

Zeitschrift: Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft
Herausgeber: St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft
Band: 24 (1882-1883)

Artikel: Kritische Uebersicht über die Gefässpflanzen der Kantone St. Gallen und Appenzell [Fortsetzung]
Autor: Wartmann, B. / Schlatter, T.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-834658>

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: 15.04.2026

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

VI.

Kritische Uebersicht

über die

Gefässpflanzen der Kantone St. Gallen und Appenzell.

Von

Dr. B. Wartmann und Th. Schlatter.

(Fortsetzung.)

b) Sympetalae.

(Gamopetalae, Monopetalae.)

46. Fam. Caprifoliaceae. Geisblattgewächse.

1. *Adóxa* L. **Bisamkraut.**

A. moschatellina L. **Gemeines B.** Verbreitet, aber nicht gemein an Hecken, sowie in Gebüsch und lichten Gehölzen der Ebene und Voralpenregion; steigt an einzelnen Localitäten selbst in die Alpen hinauf, so am *Kunkelspass*, 1200 M. (*Jäggi*), *Selamatt* in den Churfürsten (*Feurer*), *Kamor* unter Legföhren (*Fröl.*). — Im mittlern und untern Lauf der Thur bisher bloss beobachtet bei *Schwarzenbach* (*Linder*); im Linthgebiet noch gar nicht.

2. *Sambucus* L. **Hollunder.**

1. *S. Ébulus* L. **Zwerg-H.** Häufig auf Weiden, an Waldrändern und Strassenböschungen in der ganzen Bergregion. Begleitet im Oberland den lichten Alpenwald bis zu einer Höhe von 1600 M.

2. *S. nigra* L. **Schwarzer H.** Wild in Gebüsch und waldigen Schluchten der Thalsohlen, sowie der untern

Bergregion, meist nicht über 650 M., dagegen an sonnigen Felsabhängen des Rheinthaales bis gegen 800 M. (*Fallplatte* ob *Marbach*, ob *Sax*). — Oft auch cultivirt, wird dann im Schutze von Gebäuden selbst bis zu 1000 M. getroffen.

Im Dorfe *Henau* steht ein Baum von 123 Ctm. Umfang!

3. **S. racemósa L. Trauben-H.** Ueberall in Gebüsch und waldigen Schluchten von der Ebene durch die ganze Bergregion, weit häufiger als der vorige. Im Voralpenwald selbst bis 1300 M. noch keineswegs selten.

3. **Vibúrnum L. Schneeball.**

1. **V. Lantána L. Wolliger Sch.** Häufig in Hecken und Gebüsch, sowie als Unterholz in lichten Wäldern durch das ganze Gebiet bis in die Voralpen.

2. **V. Ópulus L. Gemeiner Sch.** Mehr zerstreut an Ufern, nassen Abhängen und in feuchten Gebüsch sowohl in der Ebene, wie in der Bergregion.

4. **Lonicéra L. Geisblatt.**

1. **L. Periclýmenum L. Deutsches G.** Vereinzelt in der Zone des Weinbaues an Hecken und Waldrändern. — Zwischen *Rapperswil* und *Schmerikon* (*B. Wrtm.*), *Buchberg* im Rheinthal (*Custer* 1826), bei *Wartensee* (*Custer*) und *Mariaberg* (*Meli*) ob *Rorschach*.

2. **L. Xylósteum L. Hecken-G.** Gemein in Hecken und Gebüsch des ganzen Gebietes bis in die Voralpen.

3. **L. nigra L. Schwarzbeeriges G.** In Hecken, Gebüsch, lichten Waldungen der Berg- und Voralpenregion von 700—1400 M.; fehlt fast ganz der eigentlichen Laubholzregion. — Am Eingang des Calveis hinter *Vättis* (*Jäggi*), verbreitet im vordern Taminathal im Waldgürtel zwischen der Tamina und den Alpen *Findels* und *Vättnerberg* (*Th. Schl.*); im untern Waldgürtel des Weisstannenthalles beim

Dorfe *Weisstannen* (*Feurer*); am *Flumser-Grossberg* (*Th. Schl.*); ob *Uznach* (*Koller*). — Bergwälder ob *Wartau* (*B. Wrtn.*) und *Buchs* (*Th. Schl.*); *Kornberg*, *Ruppen*, *St. Antonscapelle*, *Oberegg*, *Berneck*, *Heiden* (*Custer*, *Pfr. Zoll.*). — Toggenburg: *Wildhaus* (*Stud. Baumgartner*), *Bleikwald* bei *Alt St. Johann* (*Tschümli*), *Naturbrücke* bei *Krummenau* (*Brügger*), *Schwendiwald* bei *Ebnat* (*Schlegel*), *Kappel* (*Inhelder*), *Auboden* im *Neckerthal* (*Forrer*), nicht selten im Bezirk *Altoggenburg* (*J. Müller*). — Nördliches Molassegebiet: *Hundwilerhöhe* (*Th. Schl.*), *Urnäsch* oberhalb der *Kobelmühle* (*Th. Schl.*), am *Rothbach* zwischen *Gais* und *Teufen* (*Stein sen.*), längs der *Sitter* von *Zweibrücken* an abwärts; in der Umgegend von *St. Gallen* auf der *Teufeneregg* (*B. Wrtn.*), beim *Brand* (*Girtanner*), auf der *Bernegg* (*Fl. W.*), am *Freudenberg* (*B. Wrtn.*), bei *Notkersegg* und im *Hagenbuch* (*Brügger*), im *Galgentobel* (*Th. Schl.*), steigt hinab bis unter *Kronbühl* und gegen *Berg* (*Th. Schl.*).

4. **L. coerúlea L. Blaubeeriges G.** Beschränkt auf die südlichen und südwestlichen Alpthäler und Höhenzüge. — Im *Murgthale* (*Feurer*), *Untersäss Kohlschlag* ob *Mels* (*Meli*), bei der Ruine des Schlosses *Wartau* (*Th. Schl.*), einzeln zwischen dem *Rosenboden* und *Hinterrisi* (*Feurer*), *Sentisalp* im *Obertoggenburg* (*Schelling*).

5. **L. alpígena L. Alpen-G.** Ein steter Begleiter des Berg- und Alpenwaldes, besonders in Bachschluchten. Fehlt noch der Thalsohle des Rheines, erscheint dann aber im nördlichen Hügelland schon wenig höher als der Bodensee und begleitet nun überall sowohl in den Schieferalpen des Oberlandes, als in den Kalkalpen des Alviergebietes, der Churfürsten und des Appenzellergebirges die Rothtanne bis nahe zur Holzgrenze.

47. Fam. Stellatae. Sternkräuter.

1. Sherardia L. Sherardie.

S. arvensis L. Gemeine S. Sehr häufig als Unkraut in Feldern, seltener auf Schuttplätzen; findet sich selbst noch in den obersten Bergäckern, so bei *Vättis* (*Brügger*) und am *Wallenstadterberg* (*Feurer*).

2. Asperula L. Waldmeister.

1. A. taurina L. Turiner-W. In Gebüsch, an Hecken und Waldrändern im Gebiete des obern Rheines, der Seez und der Linth stellenweise geradezu massenhaft sowohl auf der Sonnen-, als auf der Schattenseite. — Von der Bündnergrenze bei der *Zollbrücke* über *Ragaz*, *Wangs*, *Mels*, *Wallenstadt*, beide Ufer des *Wallensees*, *Weesen*, *Maseltrangen* und *Uznach* bis gegen *Rapperswil*; dessgleichen von *Sargans* längs des ganzen Rheinthales bis zum *Hirschensprung*; dagegen nördlich von diesem nur noch vereinzelt bei *Kobelwald* (*Custer*, *Pfr. Zoll.*, *Pfr. Rehst.*), *Eichberg* (*Pfr. Rehst.*, *B. Wrtm.*) und *Oberriet* (*Custer*). Wird auch in den Nebenthälern getroffen, so im *Calveis* und im *Weisstannenthal*. Steigt an den sonnigen Bergabhängen durchwegs bis 1000 M. hinauf, an den sehr günstig gelegenen Kalkwänden ob *Sax* und *Buchs* selbst bis 1200—1300 M., überschreitet jedoch bei *Wildhaus* (*Burgstock: Stud. Baumgartner*) die Wasserscheide (1028 M.) nicht. Fehlt vollständig dem ganzen *Toggenburg*, dem *Kanton Appenzell* und dem nördlichen *Hügellande*. *

* *Asperula arvensis L.* Diese einjährige Species wurde zwar 1819 von *Dr. Custer* in Aeckern ob *Balgach* gesammelt; da sie aber seither Niemand mehr getroffen hat, ist wohl anzunehmen, dass sie damals nur zufällig und vorübergehend mit dem Saatgut eingeschleppt wurde.

2. **A. cynánchica L. Hügel-W.** Sehr zerstreut an trockenen, steinigen oder sandigen Stellen von der Ebene bis in die Alpen. — Im Calveis hinter *Vättis* am Görbsbache bis 1100 M., im *Sagrüti* bei *Vättis*, zwischen *Vättis* und *Vasön* bei *St. Peter* längs der Tamina, unter *St. Pirminsberg* gegen *Ragaz* (*Th. Schl.*); *Schlossberg* bei *Sargans* (*Feurer*), *Flumserberg*, unterer Theil des *Wallenstadterberges* und am Seeufer bei *Wallenstadt* (*Th. Schl.*); *Schaneralp* (*J. Müller*); im Riet zwischen *Sevelen* und *Werdenberg* (*Ambühl, Pfr. Zoll.*); auf *Mans* und *Altenalp* im Appenzellergebirge (*Fröl.*). — Bisher noch nicht beobachtet im Toggenburg, sowie im ganzen nördlichen Hügellande.

3. **A. odoráta L. Wohlriechender W.** Durch das ganze Gebiet in hochstämmigen Laub- und Nadelholzwaldungen, bisweilen auch in Hecken; an manchen Standorten massenhaft, an andern mehr vereinzelt oder fast fehlend. Steigt im Calveis, an den rheinthalischen Bergabhängen, in der Kreuzegg-Gruppe etc. bis zu einer Höhe von 1100—1200 M.

3. **Gálium L. Labkraut.**

1. **G. Cruciáta Scop. Kreuzblättriges L.** An Waldrändern, in Hecken, zwischen Geröll durch das ganze Gebiet häufig. Steigt in den Kalkalpen an sonnigen, felsigen Abhängen überall bis zu 1300 M.

2. **G. Aparíne L. Kletterndes L.** Verbreitet in Aeckern, an Hecken und in Gebüsch der Ebene und Bergregion. Geht an sonnigen Stellen der Voralpen bis zu 1300 M. hinauf.

β. *Vaillantii* DC. (als Art). In allen Theilen kleiner und zarter, Stengel an den Gelenken nicht kahl, Früchte nur halb so gross als bei der Normalform, hakig-borstig. — In Flachsäckern bei *Rorschach* und *Steinach* (*Custer*).

γ. spurium L. (als Art). Von *β* bloss durch die kahlen, feinkörnig rauhen Früchte unterschieden. — In Aeckern bei *Wilen* und *Wartensee* am Rorschacherberg (*Custer*).

3. **G. uliginósum L. Schlamm-L.** An Ufern und in sumpfigen Gräben der Ebene und Bergregion, bisher jedoch nur wenig beobachtet. — Am *Wallenstadtersee* (*Gaudin*), zwischen *Gams* und *Haag* (*Brügger*), zwischen *Rorschach* und *Staad* (*Feurer*), *Neyenriet* und *Rank* bei *Oberegg* (*Custer*), zwischen *Heiden* und *Grub* (*Custer*), beim *Weissbad* (*Fröl.*), am *Weniger-Weiher* ob *St. Gallen* (*Stein sen.*), an der *Thur* bei *Schwarzenbach* (*Linder*).

4. **G. parisiéne L. Pariser-L.** Einziger bekannter Standort: in Aeckern bei *Staad* (*Custer*).

Wurde von *Dr. Custer* auch bei *Fussach* im Vorarlberg gefunden.

5. **G. palústre L. Sumpf-L.** Häufig an Wassergräben, auf Sumpfwiesen und Torfmooren, an Ufern in den Flusstälern der Linth, des Rheines und der Thur, ebenso am Wallen-, Zürcher- und Bodensee. In der Bergregion auf Torfmooren, ebenso am Rande zahlreicher Teiche.

6. **G. rotundifólium L. Rundblättriges L.** Ueberall zerstreut, wenn auch nicht gerade gemein in den Nadelholzwaldungen und Kahlschlägen („Stocketen“) der Bergregion.

7. **G. boreále L. Nordisches L.** Selten! Wurde bloss an folgenden Standorten des Rheinthales beobachtet: bei *Buchs* (*Rohrer*), zwischen *Sennwald* und *Salez* (*Custer*), am *Schlossberg* und *Spitzberg* bei *Berneck* (*Custer*).

8. **G. verum L. Aechtes L.** In den Flusstälern der Linth und des Rheines an sandigen, kiesigen Stellen der Rietwiesen; ferner verbreitet, jedoch nicht gemein, in der Berg-

region an Rainen, sonnigen, dürren Abhängen und Geröllhalden.

9. **G. sylvaticum L. Wald-L.** Ueberall verbreitet in den Laubholz- und den tiefer gelegenen Nadelholzwäldern; bleibt indessen bei circa 800 M. zurück, fehlt somit den eigentlichen Berg- und Alpenwäldern.

10. **G. aristatum L. Begranntes L.** Diese Species, welche sonst nur in der wärmern Schweiz, namentlich im Tessin getroffen wird, fand *Muret* 1856 beim Dorfe *Pfäfers*.

11. **G. Mollúgo L. Gemeines L.** Eine vielgestaltige Pflanze mit folgenden zwei Hauptformen:

α . *genuinum*. Häufig in der Ebene und Bergregion in Gebüsch und Hecken, an Wegen, auf Weiden und moorigem Boden.

β . *elatum Thuill.* (als Art). Unterscheidet sich von der Normalform durch weniger schmale, weniger derbe, meist matte Blätter, die sich nach vorn verbreitern, Mittelnerv derselben kaum vortretend, dagegen zeigen sich (getrocknet und gegen das Licht gehalten) anastomosirende Seitennerven. — Sowohl ausgeprägt, wie in die Normalform übergehend im Rheinthale (*Pfr. Zoll.*).

α und β kommen theils mit *wagrecht* abstehenden, theils mit *aufrecht* abstehenden (= *G. erectum Aut.*) Rispenästen vor.

γ . *rigidum Vill.* (als Art). Schmalblättrige Felsenform! — Hinter *Vättis* gegen die *Kunkelser-Maiensässe* (*Brügger*); St. Galler-Seite des *Calanda* (*Custer*); am *Schollberg* (*Dr. Zoll.*), *Sarganserschloss* (*Heer*); an der Südseite der Churfürsten zwischen *Wallenstadt* und *Quinten* (*Jäggi*), sowie auf *Püls* und *Tschingeln* (*Th. Schl.*), zwischen *Weesen* und *Amden* (*Brügger*); *Bogarten*, *Mans* und *Unterkamor* in den Appenzelleralpen (*Fröl.*), *Blattenberg* (*Pfr. Zoll.*) und *Freienbach* (*Custer*) bei *Oberriet*.

12. **G. rubrum L. Rothes L.** Wurde 1862 von *Prof. Brügger* bei *Bätlis* am Wallensee gefunden. Gehört sonst in die Region der Kastanienwälder am Südabhang der Alpen und ist auch an dem genannten Standorte mit den letzten Kastaniengruppen als vereinzelter, am weitesten nach Norden vorgeschobener Posten zu betrachten.

13. **G. sylvéstre Poll. Hain-L.** Variirt sehr in seinen Gestaltsverhältnissen; kann kahl oder kurz behaart sein, Stengel bald mehr oder minder aufrecht, bald liegend, Blätter länger oder kürzer, breiter oder schmaler.

Sämmtliche bei uns auftretende Formen lassen sich folgenden zwei Hauptvarietäten unterordnen:

α . *vulgatum*. Häufig in der Ebene und Bergregion auf trockenem, steinigem, namentlich hügeligem Boden.

β . *alpestre R. et Sch.* (als Art). Stengel niedriger als bei α , die Blüthenrispen kürzer und dichter. — Auf steinigen Alpweiden durch alle Gebirgszüge, hie und da auch tiefer in die Bergregion hinabsteigend, so im *Eichbergerwald* (*Pfr. Zoll.*) und bei der *St. Antonscapelle* (*Custer*).

14. **G. helvéticum Weig. Schweizerisches L. = G. baldense Sprgl.** Bewohnt die Geröllhalden der Alpen. — Oberland: zwischen *Haibützli* und dem *Ritschligrat* (*Feurer*), zwischen *Scheibs* und dem *Kratzerenspitz* (*Meli*), *Tersol* (*Th. Schl.*), *Calvinagrat* (*Th. Schl.*), um den *Schottensee* (*Feurer*); auf der Höhe des *Foopasses* (*Meli*), am *Val-Tüscher-Bach* bei *Weisstannen* (*Meli*). — In den Churfürsten noch nicht beobachtet. — Alviergruppe: *Faulfirst* (*Pfr. Zoll.*). — Appenzelleralpen: *Altmann*, *Sentisspitz*, *Gyrenspitz* (*Custer*, *Fröl. etc.*), *Oehrli* (*Fröl.*, *Pfr. Zoll.*), *Wagenlucke* (*Pfr. Zoll.*), *Botersalp* (*Dr. Zoll.*).

G. vero-Mollugo. Bisher bloss beobachtet an einem Raine beim *Nest* unweit *St. Gallen* (*B. Wrtm.*).

48. Fam. Valerianeae. Baldriangewächse.

1. Valeriána L. Baldrian.**1. V. officinális L. Officineller B.**

α. major. Stengel bis 1½ M. hoch; Blättchen lanzettlich, alle gezähnt-gesägt. — In der Ebene und Bergregion durch das ganze Gebiet verbreitet; namentlich zahlreich an Gräben und Dämmen, sowie in Ufergebüschchen der Rhein-, Linth- und Thurebene.

β. minor = *V. angustifolia* Tausch. Niedriger und schlanker; die Blättchen schmaler, lineal-lanzettlich, alle ganzrandig oder nur die untersten mit einzelnen Zähnen. — Auf mehr trockenen Standorten der Bergabhänge und Voralpen. — Bei *Gräpplang* (*Brügger*); östlicher Abhang des *Hinterruck* über 1800 M. (*Feurer*); Obertoggenburg gegen den *Rosswald* und *Wiesli*, 1100 M. (*Brügger*); auf *Matschuel* in der *Alviergruppe* (*Custer*); *Oberfählen* bis 1700 M. (*Th. Schl.*), im Thale des *Sämtisersees* (*Custer*).

γ. sambucifolia Mik. (als Art). Blätter nicht wie bei den andern Varietäten 6—10, sondern nur 4—5jochig; Blättchen breiter, jene der untern Blätter eilanzettlich. — Darf nicht als besondere Species aufgefasst werden, sondern gehört ohne Zweifel zum Formenkreise der *V. officinalis*; die angeführten Merkmale sind unbeständig, namentlich gibt es Uebergänge zu *α. major*. — Hie und da in feuchten Bergwäldern. — *Oberländeralpen* (*Meli*), *Brülltobel* (*Pfr. Zoll.*), *Sitterwald* bei *St. Gallen* (*Brügger*).

2. V. dióica L. Kleiner B. Sehr häufig auf feuchten Wiesen, an Gräben etc. von der Ebene weg bis in die Bergregion; auch noch in den Voralpen: *Bommenalp* und *Wild-*

kirchli (B. Wrtn.); *Stockalp* (Toggenburg) in kleinen, bloss 4¹/₂ Ctm. hohen Exemplaren (*Th. Schl.*).

Bei *Teufen* (*Schelling*) mit ungetheilten Blättern = *V. dioica simplicifolia* *Rehb.*

3. **V. tripteris L. Dreiblättriger B.** Weit verbreitet und zwar namentlich an Felsen der Bergregion und der Voralpen. — Häufig im Rheinthal längs des Bergabhanges bis gegen die Holzgrenze; steigt zwischen *Ragaz* und dem *Hirschensprung* bis in die Ebene hinab, meidet dagegen nördlich vom *Hirschensprung* die untern Lagen. — Zahlreich auch im Waldgebiet des Seez- und Linththales, sowie in den benachbarten Seitenthälern (*Valens, Weisstannen etc.*). — Nur vereinzelt im eigentlichen Kalkgebirge des Alviers, der Churfürsten und der Appenzelleralpen, so ob *Arin* und *Langgen* (*Th. Schl.*), auf der Nord- und Südseite des *Niedererpasses* (*Brügger*), am *Alpsigel* (*Linden*), *Hohen-Kasten* (*Gächter*) und auf der *Bommenalp* (*Gutzwiller*). — Wieder häufig im ganzen Gebiete der Nagelfluhvorberge; findet sich in allen Schluchten und an zahlreichen Felsen von der *St. Antonscapelle* und dem *Gäbris* durch den ganzen nördlichen Theil des Appenzellerlandes bis zum *Speer* und der *Schnebelhorngruppe*, an manchen Stellen weit hinabsteigend, so bis nach *Wolfhalden, St. Gallen* (*Bernegg, Zweibrücken- und Martinstobel*), *Lichtensteig etc.*

4. **V. montána L. Berg-B.** Nimmt im Allgemeinen das von *V. tripteris* nicht besetzte Gebiet ob der Holzgrenze ein, steigt jedoch an einzelnen Stellen bis in die Voralpen und selbst noch tiefer hinab. — Oberländeralpen: im Calveis hinter *Vättis, Malanseralp* (*Th. Schl.*); am *Scheibenberg* ob *Foo* (*Meli*), *Oberfoo* (*Feurer*); *Erdis* und *Murgseealpen* (*Feurer*); *Kunkels, Breitmantel* und *Quergulmen* in den Flumseralpen (*Brügger*), geht hinab bis nach *Mels* (*Meli*), auf den

Flumserberg (Th. Schl.) und *Grüpplang* (Meli). — Churfürsten: oberhalb der Weiden an der Nord- und Südseite durchwegs sehr verbreitet (Feurer, Th. Schl.), Nordseite des *Niederenspasses* (Brügger). — Alviergruppe: *Gonzen* (Stud. Kraft, Meli), unter dem *Kapf* hinter dem *Alvier* (Müller), *Palfries*, *Malun*, *Arin* und *Langgen* (Th. Schl.); abwärts im Waldgebiet bis *Malbun*, *Valspus*, *Guschaweite* und *Gallerina* (Schlegel). — Appenzelleralpen: verbreitet in den Alphälern und an vielen Abhängen, geht einerseits hinab bis *Thürlisboden* und gegen *Wildhaus* (Th. Schl.), steigt anderseits hinauf bis auf die Gräte von 2000 M. (Rosslen: *Custer*, *Silberblatt*: Th. Schl.). — Nagelfluhvoralpen: *Speer* (Schelling), *Goggeien* (Ambühl), *Mattstock* (Th. Schl.), *Wintersberg* (Nüesch), *Hornalp*, *Spicher*, *Fläsch* (Th. Schl.), *Hundwilerhöhe* (Müller); kommt selbst noch vor ob *Rüti* bei *Oberegg* (Custer), bei *Trogen* gegen den *Gäbris* (Brassel), am *Horst* bei *Vögelinsegg* (Linden), am *Wattbach* (Th. Schl.) und im *Freudenbergwald* (Stud. *Anderegg*) ob *St. Gallen*.

Valeriana montana × *tripteris* = *V. intermedia* **Aut.** Blätter einfach, ungetheilt, herzförmig, zugespitzt, am Rande behaart. — Felsige Stellen bei *Heiden* gegen den *Kayen* (Fröl.); im *Wattbachtobel* bei *St. Gallen* (Th. Schl.); *Prod* bei *Sargans* (Meli).

5. *V. saxátilis* **Jacq.** **Felsen-B.** Bloss in den Grenzgebieten gegen Graubünden, d. h. auf der Südseite des *Taminathales*. — Am *Calanda* oberhalb *Guagis* 1700 M. (Custer 1822), oberhalb *Banera* an den Abhängen des *Ringelkopfes* und der *Orgeln* (Th. Schl. 1875).

Jenseits des Rheines, im Lichtensteinischen, am *Gurtiserberg* und *Oberblank* (Custer).

2. *Valerianella* Poll. Feldsalat.

1. *V. olitoria* Poll. Gemeiner F. An Grabenrändern, als Unkraut in Gärten, Aeckern und Weinbergen. — Fast nur in der Ebene des Rheines und der Linth: *Werdenberg* (*Schlegel*), *Marbach* und *Rebstein* (*Pfr. Zoll.*), bei *Rheineck* und *Thal* (*Custer*), im *Kurzenberg* (*Fröl.*); *Jona* (*J. Müller*) und *Rapperswil* (*Freund* und *Wilhelm*). — *Wil* (*Nüesch*).

2. *V. Morisónii* DC. Morisonscher F. Im Rheinthal und im nördlichen Hügelland auf Aeckern und an Böschungen. *Marbach*, *Rebstein*, *Balgach* (*Pfr. Zoll.*), *Rheineck* (*Custer*); *Rorschach*, *Steinach* (*Th. Schl.*), *Berg* (*Meli*), *Oberbüren* (*Th. Schl.*, *B. Wrtm.*), *Niederstetten* (*B. Wrtm.*).

3. *V. Aurícula* DC. Geöhrter F. An denselben Standorten wie die vorhergehende Species, doch weiter verbreitet. — *Sennwalderau* (*Th. Schl.*), *Berg* (*J. Müller*), *Bernhardzell* und *Waldkirch* (*B. Wrtm.*), *Bild* (*Brügger*), *Niederwil*, *Niederuzwil*, *Niederstetten*, *Niederhelfenschwil* (*B. Wrtm.*), *Zuckenriet* und *Wil* (*Th. Schl.*).

β. *tridentata* = *V. dentata* DC. Der die Frucht krönende Kelchsaum mit stärker entwickelten, deutlicheren Zähnen als bei der Normalform. — Bei *Vättis* (*Brügger*), zwischen *Rheineck* und *Staad* (*Custer*), *Dreilinden* und *Bild* unweit *St. Gallen* (*Brügger*).

V. carinata *Lois* wurde 1834 von *Dr. Custer* an Mauern bei *Bruggen* gefunden; da jedoch seither diese Species Niemand mehr beobachtet hat, ist wohl anzunehmen, dass sie, mit andern Samen eingeschleppt, bloss vorübergehend vorkam.

Obgleich alle Arten der Gattung *Valerianella* durch die fortschreitende Umwandlung der Aecker in Wiesland immer mehr zurückgedrängt werden, so ist es doch unwahrscheinlich, dass sie schon jetzt in grössern Gebieten, z. B. in den Be-

zirken Sargans, Gaster und See nahezu oder ganz fehlen; vorläufig mangeln jedoch alle hierauf bezüglichen Angaben. Sogar in den Bezirken Ober-, Neu- und Alt-Toggenburg dürfte trotz des sehr beschränkten Ackerbaues diese oder jene Species doch noch auftauchen.

49. Fam. Dipsaceae. Kardengewächse.

1. *Dipsacus* L. Karde.

1. *D. pilosus* L. Behaarte K. Nur in der Ebene und an den untersten Abhängen des südöstlichen Gebietes; bewohnt Gebüsch, Strassenränder und Bachufer. — Von *Ragaz* bis *Bärschis*, dessgleichen häufig von *Sargans* über *Buchs* und *Grabs* bis *Gams*, vereinzelt noch bei *Rüti* und im *Hard* bei *Oberriet*; hat dort seine Nordgrenze.

2. *D. sylvestris* Huds. Wilde K. Bewohnt annähernd das gleiche Gebiet wie *D. pilosus*. — Von *Ragaz* bis *Wallenstadt*; zwischen *Weesen* und *Amden*, auch sonst im Bezirk Gaster. Verbreitet, jedoch nicht gemein, von *Sargans* über *Sevelen*, *Buchs*, *Grabs*, *Sax*, *Frümsen* bis *Rüti* und vereinzelt selbst bis *Oberriet*; fehlt ebenfalls im nördlichen Theile des Rheinthaales. Im Hügellande bisher nur an der untern Thur beobachtet.

Mit weissen Blüthen ob *Frümsen* (*Th. Schl.*).

2. *Cephalária* Schrad. Kopfsabiöse.

C. alpina Schrad. Alpen-K. Eine der seltensten Pflanzen des Gebietes! Einziger bekannter Standort: *Ruckplanken* östlich von der Alp *Schrinen* am *Wallenstadterberg*; wurde dort von *Lehrer Linder* entdeckt und uns zugeschickt.

3. *Knaútia* Coult. **Knautie.**

K. vulgaris Döll. **Gemeine K.**

Neben zahlreichen Mittelformen lassen sich deutlich zwei Hauptvarietäten erkennen:

α. arvensis Coult. (als Art). Stengel meist mit langen, borstigen Haaren besetzt; Blätter derb, wenigstens die obern stets fiederspaltig. — So als Produkt sonniger Standorte häufig auf Wiesen und Aeckern, an Rainen und Wegborden des Rheinthales, des nördlichen Hügellandes, der tiefern Theile des Kantons Appenzell etc.

β. sylvatica Duby (als Art). Stengel meist ziemlich kahl; Blätter dünnlaubig, in der Regel alle ungetheilt. — An feuchten, schattigen Waldstellen der Ebene und namentlich der Hügel- und Bergregion durch das ganze Gebiet verbreitet, geht selbst bis zur Holzgrenze.

K. vulgaris variirt auch noch hinsichtlich der Entwicklung der Randblüthen; bald sind diese so vergrössert, dass sie einen förmlichen Strahl bilden, bald fehlt ein solcher; letzteres namentlich häufig bei Exemplaren von hoch gelegenen Standorten (*Gäbris, Kraxalpübergang* 2000 M.).

4. *Succisa* M. et K. **Abbiss.**

S. pratensis Mönch. **Teufels-Ab.** Verbreitet auf waldumgebenen Rasenplätzen, auf feuchten Wiesen und namentlich auf Rietboden in allen Theilen des Gebietes bis in die Voralpen.

Auf Sumpfwiesen des Rheinthales, offenbar durch den sehr feuchten Standort bedingt, kommt nicht selten jene Form vor, die Hegetschweiler (*Flora* pag. 121) als *S. glabrata* beschrieben hat. Stengel und Blätter ganz kahl, glänzend, Blüthen röthlichblau.

Mit weissen Blüthen: *Bauriet* (*Custer*), an der Sitter bei *St. Gallen* (*Th. Schl.*).

5. *Scabiósa* L. **Skabiose.**

Sc. Columbária Coult. Tauben-Sk. Sehr variabel hinsichtlich der Entwicklung der grundständigen Blätter, der mehr oder minder feinen Theilung der Stengelblätter und der Zahl der Blüthenkörbchen. — Im Rhein-, Seez- und Lintthal an trockenen Rainen und sonnigen Hügeln; steigt von hier längs der sonnigen Halden und Abhänge in den benachbarten Gebirgen an zahlreichen Stellen bis zu 1700, selbst 2000 M. hinauf. Im nördlichen Hügellande mehr nur in den tiefer gelegenen Theilen, so namentlich im Thurthale gegen die Thurgauergrenze. Fehlt den nördlichen Voralpen.

β. *lucida* Vill. (als Art). Blätter glänzend, etwas fleischig, kahl oder fein gewimpert; Kelchborsten oft etwas breiter als bei der Normalform, mit einer Mittelrippe; Stengel niedrig, meist nur mit *einem* Körbchen. — Auf den Alpweiden des ganzen Gebietes verbreitet von 1500—2400 M., wächst meist an etwas feuchten Stellen oder im kurzen Alpenrasen, während die Normalform, zu der es vielfache Uebergänge gibt, oft weit höher noch die steilen, sonnigen Halden ziert.

Eine eigenthümliche, schlanke Form mit nur einem Körbchen in den Sumpfwiesen des Bodenseerietes.

Mit weissen Blüthen im *Rheinthal* (*Pfr. Zoll.*) und bei *St. Gallen* (*Feurer*).*

* *Scabiosa suaveolens* Desf. soll von *Dr. C. T. Zollikofer* auf einem Hügel bei *Mörschwil* gefunden worden sein (*Flor. Wartm.* pag. 33); das in dessen Herbarium unter dem erwähnten Namen liegende Exemplar ist jedoch falsch bestimmt und gehört als Form zu *Sc. Columbaria*.

50. Fam. Compositae. Korbblüthler.

*I. Corymbiferae.***1. Eupatórium L. Wasserdost.**

E. cannábinum L. Hanfartiger W. An feuchten, buschigen Stellen, Waldrändern, Gräben der Ebene und Bergregion durch das ganze Gebiet. Erreicht die obere Waldgrenze nicht.

2. Adenóstyles Cass. Drüsengriffel.

Ad. alpína Döll. (rhein. Fl. pag. 465, *Cacalia alpina L.*)
Alpen-Dr.

α. albifrons = *Cacalia albifrons L. fil.* Blätter grob-, ungleich- und oft doppeltgezähnt, unterseits mehr oder minder graufilzig oder nur flockig-flaumig, im Alter manchmal fast kahl und so allmählig in die Var. *β* übergehend. — Häufig an feuchten, waldigen Stellen der Voralpen und Alpen des ganzen Gebietes von 1000—1800 M.; nie höher als die Tannengrenze; steigt dagegen mit den Bächen und in waldigen Schluchten bis in die Ebene hinab, so im Werdenbergischen an der Simmi, dem Grabser- und Staudnerbache bis in's Riet (*Schlegel*), an der Tamina bis nach *Ragaz* 510 M. (*Th. Schl.*). — Geht auf Nagelfluh auch weit in's nördliche Hügelland hinaus: bei *Gais* (*Linden*), *Marbacher-Gemeindewald* (*Pfr. Zoll.*), *St. Antonscapelle* (*Custer*), *Freudenberg* (*B. Wrtm.*) und *Wattbach* (*Stud. Stähelin*) bei *St. Gallen*, *Köbelisberg* bei *Wattwil* (*Bamberger*), an der Thur bei *Kappel* (*Dütschler*), *Kreuzegg* (*Schweizer*).

Mit weissen Blüten am *Gamserberg* (*Brügger*) und bei *Vättis* (*J. Müller*).

β. *viridis* Döll. = *Ad. alpina* Bl. et F. Blätter feiner und gleichförmiger gezähnt, unterseits blassgrün, nur auf den Adern flaumig. — An waldigen Stellen und Gebirgsbächen ebenfalls durch das ganze alpine Gebiet verbreitet; steigt in Gruppen oder vereinzelt auch sehr tief hinab: auf der Valensenseite bis *Ragaz* 550—600 M. (*Brügger, Th. Schl.*), *Thiergarten* unterhalb *Mels* 500 M. (*Meli*), Bach hinter dem *Ansenspitz* ob *Sevelen* 600 M. (*Th. Schl.*), *Stoss* (*Th. Schl.*), zwischen *Bühler* und *Gais* (*Dr. Zoll.*), im *Martinstobel* bei *St. Gallen* (*Schelling*), *Hoh-Ham* (*Schlöpfer*), im Trümmerfeld der *Kreuzegg* (*Th. Schl.*).

Mit weissen Blüthen an der Weisstannerstrasse bei *Langwiesen* (*Meli*).

