* gegen *Lütisalp* und *Risi* 1500—1700 M., an der Südseite der *Winde* bis *Farenboden* 1500—1800 M. (*Th. Schl.*), *Toggenburger Sentisalp* (*Schelling*); *Tesel* (*Keller*), Abhang der *Roslen* gegen die *Saxerlucke* (*Th. Schl.*), *Furglenfirst*, an den *Häusern* und auf dem *Stauberengrat* sowohl auf der Rheinthal-, wie auf der Appenzellerseite von 1700 bis 1900 M. (*Th. Schl.*). Auf der mittlern Kette am *Alpsigel*, auf *Mans* (Südseite bei 1600 M.) und in der *Stiefelschlucht* bei 1450 M. (*Th. Schl.* 1879); in sterilen, kleinen Exemplaren zwischen dem vordern *Jöchle*, den *Thürmen* und *Oberkellen* 1900—2000 M. (*Th. Schl.* 1874).*

S. Aria × **aucuparia** = **S. hybrida** L. Nur an wenigen Stellen des rheinthalischen Bergabhanges. — *Walzen-*

* Gestützt auf diese Standorte ist die Angabe im Jahresbericht 1872—73 pag. 384 zu rectificiren.

hausen gegen Oberegg (Th. Schl.), oberhalb Au (Th. Schl.), Knollhausen bei Reute (Pfr. Zoll.).

30. Fam. Onagrarieæ. Nachtkerzengewächse.

1. Epilóbium L. Weidenröschen.

1. **E. spicátum Lam. = E. angustifólium var. β . L. Schmalblättriges W.** Bewohnt das gesammte Gebiet und zwar vom Niveau des Boden- und Zürchersees bis fast zur Holzgrenze hinauf. Wird getroffen auf Torfmooren, auf Weiden, an Bächen, an Waldrändern und in Waldlichtungen.

Erscheint nach Holzschlägen in unermesslicher Menge auf dem gerodeten Waldboden und blüht alljährlich, bis entweder der aufwachsende Holzbestand oder die Umwandlung des Bodens zu Wiesland oder Ackerfeld seine Fortexistenz verunmöglicht. Selbst auf frischen Waldschlägen, welche in grösserer Entfernung von ältern Schlägen liegen, erscheint es schon im ersten Sommer in zerstreuten Gruppen, um sich dann im nächsten Jahr in kolossalster Weise zu vermehren.

Selten mit weissen Blüten, so beim *Brand* unweit *St. Gallen* (B. Wrtm.).

2. **E. rosmarinifólium Hänk. = E. Dodonæi Vill. pr. p. Rosmarinblättriges W.** Bisher nur im Unterlauf der Thur und Glatt und zwar ausschliesslich auf Sand- und Kiesboden. — *Niederstetten* (B. Wrtm. 1880), *Brübach* (Mauchle 1861), bei der Mündung der Glatt in die Thur, sowie besonders schön am Ufer der ersteren gegen das *Bad Buchenthal* (B. Wrtm., Th. Schl.), in einer verlassenen Kiesgrube zwischen *Ober-* und *Niederbüren* (B. Wrtm.).

3. **E. Fleischeri Hochst. Fleischers-W.** Bloss im

Gebiete des Flysch und Verrucano. — Auf den Schuttmassen, welche dem *Sardonagletscher* vorlagern, bei 2100 M. in kleinen Exemplaren schon 1822 von *Custer* beobachtet; von dort längs der Tamina über *St. Martin*, *Vättis* und *St. Peter* bis zum Rheindamm ob *Ragaz* 510 M. (*Pfr. Zoll.*, *Meli*, *Th. Schl.*). An den Seitenbächen im Taminathal: auf dem Schuttkegel des Baches, welcher vom *Gelbberg* herabkömmt (*Th. Schl.*), dessgleichen bei *Vasön* an dem Bache, der vom *Monte Luna* herabstürzt (*Meli*). Im Weisstannenthal im Geschiebe eines Wildbaches bei *Unterwallenbütz* 1370 M. (*Feurer*). Am Schilzbach unweit *Flums* 1020 M. in sehr grosser Menge (*Feurer*). *Staad* bei *Wallenstadt* am Seeufer 425 M. (*Brügger*).

4. **E. hirsútum L. Zottiges W.** An Gräben, sowie in feuchten Gebüschern der Ebene und Bergregion. — Zwischen *Wallenstadt* und *Mols* (*Th. Schl.*), ob *Wallenstadt* gegen *Lösis* (*Feurer*). Bei *Lienz* und *Rüti* (*S. Gächter*), im *Gehrenmoos* bei *Marbach* (*Pfr. Zoll.*), *Hömpeler* bei *Berneck* (*Nüesch*), *Rheineck* (*Custer*), *Buchberg* bei *Thal* (*Pfr. Zoll.*), *Rietwiesen* bei *Staad* und im *Fuchsloch* (*Th. Schl.*), *Mariaberg* ob *Rorschach* (*Meli*). *Dreilinden* (*B. Wrtn.*) und *Sitterwald* (*Th. Schl.*) bei *St. Gallen*. Am Ufer der *Glatt* und *Thur* (*Mauchle*, *Th. Schl.*, *B. Wrtn.*), *Kappel* im *Toggenburg* (*Inhelder*). — Im Appenzellerland selten (*Fröl.*).

Kommt wahrscheinlich noch an manchen andern, zerstreuten Standorten vor!

5. **E. parviflorum Schreb. Kleinblüthiges W.** Verbreitet in der Ebene und Hügelregion an sumpfigen Stellen, Gräben und Bächen.

β. *subglabrum* = *E. rivulare* *Whlbg.* Im Rheinthal bei *Rebstein*, *Marbach*, *Mooren* (*Pfr. Zoll.*).

6. **E. montánum L. Berg-W.** Verschiedengestaltig!

Die Normalform verbreitet in der Hügel-, Berg- und Voralpenregion an trockenen, sandigen und felsigen Stellen, auf Waldrodungen etc.

β. *verticillatum*. *Anderberg* (*Brügger*), *Werdenberg* (*Schlegel*), *Au* (*Pfr. Zoll.*).

γ. *lanceolatum*. An mehreren Stellen um *St. Gallen* (*Steingrüble*, *Wattwald*: *Th. Schl.*).

δ. *collinum*. *Schilzbach* bei *Flums* (*Brügger*), am *Kamor* (*Fröl.*).

7. **E. palústre L. Sumpf-W.** Bewohnt Torfmoore und moosige Schluchten bis in die Voralpen hinauf. — *Langenberg* und *Schrabach* ob *Wangs* (*Meli*), zwischen *Sargans* und *Fild* (*Meli*). *Camperfinalp* ob *Grabs* (*Brügger*), *Pütz* am *Gamserberg* (*Brügger*), im *Schwamm* am *Kamor* (*Custer*). *Hirschberg* (*Custer*), *Gais* (*Fröl.*), *Brülltobel* und *Furglen-Sumpfboden* 1470 M. (*Th. Schl.*). In den Torfmooren der Gemeinde *Gaiserwald* (*Th. Schl.*), *Schönenwegen* (*Pfr. Rehst.*); bei *Schönengrund*, *Hemberg* und auf dem *Wintersberg* ob *Krummenau* (*Brügger*).

Jenseits des Rheines sogar in der Ebene des Bodenseerietes (*Custer*).

8. **E. tetragónum L. Vierkantiges W.** Bis jetzt einzig von *Blatten* bei *Thal* und von *Berneck* durch *Dr. Custer* bekannt. Wurde anderwärts wohl nur übersehen und dürfte noch mehrfach aufzufinden sein.

9. **E. róseum Schreb. Rosenrothes W.** An Strassenrändern, Gräben, feuchten Mauern verbreitet durch die Ebene und Hügelregion; vereinzelt auch noch in den Voralpen.

10. **E. trigónum Schrank. Dreikantiges W.** Verbreitet in den Voralpen und Alpen von 1000—2000 M. —

Besonders häufig in den Kalkalpen, doch auch auf Flysch und Verrucano bis hinaus in die Nagelfluhzone des Tössstockes und Schnebelhornes. — Sehr selten in der Hügeregion: *Marbach* (Pfr. Zoll.).

11. **E. origanifolium Lam. Dostenblättriges W.** Zerstreut an feuchten Stellen und schattigen Bachufern der Alpen; bewohnt in den Kalkalpen namentlich gern die trichterförmigen Bodenvertiefungen. — *Calveiserthal* (Custer), *Plattenalp* (Th. Schl.) und *Sardonaalp* (Meli) im Calveis; *Mädemserrkamm* (Meli); *Breitmantel* und *Sexer* in den Flumseralpen (Brügger); unter *Goflen* im Murgthal (C. Rehst. und C. Stein). *Grabseralpen* (Custer). Appenzelleralpen: *Gräppelen* (Pfr. Zoll.), *Krayalp* (Custer), *Mans* gegen *Bogarten* (Custer), *Kamor* (Dr. Zoll., Custer, Fröl.), zwischen *Oberkellen* und *vorderem Jöchle* (Th. Schl.).

12. **E. alpinum L. Alpen-W.** Weit häufiger als voriges im feuchten Geröll und Schutt der Alpen. — In den Oberländeralpen, unabhängig von der geognostischen Unterlage, von 1700—2600 M. überall verbreitet. In der Alviergruppe besonders auf der feuchten Nordostseite. Weniger häufig in den Churfürsten. Verbreitet in den Appenzelleralpen, namentlich massenhaft um den *Altmann* und auf *Obermessmer* von 1700 M. an aufwärts.

2. **Oenothéra L. Nachtkerze.**

Ö. **biennis L. Zweijährige N.** Stammt aus Nordamerika, ist jetzt aber auch bei uns vollständig eingebürgert. Findet sich an Strassen, Eisenbahndämmen, auf dem Kiese der Fluss- und Seeufer von *Rapperswil* bis *Ragaz* und von *Ragaz* bis zum Bodensee, dessgleichen dem Laufe der Thur entlang von *Bischofszell* bis *Wattwil*. Zerstreut auch im nördlichen

Hügellande. Steigt selten über 600 M. (*St. Georgen* bei *St. Gallen* 800 M.).

Im Kanton Appenzell bisher noch nicht beobachtet!*

3. *Circæa* L. Hexenkraut.

1. *C. lutetiána* L. **Gemeines H.** Verbreitet an Hecken, in Gebüsch der Ebene, in Wäldern der Hügel- und Bergregion. In der Regel nicht höher als bis 800 M., an sonnigen Waldstellen indessen selbst noch bei 950—1000 M. (*Vättis: Brügger*, ob *Wallenstadt* gegen *Lösis: Th. Schl.*).