3. Homógyne Cass. Alpenlattich.

H. alpina Cass. **Gemeiner A.** Sehr verbreitet im ganzen Gebiet in lichten Wäldern und an quelligen, schattigen Stellen der Voralpen, sowie auf den Weiden der Alpen. Wird selten über 2200 M. getroffen (*Banera* gegen den *Ringelkopf*: *Th. Schl.*), steigt dagegen manchmal bis 1000 M. und selbst noch tiefer hinab, so im Oberland ob *Wangs* (*Meli*), am *Flumserberg* und in den *Terzener-Voralpen* (*Th. Schl.*); dann ganz besonders auf den feuchten Molassehügeln der nördlichen Zone, geht dort vom *Saurücken* 1100 M. über den *Ruppen* 1000 M., *St. Antonscapelle* (*Custer, Pfr. Zoll.*), *Gupf* und *Kayen* bei *Rehtobel* 1080 M. (*Th. Schl.*), *Horst* bei *Vögelinsegg* (*Fl. W.*), *Teufener-Egg* (*Dr. Girtanner*), *Wattbachtobel* 700 M. bei *St. Gallen* (*B. Wrtn.*), *Laimensteg* (*J. Müller*), *Hundwilerhöhe* 1200—1300 M. (*Th. Schl.*), *Kellenweid* 1000—1100 M. ob *Hemberg* bis zur *Tweralp* 1250 M., der *Kreuzegg* 1306 M. und dem *Schnebelhorn* (*Th. Schl.*).

4. **Tussilágo L. Huflattich.**

T. Fáfara L. Gemeiner H. Ueberall im ganzen Gebiete sehr häufig auf feuchtem, sowohl sandigem wie lehmigem Boden, namentlich auch wo Rutschungen stattgefunden haben oder das Erdreich frisch aufgeschüttet wurde. Kommt selbst in den Alpen noch vor: zwischen *Foo* und *Mattalp* 2100 M. (*Th. Schl.*), *Schafwies* und *Steckenberg* über 1900 M. (*Th. Schl.*), Gipfel der *Petersalp* und des *Kronberges* (*Th. Schl.*).

5. **Petasítes Tournef. Pestwurz.**

1. **P. officinális Mönch. Gebräuchliche P.** Fast ganz auf die Bachufer des nördlichen Molassegebietes beschränkt. — *Saurücken* gegen den *Stoss* (*Th. Schl.*), zwischen *Gais* und *Bühler* (*Fröl., Pfr. Zoll.*), zerstreut am Weissbach vom *Berndli* bis zum *Weissbad* (*Th. Schl.*), *Sägenbachtobel* hinter *Haslen* (*Th. Schl.*), längs der *Sitter* von *Kräzern* bis *Erlenholz* (*Fl. W., Th. Schl.*), längs der *Steinach* zwischen der *Lukasen-* und *Tobelmühle* (*Th. Schl.*), *Martinstobel* (*B. Wrtn.*); Naturbrücke bei *Krummenau* (*Brügger*), *Steinthal* bei *Kappel* (*Inhelder*), Thurufer bei *Ebnat* (*Nüesch*), *Mühlrüti* (*J. Müller*), *Schwanzbrugg* (*Th. Schl.*) und *Auboden* (*Forrer*) im Neckerthal, an der *Glatt* bei *Flawil* (*Th. Schl.*) und *Niederuzwil* (*B. Wrtn.*), zwischen *Thur* und *Glatt* bei *Henau* (*Th. Schl.*), am Bache von *Rossrüti* bei *Wil* (*Th. Schl.*). — Im übrigen Gebiete bisher bloss gefunden auf der *Malanseralp* im Calveis (*J. Müller*), sowie am *Wallenstadterberg* (*Linder*).

Beide Formen kommen vor, sowohl die zwitterblüthige wie die weibliche Pflanze.

2. **P. albus Gärtner. Weisse P.** Weit häufiger als vorige. Namentlich sehr verbreitet in den schattigen Schluchten und Wäldern des Hügellandes und der ganzen Berg-

region, geht aber auch in die Voralpen hinauf, z. B. *Untertavina* 1300 M. (*Meli*), Untersäss *Banuel* in den Flumseralpen (*Brügger*), *Seealp* (*Roth*), *Berndli* 1200 M. (*Th. Schl.*), hinter dem *Stockberg* auf der *Lütisalp* bis 1500 M. (*Th. Schl.*).

Es treten ebenfalls beide Formen auf.

3. **P. niveus Baumg. Filzige P.** Auf zahlreichen Alpen und in deren Nähe manchmal weit hinabsteigend. — Oberland: im Calveis von 2200 M. (*Th. Schl.*) bis in die Nähe des *Pfäferserbades* (*Brügger*), im Weisstannenthal sehr verbreitet und massenhaft von *Foo* bis *Lavtina* und *Gafarren* (*Meli*), *Kohl Schlag* in den Flumseralpen (*Meli*). — Alviergruppe: zwischen *Kammegg* und *Pallfries* (*Meli*), auf *Pallfries* und *Malun* (*Th. Schl.*); *Matschuel* (*Th. Schl.*). — Ob *Lösis* (*Brügger*) und *Schwaldis* (*Linder*) in den *Churfürsten*; Nordabhang des *Mattstockes* (*Jäggi*), am *Graukopf* (*Wegelin*). — Appenzelleralpen: zwischen *Altenalp-Sattel* und *Messmer* (*Custer*), *Bogarten* (*Fröl., Th. Schl.*), *Alpsigel* (*Pfr. Rehst.*), *Baritsch* und Rheinthalenseite der *Sollerfirsten* (*Th. Schl.*), *Hohen-Kasten* (*Fröl., Girtanner*) und *Kamor* (*Pfr. Rehst.*), von *Eggerstanden* gegen *Eichberg* hinab (*Pfr. Zoll.*).

6. *Linósyris* DC. Goldhaar.

L. vulgáris Cass. Gemeines G. Sehr selten. Bis jetzt einzig am *Schollberg* zwischen *Sargans* und *Trübbach* ob der alten Strasse an trockenen, sonnigen Halden (*J. Freund, Meli*).

7. *Aster* L. Sternblume.

1. **A. alpinus L. Alpen-St.** Verbreitet und zwar oft in grosser Anzahl durch alle unsere Gebirgszüge auf trockenen, sonnigen Alpweiden, auf vereinzeltten Felsblöcken und an steilen, exponirten Wänden, meist begleitet von *Hieracium villosum*, *Gnaphalium Leontopodium*, *Agrostis alpe-*

stris etc. von 1700—2200 M. — In der Speergruppe bis auf den *Blässkopf* 1450 M. hinab; geht an einzelnen Stellen auch ganz in die Tiefe: Ufer des Wallensees bei *Quinten* 425 M. in riesigen, fast fusshohen Exemplaren (*Jäggi*), am *Schollberg* bei *Sargans* (*Meli*), an der *Schwendiwand* bei *Lienz* 550 M. (*Th. Schl.*).

In den Oberländleralpen *Foo*, *Mattalp*, *Risetenpass* auch mit rein weissen und mit rosenrothen Blüten (*Th. Schl.*).

2. **A. Améllus L. Azurblaue St.** Auf sonnigen, trockenen Hügeln, aber nur in gewissen Gebietstheilen. — Im obern Theile des Rheinthaales bis gegen den Hirschensprung: bei der *untern Zollbrücke* am Rhein (*Gaudin*), *Freudenberg* ob *Ragaz* (*Brügger*), *Castell* ob *Mels* (*Meli*), ob *Heiligkreuz* (*Feurer*), *Schloss Sargans* und *Schollberg* (*Meli*), *Sevelen* (*Pfr. Zoll.*), an der Berglehne hinter *Buchs* (*Th. Schl.*), *Feldbüchel* bei *Rüti* (*Gächter*). — *Wallenstadterberg* (*Linder*). — Unteres Thurgebiet: *Burgstall* bei *Wil* (*Linden, Bächtiger*), ob *Brübach* und bei'm *Kloster Glattburg* (*B. Wrtm.*).

Aster salignus Willd. und *A. parviflorus Nees* wurden zwar auch schon vorübergehend an einzelnen Stellen beobachtet, ohne Zweifel jedoch nur als Gartenflüchtlinge; eingebürgert haben sie sich noch nirgends.

8. Bellidiástrum Cass. Bergmassliebchen.

B. Michéllii Cass. Michelis' B. = Margarita Bellidiastrum Gaud. Gehört dem Waldgebiet an. Ist überall häufig in den Schluchten, sowie an feuchten, felsigen und lehmigen Stellen unserer Wälder von den Ufern des Bodensee und Zürchersees an; besonders gemein in den Molassevorbergen. Nach oben zu wird das eigentliche Wohngebiet abgeschlossen mit der Rothtannengrenze; indessen steigt diese hübsche Pflanze an einzelnen Stellen doch auch noch

höher hinauf: *Foo* am Fusse der *Scheibe (Meli)*, Südseite der *Alviergruppe* bis 2000 M. (*Th. Schl.*), *Zustollen* in den Churfürsten (*Feurer*), Sonnenseite des *Silberblattes (Th. Schl.)*. Die Alpenexemplare sind von den tiefer unten wachsenden bloss verschieden durch die kleinere Statur, namentlich durch den verkürzten Schaft. — Kommt nicht selten auch mit rothen Strahlblüthen vor.

9. *Bellis L. Massliebchen.*

B. perennis L. Ausdauerndes M. Ueberall im ganzen Gebiet an Rainen, Wegen, auf Wiesen; selbst in den Voralpen noch gemein. Blüht das ganze Jahr hindurch, wenn der Boden nicht mit Schnee bedeckt ist.

β. *alpina Heer*. Schaft 3—5 Ctm. hoch, oberwärts weissfilzig; Blätter und Blüthen doppelt so gross als bei der Normalform. — *Niederenkamm, Risetenpass* 2195 M. (*Brügger*).

Eine andere eigenthümliche Form, die sich sowohl in den Alpen, wie in der Ebene findet, zeichnet sich durch ihre Kleinheit aus; Höhe 3 Ctm., Durchmesser der Körbchen mit dem Strahle bloss 9—11 Mill.; solche Exemplare zahlreich auf *Fählen, Krayalp* und in den *Sprünge*n 1500 bis 2000 M. (*Th. Schl.*), aber auch auf feuchtem Sand bei *Kriessern (Custer)* und an trockenen Rainen bei *Marbach (Pfr. Zoll.)*.

Jene sehr schöne Monstrosität, welche *Auerswald* in seiner „Anleitung zum rationellen Botanisieren“ auf pag. 48 abgebildet hat, fand *Pfarrer Zollikofer* am 13. August 1863 zwischen *Vasön* und dem *Monte Luna* an einer kahlen, trockenen Stelle. Während der eine Blütenstand des betreffenden Exemplares vollkommen normal ist, sprossen bei dem andern zwischen den etwas vergrösserten Blättern des

Hüllkelches nicht weniger als 17 kleine, aber vollkommen entwickelte, langgestielte, sekundäre Körbchen hervor.*

10. *Stenactis* Cass. **Feinstrahl.**

St. bellidiflora Al. Braun. **Massliebchenartiger F.**
Aus Nordamerika eingewandert, jetzt aber an mehreren, ganz zerstreuten Stellen des Gebietes völlig eingebürgert. — *Martinsbrünneli* bei *Rapperswil* (*Freund* und *Wilhelm* 1882), am Wege von *Weesen* nach *Amden* (*Feurer* 1874), ob *Murg* (*Feurer*), im Waldgebiete der Voralpen am *Gonzen* (*Meli*), an der Bahnlinie zwischen *Sargans* und *Fild* (*Meli* 1877); *Rheindamm* bei *Widnau* (*Nüesch*), in einem verlassenen Steinbruch am *Buchberg* (*Pfr. Zoll.*); *Leh* bei *Mörschwil* (*Lehrer Meister*), in Stocketen an der Sitter beim *Schoren* unweit *St. Gallen* (*Stud. Wälle* 1871, *B. Wrtm.* wiederholt), in einem Acker bei *Niederhelfenschwil* (*B. Wrtm.* 1882).

Wird sich wohl noch weiter ausbreiten!

11. *Erigeron* L. **Berufkraut.**

1. **E. canadensis** L. **Kanadisches B.** Auf Brachäckern, Kiesboden, Dämmen, Schutt, Mauern etc. in der Thalsole des Rheines, der Seez, der Linth und Thur verbreitet, stellenweise geradezu gemein. — Im nördlichen Hügellande mehr zerstreut.

2. **E. acris** L. **Scharfes B.** An Rainen, Wegrändern, Dämmen, auf Brachäckern, Kies- und Strandboden in der ganzen Ebene und Hügelregion verbreitet. Steigt hinauf bis in die untern Alpen und erscheint dort weniger behaart;

* Etwas vollkommen Analoges hat *Dr. B. Wartmann* schon wiederholt in einem hiesigen Garten an *Calendula officinalis* L. beobachtet. Vrgl. „botanische Notizen“ in den Berichten der St. Gall. naturwissenschaftl. Gesellschaft für 1860—61 pag. 82.

im Calveis z. B. zwischen *St. Martin* und der *Malanseralp* bis gegen 1600 M. (*Th. Schl.*), am Flumserberg oberhalb *Portels* (*Brügger*).

β. *glabratus* = *E. dröbachensis* Müll., *E. angulosus* Gaud. Stengel kahl, Blätter nur kurz gewimpert, dagegen der Stiel und die Hülle der Körbchen reich behaart wie bei der Normalform; die Strahlblüthen oft (aber nicht constant) verlängert. — Im Kiese der Seez bei *Mels* und *Flums*, des Schilzbaches bei *Gräpplang* (*Brügger*), an der Mündung des Rheines in den Bodensee (*Custer*), Ufer der Thur bei *Oberbüren* (*B. Wrtm.*), der Glatt bei *Niederuzwil* (*Mauchle*).

3. **E. uniflorus L. Einköpfiges B.** Auf magern, sonnigen Weideplätzen und Grasbändern, an Felswänden in allen Gebirgsketten ohne Unterschied der Bodenbeschaffenheit von 1800—2500 M. Im Alprasen meist mit kurzem, bloss 5—10 Ctm. hohem Stengel, dagegen im Gerölle selbst der höchsten Erhebungen (unter dem *Ringelkopf*: *Th. Schl.*; *Silberblatt* am *Sentis*: *Th. Schl.*) bis 25 Ctm. und auch mit grössern Körbchen. — Bisweilen mit weniger wolligem, grün durchblickendem Hüllkelch und dunkler gefärbten Strahlblüthen (*Rosslen*: *Th. Schl.*).

4. **E. glabratus Hoppe. Kahles B.** Zerstreut auf allen Gebirgszügen des Gebietes an hochgrasigen Stellen, im Schutze von Felsbändern, in den Vertiefungen der Karrenfelder etc., aber nicht höher als 2200—2300 M. Steigt im Oberland in die Thalsohle hinab: von *St. Martin* im Calveis bis *Vättis*, *St. Peter* längs der Tamina (*Th. Schl.*), am Eisenbahntunnel zwischen *Weesen* und *Mühlehorn* bei der Mündung des Filzbaches in den Wallensee (*Brügger*).

5. **E. alpinus L. Alpen-B.** Verbreitet über alle Gebirgszüge des Gebietes; an sonnigen, trockenen Stellen häufig.

Hie und da auch noch in den Voralpen, so z. B. am *Speer* bis in's *Jenthal* (*Schelling*), Südseite der *Hochalp* (*Moosberger*).

6. **E Villarsii Bell. Villarsisches B.** Bisher nur aus den *Oberländeralpen* (*Meli*) bekannt.

Wir theilen völlig die Ansicht von *Hegetschweiler* (*Flora* pag. 840), dass die vier vorstehenden *Erigeron*-„*Species*“ dem gleichen Formenkreis angehören und durch zahlreiche Zwischenglieder ineinander übergehen. *E. alpinus* und *E. Villarsii* harmoniren darin, dass nicht bloss äussere, zungenförmige weibliche Blüten vorkommen, sondern auch innere, röhrig-fädige. Dagegen unterscheiden sie sich durch die Bedeckung; bei ersterem sind nämlich Stengel, Blätter und Hüllkelch rauhaarig, während *E. Vill.* einen drüsig-flaumigen Ueberzug besitzt. *E. uniflorus* und *E. glabratus* haben beide nur zungenförmige weibliche Blüten; Stengel und Blätter des erstern sind jedoch rauhaarig, sein Hüllkelch dicht wollig-zottig, während letzteres sich auszeichnet durch einen fast kahlen Stengel, bloss kurzhaarig bewimperte Blätter und einen meist nur flaumigen und kurzhaarig bewimperten Hüllkelch. Auf die Ausbildung der Behaarung darf indessen nicht zu grosses Gewicht gelegt werden; denn sie ist bei *Erigeron* wie bei zahlreichen anderen Gewächsen sehr vom Standort abhängig; Exemplare, die an recht sonnigen Localitäten wachsen, tragen, um eine Austrocknung ihrer Epidermis zu vermeiden, ein wohl entwickeltes Haarkleid, während an feuchten, schattigen Stellen eine intensivere Ausbildung des Haarschutzes überflüssig erscheint. Von *E. uniflorus* finden sich auf unsern Alpen Formen mit völlig kahler Blattfläche, die sehr zu *E. glabratus* hinneigen und sich von diesem nur durch den wollig-zottigen Hüllkelch unterscheiden; ebenso erscheint *E. alpinus* breitblättrig mit fast kahlem Hüllkelch und schmalblättrig mit stark behaartem Hüllkelch. Von

E. uniflorus kennen wir nur einköpfige Individuen; dagegen erscheinen die drei übrigen „Arten“ sowohl in einköpfigen Zwergformen, als auch in mehr oder minder verästelten, d. h. mehrköpfigen Formen.

12. *Solidágo* L. Goldruthe.

1. *S. Virga-aúrea* L. **Gemeine G.** Auf abgeholztem Waldboden, Weiden, am Ufer von Gewässern überall verbreitet von der Ebene bis zur Holzgrenze bei 1800 M.

β. *alpestris*. Der Stengel niedriger, dagegen die Körbchen grösser als bei der Normalform, Blätter lanzettlich, fast kahl. — Durch des ganze Alpengebiet bis zu 2400 M.

γ. *cambrica*. Von β namentlich durch die beidseitig behaarten Blätter unterschieden. — *Banera* im Calveis (*Th. Schl.*); *Untergamidaur* in den Grauen Hörnern (*Meli*).

2. *S. serótina* Ait. **Spätblühende G.** Eine nordamerikanische Species, die sich aber an ganz zerstreuten Standorten längs der Flussufer in grosser Anzahl völlig eingebürgert hat. — Canal bei *Uznach* (*Freund und Wilhelm*), Rheinufer bei *Rheineck* (*B. Wrtm.*), bei *Goldach* (*Th. Schl., Stud. Th. Wrtm.*); am Thurufer bei *Ebnat* (*Nüesch*), dergleichen sehr zahlreich und an verschiedenen Stellen zwischen *Schwarzenbach* und der Thurgauergrenze bei *Bischofszell* (*B. Wrtm.*), im *Sorental* (*B. Wrtm.*).

3. *S. lanceoláta* L. **Lanzettblättrige G.** Stammt ebenfalls aus Nordamerika und ist auch völlig eingebürgert. — In Stocketen oberhalb *Teufen* gegen die *Egg* (*Th. Lutz* 1869); im Riet bei *Altstätten* (*Meli* 1875), in grosser Anzahl an dem Damme des rechten Ufers der Aach zwischen *Leuchingen* und *Marbach* (*Pfr. Zoll.* 1876); zu Tausenden an einer offenen Stelle zwischen Weidengebüsch am Ufer der Thur zwischen *Ober-* und *Niederbüren* (*B. Wrtm.*).

13. *Bupthálmum* L. Rindsauge.

B. salicifólium L. Weidenblättriges R. Bewohnt vorzugsweise buschige Hügel, sowie lichte Waldstellen trockener Abhänge. — Im nördlichen Hügellande sehr zerstreut, meist auf Molassesandstein und fast nur am Nordrande: *Wil* (*Th. Schl.*), bei *Brübach* an der Thur und bei *Niederuzwil* am Glattufer (*Mauchle*), zwischen *Abtwil* und *St. Josephen* (*Linden*), am Tuffsteinbruch des *Tannenberges* (*Th. Schl.*), *Steingrübte* bei *St. Gallen* (*Fl. W.*). — *Ebnat* im obern Toggenburg (*Schlegel*). — Im Rheinthale beginnt das Verbreitungsgebiet schon in den Rietwiesen am Bodensee (*Custer, B. Wrtm.*) und Rhein (*Oberriet: Linden*), wo eine kleine, breitblättrige Form auftritt. Die normale Form findet sich in grosser Zahl an den trockenen Molasse- und Kalkabhängen von *St. Margrethen-Meldegg* bis *Sargans*. — Häufig auch im Oberland von *Sargans* längs der Seez und des Wallensees bis *Weesen* und zwar von der Ebene weg wie im Rheinthale bis circa 1600 M. — Auf den sonnigen Alpen, welche sich vom *Gonzen* über *Pallfries, Malun, Lösis, Pülls* bis *Schwaldis* unter den Gipfeln der Alviergruppe und der Churfürsten hinziehen, als *var. grandiflorum* ganz allgemein bis zu 1800 und 1900 M. — Geht ferner von *Ragaz* längs der Tamina bis *Vättis* und *St. Martin* und steigt dann, ebenfalls als grossblüthige Form, am *Gelbberg*, auf *Findels* und im *Sagrüti* bis zu 1700 M. — In den Appenzelleralpen nicht sehr häufig; Südseite: Abhang des *Silberblattes, Farrenboden, Wildhauser-Schafberg*; Nordseite: *Brüllisauertobel* gegen den *Alpsigel*.

14. *Ínula* L. Alant.

1. **I. salicina** L. Weidenblättriger A. Von *Sargans* weg bis zur Rheinmündung auf Rietwiesen der Rheinfläche:

bei der Station *Sargans* (*Meli*), zwischen *Azmoos* und *Malans* (*J. Müller*), *Sevelen* (*Pfr. Zoll., B. Wrtm.*), zwischen *Sevelen* und *Buchs* (*Brügger*), *Salez* (*Th. Schl.*), *Eisenriet* im Oberrheinthal (*Pfr. Zoll.*), bei *Berneck* (*Custer*), *Au* (*Nüesch*), *Altenrhein* (*Custer*), im *Bauriet* häufig (*B. Wrtm., Pfr. Zoll.*).

An der Seez, Linth und Thur noch nicht beobachtet; dagegen im Riet bei *Rapperswil* gegen *Jona* (*Freund* und *Wilhelm*). — Eigenthümlich ist das Vorkommen auf feuchtem Molassesandstein an der Strasse von *Walzenhausen* nach der *Meldegg* (*B. Wrtm. 1883*).

2. I. Conýza L. Dürrewurzartiger A. Zerstreut auf Weiden, unbebauten Hügeln, abgeholzten Waldstellen. — Bei *Murg* am Wallensee (*Feurer*), *Wallenstadterberg* (*Linder*). Nicht selten um *Ragaz*, *Pfäfers*, *Vilters*, *Mels*, *Gräpplang* und *Sargans* (*Brügger, Meli, Th. Schl.*). Längs des Rheinthales: *Buchs* (*Rohrer*), von *Grabs* bis gegen *Wildhaus* (*Th. Schl.*), *Gamserriet* (*Brügger*), *Rüti* (*Gächter*), *Wichenstein*, *Stosstrasse*, *Leuchingen*, *Heerbrugg* (*Pfr. Zoll.*), *Balgach*, *Berneck* (*Custer*), Südabhang der *Meldegg* (*B. Wrtm.*), *Buchberg* (*Custer*). Nördliches Hügelland: *Reute* bei *Oberegg* (*Nüesch*), bei *Heiden* und *Niederteufen* (*Fröl.*), am Bahndamm bei *Mörschwil* (*Stud. Götzinger*), Umgegend von *St. Gallen* (*Schoren: Mauchle, Katzenstrebel: Th. Schl., Bernegg* und *St. Georgen: Brügger*, an der Berghalde hinter dem *Riethäuslein: Fl. W.*); *Au* am *Hörnli* (*J. Müller*).

Im eigentlichen Toggenburg bisher wohl nur übersehen; unzweifelhaft auch in den Bezirken Gaster und See noch zu finden!

3. I. británnica L. Brittischer A. Sehr selten! Bisher bloss in den Rietwiesen bei *Altenrhein*; 1832 und 1835 von *Dr. Custer* dort zuerst beobachtet.

15. *Pulicária* Gärtn. Flöhkraut.

P. dysentérica Gärtn. Ruhr-Fl. Auf sauren Wiesen und Torfstichen, an moorigen Gräben und Waldrändern im ganzen Gebiete verbreitet. Geht von der Ebene bis in die Voralpen.

16. *Bidens* L. Zweizahn.

1. **B. tripartitus** L. Dreitheiliger Z. Gemein im Thale des Rheines von *Sargans* weg bis zu dessen Mündung, ebenso längs des Bodenseeufers auf Schutt, um Gebäude herum, auf feuchten Aeckern, in halbtrockenen Gruben. — Im Gaster ebenfalls als Unkraut in feuchten Aeckern. — Im Hügellande nur zerstreut, z. B. in fast wasserleeren Gruben zwischen *Speicher* und *Teufen* (*Fröl.*), bei *St. Gallen* (*Fl. W.*), in einer Kiesgrube bei *Henau* (*B. Wrtm.*), an der Thur bei *Nesslau* (*Schelling*) und bei *Kappel* (*Nüesch*).

β. *minor* *Wimm. et Grab.* (die meisten oder alle Blätter ungetheilt) fand *Pfarrer Zollikofer* hie und da auf Brachäckern bei *Marbach*.

2. **B. cernuus** L. Nickender Z. Im Rheinthale etwas weniger häufig als die vorhergehende Species: *Wangserriet* (*Meli*), *Werdenbergersee* (*Custer*), *Rüti* und *Rebstein* (*Pfr. Zoll.*), *Kriessern* (*Nüesch*), am *Baurerfahr* (*Custer*). Ohne Zweifel auch anderwärts noch zu finden. — Nördliches Hügelland: im *Hudelmoos* bei *Muolen* (*Wegelin*), im Torfmoor von *Dottenwil* (*Stein sen.*), *Mörschwil* (*Th. Schl.*), Umgegend von *St. Gallen* (*Fl. W.*), *Oberbüren* (*Th. Schl.*).

An verschiedenen der genannten Standorte trifft man auch die Form mit deutlich entwickelten Strahlblüthen: *B. cernuus radiatus* = *Coreopsis Bidens* L.

17. *Carpésium* L. **Kragenblume.**

C. cérnum L. **Nickende K.** Diese der Flora der südlichen Schweizerthäler angehörende Pflanze wurde 1835 von *Dr. C. T. Zollikofer* in Laubholzgebüsch zwischen *Ragaz* und *Valens* gesammelt.

18. *Gnaphálium* L. **Ruhrkraut.**

1. **G. sylváticum** L. **Wald-R.** Sehr häufig im gesammten Gebiete von der Ebene weg bis zur Holzgrenze in lichten Wäldern, auf gereutetem Waldboden, trockenen Torfmooren und Weiden.

β. *ramosum*. Blütenstand verästelt, die Aeste bald kurz, bald etwas verlängert, die untern tragen 4—5, die obersten nur je ein Körbchen. — *St. Gallen* (*Brügger*), *Bad Schönenbühl* bei *Heiden*, *Rheineck* (*Custer*).

γ. *alpestre*. Blätter wie bei der Normalform (mittlere nicht verlängert), Aehre verkürzt, Körbchen nur wenig dunkler. — *Lasaalp* (*Bonenberger*), *Malanserkopf* (*Th. Schl.*), *Prod* in den *Flumseralpen* (*Brügger*); zwischen *Camperney* und *Schlewiz* (*Brügger*). — Ob diese Form den Uebergang zu *G. norvegicum* *Gunn.* bildet, steht für uns noch nicht fest; dasselbe lässt sich schon dem Gesamthabitus nach als zu *G. sylvaticum* gehörend erkennen und von *G. norv.*, das einen entschieden andern Habitus besitzt, unterscheiden, selbst wenn sich beide auf dem gleichen Areal finden.

2. **G. norvégicum** *Gunn.* **Norwegisches R.** Auf Alpweiden von der Holzgrenze bis 2400 M. — *Oberländeralpen*: *Sardonaalp*, *Calveisergrat*, *Muttenthalergrat* (*Th. Schl.*), *Obersulz* (*Meli*); *Ober- und Unterfoo* (*Th. Schl.*, *Meli*), *Obersiez* gegen den *Risetepass* (*Th. Schl.*); *Wildsee* in den *Grauen Hörnern* (*Meli*), *Obergafarren* (*Feurer*), *Neuenhütten* ob *Wangs*

(*Meli*), *Lasaalp* (*Bonenberger*); *Kunkelser-* und *Proderkamm* in den Flumseralpen (*Brügger*); Vättiserseite des *Calanda* (*Custer fil.*). — Alviergruppe: *Lagauschla* (*Custer*), *Grabseralpen* (*Custer, Brügger*). — In den Churfürsten noch nicht nachgewiesen. — Appenzelleralpen: *Lochalp* ob *Gams* (*Brügger*), *Fähl-* und *Krayalp* (*Fröl.*), *Mans* (*Stein sen.*), *Kronberg* (*Linden*).

3. **G. Hoppeánum Koch. Hoppesches R.** Auf kurzgrasigen, vom Schneewasser befeuchteten Alpweiden. — Bisher nur an folgenden Standorten nachgewiesen: *Risetenpass* (*Th. Schl.*), Ostseite des *Proderkammes* und höher hinauf in den Flumseralpen (*Brügger*), *Obermessmer* in den Appenzelleralpen (*Pfr. Rehst.*). — Kommt gewiss auch anderwärts noch vor, wurde aber hie und da mit der folgenden Species verwechselt.

4. **G. supinum L. Niedriges R.** Auf den höhern Alpweiden selbst bis zu den obersten Grasplätzen, besonders an Stellen, die lange vom Schmelzwasser befeuchtet werden. Kommt in allen unsern Gebirgszügen vor, fehlt auch dem *Speer* (*Cramer*) nicht.

Meist begegnet man der Normalform, die einen längern, fädlichen Stengel besitzt. — Seltener ist das *G. sup. subcaule* DC. = *G. pusillum* Hänke (Hgtschw. Fl. pag. 819), bei welchem der verkürzte Stengel von den Blättern überragt wird: unter dem *Schottensee* (*Feurer*), *Obergafarren* (*Feurer*), *Risetenpass* (*Th. Schl.*), am *Sardonagletscher* und auf dem *Monte Luna* (*J. Müller*); *Oberfählalp* (*Custer*). — Jene Form, deren Stengel nur je ein Körbchen trägt = *G. pusillum* Willd. wurde z. B. beobachtet auf dem Gipfel des *Breitmantels* in den Flumseralpen (*Brügger*), sowie im *Calveis* (*Custer*).

5. **G. uliginósum L. Schlamm-R.** Auf Rietboden der Ebene, sowie in feuchten Aeckern der Hügel- und Bergregion. — *Wangserriet (Meli)*, Rietäcker bei *Buchs (Rohrer)*, zerstreut im *Oberrheinthal*, *Au (Pfr. Zoll.)*, *Berneck*, am *Buchberg (Custer)*, *Rheineck*, *Staad*, *Horn*, *Obersteinach*, *Berg*, *Kronbühl*, *Mörschwil (Th. Schl.)*, zwischen *Bernhardzell* und *Waldkirch (B. Wrtm.)*, *Abtwil (Linden)*, *Uzwil* und *Niederhelfenschwil (B. Wrtm.)*, *Schwarzenbach (Linder)*. *Teufen*, *Heiden*, *Oberegg (Fröl.)*.

In dem Herbarium von *Dr. Custer* finden sich $1\frac{1}{2}$ bis 4 Ctm. hohe, wenig filzige, grünliche Exemplare vom *Neben-graben* oberhalb *Rheineck*; dieselben sind Uebergänge zu *γ. glabrum = G. nudum Hoffm.*

6. **G. lúteo-álbum L. Gelbliches R.** Nur zwei einzige Standorte sind bekannt: *Monstein* bei *Au*, dort jedoch von *Dr. Custer* wiederholt beobachtet, *Hömpeler* ob *Balgach (Lehrer Gadiant 1877)*.

Jenseits des Rheines, also auf österreichischem Boden, nicht selten in Aeckern zwischen *Lustenau* und *Lautrach (Custer)*.

7. **G. Leontopódium Scop. Sternförmiges R., Edelweiss.** In allen Gebirgsketten des Gebietes an steilen, durch Grasbänder unterbrochenen Felswänden mit südlicher Lage. Im Oberland stellenweise auch im hochgrasigen Alpenrasen. — Oberländleralpen: *Foostock (Meli)*, *Risetenpass (Th. Schl.)*; *Muttenthaler-Schafgrat (Feurer)*, ob *Banera* gegen den *Ringelkopf (Th. Schl.)*; *Gelbberg*, *Tersol*, *Calvina (Th. Schl.)*, *Schwarzsee (Meli)*, *Valplana (Feurer)*, in den *Weisstanner-Planken* zwischen *Gafarren* und *Unter-Lavtina (Meli)*, *Lasaalp (Bonenberg)*; *Calanda (Custer)*. — Alviergruppe: Südwestabhang des *Alviers (Th. Schl.)*, am Grat ob dem *Hurst (Th. Schl.)*, *Margelzon* und *Isisitzen (Custer)*, *Staudnerberg*, *Camperney*

(Schlegel). — Churfürsten: Ostabhang des *Kaiserruckes* (*Feurerer*). — Appenzelleralpen: südöstlicher Abhang der *Häuser* (*Th. Schl.*), auf *Oberfählen* (*Custer, Th. Schl.*), am *Fählensee* und gegen den *Hundstein* (*Pfr. Zoll., Th. Schl.*) hinauf zahlreich; an den *Thürmen, Marwies, Wideralp* (*Th. Schl.*), *Gloggeren* (*Girtanner*), *Rossmaad* (*Pfr. Zoll., Fröl.*), *Meglisalp* (*Linden, Pfr. Zoll.*).

8. **G. carpáthicum Whlbg. Karpathisches R.** Nicht sehr verbreitet auf trockenen, magern Alpweiden. — Oberländeralpen: am *Risetenpass* (*Brügger*), westlich vom *Wangsersee* auf den *Laufböden* (*Dr. Gonzenbach*), *Lasaalp* (*Bonenberger*), *Gamidaur* (*Meli*); häufig vom *Kunkels* zum *Breitmantel* und *Quergulmen* in den Flumseralpen (*Brügger*). — Auf den *Grabseralpen* (*Custer*). — *Kaiserruck* in den Churfürsten (*Pfr. Rehst.*). — Appenzelleralpen: *Krayalp* (*Fröl., Pfr. Zoll.*), *Rosslen* (*Custer*), um den *Wildsee* auf *Oberfählen* (*Th. Schl.*), beim *blauen Schnee* (*Gutzwiller*).

9. **G. dióicum L. Zweihäusiges R.** Weit verbreitet auf trockenen, sonnigen Hügeln, an trockenen Waldrändern, auf Heideboden, an felsigen Stellen von der Ebene weg durch die Bergregion bis in die Voralpen. Wird selbst in den Alpen noch bis 2000 M. getroffen.

16. *Artemisia* L. **Beifuss.**

1. **A. Absínthium L. Gebräuchlicher B., Wermuth.** Unzweifelhaft wild an folgenden Standorten: Felsabhänge ob *Ragaz*, schon von *Custer* beobachtet, am Hügel der Ruine *Freudenberg* bei *Ragaz* (*Th. Schl.*), häufig an den Felsen um das *Schloss Sargans* (*Custer, Pfr. Zoll., Meli*), an den Berghalden ob *Heiligkreuz* bei *Sargans*, *Nidberg* ob *Mels* (*Meli*), *Kapellenberg* bei *Bärschis* (*Th. Schl.*); am felsigen Ufer des Wallensees halbwegs zwischen *Quinten* und *Wallen-*

stadt an Stellen, die zu Land unzugänglich sind, weit von jeder Kultur entfernt (*Jäggi* 1882); ferner als Vorposten am *Hirschensprung* im Rheinthal (*B. Wrtm., Pfr. Zoll.*) und an Felsen des *Gebhardsberges* ob *Bregenz* (*Custer*); von *Gaudin* (*Flor. helv. V pag. 225*) auch am Rhein bei *Sax* und *Forsteck* angegeben.

Im übrigen Gebiete hie und da in Weinbergen und um Gebäude herum verwildert.

2. **A. mutéllina L. Kleiner B., Edelraute.** Fast nur auf den Verrucano- und Flyschalpen des Oberlandes an Felsen von 1800 M. an aufwärts. — *Risetenpasshöhe* (*Brügger, Th. Schl.*), *Foosalp* und *Foostock* (*Feurer, Meli*); *Muttenthalergrat* ob dem *Haibützli* (*Feurer*), *Gamseralp* (*Meli*) und *Malanseralp* (*Custer*) im Calveis; Felsgräte ob *Calvina*, *Zaney* und *Tersol* (*Th. Schl.*), sowie auf der *Lasaalp* (*Bonenberger*) in den Grauen Hörnern.

Ausserdem bloss noch beobachtet als Kolonie von wenigen Exemplaren an den nach Süden gerichteten Kalkfelswänden des *Alviers* ob *Palfries* zwischen 1800—1900 M. (*Th. Schl.* 1873).

3. **A. spicáta Wulf. Aehriger B.** Bewohnt nur den Verrucano der höchsten Gräte und Felswände des Oberlandes. — Auf dem *Raminpass* an den Felsen gegen die *Scheibe* (*Th. Schl.*); Calveiseralpen: beim *Sardonagletscher* (*Dr. Gonzenbach*), ob der *Malanseralp* (*Custer*); Graue Hörner: unterhalb des *Schwarzsees*, sowie zwischen dem *Schwarzsee* und *Gilbe* (*Meli*), unterhalb des *Schottensees* (*Feurer*), oberhalb *Calvina*, *Zaney* und *Tersol* an den Gräten, welche vom *Piz Sol* ausgehen (*Th. Schl.*).

4. **A. campéstris L. Feld-B.** Beschränkt auf den südlichsten Theil des Rhein- und Seezthales, meist an trockenen, grasigen Halden und an sonnigen, felsigen Abhängen, aus-

nahmsweise aber auch im Kiesboden. — Von der Bündnergrenze längs des Bergabhanges bis *Ragaz* (*Meli*) und bis *Pirminsbach* (*Th. Schl.*). Am Rheindamm von *Ragaz* bis *Sargans* (*Meli*). Längs des untersten Abhanges des *Gonzen* von *Gretschins* (*Freund*) über *Trübbach* (*Th. Schl.*) und den *Schollberg* (*Dr. Zoll., Meli*) bis zum *Sarganser-Schlossberg* (*Th. Schl.*). *Plon's* und *Thiergarten* bei *Mels* (*Th. Schl.*); unterhalb *Mels* im Kiese des Seezufers (*Th. Schl.*); am Wege von *Mels* nach *Weisstannen* (*Feurer*).

Im übrigen Gebiete völlig fehlend!

5. A. vulgáris L. Gemeiner B. An Ufern, Böschungen, auf kiesigen, unbebauten Plätzen bloss in den Thalsohlen. — Zwischen der *Zollbrücke* und *Ragaz* (*Meli*), *Tamina-* und *Rheinufer* bei *Ragaz* (*Th. Schl.*), *Sargans* (*Custer, B. Wrtn.*), *Kobelwald* (*Dr. Zoll.*), im Riet bei *Rüti* (*Pfr. Zoll.*), an der Bahnlinie bei *Rheineck* (*Pfr. Zoll.*), längs des Rheines von *Rheineck* bis zur Mündung in den Bodensee (*Th. Schl.*). — In der sonnigen Thalschlucht zwischen *Weissbad* und *Seealp* (*Fröl., Pfr. Zoll.*). — Am kiesigen Ufer der Thur und Glatt bei *Henau*, *Niederuzwil*, *Oberbüren*, *Niederbüren* (*B. Wrtn., Mauchle*).

20. *Tanacétum* Schultz. Rainfarn.

T. vulgáre L. Gemeiner R. Hie und da namentlich auf Mauern; wohl nicht überall ursprünglich wild. — Selten am Ufer der Jona bei *Rapperswil* (*Freund* und *Wilhelm*), *Uznach* (*Streuli*), *Mels*, *Heiligkreuz* bei *Sargans* (*Meli*), *Alten-dorf* bei *Buchs* (*Reallehrer Rohrer*), am Ufer der Thur bei *Wildhaus* (*Pfr. Zoll.*), bei *Gais* (*Linden*). — Früher auch bei *St. Gallen*, jetzt aber verschwunden.

21. *Achilléa* L. Schafgarbe.

1. *A. Ptármica* L. **Bertram-Sch.** Im nördlichen Molassehügelland auf feuchten Weiden, an Ackerrändern und Gräben nirgends in grösserer Menge, aber an zahlreichen Stellen. — Im Rheinthale bisher bloss an folgenden Standorten beobachtet: *Rüti* (*Gächter*), *Berneck* (*Nüesch*), *Thal* (*Pfr. Zoll.*), *Altenrhein* (*Custer*).

2. *A. macrophýlla* L. **Grossblättrige Sch.** Diese für den Alpenwald charakteristische Pflanze findet sich in allen Gebirgszügen des Gebietes. — In den feuchten Bergwäldern der Oberländer-Flysch- und Verrucanoalpen trifft man dieselbe vereinzelt schon unter 1000 M.; ganz besonders häufig und üppig wächst sie in der Region von 1200—1800 M. und zwar überall von der Graubündner- bis zur Glarnergrenze; noch höher hinauf gedeiht sie bis zu 2000 M., aber bloss im Schutze der Alpenerlen- und Alpenrosenbestände. — Alviergruppe: *Gonzen* (*B. Wrtn.*), Felskopf oberhalb *Arin* gegen den *Tobelbach*, in den Gehölzen längs der Bäche auf *Malun* und *Sennis* (*Th. Schl.*), *Faulfirst* (*Pfr. Zoll.*). — Noch weniger häufig in den Churfürsten: *Obersäss Schwaldis* (*Linder*), *Hinterruck* (*Stud. Moosherr*), *Hinterrisi*, *Ruetschel* (*Feurer*), *Breitenalp* (*Stud. Baumgartner*); *Speer* (*Schelling*). — In den Appenzelleralpen fast ganz auf das südlichste Thal beschränkt: am *Sämtisersee* (*Linden, Pfr. Rehst.*) bei 1300 M. beginnend durch den *Furglenwald* auf *Furglen* (*Pfr. Zoll., Th. Schl.*), im *Stiefel* (*Custer, Girtanner*), überall in Gehölzen oder im Schatten überhängender Felsen; in den Spalten der Karrenfelder und unter feuchten Felsen am *Silberblatt* (*Th. Schl.*), auf *Messmeralp* (*Dl. Meyer*).

3. *A. nana* L. **Zwerg-Sch.** Bloss an einzelnen Stellen der Oberländeralpen, im Rasen zwischen Geröll. — Graue

Hörner: beim *Wildsee* 2450 M. (*Alioth, Meli*), beim *Schwarzsee* 2400 M. (*Meli*), auf dem Uebergang vom *Wildsee* nach *Valplana* 2500 M. (*Feurer*). *Foostock* (*Meli*).

4. **A. atráta L. Geschwárzte Sch.** Durch alle Alpen des Gebietes verbreitet und zwar im Geröll mit feuchter Unterlage; findet sich meist von 1600—2400 M., geht nur an wenigen Stellen bis 1400 M. hinab.

An den höchst gelegenen Standorten (z. B. *Sentis: Herb. Wrtn.*) bisweilen mit ganz verkürztem Stengel und bloss 1—2 Blütenkörbchen.*

5. **A. Millefólium L. Gemeine Sch.** In Aeckern, an Wegen, auf Weiden, trockenen Hügeln und Dämmen sehr häufig durch die ganze Ebene und Bergregion bis in die Voralpen. Stellenweise in grösster Zahl mit rothen Blüten.

22. **Ánthemis L. Hundskamille.**

1. **A. arvénsis L. Acker-H.** Nicht häufig auf Aeckern und an sandigen Uferstellen. — Auf dem neuen Rheinwuhrr (*Pfr. Zoll.*), sowie auf Aeckern (*Gächter*) bei *Rüti*, an Wegen und auf Sandflächen gegen den Rhein bei *St. Margrethen* (*Custer, Pfr. Zoll.*);** Aecker zwischen *Erlenholz, Bernhardzell* und *Waldkirch* (*B. Wrtn.*), auf *Hohentannen* (*Th. Schl.*), unterhalb *Kronbühl* (*Fl. W.*) und bei *Dottenwil* (*Dr. Zoll.*); *Schwarzenbach* (*Linder*).

2. **A. Cótula L. Stinkende H.** Bisher nur an ganz wenigen Stellen beobachtet. — *Rheineck* an Gräben (*Custer* 1825);

* *Achillea moschata* Wulf., die bekannte *Ivapflanze*, scheint unserm Florengebiete ganz zu fehlen; jedenfalls ist die Angabe von *Wahlenberg*: „in m. Sentis, auf der Meglisalp, copiose“ (*Gaudin, Flor. helv. V, pag. 371*) unrichtig.

** Im gegenüberliegenden Vorarlberg zwischen *Lustenau* und *Bregenz* häufig (*Custer*).

Rotmonten (Dr. Zoll., Fl. W.), vereinzelt in einem Acker zwischen *Notkersegg* und *Dreilinden* (Brügger 1851), sowie auf Schutt am *Sitterufer* (Lehrer Meister) bei *St. Gallen*.

Dürfte in den ebenern Gegenden (namentlich im Rheinthale) auch anderwärts noch aufzufinden sein.

23. *Matricaria* L. Kamille.

M. Chamomilla L. Aechte K. Als Ackerunkraut, soweit Feldbau getrieben wird, jedoch nur zerstreut und keineswegs in Menge. — *Uznach* (Koller), *Sargans* (Dr. Zoll.), *Buchs* (Rohrer), *Gamserberg* (Brügger), *Marbach* und *Rebstein* (Pfr. Zoll.), *Berneck* (Custer), zwischen *Staad* und *Rorschach* (B. Wrtm.), *St. Fiden* (J. Müller), bei *Niederuzwil* (Mauchle).

24. *Chrysanthemum* L. Wucherblume.

1. **Ch. Leucanthemum** L. (erweitert). Gemeine W.
α. pratense Fenzl. = *Leucanthemum vulgare* DC. Gemein auf Wiesen und Weiden durch das ganze Gebiet bis in die Voralpen; steigt in der Nähe der Sennhütten, sowie an Wegen selbst bis in die eigentlichen Alpen. — Zeigt eine sehr wechselnde Bekleidung, oft sind Stengel und Blätter nahezu ganz kahl, manchmal aber auch bedeckt mit steifen, rauhen Haaren.

β. montanum Koch = *Leucanthemum atratum* DC. Durch alle Alpen des Gebietes zerstreut. — Oberländleralpen: am *Wildsee* in den Grauen Hörnern (*Meli*), *Monte Luna* (Dr. Zoll.), ob *Vättis*, *Val Tüsch*, *Malanseralp* im Calveis (*Th. Schl.*), *Flumseralpen* (Brügger). — Alviergruppe: *Grabseralpen* (Custer), *Faulfirst* (Pfr. Zoll.). — Churfürsten: *Tschingeln* (Linder), *Gerstenboden* (Feurer). — Appenzelleralpen: *Kamor* (Custer, Pfr. Zoll.), *Krayalp* (Pfr. Zoll.), *Mans* und

Bogarten (Custer), Sentis (Custer), Obermessmer (Fröl.), Meglisalp (Fröl., Pfr. Zoll.).

Ch. Leuc. montanum ist zwar lebend eine durch ihren Habitus auffallende Form, die aber keine konstanten Merkmale besitzt. Soll sich von *α. pratense* namentlich dadurch unterscheiden, dass die randständigen Achänen ein Krönchen (Pappus) tragen; allein es gibt auch Exemplare, wo jenes völlig fehlt oder nur ganz rudimentär auftritt; ebenso kommen bei *Ch. Leuc. pratense* Formen vor, bei denen sich die randständigen Früchte wie bei *β. montanum* verhalten, d. h. einen deutlichen, aus zwei dreieckigen Schüppchen bestehenden Pappus besitzen.

2. *Ch. coronopifolium* Vill. Krähenfussblättrige W. = *Pyrethrum Halleri* Willd. An feuchten und lettigen Geröllhalden der Alpen. — Calveis: *Sardona (Meli), Tristel (J. Müller), Muttengrat (Th. Schl.), Haibützli (Feurer), Fahnenstock, Gamseralp (Th. Schl.), Malanseralp (Custer), Banera (Th. Schl.), Fooalp (Meli)*. Graue Hörner: *Ober-Calvina (Th. Schl.), Monte Luna (Dr. Zoll.), Obergafarren gegen den Schottensee (Meli), Val Tüsch (Th. Schl., Meli), Unter-Lavtina (Feurer)*, zwischen dem *Vasannenkopf* und dem *Wangsersee, Mädems, Gaffi (Meli)*. Flumseralpen: vom *Proderkamm* bis zum *Breitmantel*, sowie am *Sexer (Brügger)*. — Alviergruppe: *Lagauschla (J. Müller), Arin und Alvier, Isisitzen (Th. Schl.)*. — Churfürsten: *Leistkamm, Mattstock bei Amden (Brügger)*. — Appenzelleralpen: *Wildhauser-Schafberg (J. Müller), Fählen (Fröl.), Mans, Bogarten, Bötzel (Custer, Girtanner), Wideralp (Pfr. Zoll.), Obermessmer (Custer), Altenalp (Pfr. Zoll.)*, am Abhange vom *Sentis* und *Silberblatt* gegen die *Schwäg-alp (Th. Schl.)*.

Steigt bisweilen mit den Gewässern bis in die Ebene hinab, so auf Sandboden bei *Weesen (B. Wrtm.)*.

3. **Ch. alpinum L. Alpen-W.** An feuchten, wenig begrasten Geröllhalden. — Oberland: überall verbreitet in den *Murgalpen*, im *Calveis*, in den *Seez-* und *Flumseralpen*, den *Grauen Hörnern* von 1800 oder 1900 M. bis zur Schneegrenze. — Alviergruppe: *Arin* (*Th. Schl.*), *Alvier*, *Faulfirst* (*Pfr. Zoll.*), *Isisitzen-Rosswies* (*Custer, Th. Schl.*). — Churfürsten: *Tschingeln* (*Linder*), *Hinterrisi* und nördliche *Breitenalp* (*Feurer*). — Appenzelleralpen: *Wildhauser-Schafberg* (*J. Müller*), von *Häderen* ob *Fählen* über den *Krayalpübergang* bis in die obersten Geröllhalden vom *Altmann* und *Schilt* (*Dr. Zoll., Custer, Fröl., Pfr. Zoll.*), *Meglisalp* bis *Sentis* (*Dr. Zoll., Stein sen.*), *Marwies*, *Gloggeren* (*Alder*), vom *Obermessmer* über die *Hohe Niedere* bis zum *Sentis* (*Girtanner, Dr. Zoll., Pfr. Rehst.*).

4. **Ch. Parthénium Pers. Mutterkrautartige W.** Ursprünglich wohl angepflanzt, jetzt aber an verschiedenen Standorten schon seit dem Anfange dieses Jahrhunderts verwildert und förmlich eingebürgert. — An dem steilen Abhang von *Bärschis* bis zur *Alp Malun* (*Meli*), ob *Gams* an Strassenmauern (*Th. Schl.*), zerstreut im Bezirk *Oberrheinthal* (*Pfr. Zoll.*), an Weinbergsmauern bei *Buchen* unweit *Thal* (*Custer*), bei *St. Gallen* an den Bachmauern längs der *Steinach* (*Brügger*), an dem kiesigen Ufer des Weihers von *Finkenbach* bei *Hägenschwil* (*Th. Schl.*).

5. **Ch. inodórum L. Geruchlose W.** Bloss im nördlichen Theile des Rheinthaales. — Brachäcker bei *Balgach*, *Knollhausen* unweit *Reute* (*Pfr. Zoll.*), an Wegen bei *St. Margrethen* (*Custer*).

25. **Arónicum Neck. Schwindelkraut.**

1. **A. Clúsii Koch. Schmalblättriges Sch.** Nur auf den feuchten Geröllhalden und Felsen der obersten Partien

der Grauen Hörner, nicht unter 2200 M. — Oberster Abhang der Alp *Gafarren* gegen den *Schottensee* 2200 M., sowie an diesem selbst 2250 M. (*Feurer*), am *Wildsee* 2430 M. (*Meli*), ober- und unterhalb des *Schwarzsees* 2370 M. (*Meli*), Geröllhalden von *Valplana* (*Dr. Gonzenbach*).

2. **A. scorpioides Koch. Breitblättriges Sch.** Verbreitet durch unser ganzes Alpengebiet an nassen Geröllhalden und einzelnen Schneeflecken. Findet sich schon zahlreich im feuchten Geröll freier Stellen der Waldregion bei 1400 bis 1500 M. und steigt dann hinauf bis 2200 M., an einzelnen Stellen der Kalkalpen des Sentsisstockes sogar bis 2400 M.

Diese und die vorhergehende Species werden anmit weiterer Beobachtung empfohlen; es scheinen auch in unserm Gebiete Zwischenformen vorzukommen, so dass es fraglich ist, ob beide auf die Dauer getrennt bleiben dürfen.

26. *Arnica* L. Wohlverlei.

A. montána L. Berg-W. Hat in den einzelnen Gebietstheilen eine sehr verschiedene Verbreitung. — Im Oberland bewohnt sie fast alle Alpen, ist aber an den trockenen Rasen mit heideartigem Charakter gebunden; sie erscheint deshalb an den Thalgehängen oft nur in einer schmalen Höhenzone, wo die Gefällsline sich bricht, um in eine sanftere, bewässerte Mulde überzugehen. In ihrer Begleitung finden sich stets stechende *Festuca*-Arten, *Nardus stricta*, *Calluna vulgaris*, *Arctostaphylos*, *Gnaphalium dioicum* und *Cladonien*, häufig auch *Hypochaeris uniflora*, welche Species die berasteten Schuttwälle und Schuttkegel bedecken, so an der sonnigen Nordseite des *Calveis*, am *Calanda*, auf den *Murgseealpen* etc. Wo sich in den höhern Alpen mit trockenem Rasen bedeckte Schutthalden finden, überzieht unsere Pflanze oft weite

Strecken und steigt bis 2200 M. hinauf, so vom *Foo-* bis *Risetenpass*, längs der Wände unterhalb des *Ringelkopfes* und des *Glaser-gletschers*. Geht nur sehr selten bis unter die Holzgrenze, so zwischen *Unter-* und *Ober-Precht* bei *Weisstannen* (*Meli*). — In der *Alviergruppe* und den *Churfürsten* bewohnt *Arnica* nur einzelne Striche von *Pallfries*, *Malun* (*Feurer*), *Schwaldis* (*Th. Schl.*) an der sonnigen Südseite, sowie den trockenen Abhang ob *Arin* (*Th. Schl.*) auf der Nordseite. — Fehlt im *Appenzellergebirge* der eigentlich alpinen Zone vollständig, erscheint dagegen massenhaft auf den trockenen Weiden der *Nagelfluhvorberge*, stellenweise sogar zahlreich auch auf Sumpfboden: *Amdenerhöhe* (*Feurer*), Nordseite des *Speers* (*Dr. Zoll.*) und oberer Theil des *Steinthales* bei *Ebnat* (*Th. Schl.*), *Stotzweid* 1200 M., Südseite des *Stockberges*, *Lütisalp*, *Bernhalden*, *Hornalp*, *Spicher*, *Fläsch* und *Hochalp*, überall in Menge und bis hinab nach *Schönau* 1000 M. (*Th. Schl.*); vereinzelt hinaus auf den *Hoh-Ham* 1270 M. (*Schläpfer*); ferner in einer Höhenzone von 1200 bis 1500 M. von *Bernhalden* zerstreut längs des *Sentisabanges* über *Schwägalp*, *Botersalp* (*Pfr. Rehst.*), den Abhang des *Schäflers* (*Linden*) bis zur *Fähnern* (*Custer*) und *Unterkamor* (*Pfr. Rehst.*), wo die Species wieder zahlreich auftritt; sehr vereinzelt noch auf dem *Gäbris* (*Fröl., Wanner*).

27. *Senécio Less.* Kreuzkraut.

1. *S. vulgáris* L. **Gemeines K.** Im ganzen Gebiete sowohl in der Ebene, wie in der Bergregion eines der gemeinsten Unkräuter in Aeckern, Gärten, an Wegen, auf Schuttplätzen etc.

Auf Torfmooren, z. B. *Sonnenberg* bei *Abtwil* (*Th. Schl.*) kommt eine eigenthümliche Varietät vor, die sich durch den

fädigen, unverästelten Stengel, welcher ein einziges Körbchen und schmale, fast ungezackte Blätter trägt, auszeichnet.

2. **S. viscosus L. Klebriges K.** Sehr selten; bisher nur an folgenden drei Standorten beobachtet: *Spinaweg* am *Gonzen* (*Meli*), beim Kloster *Grimmenstein* (*Custer*), *Rotmonten* bei *St. Gallen* (*Fl. W.*).

Häufiger in der Rheinebene des Vorarlberges.

3. **S. silvaticus L. Wald-K.** Erscheint oft in Masse an frisch abgeholzten Waldstellen, aber nur an sonnigen Lagen mit lehmigem Untergrund; bleibt bloss einige Jahre, bis die nachwachsenden Bäumchen das weitere Fortkommen wieder verunmöglichen. — Nicht selten im nordöstlichen Molassegebiet: am *Gäbris* und *Saurücken* (*Th. Schl.*), gegen die *Landmark* hinter *Trogen* (*Pfr. Zoll.*), *Holzerswald* zwischen *Oberegg* und *Wald* (*Custer*), *Kayen* (*Th. Schl., B. Wrtm.*), *Rossbühl* (*Pfr. Zoll.*), *Speicher* (*Fröl.*), an verschiedenen Stellen bei *St. Gallen* (in der *Hub*: *Th. Schl.*, *Rotmonten*: *Fl. W.*, *Peter und Paul*, *Brand*, *Wattwald*, *Solitude*: *Th. Schl.* 1880—1882), zwischen *Bernhardzell* und dem *Tannenberg* (*Th. Schl.*). — Im übrigen Gebiet bisher bloss gefunden zwischen *Uznach* und *Ernetschwil* im Seebezirk (*Th. Schl.*) und ob *Marbach* im Rheinthal (*Pfr. Zoll.*).

4. **S. abrotanifolius L. Stabwurzblättriges K.** Eine der seltensten Pflanzen des Gebietes! Einziger Standort: Rheinthalenseite des *Furglenfirstes* im östlichen Zuge der Appenzelleralpen; dort von *Dr. Schläpfer* zuerst gefunden.

5. **S. erucifolius L. Raukenblättriges K.** Zwischen Gebüsch, in Rietwiesen, am Ufer von Bächen und Flüssen. — Häufig und verbreitet in der Rheinebene von *Ragaz* bis zum *Bodensee*; ebenso an der *Seez*, am *Wallensee*, im Bezirk *Gaster*, weiter an der *Glatt* und *Thur* von *Wil* bis

Bischofszell; vereinzelt auch im nördlichen Hügelland, so z. B. bei *St. Gallen*.

Sehr vielgestaltig, namentlich schwankt die Tiefe der Blatteinschnitte, sowie die Breite der Blattzipfel; Exemplare mit schmal zerschlitzten Blättern = *S. tenuifolius Jacq.* nicht selten im Rheinthal. Farbe der Blätter meist dunkelgrün, hier und da aber auch freudiggrün.

6. **S. Jacobæa L. Jakobs-K.** Verbreitet auf Weiden, an buschigen Abhängen etc. der nördlichen Hügel- und Bergregion von der *Kreuzegg* bis zu den Abhängen des Rheinthaales. Im Oberland bis jetzt nur wenig beobachtet, z. B. bei *Gräpplang (Brügger)*, am Weg von *Bärschis* nach der Alp *Malun (Meli)* und am *Wallenstadterberg (Linder)*; selten in der Ebene des Seez- und Rheinthaales.

7. **S. aquaticus Huds. Wasser-K.** Sehr zerstreut auf sumpfigen Wiesen. — *Ziegelhütte* bei *Rapperswil (Freund und Wilhelm)*, zwischen *Rapperswil* und *Kempraten (Brügger)*, *Berneck (Nüesch)*, bei *Au im Rheinriet (J. Müller)*, *Weinburg* bei *Rheineck (Custer)*, *Notkersegg (Brügger)* und *Schönenwegen (B. Wrtm.)* bei *St. Gallen*.

8. **S. cordatus Koch. Herzblättriges K.** In der ganzen Alpenregion, doch selten über 2000 M., findet sich meist um die Sennhütten herum, sowie auf den Lagerplätzen des Viehes; auch in den Voralpen überall an Bächen und auf Weiden; geht ferner an manchen Stellen in die Hügelregion hinab, so z. B. *Nesslau (Stud. Kuhn)*, *Ricken (Th. Schl.)*, *Wattwil (Th. Schl., Bamberger)*, *Blattenberg* bei *Oberriet (Pfr. Zoll.)*, *Stoss (Th. Schl.)*, *St. Antonscapelle* und *Schönenbühl (Custer)*, *Wolfhalden (Fröl.)*, *Niederteufen (Th. Schl.)*, sehr üppig und schön am *Wattbach* bei'm *Brand*, sowie bei'm *Riethäuschen* unweit *St. Gallen (Th. Schl., B. Wrtm.)*; ganz in der Ebene bisher bloss beobachtet am *Veebach* bei *Mels*

500 M. (*Meli*) und am Bodenseeufer zwischen *Arbon* und *Rorschach* (*Höfle*).

9. **S. nemorénsis L. Wald-K.** Begleitet im Allgemeinen den Tannenwald, steigt aber nicht bis zur obersten Grenze desselben, sondern bleibt bei circa 1600 M. zurück; bewohnt buschige, licht bewaldete Stellen und feuchte Schluchten, seltener Flussufer und Rietwiesen. — Gemein in den Oberländerbergen und -Voralpen. Nicht selten an den Bergabhängen von *Sargans* bis zum *Hirschensprung*, geht auch in die Auen und Rieter der Rheinebene hinab, so bei *Ragaz*, *Sargans*, *Sevelen*, *Kriessern* etc. Im Waldgebiete des Nordabhangs der Churfürsten. Mehr vereinzelt im ganzen Molassehügelland vom obern Toggenburg bis zur östlichen Grenze Appenzells bei *St. Anton*, geht von hier längs der Bäche bis in die Alpthäler von Appenzell.

Sehr variabel in den Formverhältnissen. Am häufigsten ist die speciell als *S. Fuchsii Gmel.* bezeichnete Form, welche wieder bald breitblättrig = *S. ovatus Willd.*, bald schmalblättrig = *S. alpestris Gaud.* getroffen wird. Jene Varietät, die Reichenbach als *S. Jacquinianus* bezeichnet hat (Köpfchen breiter, mehr glockig als cylindrisch), kommt an verschiedenen Stellen des *Calveiserthales* vor.

10. **S. paludósus L. Sumpf-K.** Charakteristisch für die Rietwiesen, besonders am Boden- und Zürchersee. — *Au* im Rheinthal (*B. Wrtm.*, *Nüesch*). Sehr häufig von *Rheineck* über *Altenrhein* bis *Staad* (*Custer*, *Th. Schl.*, *B. Wrtm.*), ebenso zwischen *Horn* und *Arbon* (*B. Wrtm.*). *Bürgerriet* bei *Uznach* (*Th. Schl.*), *Bollingen* (*J. Müller*).

11. **S. Dorónicum L. Gemswurzartiges K.** Im Geröll, in den Spalten der Karrenfelder, in den Winkeln der Felsbänder des gesammten Alpengebietes von der Holzgrenze bis 2400 M. — Oberländeralpen: *Foo* (*Meli*), *Mattalp*, *Ri-*

setenpass (Th. Schl.), *Obersiez* (Feurer); *Sardona* (Meli), *Banera* (Th. Schl.), *Piz Sol* (C. Haase), *Tersol*, *Gelbberg*, *Drachenberg*, *Calvina* (Th. Schl.), *Ober-Lavtina*, *Val Tüsch* (Meli), *Valtnov* (Feurer), *Ober-Vermin*, *Mädemserkamm* (Meli). — Alviergruppe: *Alvier* (Pfr. Zoll.), auf der ganzen Südseite in allen Alpen an den felsigen Abhängen zwischen der Terrasse von *Malun*, *Pallfries* etc. und der Grathöhe, vereinzelt auch tiefer (bis zu 1400 M.) hinab. — Churfürsten: oberhalb der Terrasse der Südseite von *Lösis* bis *Tschingeln* und *Schwaldis* (Feurer, Th. Schl.), *Selunerruck* auf der Nordseite (Feurer), westwärts bis auf den *Mattstock* hinaus (Jäggi). — Appenzellerberge: zahlreich an den südlichen Abhängen, so in den Karrenfeldern des *Silberblattes* bis unter *Gruben* hinab, Karrenfelder ob der *Krayalp*, am *Altmann*, *Frümser-Schafboden* (Th. Schl.); im Innern z. B. auf *Fählen* (Pfr. Rehst.), am *Hundstein* (Pfr. Zoll.), *Mans* (Custer), *Obermessmer* (Pfr. Rehst.), *Hohe Niedere* (Girtanner), *Rossmaad* (Pfr. Rehst.); Nordseite: z. B. *Toggenburger-Sentisalp* (Schelling).

Aendert ab mit mehr oder minder filzigen, schmälern und breitem Blättern.

12. ***S. aurantiacus* DC. Pomeranzengelbes K. = *Cineraria aurantiaca* Hoppe.** Sehr selten! In den Grabseralpen auf *Rosswies* und *Camperney* (Custer, Stein sen.); in den Appenzelleralpen auf dem *Alpsigel* (Fröl.). Am letztern Orte findet sich die Form β . *lanata* Koch Syn. ed. II pag. 331 = *C. capitata* Syn. ed. I pag. 385. Die Pflanze der Grabseralpen gehört dagegen zu γ . *intermedia* Gaud. Flor. helv. V pag. 309, welche den Uebergang zu *S. campestris* DC. bildet.

***S. cordatus* \times *Jacobaea* = *S. lyratifolius* Auct. helv., non *Rehb.* = *S. Wartmanni* Brügger.** Gar nicht selten, meist in der Nähe der Stammarten und oft

Jahr für Jahr zu beobachten; kommt in allen möglichen Zwischenformen vor. — *Camperney* in den Grabseralpen (*Custer*), bei *Buchs* (*Rohrer*), *Blattenberg* bei *Oberriet*, ob *Marbach*, sowie am *Ruppen* (*Pfr. Zoll.*), *Gais*, *St. Anton*, *Heiden* (*Custer*), *Gäbris* (*Pfr. Rehst.*); bei *St. Gallen* an der *Bernegg* (*Mauchle*), auf *Dreilinden* (*Brügger*), zwischen *Notkersegg* und dem *Hagenbuch* (*B. Wrtm.*), auf dem *Jüch*, beim *Riethäuschen* am *Wattbach* (*Th. Schl.*); an der *Sitter* beim *Weissbad* (*B. Wrtm.*), am nördlichen Abhang der *Hundwilerhöhe* (*Th. Schl.*); *Wattwil* (*Bamberger*).

S. cordatus × *erucifolius* = *S. lyratifolius*
Rchb. Zwischen *Mols* und *Unterterzen* am *Wallensee* um die *Windlöcher*, *Gräpplang* bei *Flums* (*Brügger*); wahrscheinlich auch im *Rheinthal*.

II. *Cynarocephalae*.

28. *Cirsium* Tournf. **Kratzdistel.**

1. *C. lanceolatum* Scop. **Lanzettblättrige K.** An Wegrändern, auf unbebauten Stellen, in Waldlichtungen. — Verbreitet in der Ebene und Bergregion des Rheinthaales, mehr zerstreut im nördlichen Hügelland.

2. *C. palustre* Scop. **Sumpf-K.** Häufig auf feuchten Wiesen, an sumpfigen Ufern, auf feuchtem Boden offener Gehölze durch die ganze Ebene und Bergregion bis in die Voralpen.

3. *C. spinosissimum* Scop. **Vielstachelige K.** Auf den Alpweiden in der Nähe der Sennhütten auf feuchtem Grunde, ebenso in Einschnitten und an Bachufern. Bewohnt alle Gebirgszüge des Gebietes, beginnt in den Kesseln der Alpthäler schon bei 1400 M., hat aber ihre Hauptverbreitung zwischen 1600 und 2000 M.

4. **C. oleráceum Scop.** Kohlartige K. Gemein an Gräben, in feuchten, sumpfigen Wiesen bis in die Voralpen.

5. **C. rivuláre Link.** Bach-K. Bisher sind nur folgende zwei Standorte mit Sicherheit bekannt: *Eggerstanden* (*Appenzell I.-Rh.*) auf Sumpfwiesen 900 M., zuerst von *Dr. Custer* dort aufgefunden; bei den *Hinterseen* 1150 M. am Nordfuss der Churfürsten südlich von *Wildhaus* (*Feurer*).

6. **C. acáule All.** Stengellose K. Weiden der Voralpen: Allmend am *Flumserberg* bis auf die *Alp Prod* (*Brügger*), vom *Gonzen* gegen *Pallfries*, ziemlich häufig auf *Schwaldis* am Südabhang der Churfürsten, Alpen ob *Amden* (*Feurer*), am *Kamor* (*Custer*). — Geht bisweilen auch in die Tiefe hinab, so am *Sandbüchel* bei *Rüti* (*Gächter*).

7. **C. arvénse Scop.** Acker-K. Im ganzen Ackerbau treibenden Gebiet verbreitet an Wegen, als Unkraut in Feldern, auf aufgeschüttetem Terrain.

Als charakteristische Formen finden sich folgende:

α. *horridum*. Blätter wellig fiederspaltig, sehr dornig. — Auf dem *Ruppen* (*Pfr. Zoll.*).

β. *mite*. Blätter ungetheilt, buchtig gezähnt oder nur ausgeschweift, mit weniger zahlreichen, feinern und schwächeren Dornen. — *Kobelwald* (*Pfr. Zoll.*), Aecker der nördlichen Hügelzone.

γ. *integrifolium*. Alle Blätter ganzrandig oder kaum gezähnt. — *Rheinthal*, im Getreide.

δ. *vestitum*. Blätter auf der Unterseite grauwoilig bis weissfilzig. — Am Rheindamm bei *Ragaz* (*Brügger*).