2. *C. alpína* L. **Alpen-H.** An schattigen, feuchten Waldstellen, auf vermodernden Baumstrünken, an Waldbächen von 800 M. an aufwärts. Das Verbreitungsgebiet dieser Species schliesst sich mit seiner untern Grenze an die obere der *C. lutetiana* an. — *Stegenwald* hinter *Vättis* (*Th. Schl.*), bei *Vadura* (*Custer*), vor *Weisstannen* (*Brügger*), an der *Reihscheibe* bei *Gräpplang* (*Brügger*), im *Rosswald* ob *Buchs* (*Pfr. Zoll.*), mit *C. lutetiana* im *Simmibachtobel* bei 850 M. (*Brügger*), *Eggliwäldli* bei *Wildhaus* (*Baumgartner*), zwischen *Wattwil* und *Hemberg* (*Pfr. Zoll.*), *Seealp* (*Fröl.*). — Geht an einzelnen Stellen auch in die Tiefe hinab, so in die *Taminaschlucht* vor dem *Bad Pfäfers*.

3. *C. intermédia* Ehrh. **Mittleres H.** Theilt im Allgemeinen die Verbreitung mit *C. lutetiana*. — Am *Wallensee* zwischen *Mols* und *Unterterzen* (*Brügger*); etwas niedriger als *C. alpina*, aber neben *C. lutetiana* an der *Reihscheibe* bei *Gräpplang* (*Brügger*), Ufer des *Schilzbaches*, zwischen *Plons* und *Mels*, bei *Vilters*, Ruine *Freudenberg* bei *Ragaz*, zwischen *Ragaz* und *Bad Pfäfers*, *Vasön* (*Brügger*). Ober-

* *Isnardia palustris* L. wurde schon 1821 von *Dr. Custer* bei *Lautrach* im *Vorarlberg* gefunden, dürfte daher diesseits des Rheines auch noch zu entdecken sein.

schan (Pfr. Zoll.), ob Sevelen (Custer), im Simmibachtobel etwas unterhalb der Standorte der *C. alpina*, Bad Gämpelen bei Gams (Brügger), Eichberg (Pfr. Rehst.), Wolfhalden (Custer, Fröl.). Hagenbuch und Steingrübli bei St. Gallen (Brügger). Gegend der Seealp (Stein sen.). Kappel im Toggenburg (Inhelder).

Dass diese „Species“ zahlreiche Mittelformen zwischen *C. lutetiana* und *C. alpina* aufweist und sich bald der einen, bald der andern mehr nähert, unterliegt wohl keinem Zweifel; dagegen ist es für uns noch fraglich, ob alle drei zusammengezogen werden sollten oder ob *C. intermedia* ein wirklicher Bastard der beiden andern sei; für letzteres spricht allerdings das, dass an weitaus den meisten Standorten dieser Mittelformen die muthmasslichen Eltern in kurzer Entfernung ebenfalls nachgewiesen sind.*

31. Fam. Halorageæ.

Myriophyllum L. Tausendblatt.

1. **M. verticillatum L. Quirlblüthiges T.** Verbreitet in den Altwassern und Gräben der Rheinebene von Sargans bis zum Bodensee, ebenso in kleinern und grössern Teichen der nördlichen Hügelregion. Fehlt ohne Zweifel auch in der Linthebene nicht.

Im untern Rheinthale finden sich nach Custer und Pfr. Zollikofer alle drei von Koch aufgeführten Varietäten (α . *pinnatifidum*, β . *intermedium*, γ . *pectinatum*).

* *Trapa natans L. Wassernuss* fehlt gegenwärtig unserem Gebiete, dürfte jedoch früher auch vorgekommen sein; vor wenigen Jahren wurde im Schlamme des Nestweihers bei St. Gallen eine sehr gut erhaltene Frucht derselben gefunden.

2. **M. spicátum L. Aehrenblüthiges T.** Selten. Bisher nur von *Dr. Custer* im *Eichelebach* bei *Berneck* und in den Tümpeln des *Fuchsloches* bei *Staad* aufgefunden.

32. Fam. Hippurideæ.

Hippúris L. Tannenwedel.

H. vulgáris L. Gemeiner T. In den Gräben und Teichen der Rheinebene von *Sargans* bis zum *Bodensee*, ebenso längs dessen Ufern an seichten Stellen und in Tümpeln des Inundationsgebietes bis nach *Arbon*. — Im nördlichen Hügellande bisher bloss in einem Teiche beim *Bild* unweit *Winkeln*.

An verschiedenen Stellen findet sich auch die fluthende Form (untergetaucht, ästig, steril), so am *Werdenbergersee* und in Gräben bei *Salez* (*Pfr. Zoll.*), beim *Monstein*, sowie zwischen *Schmitter* und *Au* (*Custer*).

33. Fam. Callitrichineæ.

Callítriche L. Wasserstern.

1. **C. vernális Kütz. Frühlings-W.** Verbreitet in Gräben, Teuchelrosen, Pfützen der Ebene und Bergregion; geht sogar in die Voralpen hinauf — Torfmoor in der *Pütz* am *Gamserberg* (*Brügger*), *Marbach* (*Pfr. Zoll.*), gemein um *Rheineck* und *Thal* (*Custer*), *St. Gallen* (*Fl. W.*), *Abtwil*, *Engelburg*, *Lochermoos* (*Th. Schl.*), *Sämtisersee* 1210 M. (*Fröl.*), *Fählalp* auf *Hüderen* 1700 M. (*Custer, Fröl.*).

Wenn der Wasserstand abnimmt und die Pflanze nicht mehr im Wasser selbst, sondern bloss noch auf feuchtem Boden wächst, entwickelt dieselbe aufrechte Stämmchen,

zunächst mit wagrecht abstehenden, dann mit aufstrebenden Aestchen (= *C. caespitosa* Schulz), so in Gräben bei *Engelburg* (*Th. Schl.*), *Gamserberg* (*Brügger*), *Fählen* (*Custer*).

2. **C. stagnális Scop. Sumpf-W.** Im Oberland bei *Gräpplang* (*Brügger*). Häufiger im Rheinthale, so zahlreich bei *Altstätten* und *Marbach* (*Pfr. Zoll.*), ferner bei *Berneck* und *Thal* (*Custer*).

Die rasige Form in fast ausgetrockneten Gräben auf dem *Proder-Torfmoor* 1550 M. in den *Flumseralpen* (*Brügger*).

Die Exemplare des Rheinthales gehören theilweise zur Form: *platycarpa* Kütz. (als Art).

34. Fam. Ceratophylleæ.

Ceratophyllum L. Hornblatt.

1. **C. submersum L. Glattes H.** Sehr selten. Bisher bloss gefunden am Seeufer bei *Rapperswil* (*Pfr. Zoll.*).

2. **C. demersum L. Rauhes H.** Ebenfalls selten. Gräben bei *Au* gerade unten an *Haslach* (*Custer*), *Fuchsloch* bei *Staad* (*Custer*).

Jenseits der Grenze im Bodenseeriet und aufwärts längs des Rheines etwas häufiger; dürfte sich übrigens auch auf unserm Gebiete noch an weitem Localitäten auffinden lassen!

35. Fam. Lythrarieæ.

Lythrum L. Weiderich.

L. Salicária L. Gemeiner W. In der Ebene sowohl, wie in der Bergregion gemein auf Rietwiesen und Weiden, an Gräben und Bächen, in feuchten Gebüsch etc.

36. Fam. Tamariscineæ. Tamariskengewächse.

Myricária Desv. Myrikarie.

M. germánica Desv. Deutsche M. Vom Einfluss der Tamina in den Rhein längs desselben auf den Sand- und Kiesbänken und den den Fluss einschliessenden Dämmen bis zum Bodensee. Zeigt sich aber auch sonst häufig in der Rheinebene und zwar an solchen Stellen, wo die unter dem Humus und Letten liegenden Geröllschichten blossgelegt sind. Von *Brügger* auch in einem Seitenthale der Taminaschlucht, nämlich am Ufer des Kunkelserbaches hinter *Vättis* 950 M. gefunden. Am Ufer des Bodensees bei der *Goldachmündung*. — Am Ufer des Wallensees bei *Mols*, dessgleichen an der Linth bis *Schmerikon* am Zürchersee. — An dem Ufer der Thur von *Schwarzenbach* bis unter *Oberbüren*. — Kommt auch beim *Weissbad* an der Sitter 820 M. vor, wurde dort schon 1829 von *Custer* beobachtet, während sich diese Species sonst an dem genannten Flusse bis zu dessen Einmündung in die Thur nirgends zeigt; es hängt dies damit zusammen, dass das Bett der Sitter von Appenzell an fast ununterbrochen in einer waldigen, tief eingefressenen Schlucht liegt, wo es keinen Raum hat zur Ablagerung ausgedehnter, soniger Kiesschichten; aus dem gleichen Grunde fehlt *Myricaria* auch dem Oberlauf der Thur.*

37. Fam. Paronychieæ.

Herniária L. Bruchkraut.

H. glabra L. Glattes Br. Einzige bekannte Standorte: Seeufer am Hafen von *Staad* bei *Wallenstadt* (*Brügger* 1870), unterhalb der Rheinbrücke bei *Ragaz* (*Meli* 1880).

* *Philadelphus coronarius* L. (*Pfeifenstrauch*, *Zimmtröschen*) findet sich in ähnlicher Weise hie und da. z. B. an der *Bernegg* bei *St. Gallen*

38. Fam. Scleranthæ.

Scleránthus L. Knäuel.

Sc. ánnuus L. Jähriger Kn. Auf Aeckern, Brachen und Kiesplätzen, nicht selten auch auf trockenem Torfboden. — In der Linth- und Seezebene bisher ohne Zweifel bloss übersehen; sonst in allen Ackerbau treibenden Theilen des Gebietes, namentlich im nördlichen Hügelland häufig; steigt bis in die obersten Bergäcker.

39. Fam. Crassulaceæ. Dickblattgewächse.

1. Sedum L. Fetthenne.

1. **S. máximum Sut. Grosse F.** Verbreitet im Linth-, Seez- und Rheingebiet an sonnigen Felsen (Thonschiefer, Verrucano, Kreide, Molasse), jedoch nur in der Region des Weinbaues.

2. **S. purpuráscens Koch. Röthliche F.** In der Molasseregion des nördlichen Hügellandes — *Wil, Bronschhofen, Linkenwil*, bei *St. Gallen, Rorschach, Wienachten*.

Mit der vorigen Species äusserst nahe verwandt!*

3. **S. hispánicum L. Spanische F.** Nur im südwestlichen Theile des Gebietes. — Von *Uznach (Koller)* über *Kaltbrunn* und *Schänis (Gaudin, Pfr. Rehst.)* bis nach *Wal-*

verwildert wie gewisse Spiræa-Arten. — *Portulaca oleracea L.* soll nach einer Angabe von *Prof. Theobald* in *Rapperswil* gegen die Burg förmlich eingebürgert sein.

* Die Angabe von *Clairville* (*Gaudin Flor. helv. III. pag. 215*), dass *Sedum stellatum L.* bei *Gossau* im Kanton *St. Gallen* vorkomme, beruht ohne Zweifel auf einem Irrthum; schon *Hegetschweiler* (*Flora pag. 439*) sagt, dass er für die genannte Species in der ganzen Schweiz keinen Standort kenne, wesshalb sie auch in keiner neuern Schweizer-Flora aufgeführt wird.

lenstadt (Hgtschw.). Im obern Toggenburg von *Nesslau* über *Stein* und *Starkenbach (Brügger, Nüesch)* bis *Wildhaus (Fröl., Pfr. Rehst.)*, dann nördlich gegen *Tesel (Fröl.)* und südlich in die Grabseralpen am *Niedererenpass (Brügger)*.