C. palustre × **oleraceum** = **C. hybridum Koch.** Nicht selten und zwar meistens zwischen den Stammarten. — *Langwiesen* im Weisstannenthal (*Meli*), *Gamserberg* (*Brügger*), *Oberriet* (*Pfr. Zoll.*), *Berneck*, *St. Margrethen*, *Rheineck*, *Thal*, *Neyenriet* bei *Oberegg* (*Custer*), *Reute* (*Fröl.*, *Pfr. Zoll.*),

Walzenhausen (Custer), Wolfhalden (Fröl.), im Riet bei *Horn (B. Wrtm.)*, *St. Gallen (Katzenstrebel: Traug. Zollikofer, an der Sitter: Brügger, bei St. Leonhard: Fl. W., Wattbach: Th. Schl.)*, zwischen *Ebnat und Neu St. Johann (Brügger)*.

***C. palustre* × *rivulare* = *C. subalpinum* Gaud.**
Bei *Eggerstanden (Custer, Fröl.)*.

***C. palustre* × *spinosissimum* = *C. foliosum* Nees.** Unterhalb der Alp *Arin* am *Alvier* in mehreren Exemplaren zwischen den Eltern (*Th. Schl.*).

***C. oleraceo* × *rivulare* = *C. prämorsum* Michl.**
Reute (Pfr. Zoll.), am *Hätternsteg* bei *St. Gallen (Linden 1851)*.

***Silybum* Vaill. Mariendistel.**

***S. Mariánum* Gärtn. Gemeine M.** Diese aus Südeuropa stammende Zierpflanze kommt namentlich in den Bezirken *Ober- und Unterrheinthal (Custer, Pfr. Zoll.)* hie und da verwildert vor; ihr Vorkommen ist jedoch nicht so constant, dass man sie als eingebürgert bezeichnen dürfte.

29. *Cárdus* L. Distel.

1. ***C. crispus* L. Krause D.** An Strassen, auf Dämmen und Schuttplätzen. Bisher fast nur im Thale des Rheines beobachtet, so bei *Ragaz (Dr. Zoll.)*, *Buchs (Rohrer)*, *Grabs* und *Gams (Brügger)*, verbreitet im Bezirk *Oberrheinthal*, geht selbst bis nach *Thal* hinab (*Custer*). Sonst nur noch bei *Valens* und *Gräpplang (Brügger)* beobachtet; dürfte auch am *Wallensee* und in der *Linthebene* aufzufinden sein.

2. ***C. Personáta* Jacq. Klettenartige D.** An Ufern, sowie in feuchten Gebüschchen; vorwiegend in der *Voralpenregion*, erreicht nirgends die obere *Waldgrenze*, steigt dagegen den *Bächen* entlang bis in die tiefen *Thäler* hinab,

vereinzelt selbst bis in die Ebene. — An der Tamina von *St. Martin* im Calveis über *Spina, Valens* bis zum *Bad Pfäfers*, an der Seez im Weisstannenthal von *Wallenbütz* bis *Schwendi*. — In der Alviergruppe und den Churfürsten auf den meisten Voralpen und Alpen. — Vom Zollhause ob *Gams* bis *Wildhaus* und von da längs der Thur bis *Ebnat* und *Wattwil*. — Am Südabhang des *Sentis* verbreitet von der *Alp Tesel* über *Thurboden, Gruben, Fliesalp* bis *Troosen*; im Innern des Appenzellergebirges vom *Brülltobel* über *Sämtisalp, Furglenwald, Rainhüttenalp* bis auf *Fählen*; vereinzelt noch beim *Weissbad*.

Völlig fehlend in den nördlichen Molassevoralpen.

3. **C. deflorátus L. Abgeblühte D.** Auf Weiden, sowie an steinigen, felsigen Abhängen. — Im Linth- und Rheinthale vereinzelt schon in der Region des Weinbaues. Zahlreich an den mittlern Abhängen der Flysch- und Kalkberge des Oberlandes, der Alviergruppe, der Churfürsten und der Appenzelleralpen bis zur obern Rothtannengrenze, hie und da an Bergkämmen sogar bis 2000 M. hinauf. Im nördlichen Molassegebiet bewohnt diese Species namentlich die aus Nagelfluhbänken bestehenden Abhänge der Vorberge und Voralpen von 700 M. an aufwärts, kommt aber auch noch vor bei 500 M. im Geschiebe der Thur bei *Brübach* und *Niederuzwil*.

Mit weissen Blüten im *Calveis* (*Pfr. Zoll.*), sowie bei *St. Josephen* unweit *St. Gallen* (*Stud. Eberle*).

4. **C. nutans L. Nickende D.** An Wegen, auf Kiesplätzen und in Aeckern. — Im Rheinthale verbreitet von *Ragaz* bis *Rorschach*, wenn auch nicht gerade gemein, ebenso in der Linthebene vom Wallen- bis Zürchersee. Im nördlichen Hügellande zerstreut im Gebiet der untern Thur und

gegen den Bodensee. Im Kanton Appenzell noch gar nicht beobachtet. Geht selten höher hinauf als der Nussbaum, d. h. über 800 M.

Onopórdum L. Eselsdistel.

O. Acánthium L. Gemeine E. Wurde 1872 von *Dr. B. Wartmann* in wenigen Exemplaren an einem Abhange bei *Weiern* unweit *Zuzwil* gefunden; dürfte bloss durch Zufall dorthin gerathen sein.

30. *Lappa Tournef. Klette.*

1. ***L. officinális All. Gebräuchliche K. = L. major Gärtn.*** In unserm Gebiete noch wenig beobachtet. — Zwischen der *Zollbrücke* und *Ragaz (Alioth)*, zwischen *Ragaz* und dem *Bad Pfäfers (Custer)*, *Banuel* in den Flumseralpen (*Brügger*), *Uznach (Streuli)*, *Romischwanden* bei *St. Margrethen (Custer)*.

2. ***L. minor DC. Kleinere K.*** An Wegen und auf lichten, gerodeten Waldstellen. — Nicht selten im Oberland, so bei *Ragaz (Alioth)*, *Vasön (Th. Schl.)*, *Vilters (Brügger)*, bei *Weisstannen*, zwischen *Lösis* und *Wallenstadt (Feurer)*. Kommt ferner vor zwischen *Gams* und *Wildhaus (Th. Schl.)*, zwischen *Eichberg* und *Eggerstanden*, sowie bei *Altstätten (Pfr. Zoll.)*, *St. Margrethen* und *Rheineck (Custer)*; Strasse nach *Untereggen* beim *Martinstobel (Th. Schl.)*.

3. ***L. tomentósa Lam. Filzige K.*** Nur im Ober-*toggenburg* und zwar von *Wildhaus* über *Alt St. Johann* bis *Nesslau* längs der Strasse, sowie an dem sonnigen Nordabhange des *Thales (Dr. Zoll., Brügger, Tschümmi)*.

Die Mittelformen, welche es zwischen den genannten Arten gibt, werden von den einen Forschern, z. B. *Garcke*, als

Bastarde betrachtet, während andere, z. B. *Neilreich*, dieselben als Uebergangsformen ansehen und jene desshalb zu einer Species: *L. communis* Coss. et Germ. zusammenziehen.

31. *Carlina* L. **Eberwurz.**

1. *C. acáulis* L. **Stengellose E.** Verbreitet auf trockenen, sonnigen Bergweiden und Voralpen bis zu einer Höhe von 1800 M., oft in grosser Anzahl. — Zerstreut im Calveis von der *Sardona-* bis zur *Lasaalp*, steigt hinab bis zu den Halden der Ruine *Freudenberg* ob *Ragaz*; *Murgseealpen*. — Nicht selten in der Alviergruppe und im Appenzellergebirge, findet sich auch hier gegen das Rheinthal hin selbst noch auf den untersten Anhöhen. — In den nördlichen Molassevorbergen auf allen Weiden geradezu gemein, geht von der *St. Antonscapelle* am Ostrande bis zum *Schnebelhorn* an der Zürchergrenze und bis in die Gegend von *Uznach*; findet sich ferner noch auf den dürren Hügelzügen an der Thurgauergrenze.

Stengel bald ganz verkürzt, bald 12—15 Ctm. lang = *C. caulescens* Lam.

2. *C. vulgáris* L. **Gemeine E.** Auf trockenen, steinigen Hügeln, in lichtigem Buschwerk, aber vereinzelter als die vorige. — Zerstreut an den Bergabhängen des Linth-, Seez- und Rheinthaales, sowie im nördlichen Hügellande, geht selten über 1200 M. An den sonnigen Felswänden des *Fählenseebeckens* bis 1500 M. (*Th. Schl.*). Kommt auch noch vor auf Kiesboden an der Thur und Glatt bei *Oberbüren* und *Niederuzwil* (*Th. Schl.*).

32. *Saussúrea* DC. **Saussurea.**

S. alpína DC. **Alpen-S.** Nur im Oberland und zwar an grasigen, steilen Felsbändern und Gräten der Verrucano-

und Flyschalpen über 2000 M. — Westlicher Theil von *Oberfoo* gegen den *Raminpass* 2100 M. (*Th. Schl.*); Graue Hörner: beim *Schwarzsee* 2367 M. (*Meli*), zahlreich an den steinigen Halden zwischen dem *obern Gämshorn* und *Val Tüsch* 2100—2300 M. (*Meli*), auf *Tersol* 2000 M., am Grat zwischen *Tersol* und *Calvina* 2400 M., unter dem *Drachenberg* und auf dem *Gelbberg* 2200—2300 M. (*Th. Schl.*), häufig an mehreren nach Süden liegenden Stellen der Alp *Gamidaur* (*Meli*), auf der Höhe von *Garmiel* (*Meli*).

33. *Serratula* L. **Scharte.**

1. *S. tinctoria* L. **Färber-Sch.** Verbreitet in Rietwiesen der Ebene: im Rheinthale von *Vilters* und *Sargans* bis zum *Bodensee*, ebenso am Ufer des letztern von *Altenrhein* bis *Staad*; an der Seez bei *Flums* (*Brügger*). — Eigenthümlicher Weise auch auf trockenen Bergweiden, so *Plattis* ob *Wangs* (*Meli*), im *Aelple* oberhalb *Rüti* (*Custer*), *Kanzel* ob *Berneck* (*Custer*), *Meldegg* (*Pfr. Zoll., B. Wrtm.*).

Fehlt im nördlichen Hügelland, wurde dagegen an der *Linth* und am *obern Zürchersee* bisher wohl nur übersehen.

Die Gestalt der Blätter variirt sehr; bald sind dieselben gänzlich ungetheilt, bald leierförmig, bald schmal fiederspaltig.

2. *S. Rhaponticum* DC. **Klettenblättrige Sch.** An steilen, sonnigen Grashalden der Alpen von 1400—1600 M., meist in grösserer Anzahl beisammen. — *Oberländeralpen*: im *Calveis* zwischen der *Malanseralp* und der *Brennhütte* (*Custer* 1821, *J. Müller*), an der *Tamina* hinter *St. Martin* (*Meli*), im *Weisstannenthal* zwischen *Unterfoo* und *Unterwallenbütz* (*Feurer, Meli*), ebenso zwischen *Valtnov* und *Scheibs*, zwischen *Valtnov* und *Unterlavtina* (*Meli*), zwischen *Unterlavtina* und *Val Tüsch* (*Feurer, Meli*). — In der Nähe der

Gonzenspitze sehr zahlreich (*Pfr. Rehst., B. Wrtm.*); oberhalb *Lösis* gegen den *Niedererpass* in den Churfürsten (*Dr. Zoll., Brügger*). — In den Appenzelleralpen bloss am Südabhänge der zweiten, mittlern Kette unterhalb *Mans* und *Bogarten* (*Dr. Zoll., Pfr. Rehst.*).

Hat frisch einen intensiven Bocksgeruch!

Diese Species wird von verschiedenen Autoren in folgende zwei geschieden:

a. *Rhaponticum scariosum* Lam. Anhängsel der Schuppen des Hüllkelches weichhaarig wollig; grundständige Blätter lanzettförmig; Stengel nur in der untern Hälfte beblättert, oberer Theil desselben nackt.

b. *Rhaponticum helenifolium* Gren. et God. Anhängsel der Schuppen des Hüllkelches auch an ihrem Rande kahl; grundständige Blätter eiförmig, die stengelständigen auf den ganzen Stengel vertheilt; die ganze Pflanze robuster, Körbchen grösser.

Nach unseren Beobachtungen ist eine derartige Trennung nicht haltbar. An zahlreichen Exemplaren unseres Florengebietes, die an Ort und Stelle, also lebend verglichen wurden, lässt sich nachweisen, dass die grundständigen Blätter sowohl bei dem gleichen Individuum, als auch bei nebeneinanderstehenden theils ausgeprägt herzförmig, theils eiförmig, theils in den Blattstiel verschmälert sind, ferner dass die Anhängsel der Schuppen sogar bei demselben Körbchen am untern Theil des Hüllkelches kahl, wimperlos, am obern Theil behaart und bewimpert sein können. Die Beblätterung des Stengels hängt vom Standort ab; bei Individuen von sonnigen, berasten Berghalden ist der Stengel oberhalb unbeblättert, während bei solchen, die in Spalten von Karrenfeldern, zwischen Felsblöcken, an etwas schattigen Localitäten gewachsen sind, der Stengel gleichmässig beblättert

erscheint. — Auch Exemplare aus den Grenzgebieten (*Elm* im Kt. Glarus, *Partnun* im Prättigau), die frisch untersucht wurden, stimmen in dieser Unbeständigkeit einzelner Merkmale völlig mit den unsrigen überein, so dass auch sie keine Zweifel darüber bestehen lassen, dass die beiden angeführten Formen einer und derselben Species angehören.

34. *Centaurea* L. **Flockenblume.**

1. **C. Jacéa L. Gemeine Fl.** Häufig an trockenen Stellen der Rietwiesen, auf Weiden, an Wegrändern namentlich in der Ebene und Bergregion.

Schneeweiss zwischen *Brübach* und *Zuzwil* (*B. Wrtm.*).

Die wichtigsten Formen dieser vielgestaltigen Pflanze sind folgende:

α . *genuina*. Blätter elliptisch-lanzettlich, grün; Aeste kurz, fast aufrecht; die Anhängsel der Blätter des Hüllkelches ganzrandig, gezähnt oder hie und da unregelmässig zerrissen, nur jene der untersten Blätter bisweilen kammförmig gefranst. — Ueberall verbreitet; in den Voralpen und Alpen eine verkürzte Zwergform.

β . *angustifolia* Schrank. Blätter schmaler, die obern fast lineal, stark spinnweb-weisswollig; Aeste lang, schlank, abstehend; Anhängsel wie bei der Form α . — An trockenen Abhängen ob *Uznach*, Torfboden bei *Wildhaus* (*Th. Schl.*).

γ . *pratensis* Thuill. Die Anhängsel fast aller Blätter des Hüllkelches regelmässig gefranst, breiter als bei der Form α , oft zurückgekrümmt. — An feuchten, grasigen Ackerändern, sowie an schattigen Stellen bei *Marbach* und *Grünenstein* (*Pfr. Zoll.*), ebenso bei *Wolfhalden* (*Custer*).

2. **C. nigra L. Schwarze Fl.** Bis jetzt bloss beobachtet am Hügel des *Klosters Sion* ob *Uznach* (*Hegetschweiler*).

3. **C. montána L. Berg-Fl.** An buschigen, licht bewaldeten Stellen, namentlich an den Abhängen der Bachschluchten in der ganzen Berg- und Voralpenregion. — Massenhaft an geeigneten Localitäten der nördlichen Nagelfluhzone, steigt längs der Thur, Glatt und Sitter bis an die Grenze des Thurgaus (500 M.) hinab. Ebenso zahlreich an den Abhängen des Appenzellergebirges und des Alvierts gegen das Toggenburg und das Rheinthal, geht hier einerseits hinauf bis zur oberen Rothtannengrenze, d. h. bis zu 1800 bis 1900 M., wird anderseits vereinzelt noch getroffen bei 500 und 450 M. Im Oberland stellenweise im Calveis, in den Melser- und Flumseralpen bis zu 1800 M., scheint jedoch einzelne Gegenden (Verrucano?) zu meiden.

Mit weissen Blüthen im *Sitterwald* (B. Wrtm.), mit rosenrothen am *Katzenstebel* (Stud. Good) bei St. Gallen.

4. **C. Cýanus L. Korn-Fl.** Fast ganz auf das nördliche Hügelland beschränkt. Häufig in Getreideäckern zwischen *Schwarzenbach* und *Wil* (B. Wrtm., J. Müller), *Wilen* bei *Mosnang*, *Kirchberg*, *Batzenheid* (Th. Schl.), *Niederuzwil* (B. Wrtm.), *Flawil* (Stud. Steiger), zwischen *Gossau* und *Bischofszell* (Custer), bei *Arbon* (Custer), *Goldach* und *Rorschacherberg* (Meli), *Reute* (Pfr. Zoll.). — Im Rheinthal früher nach Custer und Pfr. Zoll. gänzlich fehlend; in neuester Zeit jedoch mehrmals in Haferäckern bei *Rüti* (Gächter, B. Wrtm.) beobachtet, wahrscheinlich durch das Saatgut eingeschleppt.

5. **C. Scabiósa L. Skabiosenartige Fl.** Verbreitet auf Weiden, trockenen Hügeln, steinigen Stellen bis in die Voralpen, steigt in den Kalkalpen selbst bis zu 1600—1700 M. empor.

Mit rein weissen Blüthen bei *Vilters* (Meli).

Meist trifft man die gewöhnliche, behaarte Form. Die

kahle Form = *C. coriacea* W. et K. häufig im Rheinthale auf den Rheindämmen.

Hierher als Varietät auch *C. alpestris* Hgtschw.: Hautrand der lockeren Hüllblätter die Hülle mehr oder weniger verdeckend, mit längern, fast silberigen Fransen; Stengel niedrig, einfach, meist mit nur einem, aber sehr grossen Körbchen. — Diese Form wurde bisher in unserm Gebiete bloss beobachtet auf Bergwiesen ob *Lösis* in den Südchurfürsten und zwar von *Dr. Brügger*.

III. Cichoraceae.

35. *Lápsana* L. **Rainkohl.**

L. commúnis L. **Gemeiner R.** Sehr häufig an Wegen, auf unbebauten Plätzen, in Aeckern und Gebüschchen sowohl in der Ebene, wie in der Bergregion. Geht im Taminathal bis *Vättis*, im Appenzell bis auf die *Seealp* 1140 M.

36. *Cichórium* L. **Cichorie.**

C. Íntybus L. **Gemeine C.** Ueberall an Wegen, auf unbebauten Plätzen, Dämmen, trockenen Hügeln in der Ebene und Bergregion.

37. *Leóntodon* L. **Löwenzahn.**

1. **L. autumnális** L. **Herbst-L.** Gemein in der Ebene, der Bergregion und den Voralpen.

Gestaltsverhältnisse sehr variabel je nach dem Standort; auf fetten Wiesen sind die Blätter fast ganzrandig oder geschweift-gezähnt, auf Kies- und Sandboden dagegen tief fiederspaltig, mit langen Lappen, oft rosettenartig ausgebreitet; auf Bergweiden wächst eine verkleinerte Form.

β. *pratensis* Link. Oberer Theil des Stengels und Hüllkelch mit zahlreichen, schwarzen Haaren besetzt. — Alp

Quaggis am *Calanda* (*Custer fil.*), *Calveis* (*Custer*); *Fähnern* (*Pfr. Zoll.*), *Rosslén* (*Fröl.*).

2. **L. Taráxaci Lois. Schwarzköpfiger L.** An wenig begrasteten Stellen, sowie an feuchten Geröllhalden von 2000 M. an aufwärts. — Oberländleralpen: *Foo* (*Meli*), *Risetenpass* (*Th. Schl.*); auf *Sardona* gegen den Gletscher und den Grat der *Trinserfurka*, am *Calveisergrat*, auf *Banera* und gegen die Wände des *Ringelkopfes*, zwischen *Tersol* und *Calvina*, *Gelbberg* ob *Vättis* (*Th. Schl.*); Gipfel des *Calanda* (*Custer*). — In der *Alviergruppe* noch nicht beobachtet. — Churfürsten: *Kaiserruck* und *Hinterruck* (*Feurer*). — Appenzelleralpen: Höhe von *Rosslén* und gegen die *Krayalp* (*Custer*, *Girtanner*), in Menge hinter dem *Oehrli* und auf der *Hohen Nedere* (*Girtanner*, *Th. Schl.*), massenhaft am Nordabhang des *Sentis* hinter dem *Silberblatt* (*Th. Schl.*).

3. **L. pyrenáicus Gouan. Pyrenäischer L.** Auf trockenen Alpweiden. — Oberland: *Risetenpass* (*Brügger*); *Haibützli* (*Feurer*), *Platten* im *Calveis* (*Th. Schl.*); am *Wild- und Schottensee* in den Grauen Hörnern (*Feurer*), *Lasaalp* (*Bonenberger*); Alp *Quaggis* am *Calanda* (*Custer fil.*); *Vansalp* (*Feurer*), *Breitmantel* und *Quergulmen* in den *Flumseralpen* (*Brügger*), *Murgseealpen* (*Feurer*). — *Alviergruppe*: *Grabseralpen* (*Custer*), *Faulfirst* (*Pfr. Zoll.*). — Churfürsten: *Amdenerpasshöhe* (*Brügger*). — Appenzelleralpen: *Kamor*, *Frümserschaftboden*, *Rosslén*, *Krayalp* (*Custer*, *Pfr. Zoll.*), *Altmann* (*Custer*); *Meglisalp* (*Fröl.*), *Oehrli* (*Pfr. Zoll.*), oberes *Silberblatt*, *Thierweid* (*Th. Schl.*). — Hie und da auch noch in den *Voralpen*, so an der *Fähnern* (*Pfr. Zoll.*) und auf dem *Gäbris* (*Fröl.*, *B. Wrtm.*).

Behaarung sehr verschieden; manche Exemplare sind ganz kahl, andere haben behaarte Blätter; Hüllkelch manch-

mal schwärzlich zottig. Die Blüten bald hellgelb, bald dunkelsafranfarbig (= *Apargia aurantiaca* Kit.).

4. **L. hastilis Koch. Gemeiner L.** Aendert ab in folgenden Formen:

α. glabratus. Völlig kahl oder Schaft und Hüllkelch nur spärlich mit Haaren bestreut. — In Wiesen und Weiden der Ebene und Bergregion. — In den Alpen kahle Formen mit behaartem Hüllkelch!

β. hispidus = *L. hispidum* var. *α L.* Stengel und Blätter oder bloss die Blätter mit gabeligen Haaren besetzt, Hüllkelch flaumig oder borstlich. — Mit verschieden gestalteten Blättern von der Ebene bis in die Alpen gemein auf Wiesen, Weiden und an grasigen Stellen der Felswände; steigt bis zu 2500 M. hinauf.

Zwischen *α.* und *β.* kommen, was die Behaarung einzelner Theile betrifft, oft auch Uebergangsformen vor.

γ. opimus Schaft niedrig, an der Spitze deutlich verdickt. — *Foo* (Meli), *Banera* (Th. Schl.), *Kunkels* und *Breitmantel* in den Flumseralpen (*Brügger*); *Alvier* (Pfr. Zoll.); *Fählen* (Th. Schl.).

5. **L. incánus Schrank. Grauer L.** Bloss an ganz wenigen Standorten: Alp *Quaggis* auf der Nordseite des *Calanda* (*Custer fil.*), oberhalb *Findels* (Th. Schl.); Südabhang des *Alviers* (Meli); *Krayalper-Steig* (Th. Schl.).

38. **Picris L. Bitterkraut.**

P. hieracioídes L. Habichtskrautartiges B. Gemein auf unbebauten Plätzen, an Wegen, Rainen und Waldrändern in der Linth- und Rheinebene, ist ferner in der ganzen Hügel- und Bergregion bis 1100 M. verbreitet, findet sich an son- nigen Stellen selbst noch in den Voralpen bis 1500 M.

(*Lösis: Th. Schl., Lochalp ob Gams: Brügger, Unter-Messmer: Th. Schl.*).

Mit schmalen, fast ganzrandigen Blättern an Waldrändern ob *Sevelen (Custer)*. Mit Körbchen, die in einer Doldentraube stehen (= *P. umbellata Nees*) bei *Marbach* und *Oberriet (Pfr. Zoll.)*; mit besonders ansehnlichen, grossen Körbchen, deren Durchmesser bis auf $4\frac{1}{2}$ Ctm. steigt, an den Abhängen der *Niedere* ob *Lösis* in den Südchurfürsten (*Brügger*).

39. *Tragopógon L. Bocksbart.*

Tr. orientális L. Morgenländischer B. Ueberall gemein auf Wiesen und Weiden der Ebene und Bergregion bis 1200 M.; an sonnigen Stellen auch noch hie und da in den Voralpen (*Bommenalp: Custer, am Fählensee bis 1500 M.: Th. Schl.*).

Blüthen dunkelgoldgelb, die peripherischen länger als der Hüllkelch. Wird sehr oft verwechselt mit *Tr. pratensis L.*, bei welcher für unsere Gegend noch zweifelhaften Species, resp. Form die Blüthen eine heller gelbe Farbe haben; ferner sind jene des Randes kürzer oder höchstens so lang als der Hüllkelch.

40. *Scorzonéra L. Schwarzwurz.*

Sc. húmilis L. (non Hgtschw.). Niedrige Sch. Im Seegebiet zwischen *Ragnatsch* und *Thiergarten (Meli)*. — Häufig in den sumpfigen Wiesen des Rheinthales und zwar sowohl in der Ebene, wie an den Bergabhängen: *Mels (Meli), Sargans (Meli, Pfr. Zoll.), Trübbach, Sevelen (Brügger), Haag Salez, Sax, Frümsen (Th. Schl.), Rüti (Pfr. Zoll.), Oberriet (Brügger), Montlingen, Kobelwies (Pfr. Zoll.), Altstätten, Diepoldsau (Custer), Balgach (Pfr. Zoll.), Berneck (Custer), Bau-*

riet (Pfr. Zoll.); Wangserberg (Meli), mehrfach zwischen Oberschan, Azmoos und Sevelen, Selvapiana ob Sevelen (Th. Schl.), Oberrieter-Schwamm (Pfr. Zoll.), Eichberg (Pfr. Rehst.), Kornberg bei Altstätten (Pfr. Rehst.), Neyenriet und Oberegg (Custer, Pfr. Zoll.). — Ausserdem nur noch bei Eggerstanden (Dr. Zoll.), an der Fähnern (Custer, Girtanner) und oberhalb des Weissbades gegen Bommen (Brügger), sowie bei Stuhlegg unweit St. Gallen (Dr. Zoll.). — Fehlt bis jetzt sonst gänzlich dem nördlichen Hügelland, dem Toggenburg und eigentlichen Linthgebiet.

Bei der einen Varietät (= *Sc. plantaginea* Schleich.) sind die ächten Blätter breit lanzettlich, diejenigen des Hüllkelches lanzettlich, etwas stumpf, bei der andern (= *Sc. angustifolia* Hgtschw.) jene lineal, diese verlängert lanzettlich. Beide Varietäten kommen oft an dem gleichen Standorte vor und sind durch Uebergangsformen verbunden.

41. *Hypochérís* L. Ferkelkraut.

1. *H. radicáta* L. Starkwurzelliges F. Gemein auf Wiesen, Triften, Aeckern, abgeholzten Waldstellen von der Ebene bis in die Voralpen.

In Holzschlägen („Stocketen“) am Gäbris, sowie bei Abtwil fand Th. Schlatter Exemplare mit Körbchen, die alle Uebergänge von Zungen- zu Röhrenblüthen oder bloss Röhrenblüthen aufwiesen. Im letztern Falle sind jene fast kugelig und ragen die Blüthen kaum über den Hüllkelch hervor.

2. *H. uniflóra* Vill. Einblüthiges F. = *H. helvetica* Jacq. An grasigen, trockenen Abhängen von 1600 bis gegen 2200 M. — Oberländleralpen: Fooalp (Meli), Augstkamm zwischen Mattalp und Risetenpass (Th. Schl.), auf dem Rücken zwischen Siezalp und Wallenbütz (Feurer); auf Malanseralp und Plattenalp im Calveis, Abhänge ob Tersol gegen den

Gelbberg hinaus (*Th. Schl.*), zwischen *Obergafarren* und *Oberlartina*, *Obergamidaur*, *Alp Gaffi*, zwischen *Mugg-* und *Lasaalp* (*Meli*); *St. Margrethenberg* ob *Pfäfers* (*Dr. Zoll.*). — *Alviergruppe*: *Grabseralpen* (*Girtanner*), *Camperney-Rosswies* (*Custer*), auf der Südwestseite des *Alviers* ob *Pallfries*, *Malun* und an der *Schönplank* (*Th. Schl.*). — *Churfürsten*: *Kaiser-ruck* (*Linder*), *Hinterrisi* (*Th. Schl.*). — *Appenzelleralpen*: bisher bloss am Südabhange des *Silberblattes* oberhalb und unterhalb *Gruben*, sowie auf der *Fliessalp* am Südabhang des *Sentis* (*Th. Schl.*).

Auf freien, offenen Bergwiesen ist der schaftartige Stengel nur mit einem oder zwei ganz kleinen Blättern versehen; bei Exemplaren dagegen, welche in den Spalten der Karrenfelder wachsen und oft 75—80 Ctm. Höhe erreichen, finden sich 4—5 gut entwickelte Stengelblätter, wodurch die Pflanze ein ganz eigenthümliches Aussehen erhält. — Auf *Obergamidaur* fand *Meli*, auf der *Fliessalp* *Theod. Schlatter* auch Exemplare mit zwei Blütenkörbchen.

42. *Willemétia* Neck. *Willemetie*.

W. apargioides L. Löwenzahnartige *W.* = *Peltidium apargioides* Zoll., *Zollikoferia hieracioides* Nees, *Hieracium stipitatum* Jacq. Verbreitet auf Sumpfwiesen und nassen Weiden durch die ganze Berg- und Alpenregion von 700—2200 M. — *Weisstannenthal*: *Fooalp* und gegen *Ramin* (*Th. Schl.*), in Erlen- und Alpenrosengebüschen oberhalb *Obersiez* (*Th. Schl.*), zwischen *Scheibs* und *Foo* (*Meli*), im *Rabenloch* bei *Valtnov* (*Meli*), am Ausgang des *Seebodens* (*Brügger*); *Plattenalp* im *Calveis*; *Graue Hörner*: *Untersäss* von *Gamidaur*, zwischen *Furth* und *Neuen-Hütten* (*Meli*). — *Alviergruppe*: häufig auf *Pallfries* (*Meli*). — *Churfürsten*: in Masse auf den sumpfigen Wiesen, welche den

Nordfuss vom *Grabserberg* bis zu den *Schwendiseen* bedecken (*Th. Schl.*); *Leistkamm* (*Brügger*). — Appenzelleralpen: ob *Wildhaus* gegen den *Schafberg*; auf *Soll* (*Th. Schl.*), *Bommenalp* (*Brügger*). In Menge in den Sumpfweiden der Nagelfluhvoralpen von der *Pooalp* am *Tössstock*, *Schwalisalp* und *Kreuzegg* über *Risipass*, *Lütisalp*, *Schwägalp*, *Bernhalden*, *Hornalp*, *Fläsch*, *Spicher* und *Hochalp* bis zur *Hundwilerhöhe*; *Eggerstanden* (*Dr. Zoll.*), *Fähnern*, unterer Theil des *Kamor* in den sog. *obern Schwämmen* (*Pfr. Rehst.*). — Zerstreut auch noch im nördlichen Hügellande: *Wintersberg*, *Hemberg*, *Hundwil*, *Stein*, *Teufen*, *Gais*, *Ruppen*, *Oberegg*, *Heiden*, *Wolfhalden*, *St. Gallen*, *Wittenbach*.

43. *Taraxacum* Hall. *Pfaffenröhrlein*.

T. vulgäre Schrank. Gemeines Pf. = *Leontodon Taraxacum* L.

α. genuinum. Gemein in Wiesen der Ebene und Bergregion; steigt an fetten Stellen selbst in die Alpen bis zu 2600 M. hinauf: *Calvina*, Grat von *Tersol*; *Alviergipfel*; *Sentis*, *Platten*, *Hochmessmer*.

β. glaucescens. *Knollhausen* ob *Marbach* (*Pfr. Zoll.*) und zwar jene specielle Form, bei welcher die innern Blätter des Hüllkelches unterhalb der Spitze mit einer Schwiele versehen sind (= *Leontodon corniculatus* *Kit.*).

γ. alpinum = *T. laevigatum* *DC.*, *Leontodon nigricans* *Kit.* Auf zahlreichen Alpen des Gebietes an trockenen Stellen. — *Risetenpass* (*Brügger*), *Valtnov* (*Meli*), *Schottensee* in den Grauen Hörnern (*Feurer*), *Quergulmen* (*Brügger*), *Calanda* (*Custer*). Am Seelein von *Isisitzen* (*Custer*). *Roslen* (*Th. Schl.*), *Krayalp* gegen den *Schilt* (*Custer*), *Wideralp* (*Pfr. Zoll.*), *Sentis*, *Obermessmer* (*Fröl.*), *Oehrli* (*Pfr. Zoll.*).

δ. *lividum* = *T. palustre* DC. Auf Sumpfwiesen der Ebene und Bergregion. — Häufig und verbreitet in den Thälern der Seez und des Rheines von *Ragaz* bis *Wallenstadt*, sowie von *Sargans* bis zum *Bodensee*. — Weitere vereinzelte und mehr zerstreute Standorte: im Riet von *Kaltbrunn* (*Feurer*); *Schönau* ob *Urnäsch* (*Th. Schl.*), *Gais*, *Bühler* (*Fröl.*), *Teufen* (*Linden*), *Martinsbrücke* bei *St. Gallen* (*Girtanner*), *Bruckmühle* bei *Goldach* (*Linden*); *Rossrüti* bei *Wil* (*Th. Schl.*).

Ausgeprägte Exemplare aller dieser Varietäten lassen sich leicht unterscheiden; dagegen finden sich auch wieder so viele und mannigfaltige Zwischenformen, dass von einer Trennung derselben in besondere, bestimmt begränzte Arten keine Rede sein kann.

44. *Chondrilla* L. **Knorpelsalat.**

Ch. prenanthoides Vill. **Hasenlattichartiger K.** Sehr selten! Von der *Bündnergrenze* (*Dr. Tob. Zoll.* 1814) längs des sandigen, kiesigen Rheinufers über *Ragaz* (*B. Wrtm., Brügger*) bis zum *Schollberg* (*Meli*). Weiter stromabwärts noch nirgends beobachtet; dagegen von *Dr. Brügger* schon 1854 auch am linken Seeufer zwischen *Plons* und *Mels* aufgefunden.

45. *Prenanthes* L. **Hasenlattich.**

Pr. purpúrea L. **Rother H.** Verbreitet in den Buchen- und Tannenwäldern, sowie in Holzschlägen der Ebene und Bergregion durch das ganze Gebiet; steigt vereinzelt bis in die Voralpen.

β. *angustifolia* = *Pr. tenuifolia* L. Obere Blätter fast lineal, untere lanzettlich-lineal. — In einem Buchenwald ob *Gams* (*Brügger*), *Oberegg* (*Girtanner*), *Schönenbühl* bei *Heiden* (*Custer*).

46. *Lactuca L.* Lattich.

L. muralis Less. = *Phoenixopus muralis* Koch Syn. ed. I pag. 430. **Mauer-L.** Verbreitet, aber nicht gerade gemein an Wegen, Mauern, felsigen Abhängen, in „Stocketen“ und Gebüschten durch die ganze Ebene und Bergregion.

47. *Sonchus L.* Gänsedistel.

1. *S. oleráceus* L. **Kohlartige G.** Verbreitet auf Aeckern, auf Schutt, in Gartenanlagen, an Wegen und Mauern durch die Ebene und Bergregion.

Alle drei von Koch (Syn. ed. II pag. 371) unterschiedenen Formen (*α. integrifolius*, *β. runcinatus*, *γ. lacerus*) kommen vor.

2. *S. asper* Vill. **Rauhe G.** Theilt die Verbreitung mit der vorigen Species.

Es gibt sowohl breit-, wie schmalblättrige Formen, ebenso sind die Blattzähne bald mehr, bald minder steif. Die gross- und weichblättrigen Exemplare (= *α. inermis* Neilr. Fl. v. Nied. Oestr. I, pag. 418) nähern sich in ihrer Gestalt dem *S. oleracens*.

In einer Schlucht am Ufer der Glatt bei *Niederglatt* bis 1½ M. hohe Exemplare (*B. Wrtm.*).

3. *S. arvensis* L. **Acker-G.** Namentlich in etwas feuchten Feldern weit verbreitet; im Rheinthal stellenweise sehr häufig, auch fast überall im nördlichen Hügellande.

48. *Mulgédium Cass.* Milchkraut.

M. alpinum Less. **Alpen-M.** Im Berg- und Alpenwald, an Bachufern und in Gebüschten von 1300—1800 M. — In den Oberländeralpen überall verbreitet und dort im Schutze der Alpenerlenbestände die obere Waldgrenze weit

übersteigend. — In der Alviergruppe und den Churfürsten längs des bewaldeten Südabhanges ebenfalls allgemein anzutreffen, auf der Nordseite dagegen mehr zerstreut. — Viel seltener im Appenzellergebirge: *Heubetten* am *Hohen Kasten* (*Th. Schl.*), am *Sämtisersee* (*Pfr. Rehst.*), zwischen dem *Sämtisersee* und *Rainhütten*, im *Furglenwald* in Menge (*Th. Schl.*), *Mans* (*Fröl.*), *Altenalp* (*Pfr. Zoll.*). Hie und da auch noch in den Nagelfluhvoralpen: *Speer* (*C. Cramer*), *Schnebelhorn*, zahlreich auf der *Schwäg-* und *Wideralp*, zwischen der *Hochalp* und *Schönau* (*Th. Schl.*), *Hoh-Ham* (*Stud. Schläpfer*).

49. *Crepis* Gärtn. Pippau.

1. *Cr. foëtida* L. **Stinkender P.** Bisher in unserm Gebiete nur ein einziges Mal beobachtet und zwar 1872 durch *J. Müller* bei *Batzenheid*.

2. *Cr. setosa* Hall. fil. **Borstiger P.** Ebenfalls bloss ein einziges Mal beobachtet, nämlich 1871 durch *Th. Schlatter* in einem Kleeacker bei *Niederuzwil*. Dürfte in Aeckern hie und da wieder auftauchen.

3. *Cr. taraxacifolia* Thuill. **Löwenzahnblättriger P.** Sehr verbreitet auf Wiesen und an Wegen der Rheinebene in den Bezirken *Werdenberg*, *Ober-* und *Unterrheinthal*. Weniger häufig in der Linthebene vom *Wallensee* bis *Uznach* und *Schmerikon*. Steigt im Toggenburg und nördlichen Hügelland bis in die untere Bergregion, wurde jedoch bisher nirgends über 800 M. angetroffen.

4. *Cr. præmorsa* Tausch. **Abgebissener P.** Nur im Thale des Rheines auf Weiden und an Waldrändern. — *Melser-Au* längs des Giessens, zwischen *Fild* und dem *Schollberg* (*Meli*), beim Schloss *Forsteck* unweit *Sennwald* (*Pfr. Zoll.*), auf *Gruppen* bei *Rüti* (*S. Gächter*), *Eichberger-Kapf*

(*Pfr. Rehst.*, *Pfr. Zoll.*), hinter der *Tobelmühle* bei *Leuchingen* unweit *Altstätten* (*Pfr. Zoll.*). — Weiter gegen den Bodensee hin noch nicht beobachtet!

5. **Cr. aúrea Cass. Safranfarbener P.** Im ganzen Gebiet auf allen Alpweiden ein stetiger Bestandtheil des geschlossenen Rasens. Nur noch vereinzelt über 2200 M.; geht in den Nagelfluhvorbergen hinaus bis auf die *Kreuzegg* 1300 M., den *Rosshall* ob *Urnäsch*, *Laimensteg*, *Gäbris*, *St. Antonscapelle*, *Saurücken* 1180 M., *Stoss*.

Kommt nicht selten mit 2—3 Körbchen vor.

6. **Cr. alpéstris Tausch. Alpen-P.** An begrasten, felsigen, sonnigen Stellen der mittlern Alpen von 1500 bis 2000 M. — Oberland: *Gamseralp* im *Calveis*, oberhalb *Sagrüti* gegen *Ramoze* an der Bündnergrenze, *Gelbberg*, *Calvina*, *Findels* (*Th. Schl.*); *Calanda* (*Custer*, *Girtanner*); *Valtnov* im *Weisstannenthal* (*Meli*); *Murgseealpen* (*Feurer*). — Alviergruppe: *Gonzen* (*B. Wrtn.*), häufig auf *Pallfries* (*Meli*). — Churfürsten: am *Niedererpass* ob *Lösis* (*Brügger*). — Appenzelleralpen: *Fliess*, *Wildhauserschafberg* (*Th. Schl.*), *Krayalp* (*Pfr. Rehst.*), *Rosslan* (*Custer*, *Girtanner*), *Furglenfirst* (*Pfr. Rehst.*), *Häuser* und *Frümserschafboden* (*Th. Schl.*), *Kamor* (*Pfr. Zoll.*), an Felsen oberhalb *Plonen* bei *Lienz* (*Pfr. Zoll.*); am *Sämtisersee*, *Brülltobel* (*Pfr. Zoll.*); unter dem *Wildkirchlein* (*Girtanner*), *Meglisalp* (*Custer*), *Hohe Niedere* (*Girtanner*).

Auch Formen mit 2—3 Körbchen an einem Stengel sind keine Seltenheit.

7. **Cr. virens L. Schlitzblättriger P.** Verbreitet auf Wiesen, Weiden, an Wegen und auf Stoppelfeldern des Rhein- und Linthgebietes; im nördlichen Hügelland ebenfalls nicht selten.

Blattform sehr variabel. — Wurde der erste Blütenstengel im Laufe des Sommers abgeschnitten oder abgeweidet, so erscheinen die Herbstexemplare mit ausgebreiteten Stengeln (= *Cr. diffusa* *Schleich. et Wallr.*).

8. **Cr. biennis L. Zweijähriger P.** Auf Wiesen, an Wegen und Rainen im Linth- und Rheinthale, besonders häufig in den Bezirken Sargans und Werdenberg; ist dagegen vom Hirschsprung an, wenigstens in der Ebene, etwas seltener als *Cr. virens*. Mehr zerstreut im nördlichen Hügellande.

In den Voralpen (*Furglenwald: Th. Schl.*) bisweilen mit ganzrandigen Blättern.

9. **Cr. paludosa Mönch. Sumpf-P.** An Waldbächen, auf sumpfigen Wiesen und Weiden der Berg- und Alpenregion, nur selten bis in die Ebene hinabsteigend. — Oberland: *Plattenalp* im Calveis 1900 M., zwischen *Vättis* und *St. Martin*, ob *Vasön* gegen *Findels*, ob *Ragaz* (*Th. Schl.*); *Siezalp* 1700 M. im Alpenerlungebüsch, zwischen *Mels* und *Weisstannen* (*Th. Schl.*); *Sardritsch* bei *Wangs* (*Meli.*). — Churfürsten: bei *Lösis* (*Brügger*), sumpfige Bergweiden am Nordfusse des *Gamser-* und *Kaiserrucks* bis *Wildhaus* (*Th. Schl.*), Waldgebiet von *Hinterrisi* bis 1600 M. (*Th. Schl.*). — Appenzelleralpen: *Gamserberg* (*Brügger*), am Nordabhang von *Sollerfirsten* und *Bogen* im Schatten 1700 M. (*Th. Schl.*), *Brülltobel* (*Fröl., Custer*), *Hundslanden* und *Boters* (*Th. Schl.*). — In den Nagelfluhvoralpen vom *Schnebelhorn* und den *Speervoralpen* über *Hochalp*, *Schwägalp* etc. längs des Nordabhanges des *Sentis* bis zum *Gäbris* an sumpfigen Stellen geradezu gemein (*Th. Schl.*). — Im nördlichen Hügelland mehr vereinzelt, so bei *Teufen*, *St. Gallen*, *Heiden*, *Wolfhalden*, *Oberegg*, *Reute*, ob *Rorschach*. Erreicht bei *Horn* (*Brügger*) das Bodenseeufer, kommt ferner noch vor beim

Fuchsloch gegen *Buchen* (*Th. Schl.*), sowie in der Nähe der Rheinmündung (*Custer*).

10. **Cr. succisæfolia** Tausch. **Abbissblättriger P.**
Auf Bergweiden an grasigen, felsigen Stellen von 1400 M. an bis zur Holzgrenze. — Bisher nur im Appenzellergebirge beobachtet. Südöstliche Kette: schon bei *Brüllisau* (*Fröl., Th. Schl.*), *Kamor* (*Girtanner, J. Nüesch*), *Frümserschaftboden*, *Häuser* (*Th. Schl.*), *Saxerfirst* (*Pfr. Zoll.*), *Saxerlucke* (*Custer, Pfr. Rehst.*), gegen *Roslen* (*Custer*), *Krayalp-Steig* (*Th. Schl.*); am *Sämtisersee* (*Pfr. Zoll.*), *Fählen* (*Custer*). Nördliche Kette: *Wildkirchlein*, *Schäftler* (*Pfr. Zoll.*), *Untermessmer* (*Th. Schl.*). Westliche Kette: *Fliesalp*, unter *Gruben* am *Silberblatt* (*Th. Schl.*), *Lauiberg* (*Feurer*).

11. **Cr. blattarioides** Vill. **Schabenkrautartiger P.**
Hat seine Hauptverbreitung im Berg- und Alpenwald, sowie auf feuchten Alpenweiden. — In den entsprechenden Thälern des Oberlandes überall gemein. In der Alviergruppe und den Churfürsten namentlich auf der Südseite häufig. In den Appenzelleralpen besonders an den südlichen Abhängen vom *Kamor* bis zum *Saxerfirst*, *Krayalp*, *Flies* und *Silberblatt*, sowie in den südlichsten Thälern vom *Sämtisersee* bis *Fählen*; in den nördlichen Thälern nur noch zerstreut, so beim *Wildkirchlein* und auf der *Seealp* bis zu den *Sprüngen*. — Fehlt den Nagelfluhvoralpen ganz. — Steigt vereinzelt an geschützten, feuchtgrasigen Stellen bis über die Holzgrenze: *Proderkamm* in den Flumseralpen (*Brügger*), *Karrenfelder* des *Silberblattes* (*Th. Schl.*); geht umgekehrt im Oberland aber auch wieder hinab bis in den Buchenwald: *Ragaz* (*Th. Schl.*), *Bärschis* (*Brügger*).

Meist mit mehreren Körbchen, doch stellenweise konstant mit bloss einem, so zwischen *Stein* und *Schwendi*, im

Waldgebiet des Weisstannenthals (*Meli*), sowie in jenem von *Hinterrisi* (*Th. Schl.*).

12. **Cr. grandiflora Tausch. Grossblüthiger P.** Sehr selten! Bisher bloss beobachtet auf dem *St. Margrethenberg* ob *Pfäfers* und dem *Vättnerberg* von *Dr. Tob. Zollikofer*, sowie auf der *Plattenalp* im Calveis von *Th. Schlatter*.

13. **Cr. montana Tausch. Berg-P. = Soyeria montana Monn.** An grasigen, sonnigen Stellen der mittlern Alpen, aber nirgends häufig. — Oberland: fehlt bis heute. — Alviergruppe: *Gonzen* (*B. Wrtn.*, *Pfr. Zoll.*), auf der Südseite des *Alviers* unter dem Kamin (*Meli*), *Sichelkamm* (*Stud. C. Wegelin*). — Churfürsten: oberhalb *Lösis* gegen den *Niedererpass* (*Pfr. Rehst.*, *Brügger*), *Niedererpasshöhe* (*Brügger*); *Mattstock* ob *Amden* (*Brügger*). — Appenzelleralpen: *Krayalp* (*Pfr. Rehst.*), *Rosslan* (*Fröl.*, *Pfr. Zoll.*); *Meglisalp*, *Kalbersentis* (*Pfr. Zoll.*), *Gamplüt* und *Oberfliesalp* (*Th. Schl.*), am *Silberblatt* (*Lehrer Müller*).

14. **Cr. hyoseridifolia Tausch. Gletscher-P. = Soyeria hyoseridifolia.** In lockerem Kalkgeröll der Alpen von der obern Holzgrenze bis zu 2400 M. — Oberland: *Raminpass* unter der *Scheibe* (*Th. Schl.*, *Feurer*), *Haibützli* und *Ritschligrat* im Calveis (*Feurer*); beim *Wangsersee* am Ursprung des *Vilterserbaches* (*Meli*), *Lasaalp* (*Bonenberger*); *Calanda* (*Alioth*); *Sexer* in den *Flumseralpen* (*Brügger*). — Alviergruppe: am Westabhang des *Alviers* gegen *Pallfries* hinab, an den Abhängen, welche von *Gärtlisegg* und dem *Rothspitz* gegen *Isisitzen* abfallen (*Th. Schl.*), *Isisitzen-Rosswies*, *Margelzon* und *Malbun* (*Custer*). — Churfürsten: *Hinter-ruck* (*Feurer*). — Appenzelleralpen: an den Halden, welche vom *Altmannkopf* gegen *Krayalp* und *Rosslan* gehen, sowie auf der *Rosslanhöhe* (*Custer*, *Fröl.*, *Th. Schl.*); *Hundstein* (*Stein sen.*), *Bötzelgrat* (*Pfr. Rehst.*, *Fröl.*); hinter dem *Oehrli*

(Girtanner), Obermessmer (Fröl.), Hochmessmer, hier von Dr. Tob. Zollikofer für das Gebiet zuerst entdeckt.

Wird in tiefem Geröll langstengelig, so dass das Körbchen nicht mehr zwischen den grundständigen Blättern steckt.

50. *Hierácium* L. Habichtskraut.

1. *H. Pilosélla* L. Filziges H. Ueberall auf Weiden, an Mauern, Rainen und Dämmen bis hoch in die Alpen.

Grösse der Körbchen, sowie die Behaarung des Hüllkelches und der Blätter sehr variabel.

Als auffallende Formen sind folgende beachtenswerth:

α. Grosse Körbchen auf kurzen Schäften, Hüllkelch schwarz und drüsig = *H. P. γ. grandiflorum* DC. — Rheindamm bei Montlingen (Pfr. Zoll.).

β. Hüllkelch von schwarzen, einfachen Haaren zottig = *H. P. β. robustius* Koch. — Altstätten (Pfr. Zoll.).

γ. Aufsteigende Ausläufer tragen mehrere kleinere Blüthenkörbchen = *H. P. stoloniflorum* Aut. — St. Margrethen (Custer), auf Mauern bei Balgach und Thal (Pfr. Zoll.).

δ. Körbchen sehr klein und schlank; Behaarung vorwiegend filzig, die borstigen Haare fehlen fast ganz. Nähert sich dem *H. P. niveum* Müll. arg. — Auf einer Bergwiese ob Knollhausen bei Reute (Pfr. Zoll.), Oberterzen am Wallensee (Th. Schl.).

ε. Blütenstengel mit zwei, zuweilen auch mit drei Körbchen = *H. Schultesii* (F. Schulz). — Sargans (Pfr. Zoll.), Gams, Frümsen (Th. Schl.), an zahlreichen Stellen im Bezirk Oberrheinthal (Pfr. Zoll.).

ζ. Pflanze in allen Theilen stärker als bei der Normalform; Körbchen sehr gross, Blätter des Hüllkelches mehrreihig, breitlanzettlich bis eiförmig, oft stumpflich und weiss berandet = *H. pilosellæforme* Hoppe, *H. P. Hoppeanum* Koch.

Verbreitet auf grasigen, steilen Abhängen der Alpen. — Oberland: *Murgseealpen* (*Feurer, Stein jun.*); vom *Risetepass* bis *Foo* (*Th. Schl.*); im Calveis von der *Sardonaalp* bis zum *Vättnerberg* (*Custer, Dr. Gonzenbach, Th. Schl.*), zwischen *Mugg* und *Lasa* (*Meli*). — Alviergruppe: oberhalb *Pallfries*, *Sennis*, an der *Schönplank* (*Th. Schl., Meli*). — Churfürsten: in der *Gacht* zwischen *Tisch* und *Scheerenberg* (*Schröter*). — Appenzelleralpen: *Fähnern* (*Dr. Zoll.*), *Kamor* (*Pfr. Zoll.*), *Frümser-Schafboden* (*Th. Schl.*), *Furglenfirst*, zwischen *Bollenwies* und *Rosslen* (*Custer*), *Stiefel* (*Girtanner*), *Mans*, *Sämtiserwald* (*Fröl.*), *Kammhalde* (*Th. Schl.*). — Nagelfluhvorpalpen: *Hochalp*, *Fläsch*, *Spicher* (*Th. Schl.*). — Geht an einzelnen Stellen sehr weit, selbst bis in die Ebene hinab: *Knollhausen*, *Rheindamm* bei *Rüti* (*Pfr. Zoll.*), *Engelburg* am *Tannenber* (*Th. Schl.*).

2. **H. Aurícula L. Aurikelartiges H.** Häufig auf Weiden, trockenen Torfmooren, an Wegrändern etc. von 400—2000 M.

Bald mit bloss einem, bald mit zwei bis vielen Körbchen.

Wie bei *H. Pilosella* kommen bisweilen Exemplare vor, deren Stolonen wieder Blüthenkörbchen tragen: *Salez* (*Pfr. Zoll.*), *Lochermoos* am *Tannenber* (*Th. Schl.*). — Eine eigenthümliche Form mit 1—3 kleinen Blüthenkörbchen, sehr schmalen, dunkeln Blättern und oft fehlenden Ausläufern fand *Pfarrer Zollikofer* an den *Rheindämmen* bei *Rüti* und *Montlingen*, *Th. Schlatter* am *Flumser-Grossber*. — Bisweilen sind die Stengelbasis und die Ausläufer von verlängerten Haaren zottig: *Hinterforst* bei *Altstätten* (*Pfr. Zoll.*), oberhalb *Mols* gegen *Oberterzen* (*Th. Schl.*).

3. **H. angustifolium Hoppe. Schmalblättriges H.** = **H. glaciale Lach.** Nur in den Hochalpen. — *Risetepasshöhe* (*Th. Schl.*), *Foo* gegen *Ramin* (*Th. Schl.*), *Sardona-*

alp (Dr. Gonz.), *Malanseralp* (Custer), *Monte Luna* (Pfr. Zoll.), *Kunkelser* und *Breitmantel* in den Flumseralpen (*Brügger*), *Isisitzen* und *Camperney-Rosswies* in den Grabseralpen (*Custer*).

β. *sphaerocephalum* Fröl. (als Art). Körbchen grösser als bei der Normalform, Hüllkelch zur Fruchtzeit bauchig-kugelig. — Bisher bloss bekannt aus den Grauen Hörnern: *Monte Luna* (Pfr. Zoll.), *Tersol* gegen den *Gelbberg* (*Th. Schl.*).

4. **H. piloselloides Vill. Kleinblüthiges H.** Auf Kiesboden, an Gräben und Dämmen längs des Rheines von *Ragaz* bis zum *Bodensee*, ebenso längs der Seez und der Linth bis zum *Zürchersee*.

Blätter bald kahl, bald borstig behaart; nur selten kommen Ausläufer vor.

An vielen Stellen des Rheinthaales treten zahlreiche Uebergangsformen zu *H. præaltum* auf, so dass es sich, wenn man nicht Bastardirung annehmen will, vollkommen rechtfertigt, beide Species nach dem Vorgange von *Gaudin* (*Flor. helv. vol. V, pag. 82*) als *H. florentinum* miteinander zu vereinigen.

5. **H. præaltum Vill. Hohes H.** Verbreitet an Dämmen, Uferrändern, Mauern, auf Rietwiesen und kiesigen Aeckern von der Ebene bis zu 900 M.

α. *florentinum* Koch. Mehr oder minder kahl; von allen Formen die häufigste.

β. *Bauhini* Schult. (als Art). Ausgezeichnet durch die zahlreichen, verlängerten Ausläufer. — *Altstätter-Forsthügel* (*Pfr. Zoll.*).

γ. *fastigosum* Gremli. Hülle mit zahlreichen, langen, einfachen Haaren, aber armdrüsig. — *Grünenstein* (*Pfr. Zoll.*).

δ. *fallax* DC. (als Art). Ausläufer fehlend, oder aufsteigend und Blütenkörbchen tragend, Blätter oben mit

zahlreichen, borstigen Haaren. — Zerstreut im Tamina- und Rheinthal (*Pfr. Zoll., Th. Schl.*).

ε. *hirsutum* Koch. Von der vorigen Form dadurch unterschieden, dass der Stengel und die Unterseite der Blätter von Sternhaaren filzig sind. — Bei *Wil* (*Th. Schl.*).

ζ. *Zizianum* Tausch. (als Art). Stengel weitröhrig, nebst beiden Blattflächen mit zahlreichen Borsten besetzt, Körbchen gedrängt. — *Sennwald, Rüti, Montlingen, Marbach* (*Pfr. Zoll.*).

6. **H. pratense** Tausch. **Wiesen-H.** Selten und zwar beschränkt auf die Bezirke Ober- und Unterrheinthal, findet sich sonst nirgends in der Schweiz. — Bei *Altstätten* im Riet ausserhalb der Aachbrücke (*Pfr. Zoll.*), auf Weinbergsmauern bei *Lüchingen* und *Balgach* (*Pfr. Zoll.*), ebenso unter *Brenden* bei *Rheineck* (*Custer*).

Bei *Altstätten* kommen nach *Pfarrer Zollikofer* in der Nähe von charakteristischen Formen auch solche vor, die sich dem *H. præaltum* nähern; ebenso fand *Dr. Custer* im *Auerriet* bei *Höchst* in Vorarlberg neben ausgeprägtem *H. pratense* Uebergänge zu *H. piloselloides*.

7. **H. cymósum** L. **Trugdoldiges H. = H. Nestleri** Vill. Nur an folgenden Lokalitäten des Rheinthaales von *Pfarrer Zollikofer* gefunden: an der Strasse bei *Sennwald*, am Rheindamm bei *Rüti* und ausserhalb der Aachbrücke bei *Altstätten*.

8. **H. aurantiacum** L. **Safranfarbiges H.** An grasreichen Abhängen der Alpen, aber keineswegs allgemein verbreitet. — Oberland: *Oberfoo* gegen den *Raminpass* (*Th. Schl., Feurer*), *Obersiezalp* am steilen Abhang gegen *Vans* hinauf (*Feurer*), zwischen *Vans* und *Lau* (*Feurer*), *Graue Hörner* (*Valeis* bei *Neuenhütten*, *Mädemserkamm*, *Untergamidaur: Meli*), *Alp Quaggis* am *Calanda* (*Custer fil.*). —

Alviergruppe: von *Sennis* gegen die *Schönplank* hinauf (*Th. Schl.*). — Appenzelleralpen: *Kamor* (*Custer*), *Heubetter* am *Hohen-Kasten* (*Stud. Höchener*), auf *Stauberen* (*Fröl., Pfr. Rehst.*).

9. **H. staticefolium Vill. Grasnelkenblättriges H. = Chlorocrepis staticifolia Griseb.** Nur an folgenden zwei Standorten nachgewiesen: zahlreich am Rheinwuhr bei *Buchs* (*Pfr. Zoll.*), am Bergabhang zwischen *Rheineck* und *St. Margrethen* an einem steinigen Wege (*Feurer*).

10. **H. glaucum All. Blaugrünes H.** An grasigen Felswänden, in den Spalten derselben wurzelnd. — Im Taminathal von *St. Martin* über *Vättis*, *St. Peter*, *Vasön* bis in die Schlucht zwischen *Bad Pfäfers* und *Ragaz* (*Th. Schl., Pfr. Zoll.*). Am felsigen Wallenseeufener bei *Quinten* (*Jäggi*), am Felsenweg von *Weesen* hinauf nach *Amden* (*Brügger, Th. Schl.*). — *Gonzen* (*Pfr. Zoll., B. Wrtm.*). — Appenzelleralpen: in der *Teselschlucht*, am *Hundstein* über dem *Fählensee*, Rheinthalenseite der *Häuser* (*Th. Schl.*), *Brülltobel* (*Fröl., Pfr. Rehst.*), zwischen *Seealp* und *Wasserauen* (*Th. Schl.*). — Auf Nagelfluh bei der *St. Antonscapelle* (*Custer, Fröl.*), am *Ruppen* und im *Strohlholz* bei *Bühler* (*Fröl.*). — Am Feldbach bei *Wattwil* (*Bamberger*).

An den höher gelegenen Standorten findet sich die ausgeprägte Normalform: fast alle Blätter grundständig, die Stengelschuppen wenig zahlreich, mehr angedrückt, ebenso die Blätter des Hüllkelches angedrückt. An den tiefern Standorten begegnet man dagegen verschiedenen Uebergangsformen zu *H. bupleuroides Gmel.*: Stengelblätter zahlreicher, die schuppenförmigen abstehend, dergleichen die äussern Blätter des Hüllkelches.

Im Garten wandelt sich *H. glaucum* vollständig in *H. bupleuroides* um.

11. **H. villósum Jacq. Zottiges H.** Eine äusserst vielgestaltige Species mit folgenden Hauptformen:

α. genuinum. Aechte Blätter weich, nebst dem Stengel und Hüllkelch weisszottig behaart, die obern halbstengelumfassend; Blätter des Hüllkelchs aus eiförmiger Basis verschmälert, locker, äussere weit abstehend. — Durch alle Gebirgszüge des Gebietes verbreitet auf Weiden, an grasigen, sonnigen Abhängen und auf Rasenbändern der Felswände. Kommt selbst in den Nagelfluhvoralpen noch vor: *Speer* (*Th. Schl.*), *Blässkopf* (*Frei*), *Stockberg* (*Schelling*), *Hochalp* (*Th. Schl.*).

Bald stark zottig, bald ziemlich kahl.

β. elongatum Fries (als Art). Stengel höher, schlanker und blattreicher, Körbchen oft zahlreicher, etwas kleiner und mehr genähert; Blätter des Hüllkelches nicht abstehend, sehr schmal, schwärzlich. — Wenn typisch entwickelt eine sehr ausgeprägte, schöne Varietät! — *Calveis* (*Pfr, Zoll.*); *Lavtina* und *Rabenloch* auf *Valtnov* im Weisstannenthal (*Meli*). *Hinterrisi* in den Churfürsten (*Th. Schl.*). *Krayalp* und *Krayalp-Steig*, *Fliesalp* und *Schafboden* in den Appenzelleralpen (*Th. Schl.*).

γ. Gaudini Christn. (als Art). Blätter gezähnt, grundständige gestielt, spatelförmig, schwach behaart, stengelständige nur 1—2, klein. — Selten! Bisher nur aus den *Grauen Hörnern* bekannt: *Lasaalp* (*Feurer*), *Valtnov*, *Wildsee* (*Meli*).

δ. dentatum Hopp. (als Art). Aechte Blätter deutlich gezähnt, oberseits fast kahl, die stengelständigen zu 2—4, gut entwickelt, sitzend, am Grunde verschmälert; Blätter des Hüllkelchs schmaler als bei *α. genuinum*, nicht abstehend. — *Calveis* (*Th. Schl.*). — *Alvier* (*Th. Schl.*). — Appenzelleralpen: *Kamor*, *Hohen-Kasten*, *Bollenwies*, *Fählen* (*Pfr. Zoll.*),

Rosslen, Krayalp, Tesel (Th. Schl.), Wildkirchlein (Pfr. Zoll.), Botersalp (Th. Schl.). — Speer (Th. Schl.).

ε. *scorzonerifolium Vill.* (als Art). Aechte Blätter derber als bei α. *genuinum*, spärlich behaart oder kahl, die grundständigen allmählig in den Stiel verschmälert, meist ganzrandig; Blätter des Hüllkelchs locker, aufrecht, spitzig. — Typisch an folgenden Stellen des Appenzellergebirges: *Rosslen (Th. Schl.), Wideralp, Wildkirchlein* und *Altenalp (Pfr. Zoll.)*.

ζ. *flexuosum Gaud.* (als Art). Stengel hin und her gebogen, Stengelblätter wohl entwickelt: *Gonzen (B. Wrtm.); Frümnerschafboden, Häuser, Fählenalp, Rossmaad (Th. Schl.), Brülltobel (Pfr. Zoll.)*. — Kahlere Formen, welche dem *H. glabratum Hoppe* entsprechen, finden sich ausgeprägt auf der *Altenalp (Pfr. Zoll.)* und auf *Mans (Fröl.)*.

Noch ist hervorzuheben, dass es an vielen Standorten aller Gebirgszüge zahlreiche Formen gibt, welche die erwähnten Varietäten so unmerklich miteinander verbinden, dass es unmöglich ist, manche Exemplare der einen oder andern derselben mit Sicherheit unterzuordnen.

12. H. Schradéri Schleich. Schrader's H. = H. piliferum Hoppe. Nur in den höhern Alpen und zwar namentlich im Oberland. — *Risetenpass (Brügger, Th. Schl.), Foo (Meli), Muttengrat* zwischen *Foo* und *Haibützli (Th. Schl.); Calveis (Feurer); Graue Hörner: Wildsee (Meli),* zwischen *Mugg* und *Lasa (Meli), Lasa (Bonenberger), Gamidaurerkamm (Meli), Vasannenkopf (Alioth, Meli), Gaffi, Garmiel (Meli), Monte Luna (Pfr. Zoll.);* Flumseralpen: am Kamm vom *Quergulmen* bis zum *Proderkamm (Brügger)*. — Churfürsten: *Hinterrisi (Th. Schl.), Hinterruck* und *Prisi (Feurer)*. — Alviergebiet: *Margelzon* ob *Camperney (Custer)*. — Appenzelleralpen: *Furglen (Custer)*.

13. **H. glanduliferum Hoppe. Drüsentrages H.** Ebenfalls nur in den höhern Alpen und keineswegs häufig. — *Murgseealpen* (*Feurer*), *Obermatossa* in der Nähe des *Spitzmeilen* (*Feurer*), *Gamserälpli* im Calveis (*Meli*). Graue Hörner: *Val Tüsch* (*Feurer*), zwischen *Mugg* und *Lasa* (*Meli*), *Garmiel* (*Meli*). — *Hinterruck* in den Churfürsten (*Feurer*). — *Rossten* und *Krayalpgrat* in den Appenzelleralpen (*Th. Schl.*).

Zwischen dieser Species und der vorigen kommen Uebergangsformen vor. So fand *Pfarrer Zollikofer* auf dem *Faulfirst* Exemplare vom Habitus des *H. glanduliferum*, welche reichlich mit langen ächten Haaren bekleidet waren, während nur wenige Drüsenhaare vorkamen; im Gegensatz hiezu traf der gleiche Botaniker ebenfalls auf dem *Faulfirst*, sowie *Meli* auf den *Grauen Hörnern* Exemplare des *H. Schraderi*, deren Stengel nicht bloss mit langen ächten Haaren, sondern auch mit zahlreichen Drüsenhaaren besetzt war. Da die Behaarung vom Standort und andern lokalen Einflüssen abhängt, dürfte es sich bei näherer Prüfung zeigen, dass überhaupt die beiden bisher getrennten Formen zu einer Species zu vereinigen sind.

14. **H. Trachselianum Christn. Trachsel's H.** Nur in den Grauen Hörnern: im *Rabenloch* auf *Valtnov*, zwischen *Mugg* und *Lasa*, häufig auf *Garmiel* (*Meli*).

15. **H. murorum L. Mauer-H.** Gemein auf Mauern, Weiden, in lichten Wäldern von der Ebene bis in die Alpen.

Sehr veränderlich in der Behaarung, der Form der Blätter, der Grösse und Zahl der Blütenkörbchen.

Auf allen Alpen findet sich eine kleinere Varietät (= *alpestre Grisb.*) mit nur wenigen Körbchen, deren Hüllkelch aus langen, schmalen, drüsenlosen Blättern besteht.

H. m. laciniatum *Hgtschw.* (Blätter fiederspaltig-eingeschnitten) fand *Meli* im Alpenwald bei *Pallfries*, *Pfarrer*

Zollikofer bei *Marbach*, *Oberegg*, *Wolfhalden* und *Heiden*, *Linden* bei *Teufen*.

H. m. incisum Koch. Stengel fast blattlos, mit nur einem Körbchen, dessen Stiel und Hüllkelch nahezu drüsenlos und sternhaarig ist; die grundständigen Blätter deutlich gezähnt, Zähne der Blattbasis abstehend. — *Kunkelser* und *Breitmantel* (*Brügger*), *Leistkamm* (*Brügger*), *Kamor* (*Custer*, *Fröl.*).

16. **H. vulgatum Fr. Gemeines H. = H. sylvaticum Lam.** Verbreitet auf Weiden, schattigen Wiesen, in lichten Wäldern durch die Ebene und Bergregion. — In seinem Habitus sehr veränderlich.

Die von *Hegetschweiler* (*Flora der Schweiz*, pag. 783) als *H. ramosum* beschriebene Form auf Weinbergsmauern ob *Rebstein* (*Pfr. Zoll.*).

17. **H. Jacquini Vill. = H. humile Jacq. Niedriges H.** An Felsen, bisweilen auch an Mauern von der Ebene bis in die Alpen. — Zwischen *Weesen* und *Amden* (*Jäggi*), *Quinten* am Wallenseeufer (*Jäggi*). — Taminathal: unterhalb *Banera* im Calveis, Felsen ob *Vättis* (*Th. Schl.*), *St. Peter* (*Th. Schl.*, *Brügger*), zwischen *Valens* und *Vasön* (*Brügger*). — Alviergebiet: *Camperney-Rosswies* (*Custer*). — Rheinthal: *Hirschensprung* (*Custer*), *Schloss Blatten* bei *Oberriet* (*Pfr. Zoll.*). — Appenzelleralpen: *Wildkirchlein* (*Stein sen.*, *Pfr. Zoll.*), *Ebenalp* (*Th. Schl.*), *Meglisalp* (*Pfr. Rehst.*); *Kamor* (*Fröl.*), am *Hohen-Kasten* gegen *Baritschle* (*Th. Schl.*), Ostseite der *Häuser* (*Th. Schl.*), am *Fählensee* (*Custer*).

β. *rupestre* Hgtsch. (als Art) = *H. lacerum* Reut. Blätter schmaler als bei der Normalform, die grundständigen lanzettlich, buchtig-gezähnt, die stengelständigen fast lineal. — Zwischen *Weesen* und *Amden*, (*Brügger*), linkes *Wallenseeufer* (*B. Wrtm.*), *Kirchhofmauer* von *Sargans* (*Meli*), *Gon-*

zen (*B. Wrtm.*), an den Felsabhängen ob *Lienz* und *Sennwald* (*Th. Schl.*), vereinzelt am *Blattenberg* bei *Oberriet* (*Pfr. Zoll.*), *Seealp* (*Th. Schl.*), *Wildkirchlein* (*Pfr. Zoll.*).