4. **S. villosum L. Drüsighaarige F.** Fehlt in der Ebene des Rhein-, Seez- und Linththales. — Ist dagegen in der Hügelregion des nördlichen Molassegebietes auf torfigem Wiesengrunde, sowie auf offenen und bewaldeten Sumpfstellen verbreitet: um *St. Gallen (Peter und Paul: Fl. W., ob Notkersegg: B. Wrtm., Vögelinsegg: Stein sen.)*, *Hemberg (Pfr. Zoll.)*, *Schönengrund (Pfr. Rehst.)*, *Urnäsch (Pfr. Zoll.)*, *Stein (Th. Schl.)*, *Gonten (Linden)*, *Gais (Fröl.)*, *Sommersberg (Meli)*, *Gäbris (Fröl.)*, *Ruppen (Pfr. Zoll., Fröl.)*, zwischen *Schönenbühl* und *Oberegg (Custer)*. — Findet sich auch an manchen Stellen in den Voralpen und Alpen Appenzells und zwar an den obersten Standorten in einer kleinen, gedrungenen, stark verästelten Form: *Weissbad* gegen den *Leuenwald (Linden)*, Sumpfboden von *Furglen (Th. Schl.)*, *Sentis*, *Rosslen*, *Krayalp*, *Altmann 2450 M.* wie zu *Custers* Zeit, so auch heute noch; am *Gräppelensee (Feurer)*, zwischen *Wildhaus* und *Fliesalp (Th. Schl.)*. — Vorberge des *Speer (Nüesch)*. — Churfürsten: im *Rosswald* südlich ob *Wildhaus (Brügger)*, *Kaiserruck* am Passübergang 1800 M. (*Feurer*). — Selten in den Oberländleralpen: *Untersäss* von *Mädems 1600 M.*, *Ober-Vermin* in den Grauen Hörnern 1800 M. (*Meli*).

5. **S. atratum L. Schwärzliche F.** Verbreitet durch alle Alpen des Gebietes; steigt in den nördlichen Nagelfluhvoralpen bis zum *Ruppen* und *Saurücken (Custer, Pfr. Zoll.)* herab.

6. **S. annum L. Jährige F.** In den Oberländleralpen nicht selten: *Calveis (Custer, Th. Schl.)*; *Tersol (Th. Schl.)*,

Gegend des *Wildsee*, *Lasaalp*, *Valplana* in den Grauen Hörnern (*Feurer*); am *Risetepass* (*Th. Schl.*), *Mädems* (*Meli*), oberhalb *Stofel* ob *Terzen* (*Th. Schl.*). — Alviergruppe: *Camperney* und *Isisitzen* (*Custer*), *Schlewizalp* gegen den *Niederpass* (*Brügger*). — In den Churfürsten bisher noch nicht beobachtet. — Appenzelleralpen: an der Westseite des *Fählensees* (*Custer*), *Mesmeralp* gegen die *Niedere* (*Fröl.*).

7. **S. album L. Weisse F.** Sehr häufig an Felsen, Mauern, Rainen, auf alten Dächern etc., so namentlich im ganzen Rheinthal und in der nördlichen Nagelfluhzone. Steigt aber auch in die Alpen hinauf, selbst bis zur Waldgrenze bei circa 1800 M.: oberhalb *Schlewiz* am *Niederpass* (*Brügger*), *Stauberengrat* ob *Frümsen* (*Th. Schl.*).

8. **S. dasyphyllum L. Dickblättrige F.** Verbreitet in der Linth-, Seez- und Rheinebene auf Mauern und Felsblöcken, ebenso in den Voralpen aller Gebirgszüge, steigt meist bis 1600 M. hinauf, so ob *Vättis* (*Th. Schl.*), *Unter-Gamidaur* (*Meli*), *Schlewiz* (*Brügger*), *Lösis* und *Sennis* (*Th. Schl.*), *Camperney* (*Custer*), *Fählalp* (*Fröl.*), unter dem *Wildkirchlein* (*Stein sen.*), *Weissbad* gegen *Auen* (*Fröl.*). — In der nördlichen Hügelregion dagegen bisher bloss beobachtet bei *Wil* (*Th. Schl.*) und *Brübach* (*Mauchle*).

9. **S. sexanguläre L. Sechszeilige F.** Vielfach in der Linth-, Seez- und Rheinebene auf Mauern, felsigem Untergrund und steinigen Brachäckern, sowie an sandigen Bachrändern der Rietwiesen. — Im Toggenburg zwischen *Krummenau* und *Neu St. Johann* an Strassenmauern, dergleichen auf der Höhe des *Wintersberges* (*Brügger*). — Steigt auch in die Voralpen. Oberland: *Görbsbach* hinter *Vättis* (*Th. Schl.*), im *Weisstannenthal* auf *Verrucano* (*Brügger*), Untersäss der Alp *Mugg* (*Meli*), *Flumserberg* gegen *Maschalen* (*Brügger*). Alviergebiet: *Oberschaneralp* (*Müller*). Churfürsten: *Breitenalp*

(Feurer). Appenzeller Alpen: *Teselalp* (Müller) und *Unterkamor* (Fröl.) auf Kalk, *Ruppen* (Fröl.) auf Nagelfluh. Im nördlichen Molassehügelland sehr vereinzelt.

10. **S. acre L. Scharfe F.** Diese Species wurde bisher nur an ganz wenigen Stellen des Gebietes beobachtet, nämlich bei *Abtwil* auf Nagelfluh neben einem Garten, in welchem sie aber auch als Einfassung dient, ferner zwischen *Walzenhausen* und *Grimmenstein* (Th. Schl.).

11. **S. repens Schleich. Kriechende F.** Sehr selten und zwar nur in den alpinen Grenzgebieten gegen Graubünden und Glarus: Grathöhe von *Haibützli* und *Mutten* zwischen Calveis und Foo (Th. Schl.), *Risetenpass* (Brügger), *Murgseealpen* (Feurer).

12. **S. refléxum L. Zurückgekrümmte F.** Bis jetzt bloss an drei Standorten im südwestlichen Gebiete: ob *Uznach* an der Strasse nach dem Toggenburg (B. Wrtm.), an steiniger, sonniger Stelle am Wege vom *Schäniserberg* nach *Weesen* (Ambühl), endlich an Mauern hinter dem ersten Tunnel vor *Wallenstadt* (Stud. Wegelin).

2. **Sempervivum L. Hauswurz.**

1. **S. tectórum L. Gemeine H.** Bewohnt die Felsen der Bergabhänge der südöstlichen zwei Hauptthäler; findet sich nämlich von *Bärschis* (Th. Schl.) über *Thiergarten* (Brügger, Meli) und *Castels* bis *Mels* (Meli), und von *Ragaz* über *Sargans* (B. Wrtm.) bis *Frümsen* (Th. Schl.). — Steigt auch an die sonnigsten Felswände der Alpen hinauf: ob *Vättis* (Th. Schl.), *Kunkels* in den *Flumseralpen* (Brügger), *Oberwallenbütz* (Feurer); Südabhang des *Alviers* ob *Palfris* (Th. Schl.), zwischen *Niedere* und *Lösis* (Brügger, Feuerer), *Pülls* (Jäggi). In den Appenzeller Alpen bloss am Süd- und

Westabfall, z. B. *Tesel* ob *Wildhaus* (*Seminarist Wessner*), dagegen im Innern derselben bisher nirgends beobachtet.

Im übrigen Gebiet ursprünglich nur gepflanzt, aber auf Mauern und Dächern des untern Rheinthales auch verwildert.

2. **S. montánium L. Berg-H.** In den höher gelegenen Theilen des Gebietes ziemlich verbreitet an steilen, felsigen Stellen, in den Vertiefungen der Karrenfelder, auf den Grasbändern der Felswände etc. Geognostische Unterlage: Flysch, Verrucano, Kreide. — Oberländeralpen: im gesammten Calveiserthale häufig von der *Sardona* bis zur *Lasaalp* und dem *Calanda*, dessgleichen an manchen Stellen in den Flumser- und Murgalpen von 1700—1800 M. — Churfürsten: am Südabhang auf *Pülls* und *Tschingeln* (*Th. Schl.*). — In der Alviergruppe bisher wohl nur übersehen. — Appenzelleralpen: nur an den südwärts gerichteten Abhängen der südlichen Ketten: *Sigel* (*Fröl.*), *Bogarten* (*Pfr. Rehst.*), *Rosslen* (*Fröl.*), zahlreich in den Karrenfeldern zwischen *Altmann*, *Schilt* und *Krayalp* (*Th. Schl.*), von *Krayalp* gegen *Wildhaus* an den Wänden der *Stiege* (*Fröl.*); oberes *Silberblatt* (*Th. Schl.*).

3. **S. arachnoídeum L. Ueberspinnene H.** Beschränkt auf die höhern Alpen und höchsten Gräte an der Graubündner- und Glarnergrenze von 1700—2500 M. — Im Calveis von der *Sardona* über den *Calveisergrat*, *Haibützli*, *Muttenthal* bis *Laritsch*, dessgleichen auf *Gamser-* und *Malanseralp*. *Calvina*, *Zaney*, *Lasaalp* im Centrum, *Gamidaur*, *Gaffi* und *Neuenhütten* auf der Ostseite der Grauen Hörner (*Th. Schl.*, *Feurer*, *Meli*, *Bonenberger*). Von der *Scheibe* längs der Gräte des *Ramin-* und *Risetenpasses* bis *Obersiezalp* (*Th. Schl.*, *Feurer*).

Wenn *Gaudin* (*Flor. helv.* III. pg. 291) auch den *Calanda* als Standort angibt, so dürfte sich das auf den süd-

lichen, Graubünden zugehörigen Abhang beziehen; auf unserm Gebiete wurde wenigstens die Pflanze vergebens gesucht, wie sie überhaupt der ganzen Schattenseite des Calveis von der *Trinser-Furcla* bis zum *Kunkelspass* zu fehlen scheint. — Auch in den Flumser- und Murgalpen bisher noch nicht beobachtet; mangelt ferner total der Alviergruppe, den Churfürsten und Appenzelleralpen.

40. Fam. Grossulariæ. Stachelbeergewächse.

Ribes L.

1. **R. Grossularia L. Stachelbeere.** In Hecken und an buschigen Abhängen. Rheinthal, nördliches Hügelland. Vielleicht überall nur verwildert.

2. **R. alpinum L. Gebirgs-Johannisbeere.** Sehr zerstreut in Gebüsch, geht von der Bergregion bis in die tiefer gelegenen Alpen hinauf. — Zwischen *Weisstannen* und *Mels* im Walde (*Feurer*), *Siezalp* 1300 M. (*Brügger*). *Speer* (*J. Nüesch*), *Gerstenböden* im obern Toggenburg (*Feurer*). An den sonnigen, südlich gelegenen Felsen unter *Schrenit* 1600 M. in der westlichen Sentiskette (*Th. Schl.*). Vom *Weissbad* gegen *Brüllisau* und gegen die *Schwendi* (*Custer, Fröl.*).