18. **H. amplexicaule L. Stengelumfassendes H.** Zerstreut durch das Gebiet an Mauern und Felsen von der Ebene bis in die Alpen. — *Tersol* bei 2000 M., *Vättis* (*Th. Schl.*), *Wartenstein* bei *Ragaz* (*Th. Schl.*, *B. Wrtm.*), *Piz Alun* (*Dr. Killias*). — Schloss *Grüplang* und *Reihscheibe* bei *Flums* (*Brügger*), Schloss *Sargans* (*Meli*), *Hirschensprung* (*Custer*), Schloss *Blatten* und *Wichenstein* bei *Oberriet* (*Pfr. Zoll.*). — *Stiefel* (*Girtanner*), *unterer Strich* gegen *Meglis* (*Pfr. Zoll.*, *Fröl.*), unter dem *Wildkirchlein* (*Girtanner*), *Ebenalp* (*Stein sen.*).

Ausser normalen Formen finden sich auch solche, die sich dem *H. pulmonarioides Vill.* nähern (drüsige Behaarung der Blätter nur wenig entwickelt, Stengelblätter schmaler als gewöhnlich, nicht umfassend), so zwischen *Matells* und *Schwendi* im *Weisstannenthal* (*Meli*), *St. Peter* im *Taminathal* (*Th. Schl.*), am *Hundstein* ob *Fählen* (*Th. Schl.*), auf der *Wideralp* (*Pfr. Rehst.*). — Exemplare vom *Sarganser Schloss* (*Meli*) zeichnen sich überdies noch aus durch auffallend schmale, lange Körbchen (Bastarde?).

19. **H. alpinum L. Alpen-H.** Bewohnt kurzrasige, steinige Stellen der höhern Alpen. — *Murgseefurkel* (*Stein jun.* und *C. Rehst.*); *Risetenpass* (*Th. Schl.*). Calveis: *Muttenthalergrat*, *Haibützli* (*Th. Schl.*), *Gamseralp* (*Meli*), *Malanseralp* (*Th. Schl.*), *Banera* (*Th. Schl.*). Graue Hörner: zwischen *Oberlavtina* und *Batönnis* (*Meli*), *Gelbberg* (*Th. Schl.*), *Wildsee* (*Meli*), *Lasaalp* (*Bonenberger*), zwischen dem *Vasannenkopf* und dem *Wangsersee* (*Meli*), *Monte Luna* (*Pfr. Zoll.*). *Banuel* und *Fuorsch* in den *Flumseralpen* (*Brügger*). — Süd- und Nordseite des *Alviers* (*Th. Schl.*), *Matschuel* (*Müller*),

Camperney (Custer, Brügger), *Margelzon* (Custer). — Churfürsten: bisher bloss auf *Schlewiz* (Brügger). — Appenzelleralpen: *Oberfählen*, *Rosslen* (Th. Schl.), *Krayalp* (Fröl.), *Fliesalp* (Th. Schl.); *Obermessmer* (Pfr. Rehst.); *Kamor* (Fröl., Pfr. Zoll.).

β. *Halleri* Vill. Grundständige Blätter zahlreicher als bei der Normalform, länglichlanzettlich, grobgezähnt. — *Foo*, *Obersiez* (Meli), *Malanseralp* (Custer), *Mugg*, *Untergamidaur*, zwischen *Obergafarren* und *Oberlavtina*, *Wildsee* (Meli). — *Camperney-Rosswies*, *Isisitzen* (Custer). — *Rosslen* (Custer, Stein sen.).

γ. *sudeticum* W. et Gr. Stengel mehrblättrig und mit mehreren Körbchen. — *Verminalp* (Meli).

20. **H. lycopifolium** Fröl. **Wolfsfuss-H.** Nur an wenigen Stellen des Gebietes: zwischen *Mels* und *Flums*, häufig ob *Heiligkreuz* und *Sargans* im Waldgebiet auf der Südseite des *Gonzen* (Meli), bei *Kobelwald* und am *Tigelberg* bei *Berneck* (Pfr. Zoll.).

Die Exemplare stimmen genau mit solchen überein, die Herr Director Jäggi bei *Wykon* gesammelt hat. — Erinuert an rauhe, vielästige Formen von *H. boreale*, obschon sich am *Tigelberg* auch Exemplare finden, die sich sehr dem *H. umbellatum* nähern (Bastarde?).

21. **H. prenanthoides** Vill. **Hasenlattichartiges H.** Hie und da in lichten Alpenwäldern und auf Alpenweiden. — Oberland: *Murgseealpen* (Feurer), *Foo* (Meli), *Mädemserkamm* (Meli), *Calveis* (Pfr. Zoll.). — Alviergebiet: *Malbun* und *Matschuel* (Custer), gegen *Camperfin* und auf der *Niedere* (Brügger), *Palfries* (Meli). — Churfürsten: verbreitet im Waldgebiet des nördlichen Abhanges (Th. Schl.); *Hinterrisi* (Th. Schl.). — Appenzelleralpen: *Krayalp* (Th. Schl.), *Saxer-*

lucke (Pfr. Rehst.), Furglen (Fröl.), gegen die Meglisalp hinauf, bei der Kammhalde (Fröl.).

22. **H. boreále Fr. Nordisches H.** In Gehölzen und Wäldern der Ebene und Bergregion. — Am Schilzbach bei Flums, Gräpplang, zwischen Plons und Mels (Brügger), Wangs und Vilters (Meli), beim Bad Pfäfers (Brügger); Gamserberg (Brügger), im Ober- und Unterrheinthal längs des Bergabhanges von Eichberg bis Meldegg und St. Margrethen (Pfr. Zoll.); Obersteinach, Möttelischloss, Galgentobel bei St. Gallen (Th. Schl.).

Wohl noch weiter verbreitet. — Formverhältnisse sehr variabel.

β. *gothicum* Fr. (als Art). Stengel schlank, ächte Blätter schmaler als bei der Normalform, Blätter des Hüllkelchs fast kahl. — Auf Bergweiden. — Bisher nur an folgenden Standorten beobachtet: Camperfin ob Grabs (Brügger), im Waldgebiet des nördlichen Abhanges der Churfürsten gegen Wildhaus, ebenso auf Torfboden bei Wildhaus (Th. Schl.), ob dem Weissbad gegen das Wildkirchlein (Pfr. Zoll.).

γ. *tridentatum* Fr. (als Art). Blätter beidendig verschmälert, jederseits mit einigen grossen Zähnen. — Auch von dieser Form sind nur wenige Standorte bekannt: unterhalb Schrabach bei Wangs (Meli), im Waldgebiet der Nordchurfürsten gegen Wildhaus (Th. Schl.), Tigelberg ob Bernneck (Pfr. Zoll.).

Mittelformen zwischen der Normalform, β. *gothicum* und γ. *tridentatum* bei Wildhaus (Th. Schl.), Forsteck, Balgach, Bernneck, Eichberg und Eggerstanden (Pfr. Zoll.).

23. **H. umbellátum L. Doldiges H.** In zahlreichen, durch viele Uebergänge verbundenen Formen auf Weiden und in lichten Gehölzen der ganzen Bergregion; steigt bis gegen die Holzgrenze hinauf.

Von sichern **Bastarden** sind einstweilen nur folgende bekannt:

a. *H. alpinum* × *murorum* = *H. nigrescens* *Aut.* Churfürsten (Brügger 1870).

b. *H. murorum* × *prenanthoides* = *H. denticulatum* *Sendt.* Niederenpass in den Churfürsten (Brügger).

c. *H. murorum* × *villosum* = *H. incisum* *Sendt.* Niederenpass ob Lösis (Brügger, Jäggi).

d. *H. prenanthoides* × *villosum* = *H. valdepilosum* *Aut. helv.* Niederenpass ob Lösis (Brügger), Rosslan (Custer).

e. *H. prenanthoides* × *vulgatum* = *H. cydoniaefolium* *Hgtschw.* Niederenpass, Camperfin in den Grabseralpen (Brügger).*

51. Fam. Campanulaceæ. Glockenblumengewächse.

1. *Phyteúma* L. **Rapunzel.**

1. *Ph. pauciflorum* L. **Armlüthige R.** = *Ph. globulariaefolium* Hoppe. Einziger bekannter Standort: *Sardona* an der Bündnergrenze (*Dr. Gonzenbach*).

2. *Ph. hemisphæricum* L. **Halbkugelige R.** Im Alpenrasen, sowie auf Grasbändern felsiger Abhänge und der Karrenfelder von 1800 M. an aufwärts. — Verbreitet in den Flysch- und Verrucanoalpen des Oberlandes durch das ganze Calveis, die Grauen Hörner, die höhern Flumser- und die Murgseealpen. — Kalkalpen des Alviergebietes: *Kammegg* (*Pfr. Zoll.*), *Schaneralp*, *Lagauschla* (*J. Müller*), *Arin* (*Th. Schl.*), *Faulfirst*, *Sichelkamm* (*J. Müller*), *Camperney-Ross-*

**Xanthium strumarium* L. (einjährig!) aus der Familie der *Ambrosiaceæ* soll nach *Hegetschweiler* bei *Rapperswil* vorkommen, wurde jedoch seither nie mehr gefunden.

wies (*Custer*), *Isisitzen* (*Stein sen.*). — Selten in den Churfürsten: *Rosenboden*, *Hinterrisi* (*Feurer*). — In den Appenzelleralpen bisher nur auf *Rosslen* (*Fröl.*).

3. **Ph. orbiculäre L. Kugelige R.** Stellenweise schon an trockenen Rainen und auf Weiden der Bergregion von 500 M. an; häufig und verbreitet auf Weiden der Voralpen und an hochgrasigen Stellen der Alpen bis zu 1800 M.; steigt an geschützten Localitäten nicht selten sogar bis zu 2000 M. hinauf.

Eine äusserst vielgestaltige Pflanze! Der ganze Habitus, die Stellung und Form der Laubblätter und Deckblätter, die Behaarung variiren so sehr, dass die Species in zahllosen Formen auftritt, welche aber durch stetige Uebergänge verbunden sind; genau umschriebene Varietäten lassen sich desshalb nicht aufstellen.

Auf kurzem, festem Rasen bilden sich entweder mehrere Wurzelköpfe, welche je einen aus kurzgestielten, herzförmig-eirunden, gekerbten Blättern bestehenden Büschel tragen; oder die Wurzel ist nur einköpfig, und dann findet sich ebenfalls ein Blattbüschel am Grunde des Stengels; bei diesen Formen sind auch die wenig zahlreichen Stengelblätter eiförmig oder breitlanzettlich; Deckblätter breitlanzettlich, kürzer als das Köpfchen. — Bei Exemplaren, die im Hochgrase stehen, haben die grundständigen breitlanzettlichen, gekerbten Blätter lange, dünne Stiele; die ebenfalls wenig zahlreichen Stengelblätter sind breitlanzettlich. — An sonnigen, felsigen Stellen entstehen Formen, welche der grundständigen Blätter fast oder ganz entbehren, dafür treffen wir zahlreiche lanzettliche bis lineale, schwach gekerbte oder ganzrandige Stengelblätter, von denen die obersten oft den Köpfchen nahe gerückt sind; Deckblätter fast so lang als das Köpfchen. — An schattigen, feuchten Stellen gewach-

sene Exemplare sind kahl oder nur schwach behaart, während solche von sonnigen Localitäten zahlreiche, borstige, graue Haare tragen.

Wiederholt auch mit weissen Blüten beobachtet.

4. **Ph. Michélie Bert. Michel's R.** In den Alpweiden und an grasigen, felsigen Stellen von 1500—2200 M. — Oberland: überall häufig in den Calveiser Alpen; verbreitet auch in den Grauen Hörnern, in den Flumser Alpen und im Murgthal. — In der Alvier- und Churfürstentum häufig auf den südlichen Terrassen und Abhängen, dagegen mehr einzelt auf der Nord- und Ostseite; geht noch hinaus auf den *Speer* und die nächstgelegenen Nagelfluhalpen. — Im Appenzellergebirge bloss an den südlichen Abhängen des *Silberblattes*, sowie auf der Nordseite des *Hohen-Kasten* in den sog. *Heubettlern*.

Ebenfalls sehr veränderlich in der Gestalt und Stellung der Blätter. Meist findet sich die als *Ph. betonicaefolium Vill.* beschriebene Form, bei welcher die grundständigen Blätter herzförmig oder länglich-herzförmig sind; doch stehen dicht neben normalen Exemplaren auch solche mit lineal-lanzettlichen grundständigen Blättern; es kommt sogar vor, dass bei einem und demselben Exemplare die verschiedenen Formen der grundständigen Blätter gemischt auftreten. — Die Aehre variirt sehr hinsichtlich ihrer relativen Länge; manchmal ist sie schon unaufgeblüht $1\frac{1}{2}$ —3 mal so lang wie dick, manchmal selbst aufgeblüht noch nahezu kugelig. — Formen, welche dem *Ph. scorzoneraefolium Vill.* nahe stehen, also schmallanzettliche, häufig allmähig in den Stiel übergehende grundständige Blätter haben, finden sich an hochgrasigen, sonnigen Stellen; Zahl der Narben unbeständig, bald zwei, bald drei.

5. **Ph. spicatum L. Aehrenförmige R.** Häufig an lichten Waldsäumen und in Gebüsch, an Hecken und Gräben, auf feuchten Wiesen von der Ebene bis in die Voralpen. Steigt an feuchten, buschigen Abhängen nicht selten bis zu 1600 M.: *Niedererpass (Brügger)*, *Tschingeln (Th. Schl.)*, *Wurzenstein (Feurer)*, *Speer (Ad. Schl.)*, *Bogartenlucke (Custer)*.

Bisweilen mit blassblauen Blüten: *Murg (Feurer)*, *Rosenberg bei St. Gallen (B. Wrtm.)*.

6. **Ph. Halléri All. Haller's R.** In Gebüsch und lichten Wäldern, sowie an schattigen, feuchten Abhängen der Voralpen und Alpen. — Oberland: in der Waldregion des Calveis überall verbreitet und bis in die Taminaschlucht hinter *Ragaz* hinabsteigend; auch im Weisstannenthal bis zum Dorfe *Weisstannen* hinab; Murgseealpen. — Im Alviergebiet und in den Churfürsten auf der Alpterrasse der Südseite vom *Gonzen* über *Pallfries*, *Malun*, *Sennis*, *Sennisertobel* bis *Vergooden*; dessgleichen überall verbreitet von *Lösis* über *Pülls*, *Tschingeln* bis *Schwaldis*. Auf der Ostseite des Alviergebietes bisher nur ob *Buchs (Rohrer)* und auf der *Niedere (Brügger)*. Auf der Nordseite der Churfürsten noch gar nicht beobachtet. — Appenzellergebirge: *Gruben* am *Silberblatt (Th. Schl.)*; am *Fählensee* gegen den *Hundstein (Th. Schl.)*, *Mans (Fröl.)* und *Bogarten (Pfr. Zoll.)*, Südseite des *Alpsigels (Th. Schl.)*; *Altenalp (Fröl.)*.

Ph. Halleri × spicatum. Auf der südlichen Terrasse der Churfürsten bei *Pülls* und *Schwaldis*, bis wohin auch *Ph. spicatum* in zahlreichen Exemplaren hinaufsteigt (*Th. Schl.*), dessgleichen ganz in der Nähe vom *Niedererpass* ob *Lösis (Brügger)*.

Stellenweise kommen ganze Gruppen vor, deren Blüten alle Uebergänge von dunkelviolet durch roth- und blau-

violett in hellblau und weiss zeigen; mit der Intensität der Farbe nimmt auch die Länge der Deckblätter ab. Darf mit der hellblauen Form von *Ph. spicatum* nicht verwechselt werden!

Ganz ähnliche Mittelformen, resp. Bastarde zwischen *Ph. nigrum* und *spicatum* fand *Döll* an der *Bergstrasse* (Flora von Baden, pag. 845).*

2. *Campánula* L. Glockenblume.

1. *C. pusilla* Hänke. Kleine Gl. Sehr verbreitet an felsigen Stellen, sowie im Gerölle der ganzen Voralpen- und Alpenregion. — Steigt an den felsigen Wänden der Nagelfluhberge und in Schluchten überall weit in die Tiefe hinab, wird selbst in der Ebene bis zu 400 M. auf kiesigen Plätzen und an Mauern noch getroffen. Seebezirk: *Gubel* bei *Jona* (*Freund* und *Wilhelm*), *Uznach* (*Streuli*). — *Thurthal*: von *Wildhaus* (*Schlegel*) über *Krummenau* (*Brügger*), *Ebnat* (*Schlegel*), *Bütschwil* (*J. Müller*) bis *Thurstuden* (*B. Wrtm.*). — Gebiet der *Sitter*: zwischen *Gais* und *Bühler* (*Dr. Zoll.*), *Teufen* (*Fröl.*, *Linden*), *Riethäuschen* (*B. Wrtm.*), bei der *Walche* (*Th. Schl.*), *Hättern* (*Brügger*). — Thal des Rheines: *Rheinsand* bei *Ragaz* (*Brügger*), *Bahndamm* bei *Sargans* (*Meli*), *Buchs* (*Rohrer*), *Montlingen*, *Bahnhof* bei *Altstätten* (*Pfr. Zoll.*), an Mauern bei *Rheineck*, in Gebüsch bei der *Rheinmündung* (*Custer*). — An den Ufermauern des Bodensees beim *Schloss Horn* (*Custer*).

Theils kahl, theils mit behaarten Stengeln und Blättern. Nicht selten auch mit weissen Blüten.

* *Jasione montana* L. fehlt unserem Gebiete vollständig, wurde dagegen 1832 von *Dr. Custer* jenseits des Rheines im Vorarlberg zwischen *Lustenau* und *Lautrach* gefunden.

Nach *Neilreich* (Flora von Nieder-Oesterreich, pag. 448) verwandelt sich in botanischen Gärten die von den Alpen herabgebrachte *C. pusilla* nicht selten in eine ganz gewöhnliche *C. rotundifolia*; in unsern botanischen Anlagen konnten wir nichts Derartiges beobachten.

2. *C. rotundifolia* L. Rundblättrige Gl.

α. vulgaris = *C. rotundifolia* Koch. In zahlreichen Formen an Mauern, Hecken, Rainen, felsigen Stellen von der Ebene bis in die Voralpen, vereinzelt selbst bis zu 1700 M.

Manchmal sind mehrere nichtblühende Blattrosetten da, manchmal gar keine; die untern Stengelblätter bald eiförmig bis elliptisch, bald lanzettlich, ja sogar ganz lineal und oft sichelförmig (= *C. rotundif. angustifolia* Döll, Flor. v. Baden, pag. 837). Der Blütenstand nur an sonnigen Standorten reichblüthig. Oft ganz nackt, in andern Fällen besonders der untere Theil der Pflanze kurzrauhhaarig (= *C. rot. hirta* Koch, Syn. ed. II, pag. 405).

Hie und da auch mit weissen Blüten.

β. Scheuchzeri Vill. (als Art) = *C. linifolia* Lam. Verbreitet auf zahlreichen Weiden, sowie an grasigen, felsigen Stellen durch die Alpenregion aller Gebirgszüge und zwar in den höhern Lagen meist in der einblüthigen, grossblumigen Form. In den tiefern Lagen, ebenso auf den Vorbergen mit mehrblüthigem Stengel und kleineren Blüten, geht dort deutlich in *α. vulgaris* über, so auf der *Fähnern*, dem *Saurücken* und bei der *St. Antonscapelle* (Pfr. Zoll.).

Form der Blätter und Behaarung wechseln auch bei dieser Varietät.

3. *C. rapunculoïdes* L. Rapunzelartige Gl. Häufig an Wegen, Mauern, Waldrändern, als Garten- und Feldunkraut bis zur obern Grenze des Ackerbaues.

4. **C. Trachélium L. Nesselblättrige Gl.** Verbreitet in den Rietwiesen der Rhein- und Linthebene, dessgleichen in Hecken und Gebüschchen der Berg- und Voralpenregion. Wird an sonnigen Stellen bis zu 1600 M. angetroffen: *Alvier* (J. Müller), *Silberblatt*, *Flies-* und *Krayalp* (Th. Schl.).

Wechselt in der Behaarung; bald ziemlich kahl, bald Stengel, ächte Blätter und Kelchblätter mit zahlreichen Borsten besetzt (= *C. urticifolia* Schmidt). Neben fünfgliedrigen Blüthen kommen auch vier- und sechsgliedrige vor. Namentlich in der Bergregion nicht selten mit weissen Blüthen.

5. **C. latifolia L. Breitblättrige Gl.** Bisher einzig und allein, aber in grosser Menge im Waldgebiet zwischen *Schwendi* und *Stein* im Weisstannenthal (*Meli*).

Dürfte im Tannenwaldgürtel des Oberlandes auch noch anderwärts aufzufinden sein.

6. **C. pátula L. Lockerblüthige Gl.** Gemein auf Wiesen und in Gebüschchen von der Ebene weg bis zur obern Grenze der Bergregion.

Eine durch die ungewöhnlich langen, äussert schmalen Kelchzipfel sehr eigenthümliche Form hat *Meli* bei *Mels* gesammelt; jene überragen die Blüthenknospen um einen vollen Centimeter und haben selbst bei geöffneten Blüthen noch nahezu oder ganz die Länge der Krone; sie sind noch wesentlich länger als bei der allerdings nur einblüthigen *C. abietina* Gries. Schenk (Reichb., Deutschl. Flora, Taf. 1614).

Vereinzelt auch weissblühend.

7. **C. Rapúnculus L. Rapunzel-Gl.** Nicht gemein und zwar nur in den Grenzgebieten an Rainen, Strassen- und Ackerrändern. — *Rapperswil* (Pfr. Zoll.). Bei *Thal* (Custer), *Wartensee* und *Wartegg* ob *Rorschach* (Custer), *Langmoos* bei *Rorschach* (Stud. Eberle), *Niederbüren* und *Brübach* (B. Wrtn.), *Schwarzenbach* (Linder).

Häufiger im anstossenden Thurgau!

8. **C. persicifolia L. Pfirsichblättrige Gl.** Einziger bekannter Standort: am *Brunnenberg* bei *Rüti* (*S. Gächter*).

Kommt nach *Bruhin*, *Beiträge zur Flora Vorarlbergs*, pag. 46, und *Pfarrer Zollikofer* jenseits des Rheines an mehreren Stellen vor.

9. **C. cenisia L. Cenisische Gl.** Nur auf den höchsten Gräten der Oberländleralpen. — Am *Sardonagletscher* (*Dr. Gonzenbach, J. Müller*); auf Flysch am *Calveisergrat* zwischen *Sardona, Foo* und *Mutten* (*Custer fil., Th. Schl.*); auf weissem Verrucano von 2200—2700 M. hinter *Tersol* an den südlichen Abhängen des *Piz Sol* in den Grauen Hörnern (*Th. Schl.*).

10. **C. thyrsoides L. Straussblüthige Gl.** Verbreitet durch alle Gebirgsketten des Gebietes an sonnigen, hochgrasigen Stellen von 1500—2100 M., aber nirgends in grosser Zahl. Geht auch in die Voralpen hinaus: *Speer* (*Ambühl*), *Schindlenberg* (*Schelling*).

11. **C. Cervicaria L. Natterkopflättrige Gl.** Sehr vereinzelt an sonnigen Waldstellen. — *Balgacherwald* (*Pfr. Zoll., Nüesch*). Selten an mehreren Localitäten bei *St. Gallen*: Südseite des *Mönzeln* (*Fl. W. 1847, B. Wrtm. 1879*), längs des Sitterbettes bei *St. Josephen, Schoren* und *Hättern* (*Stud. Seitz und Mauchle 1861, Stud. Diethelm 1874*).

12. **C. glomerata L. Geknäuelte Gl.** Verbreitet, aber nicht überall häufig an buschigen Stellen, auf Wiesen und Weiden von der Ebene bis in die Voralpenregion; steigt an sonnigen Abhängen bis zu 1700 M.

Tritt in zahlreichen, durch viele Uebergänge verbundenen Formen auf, die sich nicht scharf trennen lassen. Am eigenthümlichsten sind folgende zwei:

aggregata Willd. (als Art). Stiele der untersten Stengelblätter so lang wie die Spreite, geflügelt; Blüten gross,

in mehreren seiten- und einem endständigen Köpfchen. — Nicht selten in den tiefern Lagen.

hirta Hgtschw. (Fl. d. Schweiz, pag. 235). Alle Blätter stengelständig, sitzend; die ganze Pflanze bis und mit dem Kelche durch kurze, steife Haare grau. — Sonnige Stellen der untern Alpen.

13. **C. barbáta L. Bärtige Gl.** Auf den Weiden der Voralpen und Alpen aller unserer Gebirgszüge. Wird in der Regel bis zu einer Höhe von 2200 M., an einzelnen Stellen selbst bis zu 2400 M. getroffen, steigt aber an manchen Abhängen auch wieder bis in die Thäler hinab: Bergwiesen zwischen *Alt St. Johann* und *Lisighaus* (*Brügger*), *Gallerina* ob *Grabs* (*Schlegel*), *Eggerstanden*. Fehlt selbst den nördlichen Molassevorbergen nicht: *St. Antonscapelle* (*Custer*), *Gäbris* (*Fröl.*), *Buchen* ob *Speicher* (*Stud. Brütsch*), vereinzelt sogar noch auf *Frölichsegg* ob *Teufen* (*B. Wrtm.*).

Sehr häufig mit weissen Blüten.

Stengel bald bedeutend verlängert, bald sehr verkürzt, bald viel-, bald einblüthig.

3. **Speculária Heist. Venusspiegel.**

Sp. Spéculum DC. Aechter V. Zerstreut als Ackerunkraut in der nördlichen Hügelregion: *Wil* (*Th. Schl.*), *Niederhelfenswil* (*Linden*), *Mörschwil*, zwischen *Tübach* und *Horn* (*B. Wrtm.*, *Th. Schl.*), *Goldach* (*Pfr. Zoll.*), *Rorschach* (*Th. Schl.*, *Meli*), *Wartegg*, *Staad* (*Custer*). — Im Seez- und Linththal noch nirgends beobachtet, im Rheinthal einzig bei *Rüti* (*S. Gächter*).

52. Fam. *Vaccinieæ*. Heidelbeergewächse.**Vaccinium L. Heidelbeere.**

1. **V. Myrtillus L. Aechte H.** Ueberall gemein in lichten Wäldern, an Waldrändern, auf trockenem Torfboden von der Ebene bis zur Rothtannengrenze. Steigt im Schutze von Felsen und Erlengebüschen bis zu 2200 M.

Sehr selten mit weissen Beeren, so bei *St. Gallen* (*Aegid. Tschudi*).

2. **V. uliginósum L. Sumpf-H.** Massenhaft auf den Torfmooren der Voralpen und Alpen durch das ganze Gebiet. Fehlt den nach Süden gekehrten Steilhängen fast vollständig, wird dagegen an humusreichen, oft heideartigen Stellen häufig bis zu 2300 M. angetroffen und zwar meist in Gesellschaft von *Rhododendron ferrugineum*. Findet sich auch noch auf den Torfmooren der Bergregion; solche tief gelegene Standorte sind z. B. *Ricken* (*Streuli*); *Neyenriet* bei *Oberegg* (*Custer*), *Sommersberg* (*Dr. Zoll.*), *Saurücken* (*Custer*), *Gäbris* (*Pfr. Zoll.*), *Gais*, *Gonten* (*Th. Schl., B. Wrtm.*), *Hemberg* (*B. Wrtm.*); *Sonnenberg* und *Lochermoos* am *Tannenberg* (*Th. Schl.*), *Leh* bei *Mörschwil* (*Fl. W., Dr. Zoll.*).

Fehlt vollständig den Rietwiesen des Rhein-, Seez- und Linththales.

3. **V. Vitis-Idæa L. Preusselbeere.** Verbreitet auf humusreichem Boden in Wäldern, dessgleichen auf Heideboden und Torfmooren, steigt mit der vorigen Species bis zu 2200 M. hinauf theils im Alpenrosen- und Erlengebüsch, theils an humusreichen Stellen der Karrenfelder.

4. **V. Oxycóccos L. Moos-H.** Nur in nassen Torfmooren und zwar namentlich in der Bergregion bis in die Voralpen. — Im Oberland noch nicht beobachtet; südlich

vom Appenzellergebirge bloss bei *Wildhaus* (*Th. Schl.*), dagegen an zahlreichen Standorten im Westen und Norden desselben: *Ricken* (*Streuli*), *Hemberg* (*Th. Schl.*), *Schönengrund* (*Pfr. Rehst.*), *Bernhalden* und *Schwägälpe* (*Th. Schl.*), ob *Urnäsch* gegen die *Petersalp* (*Th. Schl.*), *Gonten* (*Fröl.*), *Gäbris* und *Saurücken* (*Custer, Pfr. Zoll.*); *Niederwil-Andwil* (*Lehrer Kurrer*), *Sonnenberg* ob *Abtwil*, hinteres Moos bei *Dottenwil* (*Th. Schl.*), *Hudelmoos* bei *Muolen* (*Secundarlehrer Wegelin*); früher auch im *Leh* bei *Mörschwil* (*Dr. Zoll.*), jetzt aber dort verschwunden.

Geht auch in's *Bodenseeriet* (*Custer*) hinab.

53. Fam. Ericineæ. Heidekrautgewächse.

1. *Arctostáphylos* Adans. **Bärentraube.**

1. **A. alpína** Sprgl. **Alpen-B.** Auf feuchten, felsigen Stellen, auf Torf- und Heideboden der Alpen. — *Quergulmen*, *Breitmantel* und *Kunkelser* in den Flumseralpen (*Brügger*). — *Lagauschla*, *Sichelkamm*, *Faulfirst* (*J. Müller*), *Arin* und *Alvier* (*Th. Schl.*) zwischen 1800—2000 M. — *Kaisserruck*, sowie unter dem *Scheibenstollen* (*Feurer*). *Gulmen* ob *Amden* (*B. Wrtn.*). — *Krayalp* (*Keller*), *Rosslan* (*Girtanner, Pfr. Zoll.*), *Häuser* (*Th. Schl.*), *Hohen-Kasten* und *Kamor* (*Custer, Pfr. Zoll.*); *Alpsigel* (*Keller*); *Sentiswand* ob der *Kammhalde* (*Th. Schl.*).

2. **A. officinális** Wimm. et Grab. **Gemeine B.** An trockenen Mergelhalden, sowie auf felsigem Grunde vorwiegend in der Voralpen- und Alpenregion. — Calveis: Grat zwischen *Haibützli* und *Mutten* (*Th. Schl.*) 2400 M., ob *Vättis* gegen den *Gelbberg* (*Th. Schl.*), hinter dem Dorfe *Vättis* an der nördlichen Thalseite (*Jäggi*), *Sagrütiwald* (*Th. Schl.*), *Calanda* gegen *Vättis* (*Custer*), *Spina* und *Vättiser-*

berg (*Th. Schl.*). Flumseralpen: am *Proderkamm* und *Sexer* (*Brügger*). — Im Alviergebiet noch gar nicht beobachtet; in den Churfürsten bisher bloss ob *Lösis* (*Brügger*). — Appenzelleralpen: *Roslen* (*Custer, Girtanner*), *Bollenwies* (*Fröl.*), *Saxerlucke* gegen *Roslen* und *Furglenfirst* (*Th. Schl.*).

Sehr zerstreut auch in der Bergregion: ob *Azmoos* (*Th. Schl.*), ob *Walzenhausen* gegen *Oberegg* (*Th. Schl.*), *Josrüti* bei *St. Gallen* (*Fl. W., B. Wrtm.*).

2. **Andrómeda L. Andromede.**

A. polifolia L. Poleiblättrige A. Auf Torfmooren der Bergregion. — *Pütz* am *Gamserberg* (*Brügger*), ob *Wildhaus* am *Schwendisee* (*Tschümmi*), ebenso auf Sumpfboden bei *Stoffel* 1300 M. (*Th. Schl.*), *Brämach* (*Schelling*) und *Steinthal* (*Nüesch*) nördlich vom *Speer*, *Ricken* (*Streuli*); südlich von *Hemberg* (*Th. Schl.*), bei *Schönengrund* (*Brügger*), *Schwägalp*, *Bernhalden*, *Hornalp*, *Hochalp* (*Th. Schl.*), *Kronberg* (*J. Müller*), *Gonten*, *Gais* und *Gäbris* (*Fröl.*), *Saurücken* (*Custer, Th. Schl.*), *Neyenriet* bei *Oberegg* (*Custer*), im *Hagenberg* bei *Rüti* (*Gächter*); *Niederwil* (*B. Wrtm., Lehrer Kurrer*), ob *Abtwil* (*Dr. Zoll.*), *Dottenwil* (*Stein sen., Th. Schl.*), *Hudelmoos* bei *Muolen* (*Secundarlehrer Wegelin*); früher auch im *Leh* bei *Mörschwil* (*Dr. Zoll.*).

Bisher im Oberland nicht beobachtet; fehlt den Rietwiesen der Ebene.

3. **Callúna Slsb. Besenheide.**

C. vulgaris Slsb. Gemeine B. Allgemein verbreitet und stellenweise massenhaft auf trockenen Weiden, an trockenen Stellen der Torfmoore, in moorigen Wäldern von der Ebene bis in die Voralpen. Steigt auch in die Alpen bis über die Holzgrenze.

Mit weissen Blüten z. B. auf der *Hochalp*.

4. *Érica* L. Heidekraut.

E. cárnea L. **Fleischfarbiges** H. Ueberall in sämtlichen Gebirgszügen und auf jeglichem Untergrund an felsigen Stellen und in Geröllen von 1000—2000 M. — Geht mancherorts auch in die Bergregion, selbst in die Ebene hinab. *Lenggis* bei *Jona* (*Freund* und *Wilhelm*); Seezthal: *Wallenstadt* (*Linder*), *Capellenberg* von *Bärschis* (*Th. Schl.*); Rheingebiet: *Tamina-Tobel*, sowie *Ruine Freudenberg* bei *Ragaz*, an Felsen bei *Vilters*, in der Thalsole bei *Mels*, *Ansenspitz* bei *Sevelen* (*Th. Schl.*), *Blattenberg* und *Freienbach* bei *Oberriet* (*Pfr. Zoll.*), *Hirschensprung* (*S. Gächter*); Thurgebiet: an manchen Localitäten der *Kreuzegggruppe* (*Th. Schl.*); Sittergebiet: an mehreren Stellen im *Zweibrückertobel*, sowie am *Wattbach* bei *St. Gallen* (*Fl. W.*, *Th. Schl.*, *B. Wrtm.*).