R. rubrum L. Rothe J. wird überall im Gebiete bis zu den obersten das ganze Jahr bewohnten Häusern ungemein häufig angepflanzt und findet sich desshalb nicht selten auch verwildert; unter den gleichen Verhältnissen, allerdings weit seltener, trifft man auch **R. nigrum L. Schwarze J.**

41. Fam. Saxifrageæ. Steinbrechgewächse.

I. Saxifraga L. Steinbrech.

1. **S. Aizoon Jacq. Traubenblüthiger St.** Häufig in allen Alpen des Gebietes und zwar bis zu einer Höhe von mehr als 2500 M. Geht auch hinaus in die Nagelfluhzone der Kreuzegg-Schnebelhorngruppe, sowie jener Hügelzüge, welche gegen Norden den Appenzelleralpen vorgelagert sind (*Hoher Ham, Schwellbrunn, Teufen, Ruppen*), bleibt dann aber zurück bei 1000—800 M. Steigt dagegen viel weiter hinab in den Thälern der Linth, der Seez und des Rheines, kann dort an den untersten Berglehnen, neben und um die Rebberge die Felsen zierend, verfolgt werden von *Schänis* (440 M.) weg über *Mols* (425 M.), *Wallenstadt, Gräpplang, Mels, Freudenberg* bei *Ragaz, Sargans, Schollberg, Wartau, Sennwald, Kobelwald* (430—440 M.) bis zum *Blattenberg* bei *Oberriet*.

2. **S. mutata L. Veränderter St.** Sehr verbreitet an felsigen und lehmigen Wänden in den Schluchten („Töblern“) der Molasseregion und zwar bis zu 600 M. hinab, so im Gebiete der Thur von der *Fliesalp* (*Stud. Kuhn*) über *Nesslau, Krummenau* und *Wattwil* bis nach *Batzenheid*; im ganzen Gebiete des Necker von *Spicher, Fläsch* und *Hochalp* (1500 M.) weg bis zur Einmündung in die Thur; von den Felswänden im Quellengebiete der *Urnäsch* (*Hundwilerhöhe* etc.) bis zur *Sitter*; am Unterlauf der *Sitter* und den dortigen Nebenbächen (*Watt-, Rothbach*) bis *Bruggen*; im Oberlauf der *Steinach* bei *St. Gallen*. Häufig auch auf den Nagelfluhvorbergen des *Gäbris, Saurücken* und *Ruppen*; selten dagegen im Innern des Appenzellergebirges, so z. B. im *Brülltobel* (*Pfr. Zoll.*).

Scheint dem Rhein-, Seez- und Linththale ganz zu

fehlen; dessgleichen ist bisher ein einziger Standort aus den Gebirgszügen des Oberlandes bekannt (an der Bündnergrenze am Grat ob *Sagrüti* 1800 M. in der Krummholzregion mit *S. caesia* etc.: *Th. Schl.*).

Die Farbe der Kronblätter schwankt zwischen intensiv orange und zitrongelb!

3. **S. caesia L. Blaugrüner St.** An felsigen Stellen der Alpen. — Im Oberlande keineswegs häufig: von der *Sardona* über die Gräte der Schattenseite des *Calveis* bis zum *Calanda*, im *Muttenthal*, auf *Vansalp* und auf *Garmiel*; steigt ferner im *Taminathal* auf Felsblöcken bis *Vättis* und *St. Peter* (850 M.) hinab. — In der Alviergruppe wenig beobachtet; häufiger auf den Churfirsten. — Sehr zahlreich in den Appenzelleralpen von den höchsten Gipfeln bis 1500 M. hinab. — In den Nagelfluhvoralpen auf dem *Speer*, sowie auf dem *Gäbris* bis zum *Kornberg* (850 M.) ob *Altstätten*.

Bewohnt vorzugsweise den Kalk, weit seltener den Flysch, ist bisher noch gar nicht nachgewiesen auf Verrucano.

4. **S. oppositifolia L. Gegenblättriger St.** In allen Gebirgszügen ohne Rücksicht auf die geognostische Unterlage, wächst an Felsen, auf Schutt oder Sand, ist eine wahre Zierde namentlich der obersten Regionen in der Nähe der Schneegrenze. Geht auch in die Nagelfluhvoralpen hinaus: *Stockberg*, *Speer*, *Kronberg*.

Bei uns wurde diese Species bisher noch nicht tiefer als 1500 M. gefunden, während sie sich schon seit vielen Jahren am Bodenseeufer bei *Staad* unweit *Constanz* erhalten hat.

5. **S. biflora All. Zweiblühiger St.** Einzig im *Calveis* auf Felsen und Geröll von 2300 M. an aufwärts: von der *Sardona* auf der Schattenseite über die *Trinser-Furcla* bis

Banera, auf der Sonnenseite über den *Fahnenstock*, *Hai-bützli* und *Laritsch* bis zum *Kratzerensee* (*Th. Schl.*).

Namentlich die Exemplare von der Sonnenseite gehören meistens zu *S. Kochii* *Hrnng.*; diese Form hat sehr grosse, breitelliptische, fünfnervige Kronblätter; doch finden sich an den gleichen Standorten auch Exemplare, die weniger drüsig behaart sind und nur mittelgrosse Blüten mit spateligen Kronblättern besitzen.

Blüht später als *S. oppositifolia* *L.*!

6. **S. áspera** **L. Rauher St.** Selten an nassen, feuchten Felsen der höhern Alpen und zwar auf Verrucano, Flysch und Kalk. — Am *Risetenpass* und dessen Seitengräten (*Th. Schl.*); *Graue Hörner* (*Tamons, Gamidaur, Gaffi: Meli.*) Südseite des *Margelzon* in den Grabseralpen (*Custer*), über den Hütten der *Schlewizalp* am *Niedererenpass* (*Brügger*). *Wurzenstein* auf *Selun* in den Churfürsten (*Feurer*).

Fehlt den Appenzelleralpen.

7. **S. bryoides** **L. Knotenmoosartiger St.** An Felsen der höhern Alpen auf Verrucano, Flysch und Kalk. — Zahlreich in den Oberländeralpen: von der *Sardona* einerseits bis zum *Calanda*, anderseits über die Gräte und obersten Weiden bis zu den *Grauen Hörnern* und deren Ausläufern; dessgleichen von der *Scheibe* über *Foo* und den *Risetenpass* bis in die *Flumseralpen* und über *Vans* bis in die *Murgseealpen*. — Selten in der Alviergruppe: zwischen *Arin* und *Alvier* am Absturz gegen den *Tobelbach* (*Th. Schl.*), auf *Gärtlisegg* (*Th. Schl.*), *Camperney-Rosswies* (*Custer, Pfr. Zoll.*). — Churfürsten: *Selun, Zustollen* (*Feurer*).

Fehlt wie die vorhergehende Species gänzlich den Appenzelleralpen.

8. **S. aizoides** **L. Immergrüner St.** Sehr verbreitet an feuchten, quelligen Stellen, an vom Wasser überrieselten

Felswänden, an Bachufern der Alpen und Voralpen; steigt bis zu 2400 M. hinauf. Begleitet ferner öfters die Bäche und Flüsse bis in die Ebene: *Schmerikon* (B. Wrtm.), an Tufffelsen bei *Uznach* (Koller), Seezufer bei *Flums* (Brügger), *Bärschis* (Ambühl), Riet beim *Thiergarten* unweit *Mels* (Brügger), *Wangserau* (Meli), *Ragaz* (J. Müller), *Sarganserriet* (B. Wrtm.), *Trübbach* (J. Müller), an Gräben längs der Eisenbahn im *Werdenbergischen*, *Hirschensprung*, an Rietgräben bei *Kriesern* und *Diepoldsau* (Pfr. Zoll.), im Rheinsand bei *Schmitter* (Custer); an der *Goldach* (Alder), *Riethäuschen* (B. Wrtm.) und *Steingrübli* (Fl. W.) bei *St. Gallen*, tuffige Felsen am Ufer der *Glatt* unter *Oberglatt* (Th. Schl.), zwischen *Mühlrüti* und *Bütschwil* (J. Müller).

Sowohl in den Alpen, als in der Ebene kommt auch *S. atrorubens* Bert., d. h. jene Form vor, welche sich durch die dunkelbraunrothen bis safrangelben Kronblätter auszeichnet: *Calvina* im *Calveis* (Th. Schl.), *Calanda* gegen *Vättis* (Stud. Leuch), *Kunkels* in den *Flumseralpen* (Brügger); *Roslen* (Fröl.), an den *Häusern* und *Thürmen* (Stein sen.), *Fählensee* (Pfr. Zoll.), *Brülltobel*, am Nordabhang des *Silberblattes* bis *Schwägalp* herab (Th. Schl.), *Fähnern* (Pfr. Zoll.), unterhalb *Wildhaus* im *Simmibachtobel* (Th. Schl.); *Steingrübli* bei *St. Gallen* (Brügger).

9. **S. stelláris L. Sternblüthiger St.** Häufig an Bächen und nassen Felsen der Alpen ohne Unterschied der geognostischen Unterlage; besonders zahlreich an den obersten, vom Schneewasser befeuchteten Abhängen. — Sehr verbreitet in den Oberländleralpen; in der Alviergruppe und der Churfürstentum mehr nur in den tiefern Lagen an Bachufern, weil die obersten Grasbänder und Abhänge dieser Kalkberge sehr trocken sind; wieder häufiger in den Appenzelleralpen.

***S. leucanthemifolia* Lap. = *S. Clusii* Gouan.**, eine grössere, verlängerte Form der *S. stellaris*, mit drei eilanzettlichen, abgebrochen benagelten und zwei lanzettlichen, allmählig in den Nagel verschmälerten Kronblättern, wurde von *Dr. Brügger* im *Weisstannenthal* und am *Sexer* in den Flumseralpen nachgewiesen.

10. ***S. muscoïdes* Wulf. Moosartiger St.** Findet sich im ganzen Alpengebiet auf allen geognostischen Unterlagen von den obersten Gräten bis unter die Holzgrenze.

Das Vorkommen der verschiedenen Varietäten ist wesentlich durch die specielle Beschaffenheit der einzelnen Localitäten bedingt, so bewohnen *S. m. compacta* und *moschata* vorzugsweise die Hochalpen, während *S. m. intermedia* und *laxa* auf tiefern Alpenweiden, auch im Alpenwalde zu treffen sind.

S. m. atropurpurea und *crocea* wurden bisher in unserm Gebiete noch nicht angetroffen.

S. exarata* Vill. = *S. caespitosa* aut. *helv.*, *non L. Der vorigen nahe verwandt, unterscheidet sich jedoch dadurch, dass 1) die meist dreispaltigen grundständigen Blätter weit auffallender gefurcht sind, 2) die Kronblätter der *weissen* Blüthen den Kelch weit überragen. Einstweilen für unser Gebiet noch zweifelhaft; alle Exemplare, die uns unter obigem Namen zugesandt wurden, waren Formen der *S. muscoïdes* *Wulf.*

11. ***S. stenopétala* Gaud. Schmalblättriger St.** Mit Ausnahme der Churfürsten, wo er ganz fehlt, auf den höchsten Erhebungen aller unserer Gebirgszüge von 2000 M. an verbreitet; am zahlreichsten im Schatten von Felswänden. — Calveis: oberhalb *Banera* unter den Wänden des *Ringelkopfes* (*Th. Schl.*), *Fahnenstock* und im *Haibützli* (*Th. Schl.*). Graue Hörner: oberhalb *Tersol* (*Th. Schl.*), am *Schwarz-*

und am *Wangsersee* (*Meli*). Am *Calanda* (*Alioth*). Flumseralpen: am *Kunkelser* (*Brügger*). — Alviergruppe: *Alvierspitze* (*Meli*), *Isisitzen* und *Rosswies* (*Custer*). — Häufiger in den Appenzelleralpen: *Schilt* (*Custer*), *Altmannkopf* (*Th. Schl.*), *Fählen* (*Custer, Fröl., Pfr. Zoll.*), Nordwand der *Thürme* und *Remse* ob *Oberkellen* (*Th. Schl.*), *Bötzel* (*Pfr. Zoll., Pfr. Rehst.*); Abhang gegen die *Schwägalp*, *Silberblatt*, *Gyrenspitz* (*Th. Schl.*), *Sentiskopf* (*Pfr. Rehst.*), *Wagenlucke* (*Stein sen.*), *Hohe Nedere*, *oberer Messmer* (*Fröl., Pfr. Zoll.*), hinter dem *Oehrli*, *Hangeten* und *Altenalpsattel* (*Th. Schl.*).

12. **S. planifolia** Lap. **Flachblättriger St.** Einziger bekannter Standort: *Murgseealpen* (*Feurer*, August 1874).

13. **S. Seguieri** Sprgl. **Seguier's St.** Auf den höchsten Gräten der Calveiseralpen und der Grauen Hörner im Geröll über 2000 M.: *Fahnenstockgrat*, *Haibützli* und *Muttenthalergrat* (*Th. Schl.*), *Valplana* (*Feurer*), oberhalb des *Wildsees* (*Alioth*), am *Piz Sol* (*C. Haase*); ferner in den *Murgalpen* (*Feurer*). Vorzugsweise auf *Verrucano*, auch auf *Flysch*.

Fehlt unsern Kalkalpen!

14. **S. androsacea** L. **Mannsschildartiger St.** Weit häufiger als die vorige, nahe verwandte Species; verbreitet sich über alle Gebirgszüge ohne Unterschied der geognostischen Unterlage; steigt von den obersten Gräten bis unter die Holzgrenze, an einzelnen Stellen sogar bis 1400 M. hinab. Zieht feuchten Grund vor.*

15. **S. granulata** L. **Körniger St.** Wurde im Mai 1880 an der Grenze des Gebietes zwischen *Mühlehorn* und *Murg* von *J. Jäggi* entdeckt.

16. **S. rotundifolia** L. **Rundblättriger St.** Ist charakteristisch für den Alpen- und Bergwald von 800 M. an

* *S. tridactylites* L. fehlt unserm Gebiete vollständig!

aufwärts; wird in dessen Schatten auf feuchtem Grunde zwischen Geröll durch das ganze Gebiet ohne Rücksicht auf die Gesteinsbeschaffenheit zahlreich angetroffen. Geht mit den Bächen und in deren Schluchten aber auch bis in die Ebene; tiefste Punkte: *Goldachtobel* (*Linden*), *Lichtensteig* (*Tanner*), *Grüpplang* (*Meli*), *Castels* und *Nidberg* bei *Mels* (*Meli*), *Lienz*, *Frümsen*, *Forsteckwald* zwischen dem Rheindamm und der Bahnlinie (*Th. Schl.*), *St. Valentinsberg* bei *Rüti* (*Gächter*), *Hirschensprung* (*Pfr. Zoll.*), zwischen *Reute* und *Berneck* (*Custer*). Selten über der Holzgrenze, so im *Valtüs* (*Feurer*), dessgleichen am *Silberblatt* in den tiefsten, feuchten Löchern des dortigen Karrenfeldes bei mehr als 2000 M. (*Th. Schl.*).

S. aizoides × *mutata* = *S. Girtanneri* *Brgg.*
Entdeckt am *Wattbach* bei *St. Gallen* von *Dr. Girtanner sen.* (*Flora* 1837 II pag. 622). Dieser Standort existirt auch heute noch. Seither ferner gefunden in den Schluchten der Molasseregion bei *Teufen* von *Pfr. Rehsteiner*, sowie im *Gmündertobel* zwischen *Teufen* und *Stein* von *Th. Schlatter*.

S. aizoides × *cæsia* = *S. patens* *Gaud.* 1827 fand *Dr. Custer* zwei Exemplare in dem Appenzellergebirge auf der *Wideralp* gegen den *Hundstein*; seither nirgends mehr beobachtet!

2. *Chrysosplénium* L. **Milzkraut.**

Chr. alternifólium L. **Wechselblättriges M.** Gemein an Hecken, Bächen, auf feuchten Wiesen und Waldstellen durch die Ebene und Bergregion. Unter Steinen, sowie in Erdlöchern auch noch in den Alpen: *Stauberen* 1750 M., *Matschuelalp* 2000 M. (*Th. Schl.*).

42. Fam. Umbelliferæ. Doldengewächse.

1. Hydrocótyle L. Wassernabel.

H. vulgáris L. Gemeiner W. Sehr selten. Bisher bloss beobachtet im *Bauriet* gegen *Bützel*, Gemeinde *Thal*; entdeckt 1835 von *Dr. Custer*, seither wiedergefunden von *Pfr. Zollikofer*. — Das Fehlen dieses zierlichen Pflänzchens in den grossen Sumpfflächen längs des Rheines und der Linth ist in der That auffallend.

Jenseits der Grenze im Bodenseeriet bei *Fussach* (*Custer*).

2. Sanícula L. Sanikel.

S. europæa L. Europäischer S. Häufig im Buchen- und Tannenwald an lichten Stellen durch das ganze Gebiet bis zu einer Höhe von 11—1200 M.

3. Astrántia L. Astraintie.

1. **A. minor L. Kleine A.** Sehr selten. Bisher nur im *Murgthale* (vereinzelt von *Erlen* bis *Goflen* 1100—1600 M.: *C. Rehst.* und *C. Stein* 1872, häufig in der *Murgseealp* 1800 M.: *Feurer* 1871), sowie in den *Churfirten* auf dem *Zustollen* (*Stud. Th. Wartmann* 1875).

2. **A. major L. Grosse A.** Allgemein verbreitet in den Alpen und Voralpen des ganzen Gebietes von 1100—1800 M.; bewohnt Gebüsche, sowie feuchte, schattige Abhänge, an den höher gelegenen Localitäten selbst offene Weiden; begleitet hie und da das Gestrüpp der Legföhren und Alpen-erlen selbst über die Holzgrenze bis zu 2000 M., so am Südabhänge der *Churfirten* und des *Alviers*, in der *Murgseealp*, am *Risetenpass* etc.; steigt aber stellenweise auch wieder bis in die feuchten Ufergebüsche und Rietwiesen der Ebene hinab: hinter *Ragaz* gegen das *Pfäferserbad* (*B. Wrtm.*),

Prod bei Sargans (*Meli*), *Reihscheibe* bei Flums (*Brügger*), *Werdenberg* und *Grabs* bis in die Rheinebene (*Schlegel*); im Toggenburg längs der Thur von Wildhaus (*Forrer*) über *Krummenau* (*Brügger*) bis *Wattwil* (*Bamberger*); im Sittergebiete beim *Weissbad* (*Fröl.*) und selbst noch im *Schoren* bei *St. Gallen* (*B. Wrtm.*).

Die Form *A. alpina* *Schultz* = *A. carniolica* *Koch*, *non Wulf.* findet sich nach *Brügger* auf dem *Seezboden* bei *Weisstannen* und in den Südchurfürsten auf *Lösis* gegen den *Niedererenpass*.

4. *Cicúta* L. **Wasserschierling.**

C. virósa L. **Giftiger W.** Nur von folgenden drei Standorten bekannt: kleine Teiche beim *Fuchsloch*, Gemeinde Thal, im Bodenseeriet, wurde 1824 von *Dr. Custer* zuerst aufgefunden und kommt dort auch jetzt noch in zahlreichen, stattlichen Exemplaren vor (*B. Wrtm., Th. Schl.*); am *Werdenbergersee* (*Reallehrer Rohrer*); am *Schwendi-* und namentlich am *Hintersee* 1148 M., südlich von Wildhaus und Alt St. Johann (*Feurer* 1871 und 72).*

5. *Helosciádium* Koch. **Sumpfschirm.**

H. repens Koch. **Kriechender S.** Einziger bekannter Standort: am Rande eines Grabens auf den Sumpfwiesen beim Einfluss der Linth in den Zürchersee unweit *Schmerikon* (*B. Wrtm.*).

*) *Apium graveolens* L. *Sellerie* und *Petroselinum sativum* Hoffm. *Petersilie* trifft man bisweilen zufälliger Weise verwildert an.

6. *Aegopódium* L. Geissfuss.

Aeg. Podagrária L. Gemeiner G. Sehr häufig in der Nähe von Gebäuden, in Hecken, Gärten und Wiesen von der Ebene bis in die Maiensässe hinauf.

7. *Carum* L. Kümmel.

C. Carvi L. Gemeiner K. Ueberall verbreitet auf Wiesen und Weiden der Ebene und besonders der Bergregion. Geht an sonnigen Abhängen auch in die Voralpen hinauf: ob *Mols*, im Calveis bis *St. Martin* 1350 M., *Kammhalde* 1500 M., *Oberfählen* 1700 M.

Bisweilen auch mit rosenrothen Blüten, so z. B. an der *Hundwilerhöhe*.

8. *Pimpinélla* L. Biebernell.

1. **P. magna L. Grosse B.** Gemein auf Wiesen, sowie in lichten Gehölzen der Ebene und Bergregion.

β. *rosea* = *P. rubra* Hoppe mit ihren hübschen, rosenrothen Blüten ist häufig in den Alpen und steigt in allen unsern Gebirgszügen von den Vorbergen bis nahe zur Holzgrenze hinauf.

γ. *laciniata* = *P. orientalis* Gouan., deren Blättchen tief eingeschnitten sind, wurde bisher noch nirgends beobachtet als bei *Heiligkreuz* unweit *Sargans* (*Meli*).

2. **P. Saxifraga L. Gemeine B.** Sehr häufig auf Weiden und an trockenen, sonnigen Abhängen, sogar auf Rietwiesen in der Ebene und Hügelregion.

Geht als δ. *alpestris* Koch = *P. alpina* Host. (Blättchen der grundständigen Blätter fast kreisrund, handförmig eingeschnitten, Lappen derselben lanzettlich, fein zugespitzt) bis in die Alpen hinauf, so z. B. bei *Maschalen* in den

Flumseralpen (*Brügger*), *Schweinisberg* auf *Foo* (*Meli*), zwischen *Weisstannen* und *Lau* (*Feurer*).