5. *Azálea* L. **Azalea.**

A. procúbens L. **Liegende** A. In allen Gebirgszügen von 1700 M. an aufwärts auf moorigem Boden, an heideartigen Stellen und selbst in feuchtem Geröll. Steigt an schneefreien Gehängen bis zu 2400 M. und bildet mit *Salix herbacea* und *S. retusa* den obersten Gürtel der über die Waldgrenze sich erhebenden strauchartigen Holzgewächse. — Im Calveis und den Grauen Hörnern durchwegs verbreitet, dergleichen in den Flumser- und Murgseealpen. — Im Alviergebiet und den Churfürsten bloss an dem feuchten östlichen und nördlichen Abhänge: *Lagauschla* (*J. Müller*), oberhalb *Arin* gegen den *Alvier* (*Th. Schl.*), *Sichelkamm* (*J. Müller*), *Camperney* und *Faulfirst* (*Custer, Pfr. Zoll.*), *Isisitzen* (*Th. Schl.*), *Schlachtboden* und *Schlewiz*, sowie unter dem *Scheibentollen* (*Feurer*). — In den Appenzelleralpen auf die südliche Kette beschränkt: *Fählalp*, *Rosslan*, *Krayalp* (*Custer*,

Pfr. Zoll.), *Schilt* (*Th. Schl.*). — In den Nagelfluhalpen auf dem *Stockberg* 1780 M. (*Schelling*).

6. *Rhododéndron L. Alpenrose.*

1. *Rh. hirsútum L. Bewimperte A.* Verbreitet in allen Gebirgszügen zwischen 1500—2200 M. an steilen, mageren Grashalden, felsigen Abhängen und in Karrenfeldern.

Während sich diese Species in den eigentlichen Alpen auf trockene Standorte beschränkt, trifft man sie in der obern Waldregion auch an feuchten, moorigen Stellen, ebenso wandert sie mit den Bächen in die Tiefe; so trifft man sie in dem vorderen, waldigen, an Feuchtigkeit überreichen Tamina-thal, in welchem viele Alpenpflanzen bis zu 900—800 M. hinabsteigen, bis zur Säge von *Mabrak* 820 M. (*Th. Schl.*); ähnlich verhält sich ihr Vorkommen im Weisstannenthal, man trifft sie noch auf *Untersiez* 1334 M. (*Meli*) und dann von dort auf *Verrucanoblöcken* in der Seez auswärts bis zwischen *Schwendi* und *Mühleboden* 900 M. (*Brügger*).

Im Toggenburg steigt *Rh. hirsutum* von den Churfürsten in die Waldmoore des *Rosswaldes* (*Brügger*) und gegen den *Schwendisee* (*Th. Schl.*) bis zu 1200 M. hinab. Es hat sich ferner von der genannten Gebirgskette und der Speerhöhe in die tiefer gelegenen Alpen *Goggeien*, *Herrenalp*, *Unterkäsern* 1300 M. verbreitet und ist über den *Tanzboden* 1445 M., *Regelstein*, *Hüttenbühl* 1243 M. (*Schlegel*) mit Ueberspringung der Einsattelung des *Riken* auf die *Schnebelhorngruppe* (*Kreuzegg* 1300 M.: *Th. Schl.*, *Bamberger*) gewandert, bis als nördlichster Ausläufer das *Hörnli* 1135 M. (*B. Wrtm.*) erreicht wurde.

Auf den nördlich vom Appenzellergebirge gelegenen Nagelfluhvorpalpen findet sich *Rh. hirsutum* ebenfalls stellenweise ziemlich zahlreich, namentlich auf der Nordseite des

Kronberges, auf der *Peters-* und *Hochalp* 1530 M.; von der letztern steigt es dann gegen *Hemberg* bis zur *Bärenegg* 1145 M. (*Moosberger*) und zum *Hoh-Ham* ob *Schönengrund* (*Pfr. Rehst.*) hinab. Oestlich vom *Kronberg* lässt es sich verfolgen über die *Hundwilerhöhe* 1298 M. bis zum *Gäbris* 1250 M. und *Saurücken* (*Linden, Pfr. Zoll.*), weiter längs der Abhänge gegen *Trogen* und bis zur *St. Antonscapelle* (*Custer*), bis es endlich unter der Kirche bei *Walzenhausen* 550 M. (*Custer*) und ob *Bergsteig* bei *St. Margrethen* 500 M. (*Pfr. Zoll.*) seine tiefsten Standorte erreicht.

Vereinzelte, zerstreute Standorte auch noch in der nördlichen Hügelregion: *Urnäschtoberl* bei *Waldstatt* (*Gutzwiller*), an mehreren Stellen in Tannenwäldern bei *St. Gallen* (*Wattbachtobel: Th. Schl., Sitterwald* bei *Rotmonten: Fl. W., B. Wrtm.*, früher auch im *Zweibrückertobel: Dr. Zoll., Freudenbergwald: B. Wrtm., Muschelberg: Dr. Zoll.*). Dürfte an ähnlichen Localitäten auch anderwärts noch zu finden sein.

Mit weissen Blüthen auf *Palfries* (*Meli*), ebenso seit vielen Jahren auf dem östlichen Theil der *Hundwilerhöhe*.

2. *Rh. ferrugineum* L. Rostfarbige A. Ebenfalls in allen Gebirgszügen von 1500—2100 M. Bewohnt feuchte, moorige oder heideartige, tiefgründige und humusreiche Localitäten. Steigt in gleicher Weise wie die vorhergehende Species in die Tiefe; im Taminathale noch vereinzelt zwischen *Ragaz* und dem *Bad Pfäfers* (*Decan Federer*), im Toggenburg in den Mooren des *Rosswaldes* 1200 M. (*Brügger*), in der Speergruppe bis hinab auf's *Müsli* ob *Nesslau* (*Frei*). Auch in den nördlichen Nagelfluhvoralpen, so am *Stockberg* (*Th. Schl.*), auf der *Hochalp* (*Pfr. Rehst., Th. Schl.*), am *Kronberg* (*J. Müller*), *Gäbris* (*Dr. Zoll.*), *Saurücken* und *Stoss* (*Pfr. Zoll.*), kommt selbst noch vor im obern Theil des *Eichbergerwaldes* (*Pfr. Zoll.*), im Wald zwischen *Kobel*

und *Rüden* bei *Berneck* 600 M. (*Custer*), sowie ob *St. Margrethen* 500 M. (*Custer*, *Forstinspector Wild*). Im nördlichen Hügelland gegen den *Horst* ob *Vögelinseck* (*Th. Schl.*), im *Wattbachtobel* hinter dem *Riethhäuschen* bei *St. Gallen* 800 M. (*Th. Schl.*) und im *vorderen Tobel*, Gemeinde *Gaiserwald* (*Girtanner*).

Eine Abgrenzung der Wohngebiete unserer beiden *Rhododendron*-Arten nach der *geognostischen* Unterlage ist nicht möglich. Nichts spricht für ihre Bodenstetigkeit; oft kommen sie auf weiten Strecken gemischt vor, so begegnen wir *beiden* in den Nagelfluhvorpalpen, sowie in den Kalkalpen des Appenzellergebirges, der Churfürsten und des Alviergebietes. In den geognostisch reicher gegliederten Oberländeralpen fehlt *Rh. ferrugineum* keinem Gebiete; *Rh. hirsutum* kommt auf Verrucano zwar weit weniger häufig vor, meidet denselben aber doch nicht ganz. Wesentlichen Einfluss bei der Wahl des Standortes hat dagegen die *physikalische* Beschaffenheit des Untergrundes. In den Appenzelleralpen, den Churfürsten und dem Alviergebiete wiegt auf den feuchten Ost- und Nordabhängen *Rh. ferrugineum* vor, an den sonnigen, steilen, südlich gelegenen Abhängen findet sich dagegen *Rh. hirsutum* häufiger; beide Arten trifft man oft in demselben Karrenfelde; während sich aber *Rh. hirsutum* auf den Felsen angesiedelt hat, wächst *Rh. ferrugineum* mit *Vaccinium uliginosum* und *Juniperus* auf dem heideartigen Humusboden, der diese oder jene Spalte ausfüllt; ähnlich verhält es sich auf manchen Alpweiden: *Rh. hirsutum* tritt an dem felsigen Rande derselben auf, während im Rasen selbst grössere Gruppen des *Rh. ferrugineum* stehen. Auch in den Flyschalpen des Oberlandes zeigen sich analoge Verhältnisse: an Felsen, dergleichen im Geröll der Erlengebüsche wächst *Rh. hirsutum*; auf den freien, heide-

artigen Weiden, sowie zwischen den schattigen Legföhren trifft man *Rh. ferrugineum* in grossen Beständen.

Im Grossen und Ganzen überwiegt in den Appenzelleralpen *Rh. hirsutum*, im Oberlande *Rh. ferrugineum*.

Rh. ferrugineum × *hirsutum* = *Rh. intermedium* Tausch. Bis jetzt nur gefunden auf dem *Leistkamm* (Brügger), und auf dem *Mattstock* ob *Weesen* (Brügger, Jäggi).

53. Fam. Pyrolaceæ. Wintergrüengewächse.

Pyrola L. Wintergrün.

1. **P. uniflora L. Einblüthiges W.** Zerstreut in feuchten, moosigen Tannenwäldern von der Berg- bis in die Alpenregion zwischen 800 M. und 1500 M. — *Uznaberg* (Streuli). — Oberland: *Stegenwald*, *Sagrütiwald* und *Barletsch* bei *Vättis*, dessgleichen zwischen *Vättis* und *St. Peter* (Th. Schl.), *Untergamidaur* in den Grauen Hörnern (Meli), am *Calanda* (Gaudin). — Alviergebiet: *Buchserwald* (Rohrer), *Grabser-Voralpen* (Th. Schl.). — Toggenburg: *Rosswald* und *Lochgatter* ob *Wildhaus* (Brügger), *Lochwald* (Tschümmi), bei *Alt St. Johann* (B. Wrtm.), *Schwandlen* und *Aueli* bei *Ebnat* (Schlegel), von *Nesslau* gegen den *Stockberg* hinauf (Th. Schl.), zwischen *Lichtensteig* und *Krinau* (Schweizer), *Eggli* ob *Wattwil* (Bamberger), *Hemberg* (B. Wrtm.). — Appenzelleralpen: *Kamor* (Custer), *Sollerfirsten*, *Häuser*, *Brülltobel* (Th. Schl.); unter dem *Wildkirchlein* (B. Wrtm.), *Ebenalp* (Gutzwiller), zwischen *Hütten* und *Meglisalp*; *Gräpelenalp* (Schelling). — Verbreitet in den nördlichen Nagelfluhvoralpen und -Vorbergen: *Schwägalp*, *Bernhalden*, *Hornalp*, *Hochalp* und *Spicher* bis zum *Rosswald* hinab (Th. Schl.), *Kronberg* (Linden), *Hundwilerhöhe* (Th. Schl.), *Gäbris*, *Sau-*

rücken (Pfr. Zoll.), ob Eichberg (C. Rehst.), ob Balgach (Nüesch), St. Antonscapelle (Custer, Pfr. Zoll.), Oberegg (Fröl.), Kayen (Th. Schl.), Trogen und Teufen (Fröl.), an mehreren Stellen um St. Gallen (Grat zwischen Frölichs- und Vögelinsegg: Fl. W., B. Wrtm., Th. Schl., Muschelberg: Girtanner, Freudenberg: Brügger, ob St. Georgen: Frei, Bernegg: B. Wrtm., Riethäuschen: Th. Schl.).

2. **P. secúnda L. Einseitwendiges W.** Ueberall im Tannenwald von der Ebene bis 1600 M. Im Rheinthal schon im Buchenwald.

3. **P. rotundifolia L. Rundblättriges W.** Ebenfalls sehr häufig in Wäldern und feuchten Gebüschern von der Ebene bis zur obersten Holzgrenze; im Calveis selbst noch in den obersten Alpenerlenbeständen.

4. **P. chlorántha Sw. Grünblüthiges W.** Nur in trockenen Wäldern der Molassehügel im nordöstlichen Gebiete. — *Marbacherwald* gegen *Knollhausen* (Pfr. Zoll.), bei *Berneck* im Fichtenwald zwischen *Kobel* und *Rüden* und gegen *Büriswilen*, *Fromsenreute* bei *Walzenhausen* (Custer), *Heiden* (Fröl.), *Buchbergwäldchen* ob *Thal* (Custer), bei *Vilters* (Meli), an mehreren Stellen bei *St. Gallen* (Fl. W., B. Wrtm., Girt.).

5. **P. média Sw. Mittleres W.** Sehr selten und nirgends in Menge. Bisher bloss beobachtet auf der Nordseite der *Amdener-Höhe* (Stud. O. Hug), auf *Mooren* und im *Grünensteinerwald* bei *Marbach* (Pfr. Zoll.), bei *Berneck* (Nüesch), bei *Speicher* und *Teufen* (Fröl.) und auf der *Hundwilerhöhe* (B. Wrtm.).

6. **P. minor L. Kleines W.** Verbreitet in feuchten Wäldern von der Ebene bis in die Alpen. Geht überall bis zur Holzgrenze, wird in allen Gebirgszügen an zahlreichen, durch Gestrüpp oder Felsen beschatteten Stellen selbst noch bis zu einer Höhe von 2000 M. angetroffen.

54. Fam. Monotropeæ. Ohnblattgewächse.

Monótropha L. Ohnblatt, Fichtenspargel.

M. Hypópitys L. Gemeines O. Zerstreut in Tannenwäldern. — *Uznach* (*Streuli*), *Fäsch* südlich von *Wallenstadt* (*Th. Schl.*), *Vermol* und *Neuenberg* ob *Mels* (*Meli*), *Bardetschwald* bei *Vättis* (*Th. Schl.*), *Calveiserthal* (*Pfr. Zoll.*), *Rüti* im Rheinthal (*S. Gächter*), *Sommersberg* bei *Gais*, *Eichberg*, *Marbach* (*Pfr. Zoll.*), *Balgach* (*Custer, Nüesch*). Nicht selten in Gehölzen der nördlichen Molassehügel um *Oberegg*, *Heiden*, *Trogen*, *Teufen*, *St. Gallen*; ebenso bei *Schwarzenbach* (*Linder*).

Findet sich sowohl mit kahlen (α . *glabra*), wie mit behaarten (β . *hirsuta*) Blüten!

55. Fam. Aquifoliaceæ. Stechpalmengewächse.

Ilex L. Stechpalme.

I. Aquifólium L. Gemeine St. In den Buchen- und Tannenwäldern der Ebene und Bergregion von 400—1200 M. — Am Rande der Gehölze oft als kleiner Baum, im schattigen Hochwald nur als niedriger Strauch.

An ältern Exemplaren finden sich statt der buchtigen, stachelig gezähnten, eiförmigen Blätter ganzrandige, bisweilen fast kreisrunde.

56. Fam. Oleaceæ. Oelbaumgewächse.

I. Ligústrum L. Rainweide.

L. vulgáre L. Gemeine R. Gemein in Hecken und Gebüsch von der Ebene bis zu 1300 M.

2. Fráxinus L. Esche.

Fr. excélsior L. Gemeine E. Verbreitet durch das ganze Gebiet bis zu 1200 M. Meist an Bächen und quelligen Stellen, sowie in Schluchten. Als vereinzelter, gepflanzter Baum oft auch auf Weiden, an Wegen und in der nächsten Nähe von Gebäuden.

57. Fam. Asclepiadeæ. Seidenpflanzengewächse.

1. Cynánchum R. Br. Schwalbenwurz.

C. Vincetóxicum R. Br. Gemeine Sch. An steinigen und buschigen Stellen der Ebene und Bergregion; ebenso in lichten Wäldern und an den Geröllhalden der Alpen bis zu 1500 M. — Oberländeralpen. — Gemein an den Abhängen von *Rapperswil* bis *Sargans*, dessgleichen im Rheinthal von *Ragaz* bis zum *Hirschensprung* (Kalk!); mehr zerstreut von dort an bis zum *Buchberg* bei *Thal* (Molasse!). — Sehr häufig wiederum in den Thälern der Appenzelleralpen (Kalk!); dagegen nur vereinzelt im nördlichen Molassegebiet.

Die als *C. laxum* Brtlg. bezeichnete Varietät (Lappen der Nebenkronen einander sehr genähert, Stengel höher, meist an der Spitze nach links gedreht) fand *Brügger* mehrfach im Oberland: beim *Bad Pfäfers*, *Thiergarten* und *Schilzbachtobel* bei *Flums*, *Gräpplang*, zwischen *Lösis* und *Bärschis*.

2. Vinca L. Sinngrün.

V. minor L. Kleines S. Ueberall im ganzen Gebiet an Hecken, am Ufer der Bergbäche, in Gebüsch und Wäldern von 400—1000 M. — An hochschattigen Orten meist steril, bedeckt dagegen an sonnigen, buschigen Halden schon im April oft ganze Strecken mit ihren blauen Blüten. —

Bisweilen auch mit *violettrothen* Blüten, so im *Schutzbachtobel* bei *Rheineck* (*Custer*), an der *Goldach* bei *Blumenegg*, am *Meggenbach* südlich von *Mörschwil* und am *Bergbach* in der Gemeinde *Tablat* (*Th. Schl.*); mit *weissen* Blüten am *Bergbach* (*Th. Schl.*).

58. Fam. *Gentianaceæ*. Enziangewächse.

1. *Menyanthes* *Tournef.* **Zottenblume.**

M. trifoliáta **L.** Dreiblättrige Z. (Bitter- oder Fieberklee). Nicht selten in Rietwiesen, sumpfigen Weiden, Torfmooren, Wassergräben und am Ufer seichter Teiche von 400—1800 M. — Oberland: *Murgsee* 1820 M. (*Feurer*), *Grosssee* und *Stofel* ob *Terzen* (*Th. Schl.*), *Flums* (*J. Bösch*), *Vorderberg* bei *Wangs* (*Meli*). — Rheinthal: zwischen *Sargans* und *Trübbach* (*Ambühl*), *Sevelen* (*Th. Schl.*), *Werdenbergersee* (*Schlegel, Rohrer*), *Haag* (*Th. Schl.*), in Menge in der Rheinebene bei *Salez*, *Forsteck* und *Sennwald* (*Th. Schl.*), *Rüti* (*S. Gächter*), *Diepoldsau* (*Custer*), *Berneck* (*Pfr. Zoll., Nüesch*), *Rheineck* (*Custer*). — Linthgebiet: *Kaltbrunn* (*Feurer*), in den Rietwiesen bei *Benken* und *Uznach* (*Th. Schl.*), *Ziegelhütte* bei *Rapperswil* zahlreich (*Freund und Wilhelm*). — Oberes Toggenburg: überall in den moorigen Wiesen des nördlichen Abhanges der Churfürsten von *Wildhaus* bis zur *Amdenerhöhe* 1670 M., *Riken* und *Ebnat* (*Th. Schl.*). — Appenzelleralpen: unten am *Wildhauser Schafberg*, *Gräpelensee*, *Furglen* (*Th. Schl.*). — Nördliches Molassegebiet: *Wideralp*, *Bernhalden*, *Schwägalp* 1400 M., *Rossmoos* unter der *Hochalp*, *Hemberg* (*Th. Schl.*), *Schönengrund* (*Pfr. Rehst.*); *Botersalp* (*Linden*), *Mendlen* bei *Appenzell* (*Gächter*), *Eggerstanden* (*Alder*), *Gais* (*Fröl., Pfr. Zoll.*), *Heiden* (*Custer*), *Rorschacherberg* (*Meli*); *St. Gallen* (*Wenigerweiher: Pfr. Zoll.,*

Riethäuschen: Fl. W., Schönenwegen, Kapf an der Sitter: Th. Schl.), Teufen (Fröl., Pfr. Zoll.); Wiler-Weiher (B. Wrtm.).

2. *Chlora L. Bitterling.*

Ch. perfoliata L. Durchwachsener B. Verbreitet, aber nirgends massenhaft an Rainen, auf sandigen und mergeligen Hügeln, sowie in den Schluchten des ganzen Molassegebietes zwischen 400—800 M. — Dagegen noch gar nicht beobachtet in sämtlichen Alpen, sowie im Seez- und obern Rheinthal südlich vom Hirschsprung (Flysch und Kalk!).

3. *Swertia L. Swertie.*

Sw. perennis L. Ausdauernde Sw. Auf sumpfigen Bergweiden und Torfmooren der Berg- und Voralpenregion meist zwischen 900—1500 M.; bewohnt jedoch bloss zwei bestimmt umgrenzte Gebiete. Das eine beginnt im *Steinthäl* bei *Ebnat*, sowie am *Stockberg* im Toggenburg und geht über *Wildhaus* bis zum *Gamser-* und *Grabserberg*, selbst bis hinab zum *Werdenbergersee* 445 M. (*Schlegel*); besonders massenhaft findet sich die Pflanze zwischen *Alt St. Johann* und *Wildhaus*, sowie an dem nördlichen Abhänge der Churfürsten von der Gegend der *Schwendiseen* bis nach *Camperfin*, endlich beim *Schönenbodensee*. Das zweite Gebiet erstreckt sich über die Sumpfweiden der Molassevoralpen von der *Schwägalp* durch das ganze *Weissbachthal* bis zum *Weissbad* und dann hinüber nach *Eggerstanden*, zum *Hirschberg* und auf die Torfmoore südlich von *Gais*; mit diesem Gebiete hängt auch zusammen das zahlreiche Vorkommen auf dem *Wintersberg* ob *Hemberg* (*Brügger*), sowie bei *Gonten* (*Dr. Zoll., B. Wrtm.*).

4. *Erythræa* Rich. Tausendguldenkraut.

1. *E. Centaurium* Pers. Aechtes T. Ueberall häufig auf Sumpfwiesen, Weiden, mergeligen Hügeln und in Gebüsch bis zu 1300 M.

Mit weissen Blüten bei *Heiden* (*Custer*) und bei *St. Gallen* (*B. Wrtm.*).

2. *E. pulchella* Fries. Niedliches T. Beschränkt auf thonige Aecker, feuchte Wiesen und Abhänge in den tiefer gelegenen Theilen des Gebietes. Rietwiesen längs der Eisenbahn zwischen der *Linthmündung* und *Weesen* (*Brügger*); bei *Flums* (*Brügger*). *Oberriet* (*Linden*), *Marbach* (*Pfr. Zoll.*), *Diepoldsau* und *Berneck* (*Custer*), häufig in den Rietern gegen die *Rheinmündung* und am *Bodensee* und zwar meist in Begleitung von *Cyperus fuscus* und *Centunculus minimus* (*Custer*), *Mariaberg* bei *Rorschach* (*Meli*). An mehreren Stellen im nördlichen Hügelland: *Zweibrücken* an der *Rehtoblerstrasse*, *Uzwil*, zwischen *Brübach* und *Zuzwil* (*B. Wrtm.*).

Bald sehr stark verästelt = *E. ramosissima* Pers., bald nur wenig-, sogar nur einblüthig = *E. inaperta* Willd., *E. nana* Hgtschw.

5. *Gentiána* L. Enzian.

1. *G. lútea* L. Gelber E. Verbreitet auf Maiensässen und Alpweiden von 1000 bis 1900 M.; wird der Wurzeln wegen oft ausgegraben, ist daher in manchen Gegenden nur noch vereinzelt oder fast gar nicht mehr zu treffen. — Oberland: im Calveis mehr zerstreut, dagegen im vorderen Taminathal stellenweise noch sehr zahlreich, so bei *Spina* und gegen den *Vättnerberg*. Auch in den Vilterseralpen in der Regel vereinzelt, bloss auf *Montniel* (*Meli*) noch häufig. Massenhaft auf *Wallenbütz* (*Feurer*), sonst auch im Weisstannenthal sehr gelichtet. Eine verkürzte, kleine Form in den Grauen

Hörnern ob *Valplana* und am *Wildsee* bis über 2400 M. (*Feurer*). — Alviergebiet: bewohnt den ganzen nordöstlichen Abhang und ist noch zahlreich auf Alpweiden des *Gonzens* gegen *Azmoos* und *Trübbach* (*B. Wrtm.*, *Meli*), *Arin* (*Seifert*), *Buchser-Maiensässe* und *-Voralpen* (*Th. Schl.*). — Churfürsten: noch sehr üppig und zahlreich auf der Südseite auf *Lösis* (*Brügger*, *Feurer*), *Schrinen* und *Schwaldis* (*Linder*). Im *Strick* gegen den *Leistkamm* (*Tschümmi*), *Brämach* unter dem *Speer* (*Schelling*). — Appenzelleralpen: *Rossberg* ob *Brüllisau* (*Pfr. Zoll.*), am *Kamor* (*Fröl.*), jedoch wenigstens auf der Rheinthalenseite desselben stark decimirt (*Gächter*), *Stauberen* (*Alder*), *Wildhauser-Schafberg* (*Th. Schl.*), *Alpsigel* (*Fröl.*, *Pfr. Zoll.*), *Bommenalp* (*Gutzwiller*), vereinzelt bis zum *Hirschberg* bei *Gais* (*C. Rehst.*). — Nagelfluhvoralpen: bisher nur auf dem nördlichsten Ausläufer, d. h. auf dem *Hörnli* (*Hgtschw.*).

2. **G. purpúrea L. Rother E.** In den Alpweiden von 1600—2200 M., jedoch weniger häufig als vorige. — Oberland: *Sardona-* und *Gamseralp* im Calveis (*Meli*, *Th. Schl.*, *Pfr. Zoll.*); an mehreren Stellen im Weisstannenthal, so auf *Foo* (*Meli*, *Th. Schl.*), auf der *Mattalp* ob *Wallenbütz* (*Th. Schl.*), in Erlengebüschen ob *Obersiez* (*Dr. Zoll.*, *Th. Schl.*), *Scheibs* (*Feurer*), selten auf *Ober-Precht* (*Meli*); häufig auf der *Matossaalp* in den Flumseralpen (*Feurer*), dessgleichen auf *Fuorsch* und *Banuel* (*Brügger*); selten beim *mittlern See* in den Murgalpen (*Feurer*). — Völlig fehlend in der Alviergruppe; in den Churfürsten bisher nur auf *Selamatt* (*Feurer*). — In den Appenzelleralpen bloss beobachtet auf der Rheinthalenseite des *Kamor* in den *Kellen* (*S. Gächter*), aber auch dort selten; sonst nirgends! — Nagelfluhvoralpen: *Stockberg* (*Fröl.*, *Schelling*), *Hornalp* und *Fläsch* (*Th. Schl.*).

4. *Erythræa* Rich. Tausendguldenkraut.

1. *E. Centaurium* Pers. Aechtes T. Ueberall häufig auf Sumpfwiesen, Weiden, mergeligen Hügeln und in Gebüsch bis zu 1300 M.

Mit weissen Blüten bei *Heiden* (*Custer*) und bei *St. Gallen* (*B. Wrtm.*).

2. *E. pulchella* Fries. Niedliches T. Beschränkt auf thonige Aecker, feuchte Wiesen und Abhänge in den tiefer gelegenen Theilen des Gebietes. Rietwiesen längs der Eisenbahn zwischen der *Linthmündung* und *Weesen* (*Brügger*); bei *Flums* (*Brügger*). *Oberriet* (*Linden*), *Marbach* (*Pfr. Zoll.*), *Diepoldsau* und *Berneck* (*Custer*), häufig in den Rietern gegen die *Rheinmündung* und am *Bodensee* und zwar meist in Begleitung von *Cyperus fuscus* und *Centunculus minimus* (*Custer*), *Mariaberg* bei *Rorschach* (*Meli*). An mehreren Stellen im nördlichen Hügelland: *Zweibrücken* an der *Rehtoblerstrasse*, *Uzwil*, zwischen *Brübach* und *Zuzwil* (*B. Wrtm.*).

Bald sehr stark verästelt = *E. ramosissima* Pers., bald nur wenig-, sogar nur einblüthig = *E. inaperta* Willd., *E. nana* Hgtschw.

5. *Gentiána* L. Enzian.

1. *G. lútea* L. Gelber E. Verbreitet auf Maiensässen und Alpweiden von 1000 bis 1900 M.; wird der Wurzeln wegen oft ausgegraben, ist daher in manchen Gegenden nur noch vereinzelt oder fast gar nicht mehr zu treffen. — Oberland: im *Calveis* mehr zerstreut, dagegen im vorderen *Taminathal* stellenweise noch sehr zahlreich, so bei *Spina* und gegen den *Vättnerberg*. Auch in den *Vilterseralpen* in der Regel vereinzelt, bloss auf *Montniel* (*Meli*) noch häufig. Massenhaft auf *Wallenbütz* (*Feurer*), sonst auch im *Weisstannenthal* sehr gelichtet. Eine verkürzte, kleine Form in den Grauen

Hörnern ob *Valplana* und am *Wildsee* bis über 2400 M. (*Feurer*). — Alviergebiet: bewohnt den ganzen nordöstlichen Abhang und ist noch zahlreich auf Alpweiden des *Gonzens* gegen *Azmoos* und *Trübbach* (*B. Wrtm.*, *Meli*), *Arin* (*Seifert*), *Buchser-Maiensässe* und *-Voralpen* (*Th. Schl.*). — Churfürsten: noch sehr üppig und zahlreich auf der Südseite auf *Lösis* (*Brügger*, *Feurer*), *Schrinen* und *Schwaldis* (*Linder*). Im *Strick* gegen den *Leistkamm* (*Tschümmi*), *Brämach* unter dem *Speer* (*Schelling*). — Appenzelleralpen: *Rossberg* ob *Brüllisau* (*Pfr. Zoll.*), am *Kamor* (*Fröl.*), jedoch wenigstens auf der Rheinthalenseite desselben stark decimirt (*Gächter*), *Stauberen* (*Alder*), *Wildhauser-Schafberg* (*Th. Schl.*), *Alpsigel* (*Fröl.*, *Pfr. Zoll.*), *Bommenalp* (*Gutzwiller*), vereinzelt bis zum *Hirschberg* bei *Gais* (*C. Rehst.*). — Nagelfluhvoralpen: bisher nur auf dem nördlichsten Ausläufer, d. h. auf dem *Hörnli* (*Hgtschw.*).

2. **G. purpúrea L. Rother E.** In den Alpweiden von 1600—2200 M., jedoch weniger häufig als vorige. — Oberland: *Sardona-* und *Gamseralp* im Calveis (*Meli*, *Th. Schl.*, *Pfr. Zoll.*); an mehreren Stellen im Weisstannenthal, so auf *Foo* (*Meli*, *Th. Schl.*), auf der *Mattalp* ob *Wallenbütz* (*Th. Schl.*), in Erlengebüschen ob *Obersiez* (*Dr. Zoll.*, *Th. Schl.*), *Scheibs* (*Feurer*), selten auf *Ober-Precht* (*Meli*); häufig auf der *Matossaalp* in den Flumseralpen (*Feurer*), dessgleichen auf *Fuorsch* und *Banuel* (*Brügger*); selten beim *mittlern See* in den Murgalpen (*Feurer*). — Völlig fehlend in der Alviergruppe; in den Churfürsten bisher nur auf *Selamatt* (*Feurer*). — In den Appenzelleralpen bloss beobachtet auf der Rheinthalenseite des *Kamor* in den *Kellen* (*S. Gächter*), aber auch dort selten; sonst nirgends! — Nagelfluhvoralpen: *Stockberg* (*Fröl.*, *Schelling*), *Hornalp* und *Fläsch* (*Th. Schl.*).

3. **G. pannónica Scop. Ungarischer E.** Eine der schönsten und seltensten Pflanzen unsers Gebietes, welche der ganzen übrigen Schweiz fehlt; findet sich aber auch bei uns bloss auf dem nördlichen Abhange der Churfürsten zwischen 1700—1900 M., so in den Karrenfeldern von *Hinterrisi* östlich vom *Kaiserruck*, zwischen *Kaiserruck* und *Hinterruck*, zwischen *Hinterruck* und *Scheibenstollen*, auf *Gluris*, im Geröll des *Scheiben-* und *Zustollens*. Blüht erst Mitte August bis Anfangs September.

Wurde schon von *Dr. Casp. Tob. Zollikofer* in den Churfürsten (*Astrakäsern* = *Kaiserruck*) entdeckt, fiel dann aber wieder in Vergessenheit, bis sie 1871 *Dr. Feurer* neuerdings aufgefunden hat.

Auffallend ist die grosse Variation in den Zahlenverhältnissen der Blüten. Bei einer bedeutenden Anzahl von Exemplaren, die *Dr. B. Wartmann* frisch untersuchen konnte, traf derselbe neben fünfgliedrigen auch vier-, sowie sechs- bis neungliedrige.

4. **G. punctáta L. Punktirter E.** Tritt nirgends in Gesellschaften auf wie *G. lutea*, ist aber von den verwandten Formen über alle Alpengebiete zwischen 1500—2000 M. am gleichmässigsten verbreitet. — Oberland: überall im *Calveis*, indessen bloss in zerstreuten Exemplaren; im Weiss-tannenthal auf *Foo* stellenweise häufig, ferner auf der *Mattalp*, auf *Wallenbütz* (*Th. Schl.*), ob *Lau* (*Feurer*); nicht selten im östlichen Theile der Grauen Hörner, dergleichen auf *Valtüs*, *Ober-Precht* (*Meli*), *Tersol* (*Th. Schl.*), *Monte Luna* (*J. Müller*), *Lasaalp* (*Alioth*); *Matels*, *Tamons*, *Mädems*, *Kohlschlag* in den Melseralpen (*Meli*); häufig auf *Fuorsch* und *Banuel* in den Flumseralpen (*Brügger*); *Murgseealpen* (*Feurer*, *C. Rehst.*). — Alviergebiet: *Arin* gegen den *Alvier* (*Th. Schl.*) und Ostseite des *Alviers* gegen *Alt-*

säss (*J. Müller*), *Matschuelalp* (*Th. Schl.*). — Churfürsten: ob *Lösis* (*Brügger*), *Tschingeln* (*Linder*); *Hinterrisi* und *Selamatt* (*Feurer*). — Appenzelleralpen: *Kamor* (*Custer*); *Stauberen* (*Th. Schl.*), *Krayalp* (*Fröl., Pfr. Rehst.*), *Oberfählen* (*Custer*); unter dem *blauen Schnee* (*Gutzwiller*), *Silberblatt* (*Th. Schl.*). — Molassevoralpen: *Speer* und anliegende Alpen (*Dr. Zoll., Th. Schl.*), *Stockberg* (*Schelling, Th. Schl.*), *Hornalp* (*Pfr. Rehst., Th. Schl.*), *Spicher* (*Th. Schl.*), *Kronberg* (*Fröl., Linden*).

***G. purpurea* × *punctata* = *G. Gaudini* Thom.**

Schon desshalb in unserm Gebiete nicht häufig, weil die beiden Stammarten nur selten an dem gleichen Standorte vorkommen. Bisher bloss bekannt von der *Matossaalp*, wo dieser Bastard sowohl 1871, wie 1873 von *Dr. Feuerer* beobachtet wurde.

5. ***G. cruciáta* L. Kreuz-E.** Zerstreut auf Weiden, an buschigen Stellen, an Waldrändern von der Ebene bis in die Voralpen. — *Uznach* (*Streuli*), *Gaueneregg* (*Koller*), bei *Wallenstadt* (*Meli*). Zwischen der *Zollbrücke* und *Ragaz*, *Schollberg* (*Meli*), *Lochalp* 1240 M. ob *Gams* (*Brügger*), an mit Buchenwald besetzten Abhängen hinter *Frümsen* (*Th. Schl.*), *Kapf* bei *Eichberg* (*Pfr. Rehst.*), zwischen *Eichberg* und *Eggerstanden* (*Pfr. Zoll.*), um *Rheineck* (*Custer*). *Steinthal* bei *Ebnat* (*Nüesch*), auf der *Kreuzegg* 1300 M. und dem *Schwämmli* (*Th. Schl.*), *Wattwil* (*Stäheli*), gegen den *Köbelisberg* ob *Lichtensteig* (*Schweizer*), zwischen *Mosnang* und *Kirchberg* (*B. Wrtm.*), *Hörnli* (*J. Müller*); *Oberhelfenswil* (*B. Wrtm.*), *Auboden* im *Neckerthal* (*Forrer*), *Niederglatt* (*B. Wrtm.*); zwischen *Gonten* und *Urnäsch*, *Teufen* (*Pfr. Rehst.*), an verschiedenen Stellen um *St. Gallen*, z. B. *Abtwil*, *Martinstobel*, *Riedern* etc. (*Th. Schl., B. Wrtm.*).