Die Formen der tiefern Gegenden schwanken sehr mit Rücksicht auf die Gestalt der Blättchen, sowie hinsichtlich der Behaarung des Stengels und der Blüthenstiele. Die Form β . *dissectifolia* (Blättchen sämtlicher Blätter zerschlitzt) kommt z. B. vor auf Hügeln bei *Rheineck* (*Custer*) und *Teufen* (*Fröl.*), γ . *poterifolia* (Blättchen rundlich-eiförmig, gekerbt) trifft man auf Nagelfluhfelsen der nördlichen Hügelregion, so z. B. bei *St. Antonscapelle* (*Custer*). Stark behaarte Exemplare, der *P. nigra* Willd. sich nähernd, fanden *Dr. Custer* und *Frölich* bei *Reute* (*Appenzell*).

9. *Bérula* Koch. **Berle.**

B. angustifolia L. **Schmalbättrige B.** Hie und da in Gräben und ruhigen Uferwassern. Im untern Flussgebiete des Rheines von *Marbach* und *Rebstein* (*Pfr. Zoll.*) über *Berneck*, *Rheineck*, das *Bauriet* (*Custer*) bis zum *Fuchsloch* und *Staad* (*B. Wrtn., Th. Schl.*) am Bodensee, ferner längs des letztern über *Horn* (*B. Wrtn.*) und *Steinach* (*Th. Schl.*) bis zur Kantonsgrenze. — Zerstreut im nördlichen Hügellande: bei *Zuckenriet* (*Th. Schl.*), in Nebenwassern der Thur bei *Henau* (*Th. Schl.*), bei *Niederbüren* (*Mauchle*), unter *Waldkirch* (*Th. Schl.*).

In den Bezirken Werdenberg, Sargans, Gaster und See bisher wohl nur übersehen.

10. *Bupleurum* L. **Hasenohr.**

1. **B. ranunculoïdes** L. **Hahnenfussartiges H.** Verbreitet an grasigen Stellen und auf unzugänglichen Grasbändern durch sämtliche Kalk- und Flyschalpen des Oberlandes, der Churfürsten, des Alviergebietes und namentlich

des Appenzellergebirges bis zu einer Höhe von 2200 M.; dagegen noch nicht nachgewiesen auf Verrucano.

Variirt sehr mit Rücksicht auf seine Grösse, sowie hinsichtlich der Länge und Breite seiner Wurzel-, Stengel- und Hüllchenblätter, ohne dass sich jedoch bestimmte, einigermaßen scharf abgegrenzte Formen unterscheiden liessen. Das eigentliche *B. caricifolium* *Rchb.*, ausgezeichnet durch die äusserst schmalen, linealfadenförmigen Wurzelblätter, scheint gänzlich zu fehlen.

2. **B. longifolium L. Langblättriges H.** Diese in der Schweiz vorzugsweise dem Jura angehörende Species ist auch bei uns an zwei Standorten nachgewiesen, nämlich auf der Höhe des *Speers* 1950 M. (entdeckt durch Reallehrer *Schelling*, später auch gefunden von Primarlehrer *Frei*), sowie bei *Rüti* gegen *Plonen* (*Gächter*).

3. **B. rotundifolium L. Rundblättriges H.** Tritt nur sporadisch auf, so in Weinbergen bei *Sevelen* (*Schlegel*); 1861 auch auf einem Brachacker bei *St. Gallen* (*Mauchle*), dort jedoch wegen der Umwandlung in Wiesland schon längst wieder verschwunden.

11. **Aethusa L. Gleisse.**

Ae. Cynapium L. Gemeine Gl., Hundspetersilie. Sehr häufig im ebenen und hügeligen Theile des Gebietes als Unkraut in Aeckern und Gärten. Wird bis zu einer Höhe von 900 M. angetroffen.

12. **Libanotis Crantz. Heilwurz.**

L. montana All. Berg-H. Wie uns durch *J. Rhiner* mitgetheilt wurde, fand *Dr. Alioth* diese Pflanze an Felsen unterhalb des Dorfes *Pfäfers* gegen *Ragaz*, eine Angabe, die sich zwar bisher noch nicht bestätigen liess, jedoch

keineswegs unwahrscheinlich ist; denn in jenem Reviere wachsen auch eine Anzahl Species, welche sonst gern als Begleiter von *Libanotis* auftreten, so *Globularia vulgaris*, *Artemisia campestris* etc.

13. Séseli L. Sesel.

S. ánnuum L. Jähriger S. = S. coloratum Ehrh.
Sehr selten an trockenen, sonnigen Halden: zwischen *Sargans* und *Heiligkreuz* (*Meli* 1873), am *Schollberg* begleitet von *Linosyris vulgaris* Cass., *Peucedanum Cervaria* Lap. und *Laserpitium Siler* L. (*Meli* 1872).

14. Athamánta Koch. Augenwurz.

A. creténsis L. Alpen-A. Häufig in den Kalkalpen aller Gebirgszüge, seltener auf den Flyschalpen des Oberlandes, nur sehr vereinzelt auf Verrucano. Bewohnt besonders gern die Grasbänder und stark geneigten Abhänge, siedelt sich selbst noch in den Ritzen und Spalten der steilsten Felswände an. — Steigt einerseits in seltneren Fällen bis über 2100 M. hinauf (*Banera, Oberfoo: Th. Schl., Kaiserruck: Feurer*), geht andererseits an günstigen Localitäten aber auch wieder bis weit unter die Holzgrenze hinab, so z. B. im Taminathale bis zur Säge *Mabrak* (*Brügger, Th. Schl.*), in der *Teselschlucht* (*Th. Schl.*) etc., kommt selbst noch im Niveau des Wallensees (*Gäsi* bei *Weesen: B. Wrtm.*) vor.

Die flaumige Behaarung des Stengels, der Blätter und Doldenstrahlen wechselt allerdings sehr, fehlt aber doch nie völlig; am stärksten ist sie bei jenen Exemplaren, welche an heissen Felswänden ihren Wohnsitz aufgeschlagen haben.

15. Silaus Bess. Silau.

S. praténsis Bess. Wiesen-S. Bisher nur in den Rietwiesen des Seez- und Rheinthaales beobachtet. — *Flums*

(*Brügger*), *Sargans* (*B. Wrtm.*), an mehreren Stellen bei *Werdenberg* (*Schlegel*), *Gams* (*Brügger*), *Salez* (*Th. Schl.*); sehr häufig im Bezirk Oberrheinthal (*Pfr. Zoll.*), ferner von *Au* weg bis zum Ufer des Bodensees bei *Staad* (*Th. Schl.*).

16. *Meum Tournef. Bärenwurz.*

M. Mutellina Gärtn. Alpen-B. Häufig auf allen Kalk- und Flyschalpen des Gebietes, bewohnt auch, obschon seltener, den Verrucano. Geht an manchen Stellen bis unter die Holzgrenze, so z. B. *Kammhalde* 1500 M. (*Linden*), *Stockberg* (*Th. Schl.*), *St. Martin* im Calveis 1350 M. (*Th. Schl.*).

Während diese Pflanze auf magern Alpweiden dem Boden fest anliegt und ihr Stengel nur wenige Centimeter misst, entwickelt sie sich unter günstigen Umständen an andern Stellen sehr üppig und erreicht dann eine Höhe von 30 bis 40 Centimeter.*

17. *Pachypleúrum Meyer. Flügelsame.*

P. simplex Rchb. Einfacher Fl. = Gaya simplex Gaud. Verbreitet in allen Oberländeralpen (*Calveis*, *Graue Hörner*, *Weisstannenthal*, *Flumser-* und *Murgalpen* von 1900 M. an aufwärts sowohl auf Flysch, als auf Kalk und Verrucano. Auch auf den höchsten Gipfeln und Gräten der Kalkalpen der Alvier- und Churfürstentumskette (*Grabseralpen: Custer*, *Obersäss* und Ebene des *Hinterrucks: Jäggi*, *Zustollen: Feuerer*), sowie des Appenzellergebirges (*Rosslan* gegen *Krayalp: Custer*, *Wagenlucke: Linden*, *Hohe Niedere: Girtanner*, *Sentisspitze: Alder*).

* *Meum athamanticum* Jacq. soll nach *Muralt* „in Alpibus Togogicis“ vorkommen (*Gaudin Flor. helv. II pag. 398*); hinter diese Angabe setzen wir ein doppeltes ?.

18. *Selinum* L. **Silge.**

S. Carvifolia L. **Kümmelblättrige S.** An feuchten, schattigen Waldstellen, sowie in Rietwiesen der Ebene. — Zwischen *Rapperswil* und *Schmerikon* (*B. Wrtn.*), *Sarganserriet* (*B. Wrtn., Meli*), zwischen *Vilters* und *Ragaz* im Riet von *Boval* (*Brügger*), zwischen *Eichberg* und *Eggerstanden* (*Pfr. Zoll.*), ob *Kobelwies* (*Stein sen.*), zwischen *Oberriet*, *Montlingen* und *Kriessern* (*Custer*), am *Sonnenberg* bei *Berneck* (*Custer*), oberhalb *Thal* gegen *Heiden* bei der *Enge* (*Custer, Fröl.*). — Im nördlichen Hügellande bisher bloss bei *Linkenwil* in Torfwiesen (*Mauchle*).

19. *Angélica* L. **Engelwurz.**

A. sylvéstris L. **Wald-E.** Verbreitet an Rietgräben, in feuchten Gehölzen, an Waldbächen und Flussufern. Ist überall gemein vom Niveau des Bodensees bis in die Wälder des Hügellandes und der Bergregion; bleibt dagegen im Voralpenwald meist zurück und geht nur selten bis gegen die Holzgrenze. Höchster bekannter Standort: im Schutz von Felsen auf *Oberfählen* bis 1700 M. (*Th. Schl.*).

20. *Peucedanum* Koch. **Haarstrang.**

1. **P. Chabræi** Rchb. **Kümmelblättriger H.** Wurde bisher ein einziges Mal in unserem Gebiete gefunden, nämlich 1874 durch Kantonsschüler bei *St. Gallen*.

2. **P. Cervária** Cass. **Hirschwurzartiger H.** Ebenfalls sehr selten! *Schollberg* (östlich von *Sargans*) ob der alten Strasse an einer trockenen, sonnigen Halde (*Meli* 1872); an den Abhängen des Thurufers westlich von *Brübach* (*Th. Schl.* 1873).*

* *Peucedanum Oreoselinum* Mönch soll nach *Hegetschweiler* (Flora der Schweiz pag. 277) im Rheinthale vorkommen, wurde aber weder

3. **P. palústre Mch. Sumpf-H. = Thysselinum palustre Hoffm.** Auf Torfmooren und sumpfigen Wiesen. Bis jetzt sind nur folgende wenige Standorte bekannt: *Bauriet* am Bodensee (*Custer*), zwischen *Speck* und *Altenrhein* (*Th. Schl.*); *Dottenwil*, auf den dortigen Torfmooren schon von *Dr. Zollikofer* gefunden, ist zwar wegen der Ausbeutung des Torfes dort verschwunden, kommt dagegen noch zahlreich vor in den dahinter liegenden sumpfigen Waldwiesen *Th. Schl.*), *Sonnenbergmoos* ob *Abtwil* (*Th. Schl.*).

21. **Imperatória L. Meisterwurz.**

I. Ostrúthium L. Ueberall verbreitet an felsigen, buschigen Stellen, auf Grasbändern und steilen, unzugänglichen Grashalden der mittlern Alpen, dessgleichen im Droos- (Alpen-erlen-) und Legföhrengestrüppe der obersten Alpen. — Oberland: *Sardona*, *Valtüs* (*Th. Schl.*), *Mädemserkamm*, *Untergamidaur* (*Meli*); *Alp Sulz* (*Meli*), *Scheibs* (*Feurer*), *Obersiez*, *Risetenpass*, *Augstkamm*, *Mattalp*, *Foo* (*Th. Schl.*); *Banuel* und *Fuorsch* in den Flumseralpen (*Brügger*); *Murgseealpen* (*Feurer*). — Alviergruppe, Nordostseite: *Gonzen* (*B. Wrtn.*), am Tobelbachabsturz auf *Arin* (*Th. Schl.*), *Matschuelalp*, *Isisitzen*, *Ober-* und *Unterlanken* (*Th. Schl.*); Südwestseite: *Pallfries* (*Meli*), an der *Schönplank* und bei *Vergooden* (*Th. Schl.*). — Churfürsten: auf der Südseite von *Pülls* bis *Schrinen* (*Th. Schl.*); Nordseite: *Kaiserruck* (*Th. Schl.*), *Hinterruck*, *Selunerruck*, *Hinterriesi*, *Breitenalp* (*Feurer*). — Appenzelleralpen: *Kamor* und *Hohen-Kasten* (*Custer*, *Fröl.*), von dem letztern über *Sollerfürsten*, *Bogen* und *Häuser* (*Th. Schl.*) bis zum *Furglenfürst* (*Fröl.*, *Alder*), *Rainhütten*, *Saxeralp*

von *Dr. Custer*, noch von *Pfr. Zollikofer*, noch von uns dort gefunden. *Custers* Angaben, womit auch sein Herbarium harmonirt, beziehen sich alle auf das *Vorarlberg*, so z. B. auf die Gegend von *Feldkirch*.

(*Th. Schl.*), *Krayalp* (*Girtanner*), Abhänge zwischen *Schilt* und *Altmann* (*Th. Schl.*); in den Karrenfeldern des *Silberblattes* (*Th. Schl.*); von der *Kammhalde* (*Fröl.*) gegen den *Gyrenspitz* an der vordern *Sentiswand* (*Th. Schl.*). — Nagelfluhberge: Gipfel des *Speeres* (*Schelling, Th. Schl.*), *Ober-Stockalp* am *Stockberg* (*Th. Schl.*).

Geht bis zu 2300 M. in die Höhe, aber nur im Schutze der Felsen oder in deren Klüften. — An den leichter zugänglichen Stellen durch die Wurzelgräber fast überall ausgerottet; in den Voralpen völlig verschwunden.

22. *Pastinaca* L. **Pastinak.**

P. sativa L. **Gemeiner P.** Häufig an Hecken, Rainen, Wegen, in Getreidefeldern des Rheinthales, sowie des Ackerbaugebietes im nördlichen Hügellande; nur noch vereinzelt in der Bergregion.

23. *Heracléum* L. **Bärenklau.**

H. Sphondylium L. **Gemeine B.** Aeusserst häufig in den Wiesen der Ebene und Bergregion. Steigt auch in die Alpen, so z. B. *Gruben* ob *Fliesalp* gegen das *Silberblatt* neben *Anemone alpina* (*Th. Schl.*), *Wurzenstein* in den Churfürsten 1800 M. (*Feurer*), *Foalp* 2000 M. (*Th. Schl.*). Die Blätter der alpinen Exemplare besitzen verlängerte, lanzettlich-spitze Lappen.*

24. *Laserpitium* L. **Laserkraut.**

1. **L. prutenicum** L. **Preussisches L.** Sehr selten! Bisher bloss von *Dr. Custer* gefunden und zwar auf der Burg bei *Berneck*.

* *Heracléum asperum* M. *Bieb.* soll nach brieflichen Notizen von *Dr. Alioth* auf dem *Gonzen* vorkommen, ist aber noch weiter zu beobachten; ähnlich verhält es sich mit *H. sibiricum* L., das *Dr. Brendel* zwischen *Rorschach* und *Rheineck* gefunden haben will. (*Höfle, Flora der Bodenseegegend*, pag. 88.)

2. **L. Gaudinii Morett. Gaudin's L.** In wenigen Exemplaren an mehreren Standorten unweit *Vättis*: *Sagrüti* an der Bündnergrenze, *Bardetschwald*, gegen den *Gelbberg* hinauf, bei *St. Peter* (*Th. Schl.*). Der dortige feuchte und doch heisse Thalkessel bietet dieser südalpinen Pflanze die nördlichste Station.

3. **L. latifolium L. Breitblättriges L.** An sonnigen Kalk- und Flyschfelsen, meist nur in den Voralpen und Alpen von 1000—1800 M. — Im Taminathal vom *Pfäferserbad* über *Valens* und *Vättis* bis *St. Martin* häufig, ebenso in den umgebenden Alpen: *Vättnerberg*, *Calvina*, *Gelbberg*, *Sagrüti* und *Ramoze*; dagegen nicht beobachtet im eigentlichen *Calveis*, d. h. im Oberlauf der Tamina. — Zerstreut längs des rheinthalischen Bergabhanges: *Gonzen* (*Pfr. Zoll.*), oberhalb *Rüti* (*Th. Schl.*), am *Hirschensprung* (*Pfr. Zoll.*). — Am Südabhang der Churfürsten von 1300 bis 1800 M.: *Lösis* bis zur *Niedere* (*Brügger, Feurer*) und von dort bis gegen *Schrinen* (*Th. Schl.*); der Nordseite fehlend. — Appenzelleralpen: an mehreren Localitäten des Südabfalles, so an der *Schafwies*, *Schrenit*, *Gruben*, unter dem *Silberblatt*, *Wildhauserschafberg* (*Th. Schl.*); dergleichen in einigen Thälern, so ob dem *Fählensee* gegen den *Hundstein* (*Th. Schl.*), und auf der *Seealp* (*Fröl.*). — Nördliche Vorberge: bisher bloss im *Urnäsch* beim Einfluss der Urnäsch in die *Sitter* (*Th. Schl.*).

Kommt oft fast kahl vor, oft sind aber auch die Stengel, die Blattstiele und die Unterseite der Blättchen mit zahlreichen, kurzen, rauhen Haaren bekleidet, so z. B. auf *Gruben*, *Schrenit* u. s. w.; die Blättchen sind mit Rücksicht auf die Basis bald mehr ei-, bald mehr herzförmig, oft zeigen sie sich auch mehr oder minder zwei- bis dreispaltig; dergleichen sind die Griffel manchmal nur doppelt (nicht vier

Mal) so lang als das Griffelpolster; hieher gehören z. B. jene Exemplare, welche *Custer* am *Calanda* gesammelt und als *L. alpinum* bezeichnet hat.

4. L. Siler L. Rosskümmelartiges L. Bewohnt felsige, buschige, der Sonne exponirte Stellen sowohl in den Kalkvoralpen, als an den Thalgehängen längs der grossen Thalrinnen. — *Sagrütiwald* und *Vorweid* bis *Vättis* (*Th. Schl.*); ob *Weesen* (*Feurer*), zwischen *Quinten* und *Wallensadt* an Felsen des Seeufers (*Jäggi*), *Sargans*, *Schollberg*, *Trübbach* (*B. Wrtn.*, *Brügger*, *Meli*); *Schwendiwald* ob *Lienz*, oberhalb *Rüti* gegen *Unterkamor* (*Th. Schl.*). — Verbreitet am Südabhange der Churfürsten, namentlich zwischen *Lösis* und *Niedere* (*Brügger*, *Th. Schl.*, *Feurer*). *Schönplank* im Südwesten der Alviergruppe (*Th. Schl.*). — Appenzelleralpen: an Felsen gegen *Schrenit* hinauf bis 1700 M., unter *Gruben* gegen den *Thurboden*, *Wildhauserschafberg* (*Th. Schl.*); *Fählensee* (*Pfr. Rehst.*, *Th. Schl.*), Südseite der *Gloggeren* (*Stein sen.*), *Seealp* (*Fröl.*), *Wildkirchlein* (*Brügger*). — Nur vereinzelt an einer nach Süden gerichteten Nagelfluhwand ob *St. Gallen* (*Th. Schl.* 1874).

Fehlt überall auf der Schattenseite, so z. B. auf dem nördlichen Abhange der Churfürsten und Appenzelleralpen. Wird fast stets begleitet von *Sempervivum tectorum* L., *Buphthalmum salicifolium* L., *Lilium bulbiferum* L., auch von *Potentilla caulescens* L., *Artemisia campestris* L. etc., wodurch ganz charakteristische Pflanzengruppen entstehen, die den kühleren Alpenthälern und Schluchten der Bergregion völlig fehlen.

25. Orláya Hoffm. Breitsame.

Or. grandiflóra Hoffm. Grossblüthiger Br. Im nördlichen Theile des Molassehügellandes bisweilen in Aeckern:

Zuckenriet bei *Niederhelfenschwil* (*Custer*), zwischen der *Oberbürerbrücke* und dem *Kloster Glattburg* (*Mauchle*), unterhalb *Hägenschwil* gegen *Winterburg* (*Th. Schl.*), zwischen *Kronbühl* und *Freidorf* (*B. Wrtm.*). Sehr vereinzelt im Rhein- und Linththale: *Rüti* (*Gächter*), *Benken* (*Linden*).

26. *Daucus* L. Möhre.

D. Caróta L. Gemeine M. Sehr häufig und überall verbreitet auf uncultivirtem, angeschwemmtem Boden, auf kiesgründigen Wiesen und Weiden, an Rainen der Thalsohle des Linth-, Rhein- und Thurgebietes, zahlreich auch noch in der Bergregion, steigt nicht selten selbst in die Alpen hinauf und zwar bis zu 1700 M.

27. *Tórilis* Adans. Borstendolde.

T. Anthriscus Gmel. Hecken-B. Verbreitet an Hecken, in Gebüsch, um Häusergruppen längs der Linth, des Walensee und der Seez bis *Sargans*, dessgleichen von *Pfäfers-Ragaz* im ganzen Rheinthale bis *Rheineck*, steigt an sonnigen Abhängen bis 800 M. Fehlt dagegen fast völlig im nördlichen Hügellande, wurde dort bis jetzt nur gefunden bei *Bernhardzell* (*B. Wrtm.*), *St. Gallen* (*Fl. W.*) und *Wil* (*Th. Schl.*).

28. *Scandix* L. Nadelkerbel.

Sc. Pecten-Véneris L. Kammförmiger N. Einziger sicherer Standort: in Getreideäckern bei *Rüti* im Rheinthale (*Gächter*).

Es mag am Platze sein, hier nochmals darauf aufmerksam zu machen, dass nicht wenige Getreideunkräuter, welche in den benachbarten Gebieten mehr oder minder häufig sind, z. B. *Delphinium Consolida* L., *Adonis aestivalis* L., *Lathyrus Aphaca* L., *Lath. Nissolia* L., *Passerina annua* Wickstr.,

Ornithogalum umbellatum L. etc., bei uns gar nicht oder nur selten auftreten. Custers Erklärungsweise für das Rheinthal haben wir schon auf pag. 174 angegeben; im nördlichen Hügellande, welches der Einwanderung aus dem Thurgau offen steht, mögen theilweise klimatische Factoren massgebend sein; mancherorts haben gewiss auch die Bezugsquellen des Saatgutes Einfluss.

29. *Anthriscus Hoffm.* **Klettenkerbel.**

An. sylvéstris Hoffm. Grosser Kl. Eine der gemeinsten Pflanzen auf Wiesen und an Hecken, steigt bis gegen 1200 M. hinauf.

β. *alpestris* = *An. nitida* Grk. Zipfel der Blättchen stumpf, breiter als bei der Normalform, Randblüthen der Dolden meist weit grösser als die übrigen. — An mehreren Localitäten in sehr ausgeprägten, charakteristischen Exemplaren, so in der *Teselschlucht* ob *Wildhaus*, in den Gebüschchen ob der *Fliesalp* gegen *Trosen* und *Schrenit* (*Th. Schl.*), auf der *Seealp* (*Fröl.*)*

30. *Chærophyllum* L. **Kälberkropf.**

1. **Ch. témulum** L. **Betäubender K.** An Hecken, in Gebüschchen, auf Schutt zerstreut in der Ebene und nördlichen Hügelregion: *Wangs* (*Brügger*), *Sargans* (*Dr. Zoll.*), zwischen *Rebstein* und *Balgach* (*Custer*), zwischen *Staad* und *Rorschach* (*Dr. Zoll.*), zwischen *Rorschach* und *Arbon* (*Custer*), bei *St. Gallen* an der *Sitter* gegenüber der *Walche* (*Th. Schl.*), bei *Wil* gegen *Wilen* und *Kirchberg* (*Th. Schl.*), *Iberg* bei *Wattwil* (*Bamberger*).

* *Anthriscus Cerefolium* Hoffm. kommt hie und da als Gartenflüchtling verwildert vor; im gleichen Falle sind bisweilen auch *Fœniculum officinale* All. und *Myrrhis odorata* Scop.

2. **Ch. aureum L. Gelbfrüchtiger K.** In der Ebene und Bergregion an Hecken, steinig, buschigen Stellen, um Gebäude herum nicht selten. — *Rapperswil* (*Freund* und *Wilhelm*). Im Rheinthale von *Pfäfers-Ragaz* bis zum *Bodensee*, im nördlichen Hügellande von *St. Gallen* bis *Wil*, dergleichen von der *St. Antonscapelle* bei *Oberegg* bis *Waldstatt* und *Wattwil*. Steigt auch in die Voralpen bis 1300 M. hinauf, so ob *Buchs* (*Th. Schl.*), zwischen *Wallenstadt* und *Lösis* (*Feurer*), ob *Gamplüt* und *Trosen* (*Th. Schl.*), am *Wildhauserschapberg* (*Th. Schl.*), im *Brülltobel* (*Pfr. Zoll.*).

3. **Ch. Villársii Koch. Villar's K. = Ch. hirsutum Vill.** Bewohnt meist die Gehölze der Alpen und Voralpen; nur in höher gelegenen Gegenden kommt eine kleine, verkürzte Form auch auf den Weiden selbst vor. Häufig in den Oberländleralpen: von der *Sardonaalp* durch das ganze Calveis und Taminathal bis *St. Peter* (*Th. Schl.*); im Weiss-tannenthale von der *Siezalp* (*Brügger*) bis hinab in die Wälder ob *Mels* (*Th. Schl.*), dergleichen in den seitwärts liegenden Alpen *Valtüs* (*Th. Schl.*) und *Lau* (*Feurer*); *Flumsergrossberg* (*Th. Schl.*), in der Nähe von *Gräpplang* gegen *Reihscheibe* (*Brügger*), *Molser-* und *Terzenervoralpen* (*Th. Schl.*); *Murgthal* (*Feurer*). — Alviergruppe: auf der Nordostseite auf *Arin* (*Th. Schl.*), *Camperney* ob *Grabs* (*Custer*), *Lankenalp* (*Th. Schl.*); auf der Südwestseite ob *Palfries* und gegen *Schönplank* bis 1900 M. (*Th. Schl.*). — Churfürsten: schon ob *Wallenstadt*, dann auf der ganzen Südseite auf der Terrasse von *Lösis* bis *Tschingeln* 1600 bis 1700 M. — In den Appenzelleralpen auf der südlichen Abdachung und deren Kämmen: *Kamor* (*Linden*), *Sollerfürsten*, *Stauberen*, von der *Saxerlucke* gegen *Rosslan*, *Furglenwald* (*Th. Schl.*); *oberes Silberblatt* in den Spalten des Karrenfeldes, zwischen *Gamplüt* und *Schrenit* (*Th. Schl.*) — Ueberall

verbreitet in den Speeralpen, sowohl auf der Nord- als Südseite, geht von dort über den *Stockberg* auf die *Kammhalde*, also auch auf die Nordwand des Appenzellergebirges; wurde dagegen im Innern des letztern noch nicht gefunden.

4. **Ch. hirsútum L. Rauhaariger K. = Ch. Cicutaria Vill.** Gemein an Hecken, Wegen, Bächen, feuchten, buschigen Waldrändern bis in die Alpen hinauf.

Die Standorte dieser und der vorhergehenden Species greifen in den höher gelegenen Gegenden oft in einander; *Ch. Villarsii* zieht die trockenen Localitäten vor, *Ch. hirsutum* die schattigen und feuchten.

Sehr veränderlich ist die Stärke der Behaarung.

31. **Conium L. Schierling.**

C. maculátum L. Gefleckter Sch. An sonnigen, steinigen Stellen und zwar meist an Stätten, welche zu den ältesten menschlichen Ansiedlungen unseres Gebietes gehören. — An Felsen beim *Schloss Sargans* (*Dr. Zoll.*), bei der Schlossruine *Wartau* (*Th. Schl.*), bei *Buchs* (*Rohrer*).

Wurde von *Dr. Custer* auch an einigen Localitäten in den benachbarten Gegenden gefunden, so bei *Feldkirch*, *Utwil* unweit *Romanshorn*, *Constanz*.

32. **Pleurospérmum Hoffm. Rippensame.**

Pl. austríacum Hoffm. Oesterreichischer R. An felsigen Wänden der appenzellischen Kalkalpen; begleitet manchmal die Bäche bis in die Thäler hinab. — Südlicher Fuss des *Hundsteins* (*Stein sen.*), *Bogarten* (*Fröl.*), *Mans* (*Stein sen.*), *Alpsigel* (*Fröl.*), am *Sämtisersee* (*Custer*), *Brülltobel* (*Th. Schl.*), unter den Wänden der *Häuser* und *Stauberen* bis gegen *Rainhütten* hinab (*Th. Schl.*). *Urnäsch*tobel bei *Urstein* (*Th. Schl.*); längs des Ufers der *Sitter* und zwar fast

stets auf der Schattenseite von *Bruggen* weg über die *Walche* und den *Hätterenwald* bis *Erlenholz* (*Fl. W., B. Wrtm., Th. Schl.*), also auf einer Strecke von circa 16 Kilometer Länge, zahlreich in grossen, mächtigen Exemplaren; Blätter derselben breit gelappt, Höhe der Stengel oft $1\frac{1}{2}$ —2 Meter, Durchmesser der Dolden bis gegen 20 Centimeter.

Fehlt im ganzen übrigen Gebiete!

43. Fam. Araliaceæ. Araliengewächse.

Hédera L. Ephen.

H. Helix L. Gemeiner E. Gemein an buschigen Abhängen, in Wäldern etc. durch das ganze Gebiet bis in die Voralpen, theils dem Boden nach kriechend, theils an Baumstämmen, Felsen, altem Gemäuer hinaufkletternd. Fructificirt niemals im Schatten, sondern bloss an freien, sonnigen Standorten, erreicht dann oft ein bedeutendes Alter und eine enorme Entwicklung, so dass ein einziges Exemplar die ganze Wand eines grossen Gebäudes oder einen mächtigen Felsen überziehen kann. Solche Riesen trifft man gar nicht selten am nördlichen Saume des Hügellandes, sowie in den Thälern des Rheines und der Linth.

44. Fam. Corneæ. Hornstrauchgewächse.

Cornus L. Hornstrauch, Hartriegel.

1. **C. sanguinea L. Rother H.** Ueberall in Gebüsch und Hecken der Ebene und Bergregion; bleibt unter der Holzgrenze zurück.

2. **C. mas L. Gelber H., Cornelkirsche.** Vielfach angepflanzt und hie und da auch verwildert; jetzt z. B. völlig eingebürgert auf dem felsigen Kamm des *Altstätter-Forsthügels* (*Pfr. Zoll.*).

45. Fam. Loranthaceæ. Mistelgewächse.

Viscum L. Mistel.

V. album L. Weisse M. Verbreitet im ganzen Gebiete, soweit der Obstbau reicht. Besonders häufig auf *Kernobst*, namentlich *Apfelbäumen*, gar nicht selten aber auch (und zwar in zahlreichen, grossen, üppigen Exemplaren) auf Nadelhölzern, so auf der *Rothtanne* (*Pinus Abies L.*) bei *Peter und Paul* und im *Galgentobel* bei *St. Gallen* (*Th. Schl.*), auf der *Weisstanne* (*Pinus Picea L.*) ebenfalls bei *Peter und Paul*, sowie auf der *Solitude* gegen *Ahorn* (*Th. Schl.*), ferner bei *Oberbüren* (*Oberförster Wild*) u. s. w. Nur sehr zerstreut auch auf verschiedenen Laubbäumen: auf der *kleinblättrigen Linde* (*Tilia parvifolia Ehrh.*) bei *Sargans* (*Meli*), auf dem *Vogel- und Mehlbeerbaume* (*S. aucuparia L.*, *S. Aria Crantz*) bei *Wangs* (*Meli*), auf dem *Bergahorn* (*Acer Pseudo-Platanus L.*) bei *Sargans* (*Meli*), auf *Robinia Pseud-Acacia L.* an der *Goldach* gegenüber *Blumeneck* (*Th. Schl.*), auf der *Birke* (*Betula alba L.*) im *Engetobel* bei *Heiden* (*Stud. Heller*), auf der *weissen Weide* (*Salix alba L.*) bei *Flums* (*Stud. J. Bösch*); wurde dagegen bei uns bis jetzt noch nie auf der *Eiche* gefunden.