6. ***G. asclepiádea* L. Schwalbenwurzartiger E.** Häufig in Rietwiesen, an sandigen Uferstellen, an Waldrändern und in feuchten Schluchten in der Ebene und Berg-

region des ganzen Gebietes, steigt in den Kalkalpen bis zu 1600 M.

Blüthen meist dunkelazurblau, selten heller blau oder weiss.

Erscheint in zwei Formen, die man als α . *pectinata* und β . *cruciata* bezeichnen könnte. Erstere, die Form der Bergwälder, trägt an ihrem etwas gebogenen Stengel kammartig zweizeilig gestellte Blätter und entfernter stehende, einseitwendige Blüthen; β . *cruciata* gehört den offenen Rietwiesen des Obertoggenburges (*Th. Schl.*), sowie den rheinthalischen Bergabhängen (*Pfr. Zoll.*) an, sie hat an dem aufrechten Stengel kreuzweise gestellte Blattpaare und gegen dessen Spitze hin gedrängter stehende Blüthen. — Wo sich Riet und Wald berühren, stehen beide Formen nebeneinander.

Im *Sitterwald* bei *St. Gallen* hat *Dr. B. Wartmann* auch Exemplare mit lauter viergliedrigen Blüthen beobachtet.

7. G. Pneumonánthe L. Sumpf-E. Ueberall gemein auf sumpfigen Weiden, in Rietwiesen und auf torfigem Grunde von der Ebene bis zu 1200 M.

8. G. acaúlis L. Stengelloser E.

α . *vulgaris*. Blätter etwas lederig, Kelchzipfel aus breiter Basis verschmälert lanzettlich, an die Kronröhre angedrückt oder nur wenig abstehend, Buchten zwischen denselben spitz. — Bewohnt die Nagelfluhvoralpen von 1200 M. an aufwärts, so schon die *Schnebelhorngruppe* etc., ferner die Kreidealpen Appenzells, der Churfürsten und des Alviergebietes. Im Oberland findet sich diese Form nur auf der Juraformation der Flumseralpen, sowie an vereinzelt Stellen auf Verrucano (*Vättis: Brügger, Seewen: Th. Schl.*), dagegen fehlt sie völlig den dortigen Flyschalpen.

β . *excisa Presl.* (als Art). Blätter weniger derb, etwas breiter und stumpfer als bei α . *vulgaris*, Kelchzipfel kürzer

und breiter, aus verschmälserter, zusammengezogener Basis eilanzettlich, abstehend, Buchten zwischen denselben abgestutzt, die die Kelchblätter verbindende Oberhaut meist stärker entwickelt. — Bewohnt in erster Linie die Flysch- und Verrucanoalpen des Oberlandes, jedoch kommt sie dort auch auf Gesteinen der Juraformation vor. Findet sich ferner ebenfalls zahlreich neben der vorigen auf den Kreidealpen der Alviergruppe (*Lagauschla*: J. Müller, *Matschuelalp*, *Gärtliseck*, *Rothenstein*: Th. Schl., *Malbun*: Schlegel) und des Appenzellergebirges (an vielen Stellen!). Auf Flysch am *Leistkamm* (Brügger). In den Nagelfluhvorpalpen vom *Gulmen* (B. Wrtm.) und der *Amdenerhöhe* (Brügger) über *Oberkäsern* und den *Speer* (Ambühl) bis zum *Stockberg* und der *Petersalp* (Th. Schl.), oft neben *α. vulgaris*.

Zwischen diesen beiden Varietäten gibt es zahllose Uebergänge; häufig treffen wir bei dem gleichen Exemplare die Kelchform der *G. ac. excisa* und die Blattform der *G. ac. vulgaris*; bei zweistengligen Exemplaren kann die eine Blüthe dieser, die andere jener Varietät entsprechen. Besonders häufig finden sich solche Uebergänge auf *Pülls* und *Tschingeln* in den Churfürsten, am *Kamor* in den Appenzelleralpen, sowie namentlich in den Nagelfluhvorpalpen vom *Stockberg* bis zum *Gäbris*.

Als Hochalpenform finden sich beide Varietäten in kaum 3—4 Centimeter hohen Exemplaren in der Nähe der Schneegränze; ebenso kommen beide nicht selten weissblühend oder blau und weiss gestreift (panaschirt) vor.

8. **G. bavárica** L. **Bairischer E.** An grasigen Stellen von 1600 M. an durch alle unsere Gebirgszüge verbreitet. Geht an feuchten Lokalitäten auch tiefer hinab: Waldmoore von *Wiesli* und *Lochgatter* südlich von *Wildhaus* 1350 M. (Brügger), *Gräppelen-See* (Pfr. Zoll., Feurer).

Rheinthals bei *Sargans* (*Meli*), *Schmitter* (*Nüesch*) und am Bodenseeufer (*Custer*, *Pfr. Zoll.*), bei *St. Gallen* (*Th. Schl.*). — Mit schwefelgelben Blüten auf *Lösis* (*Th. Schl.*).

Ausser diesen beiden Formen kommen auch noch mannigfache Abweichungen in der Anzahl der Blüthentheile und in der Gestalt der Kelchzipfel vor. Bei normalen Blüten finden sich fünf lineal-lanzettliche Kelchzipfel und fünf Kronlappen; bisweilen sind nun von jeder Sorte bloss vier da, bisweilen treten neben fünf Kronlappen nur vier Kelchzipfel auf, von welchen sich jedoch wie bei *G. campestris* zwei stark verbreitert haben; auch bei fünf Kelchzipfeln können zwei oder drei stark eiförmig verbreitert sein. Normale und abnorme Blüten trägt oft das gleiche Exemplar.

Ein Theil dieser Abweichungen scheint auf Bastardirung zwischen *G. germania* und *G. campestris* hinzudeuten, und es ist dies um so eher möglich, da beide Species (jene an ihren höchsten, diese an ihren tiefsten Standpunkten) noch nebeneinander getroffen werden.

15. **G. tenélla Rottb. Gletscher-E. = G. glacialis Thom.** Nicht häufig und zwar nur in den höhern Alpen auf kurzgrasigem Geröllboden, sowie in der Nähe von Schneelöchern. — Oberland: am *Sardonagletscher* (*J. Müller*), Westseite des *Calanda* (*Custer*), Gipfel des *Breitmantel* in den Flumseralpen (*Brügger*). — Alviergruppe: Bisher bloss auf der Spitze des *Lagauschla* (*Custer*). — In den Churfürsten noch gar nicht gefunden. — Appenzelleralpen: an verschiedenen Stellen auf *Rosslén* (*Pfr. Rehst.*, *Fröl.*, *Th. Schl.*), *Altmannsattel* (*Fröl.*), unter dem *blauen Schnee* in den *Sprünge* (*Th. Schl.*), *Hohe Niedere* (*Pfr. Zoll.*).

16. **G. ciliáta L. Bewimperter E.** Ueberall, aber keineswegs massenhaft auf Weiden, an Rainen, auf trocke-

nen Hügeln von der Ebene bis in die Voralpen; bleibt unter der Holzgrenze zurück.

59. Fam. Convolvulaceæ. Windengewächse.

1. Convolvulus L. Winde.

1. **C. sépium L. Zaun-Winde.** Gemein von der Ebene bis in die Bergregion in Hecken, an Schilfufern, sowie als Getreideunkraut.

2. **C. arvensis L. Acker-W.** Allgemein verbreitet in den Aeckern und Rietwiesen der Thalsohle, mehr zerstreut in den Aeckern und Rietwiesen der untern Bergregion, selten höher als 800 M., so im Bachgerölle des *Görbsbaches* hinter *Vättis* (*Th. Schl.*).

Im Rheinthal hie und da mit weissen Blüten (*Pfr. Zoll.*).

2. Cuscuta L. Flachsseide.

1. **C. europæa L. Europäische Fl.** Zerstreut durch die Ebene und Hügelregion bis in die tiefern Alpthäler. — *Busskirch* bei *Jona* (*Freund* und *Wilhelm*), *Wallenstadterberg* (*Linder*), *Valens* (*Th. Schl.*), *Wangs* (*Meli*), *Sargans* (*Custer*), *Sevelen* und *Grabs* (*Brügger*), in den Bezirken *Ober- und Unterrheinthal* (*Pfr. Zoll.*), *Berg* (*Th. Schl.*), bei *St. Gallen* (*Fl. W.*, *B. Wrtm.*), *Gossau* (*Custer*); *Unterwasser* bei *Alt St. Johann* (*Inhelder*).

Bewohnt in der Regel *Nesseln* und *Hopfen*, wurde aber auch gefunden bei *Vättis* auf *Laserpitium latifolium* (*Th. Schl.*), bei *Schwendi* hinter dem *Weissbad* auf *Cynanchum Vincetoxicum* (*B. Wrtm.*).

2. **C. Epithymum L. Thymian-Fl.** Sehr zerstreut auf verschiedenen Nährpflanzen. — Abhänge ob *Vättis* gegen den *Gelbberg* auf *Erica carnea* (*J. Müller*, *Th. Schl.*), *Melser-*

feld auf Schotenklee (*Meli*), Thiergarten bei *Flums* auf *Medicago falcata* (*Brügger*), *Lochalp* ob *Gams* (*Brügger*), *Heerbrugg* auf *Wundklee* (*Sauter*) und auf *Luzerne* (*Custer*), *Rheineck* auf *Feldthymian*, *Zaunwicke* und *weissem Labkraut* (*Custer*), im Bodenseeriet vorzüglich auf *Wundklee* oft ganze Strecken überziehend (*Custer*), bei *Winkeln* (*Brügger*).

β. *Trifolii Babingt.* (als Art). Kräftiger als die Normalform, Blüten grösser und gedrängter, Kelchlappen meist anliegend und breiter. Nicht selten als sehr schädlicher Schmarotzer in Kleeäckern: im Bezirk *Oberrheinthal* und bei *Rorschach* (*Pfr. Zoll.*), zwischen *Arbon* und *Berg* (*B. Wrtn.*), unter *Wittenbach* (*Th. Schl.*), zwischen *Loch* und *Niederbüren* (*B. Wrtn.*), *Niederuzwil* (*Th. Schl.*).

60. Fam. Boragineæ. Boretschgewächse.

1. *Asperúgo* L. Schlangenäuglein, Scharfkraut.

A. procúbens L. Liegendes Sch. An Wegen und auf Schuttstellen, aber bloss sporadisch, so im *Rheinthal* (*Pfr. Rehst.*), im *Lindenthal* bei *St. Fiden* (*Stud. Geel* 1871) und auf *Mühlegg* bei *St. Gallen* (*Stud. Ebnetter* 1879).

2. *Echinospérmum* Sw. Igelsame.

E. Láppula Lehm. Klettenartiger I. An Wegen, Dämmen und Ufern im obersten südlichsten Theil der Rheinebene nicht selten; geht, wie zuerst von *Dr. Zollikofer*, später auch von *Brügger*, *Meli*, *B. Wartmann* etc. nachgewiesen wurde, von der Bündnergrenze bei der *Zollbrücke* über *Ragaz* einerseits bis *Plons*, selbst bis zum *Thiergarten* bei *Flums*, andererseits bis *Sargans* und *Trübbach*. Sonst nur noch gefunden bei *Sevelen* (*Pfr. Zoll.*), (jenseits des Rheines bei *Feldkirch*: *Custer*), endlich in einigen Exemplaren am Ufer des Bodensees bei *Rorschach* (*J. Müller* 1872).

3. *Cynoglóssum* L. **Hundszunge.**

C. officinále L. **Gemeine H.** Auf kiesigen Aeckern, an Dämmen und Ufern. Längs des Rheines von *Ragaz* (*Th. Schl.*) über *Sargans* (*Dr. Zoll.*), *Trübbach* (*Brügger, Th. Schl.*), *Wartau* und *Sevelen* (*Th. Schl.*) bis *Buchs* (*Dr. Zoll.*)* Kommt ferner noch vor zwischen *Vasön* und *Vättis* im Walde (*Brügger*), am *Taminaufer* und auf dem *Freudenberg* bei *Ragaz* (*Meli*), bei *Mels* und *Ragnatsch* (*Meli*), am Wallensee bei *Quinten* (*Jäggi*) und am *Biberlikopf* bei *Weesen* (*J. Müller*). — Fehlt dagegen im ganzen übrigen Gebiete.**

4. *Borágo* L. **Boretsch.**

B. officinális L. **Gebräuchlicher B.**, die bekannte, aus dem Oriente stammende Gartenpflanze, kommt wohl bisweilen auf Gartenabraum, Schutthaufen etc. verwildert vor, findet sich aber nirgends konstant und ist daher noch nicht als eingebürgert zu betrachten.

5. *Anchúsa* L. **Ochsenzunge.**

A. officinális L. **Gemeine O.** Auf sandigen Aeckern, an Dämmen und Ufern, jedoch bloss in der südlichsten Ecke des Gebietes. Hat eine ganz ähnliche Verbreitung wie *Echinosperrnum Lappula*; geht ebenfalls von der Bündnergrenze bei der *Zollbrücke* über *Ragaz* einerseits bis *Mels* und *Plons*, anderseits bis *Sargans*, *Trübbach* und *Sevelen* (*Brügger*,

* Geht auf der Vorarlbergerseite viel weiter hinab, wurde von *Dr. Custer* selbst bei *Bregenz* noch gefunden.

** *Cynoglossum montanum* Lam. soll nach *Hegetschweiler* (*Flora* pag. 185) bei *Wallenstadt* vorkommen; diese Angabe hat jedoch in neuerer Zeit Niemand bestätigt.

Meli, *Th. Schl.*, *B. Wrtm.*, *Dr. Zoll.*)* Schon von *Gaudin*, später von *Pfr. Rehst.* auch bei *Vättis* gefunden.

6. *Sýmphytum L.* **Beinwurz.**

S. officinále L. Gemeine B. Sehr verbreitet auf nassen Wiesen, an Gräben, in feuchten Hecken und Gebüsch durch die Flussthäler und die untere Bergregion bis zu 800 M., besonders häufig in den Rietwiesen.

Blüthen weiss, rosenroth oder schmutzigviolett. Kelch aufrecht, an der Spitze zurückgekrümmt oder von der Basis an abstehend. — Formen mit violetter Blüthe und abstehendem Kelch = *S. patens Sibth.*; sie finden sich zwar seltener, kommen aber doch im ganzen Gebiete zerstreut vor.

7. *Cerínthe L.* **Wachsblume.**

C. alpína Kit. Alpen-W. Im Oberland auf das Taminathal beschränkt und zwar im vordern bisher bloss auf *Findels* (*Th. Schl.*), im hintern, d. h. im Calveis, im Walde zwischen *Vättis* und *St. Martin* (*Dr. Gonzenbach*), bei *St. Martin* (*Custer*), sowie auf der *Malanseralp* (*J. Müller*). Sonst nur noch auf der nördlichen Seite des *Speers* gegen das *Steinthal* (*J. Nüesch*).

8. *Échium L.* **Natterkopf.**

E. vulgáre L. Gemeiner N. Auf sandigen, kiesigen, unbebauten Plätzen, auf Dämmen, an Wegen und Ufern. Ueberall verbreitet im Seez-, Linth- und Rheinthal, ebenso längs der mittlern und untern Glatt und Thur; zerstreut in der Bergregion bis zu 900 M.; nur noch vereinzelt an sonnigen

* Auf der Vorarlbergerseite des Rheines auch noch zwischen *Koblach* und *Meiningen* (*Pfr. Zoll.*).

Felswänden der untern Alpen, so z. B. beim *Wildkirchlein* (*Fröl.*).

Findet sich nur *ein* Stengel, so steht derselbe aufrecht, sind dagegen deren mehrere da, so breiten sie sich am Boden aus.

9. *Pulmonária* L. **Lungenkraut.**

P. officinális L. **Gemeines** L. In Gebüsch und Hecken, bisher aber bloss an ganz wenigen Standorten angetroffen. — Im Dorfe *Mels* (*Meli*), sonst nirgends im Oberlande. — Im Rheinthale nur auf der Vorarlbergerseite. — Nördliches Molassegebiet: bei *St. Gallen* im *Hagenbuch* (*Bürgi*), sowie auf *Rotmonten* gegen die Sitter hinunter (*Wegelin*), bei *Berg* (*Traug. Zoll.*), oberhalb *Sorenthal*, oberhalb *Oberbüren*, ebenso bei *Niederbüren* (*Th. Schl.*).

10. *Lithospérmum* L. **Steinsame.**

1. **L. officinále** L. **Gebräuchlicher** St. In Ufergebüsch, auf Dämmen, auch in Getreideäckern, sowie auf unbebauten Plätzen in den Thälern der Linth, der Seez, des Rheines, der Glatt und Thur. Mehr zerstreut und zwar namentlich im Geröll der Bäche und an sonnigen, felsigen Abhängen in der Bergregion: zwischen *Ragaz* und *Vättis* längs der *Tamina* (*Brügger*), am Berg ob *Vilters* (*Meli*), *Wallenstädterberg* (*Th. Schl.*), zwischen *Weesen* und *Amden* (*Feurer*); Abhänge ob *Frümsen* (*Th. Schl.*); längs der Sitter aufwärts bis *Bruggen* (*Th. Schl.*); Thurufer bei *Kappel* (*Inhelder*), *Hörnli* (*J. Müller*).

2. **L. arvénse** L. **Acker-St.** Häufig auf Feldern, in Weinbergen, an Rainen in dem ganzen Ackerbau treibenden Gebiete, steigt aber nicht höher als 700 M.

11. *Myosótis* L. Mäuseohr, Vergissmeinnicht.

1. *M. palústris* L. Sumpf-M. Häufig an Gräben, Bächen, auf nassen Wiesen der Ebene und Bergregion.

Stengel und Blätter manchmal fast kahl. — Schlanke, kleinblüthige Formen mit angedrückter Behaarung des Stengels und der Blätter (= *M. strigulosa* *Rchb.*) hie und da auf unsern Torfmooren: *Prod* in den Flumseralpen (*Brügger*), im Bodenseeriet zwischen *Rheineck* und *Staad* (*Custer*), *Oberegg* und *Gais* (*Fröl.*), *Abtwil* bei *St. Gallen* (*Th. Schl.*), *Schönengrund* und *Hemberg* im Toggenburg (*Brügger*).

2. *M. Rehsteinéri* *Wartm.* *Rehsteiner's M.* = *M. palustris* β . *cæspititia* *DC.*, *M. pal. glareosa* *Döll* (*Flora von Baden*, pag. 784).

Am flachen Ufer des Bodensees auf Sandboden, welcher bei höherem Wasserstande, also namentlich während der Sommermonate, beständig überschwemmt ist. An passenden Localitäten massenhaft in kleineren und grösseren Rasen zwischen *Arbon*, *Steinach*, *Horn* und *Rorschach* (*B. Wrtm.*, *Th. Schl.*), *Speck* bei *Staad* (*Custer*); (auch bei *Bregenz*: *Custer*). Blüht von Mitte April bis Mitte Mai.

Diese prächtige Pflanze wurde von *Dr. B. Wartmann* schon seit Mitte der Vierziger-Jahre fast jedes Frühjahr an Ort und Stelle beobachtet. Frische Exemplare zeigen folgende Merkmale:

Rhizom kurz, kriechend, nur schwach absteigend, mit zahlreichen, bis 11 Ctm. langen, in der Regel einfachen Nebenwurzeln besetzt, meistens mehrköpfig. *Stengel* (Blüthenstand inbegriffen) nur ein bis höchstens 8 Centimeter lang, an den untern Theilen ebenfalls mit Nebenwurzeln, in der Regel aufsteigend, zylindrisch (also nicht kantig), mit zerstreuten, anliegenden, ganz kurzen Borsten besetzt, oft kurze,

starke Ausläufer treibend, sonst einfach. Blätter nur durch kurze Internodien getrennt, derb, lanzettlich, selten elliptisch bis oval und eiförmig, die untern mit verbreiterten, geflügelten Stielen, die obern sitzend, entweder ganz kahl oder besonders auf der Oberseite mit zerstreuten, anliegenden Börstchen besetzt, namentlich die Mittelrippe und der Rand der Unterseite oft röthlich. *Wickel* deckblattlos, reichblüthig, Anfangs dicht gedrängt, später zu einer gestreckten, scheinbaren Traube verlängert. *Blüthenstiele* Anfangs kürzer, nach dem Verblühen nicht selten länger als der *Kelch*. Dieser im Fruchtstadium offen, mit stark hervortretenden Rippen, oft röthlich, ebenfalls mit anliegenden, geraden Börstchen besetzt, seine Zähne oft nur $\frac{1}{3}$, höchstens $\frac{1}{2}$ so lang wie die ob dem Fruchtknoten leicht eingeschnürte Röhre. *Krone* in der Regel auffallend gross, Saum derselben 6—10 mm. im Durchmesser, bis dreimal so lang als die Kelchzähne, Anfangs rosenroth, dann meist wunderschön blau, nicht selten aber auch rosenroth bleibend, Zipfel bald leicht ausgerandet, bald bloss abgerundet. *Griffel* ungefähr von der Länge der Kelchröhre. *Nüsschen* eiförmig, glänzend schwarz, glatt, oft verkümmert.

Noch sei erwähnt, dass die Blätter als Anpassung an den Standort in der Regel auf beiden Seiten der Spaltöffnungen völlig entbehren; jedenfalls kommen dieselben nur in ganz geringer Zahl vor. Auch das Auftreten der Ausläufer mag damit zusammenhängen, dass die Pflanze nicht sicher auf das Reifen der Nüsschen zählen kann, da sie oft schon sehr bald nach dem Verblühen wieder überfluthet wird.

Lässt sich in feuchter, sandiger Erde unschwer cultiviren, hat z. B. in unserm Alpinum mehrere Jahre ausgehalten und auch beim Blühen seinen eigenthümlichen Habitus durchaus nicht verändert.

3. **M. cæspitosa Schultz. Rasenartiges M.** Selten auf Torfmooren und in Schlammgräben. — Bisher nur an folgenden Standorten gefunden: bei *Haag* (*Brügger*), *Dottenwil* bei *Wittenbach* (*Stein sen.*), *Bild* bei *Bruggen* (*Brügger*), *Gäbris* (*Linden*).

Sehr zweifelhaft scheint uns das Vorkommen an der Strasse unter *Notkersegg* (*Fl. W.* pag. 42) zu sein; überhaupt verdient diese Species noch näheres Studium.

4. **M. sylvatica Hoffm. Wald-M.**

α. vulgaris. Auf moorigem Culturland, an Waldrändern und in Gehölzen. — *Jona* (*J. Müller*), am *Flumserberg* (*Brügger*), am *Unter-Kamor* (*Th. Schl.*), im *Rheinthale* (*Pfr. Zoll.*), an mehreren Localitäten bei *St. Gallen* (*Fl. W.*), *Steinthal* bei *Wattwil* (*Th. Schl.*). — Hat wohl eine viel grössere Verbreitung und ist mancherorts gewiss nur übersehen worden.

β. alpestris Schm. (als Art). Die ganze Pflanze gedrungen, Behaarung steifer, die Blüten grösser, mit weissgrau und dichter behaarten Kelchen, sowie mit lebhafter gefärbter Krone. — Auf allen Gebirgszügen des Gebietes bis zu 2300 M. — Geht an den Abhängen der Gebirge durch Zwischenformen in *α. vulgaris* über.

Wie die vorhergehenden Arten, so erscheint auch diese nicht selten mit weissen Blüten.

M. intermédia Link. Mittleres M. Namentlich auf Aeckern in manchen Gegenden häufig. — *Rapperswil* (*Freund und Wilhelm*), *Schmerikon* und *Uznach* (*Feurer*), *Flums*, *Vätis*, *Gams* (*Brügger*). Sehr verbreitet in den Bezirken *Ober- und Unterrheinthal* (*Pfr. Zoll., Custer*). Im nördlichen Hügel-land bei *Berg*, *St. Gallen*, *Niederuzwil*, *Henau*, *Zuckenriet* (*Th. Schl., B. Wrtm.*).

Auf Rietwiesen bei *Altstätten* fand *Pfarrer Zollikofer* eine 1—6-blüthige Zwergform, die nur 4—10 Ctm. Höhe erreicht.

6. **M. hispida Schlecht. Steifhaariges M.** Selten! Bei *Mels* auf Aeckern (*Th. Schl.*), *Fuchsloch* bei *Staad* in der Nähe der Steingruben (*Custer*), *Bahnhof Rorschach* zwischen dem *Kiese* (*Pfr. Zoll.*).

61. Fam. Solaneæ. Nachtschattengewächse.

1. Solánium L. Nachtschatten.

1. **S. nigrum L. Schwarzer N.** Sehr zerstreut auf Aeckern, unbebauten Stellen und Schutthaufen. — *Kempra-*
ten bei *Rapperswil* (*Freund und Wilhelm*), *Ruine Gräpp-*
lang (*Brügger*), *Ragaz* (*Linden*), bei *Buchs*, *Werdenberg* und
Grabs (*Schlegel*), *Rüti* (*Gächter*), *Marbach* und *Balgach* (*Pfr.*
Zoll.), *Thal* (*Custer*), zwischen *Horn* und *Arbon* (*B. Wrtm.*),
um *St. Gallen* (*Fl. W.*).

Von jenen Formen, welche andere als schwarze Beeren (grüne, wachsgelbe, rothe) haben, wurde bei uns noch keine gefunden.

2. **S. Dulcamára L. Bittersüss.** Verbreitet, aber nicht gemein an Dämmen, Ufern, in Stocketen und feuchten Gebüschen bis in die Voralpen. — *Uznach* (*Koller, Streuli*), *Riet* vor *Benken* (*Th. Schl.*); *Vättis* und *Valens* (*Th. Schl.*); *Unterquader* bei *Buchs*, sowie am *Werdenbergersee* (*Schlegel*), unter der *Matschuelalp* bei 1300 M. (*Th. Schl.*), *Frümsen* (*Th. Schl.*), *Lienz* und *Rüti* (*Gächter*), *Rheindämme* von *Kriessern* und *Montlingen*, ebenso bei *Balgach* (*Pfr. Zoll.*), *Altenrhein* (*Feurer*), *Steinach* (*Linden*); *Dottenwil* bei *Wittenbach* (*Th. Schl.*), *Rossrüti*, *St. Josephen* und *Abtwilermoos* bei *St. Gallen* (*Th. Schl.*, *B. Wrtm.*), *Oberbüren* (*Th. Schl.*), *Lampertswil* bei *Kirchberg* (*Th. Schl.*).

Im *Sitterwald* bei *St. Gallen* auch mit weissen Blüten (*B. Wrtm.*).

2. *Phýsalis* L. Schlutte, Judenkirsche.

Ph. Alkekéngi L. **Gemeine Schl.** Vorzugsweise im Gebiete des Weinbaues. Bei *Weesen* in Weinbergen, sowie am Felsenwege gegen *Amden* (*B. Wrtm.*), am Wallensee bei *Quinten* (*Jäggi*), um *Wallenstadt* (*Linder*), *Sargans* (*Meli, B. Wrtm.*), in Weinbergen bei *Sevelen* (*Gächter*), *Florentsch* und *Obergatter* bei *Grabs* (*Schlegel*), *Forsteck* (*Gaudin*), *Leuchingen* und *Marbach* (*Pfr. Zoll.*), an Felsen ob den Weinbergen des *Kobel* bei *Berneck* (*Custer*). — Auffallend hoch gelegene Standorte sind: *Steinthal* bei *Ebnat* (*J. Nüesch*) und *Stegrüti* bei *Kappel* (*Inhelder*).

3. *Átropa* L. Tollkirsche.

A. Belladóonna L. **Gemeine T.** In gelichteten Wäldern, sowie in Stocketen der Ebene und Bergregion, dagegen nicht in den Alpen; oft in grösserer Anzahl beisammen, oft nur vereinzelt; kann bis Mannshöhe erreichen. Verschwindet allmählig mit dem Aufwachsen der jungen Bäume, um nach Kahlschlägen plötzlich wieder aufzutauchen.

4. *Hyoscýamus* L. Bilsenkraut.

H. niger L. **Schwarzes B.** Nur vereinzelt und vorübergehend auf verwilderten Garten- und auf Schuttplätzen. — Wurde beobachtet bei *Uznach* (*Streuli*), *Rüti* (*Gächter*), *Marbach* (*Pfr. Zoll.*), an mehreren Stellen bei *St. Gallen* (*Gutzwiller, B. Wrtm.*), endlich bei *Appenzell* (*Pfr. Zoll.*).

5. *Datúra* L. Stechapfel.

D. Stramónium L. **Gemeiner St.** Hin und wieder in Weinbergen, als Unkraut in Gärten, auf Kirchhöfen und Schuttplätzen; ebenso vereinzelt und unbeständig wie das Bilsenkraut. — *Rapperswil* (*Freund und Wilhelm*), *Rüti*

(*Gächter*), *Marbach* (*Pfr. Zoll.*), mehrfach um *Rheineck*, ebenso bei *Buchen* (*Custer*), bei *St. Gallen* (*B. Wrtm.*)*

62. Fam. *Verbasceæ*. Wollkrautgewächse.

1. *Verbascum* L. Wollkraut, Königskerze.

1. **V. *Thapsus* L. Gemeines W. = V. *Schraderi* Mey.**
Überall zerstreut auf Schuttplätzen, an Mauern, kiesigen Abhängen und Uferdämmen in den Thälern der Linth, der Seez, des Rheines und der Thur, sowie im nördlichen Hügel-lande bis zu 700 M. Geht im Taminathal bis oberhalb *Vättis*; fehlt dagegen schon in der obern Bergregion.

2. **V. *thapsiförme* Schrad. Grossblumiges W.** Sehr selten! Einzige bekannte Standorte: Steinbrüche von *Mels* (*Dr. Zoll.*) und *Schloss Blatten* bei *Oberriet* (*Pfr. Zoll.*).

3. **V. *Lychnitis* L. Bepudertes W.** Bewohnt trockene, steinige Hügel, sowie Stocketen im Rheinthal: zwischen der *Zollbrücke* und *Ragaz* (*Meli*), *Ragaz* (*Th. Schl.*), *Pfäfers* (*B. Wrtm.*), *Sargans* (*B. Wrtm., Meli*), *Trübbach* (*Meli, Müller*), zwischen *Trübbach* und *Sevelen* (*Ambühl*), *Buchs* und *Alten-dorf* (*Th. Schl., Rohrer*), *Frümsen* (*Th. Schl.*), *Tobel* ob *Rüti* (*Gächter*), *Hirschensprung*, *Blatten*, *Wichenstein*, *Rebstein* (*Pfr. Zoll.*), *Berneck*, *Staudenbüchel* und *Fuchsloch* zwischen *Rhein-eck* und *Staad* (*Custer*). — Im Taminathal an den Halden gegen *Valens* (*Th. Schl.*). — Im Seezthale von *Mels* (*Feu-rer*) über *Flums* und *Gräpplang* (*Brügger*) bis *Wallenstadt* (*Ambühl, Th. Schl.*). Bei *Mols* am Wallensee (*Brügger*); zwischen *Weesen* und *Amden* (*Jäggi*).

Fehlt dem nördlichen Hügellande, dem ganzen Toggenburg, sowie dem Kanton Appenzell.

* Nach *Gremlí* (*Excursionsflora*, 4. Aufl., pag. 311) soll *Datura Tatula* L. bei *Rorschach* vorkommen; ob eingebürgert oder nur zufällig als Gartenflüchtling?

4. **V. nigrum L. Schwarzes W.** Zerstreut durch das ganze Gebiet an Strassenrändern und Rainen, in Kiesgruben, auf trockenen Hügeln. — *Rapperswil* (*Freund und Wilhelm*). — Rheinthal: *Ragaz* (*Th. Schl.*), *Altendorf* und *Buchs* (*Schlegel, Th. Schl.*), häufig bei *Gams* an der *Simmi* und gegen *Wildhaus* (*Brügger, Schlegel, Th. Schl.*), *Rüti* (*Gächter*), *Eichberg* (*Pfr. Rehst.*), ob *Frümsen* (*Th. Schl.*), *Altstätter-Forsthügel*, *Marbach* (*Pfr. Zoll.*), *Balgach* (*Custer*). — Im Tamina-thale von *Ragaz* über *Valens* bis gegen *St. Martin* hinter *Vättis* (*Th. Schl.*). — Im Seezthale bei *Vilters*, *Flums* und *Wallenstadt* (*Th. Schl.*). — Thurthal: *Wintersberg* bei *Ebnat* (*Schlegel*), *Wattwil* (*Stähelin*), *Bütschwil*, zwischen *Schwarzenbach* und *Wil*, *Brübach* (*B. Wrtn.*), *Niederuzwil* (*B. Wrtn., Th. Schl.*), *Niederbüren*, *Niederglatt* (*B. Wrtn.*). — Im nördlichen Hügelland bei *Gossau* (*Linden*) und *St. Gallen* (*Fl. W., B. Wrtn.*). — Steigt auch in die Voralpen, so auf *Pülls* 1500 M. in den Südchurfürsten (*Feurer*) und am *Unterkamor* (*Custer, Fröl.*).

In früheren Jahren haben *Dr. Custer* und *Pfarrer Zollikofer* in der *Balgacher-Sandgrube* konstant eine ausgezeichnet schöne Form mit *weissen* Blüten beobachtet; leider wurde seither der Boden dort derart umgestaltet, dass jene verschwand.

5. **V. Blattária L. Motten-W.** Von *Dr. Custer* wiederholt zwischen *Thal* und *Rheineck* beobachtet; dagegen wurde diese Seltenheit dort in neuerer Zeit von Niemand mehr gesehen.

Von **Bastarden** sind in unserm Gebiete folgende drei mit Sicherheit nachgewiesen:

a. **V. nigro** × **Lychnitis** = **V. Schiedeanum Koch.** Oberhalb *Wallenstadt* am Wege nach *Lösis*, sowie zwischen *Plons* und *Mels* (*Brügger*).

b. *V. thapsiforme* × *Lychnitis* = *V. ramigerum*
Schrad. Auf den Rheindämmen bei *Oberriet* (*Pfr. Zoll.*).

c. *V. Thapso* × *Lychnitis* = *V. spurium* *Koch*
 (Syn. ed. 1, pag. 511). Auf *Pülls* im Gerölle (*Feurer*).

2. *Scrophularia* L. **Braunwurz.**

1. *Sc. nodosa* L. **Knotige Br.** Zerstreut in der Ebene und Bergregion des ganzen Gebietes an Bächen und Gräben, sowie in feuchten Gebüschchen; steigt bis zu einer Höhe von 1000 M.

2. *Sc. Ehrhárti* *Stev.* **Ehrhart's Br.** = *Sc. aquatica*
 α . *serrata* *Neilr.* (Flor. pag. 543). Wenigstens die oberen Blätter (im Gegensatze zu der dem Gebiete fehlenden *Sc. aq.* β . *crenata* = *Sc. Balbisii* *Hornem.*) spitz, scharf gesägt, an der Basis gar nicht oder nur schwach herzförmig, Staubgefässrudiment breiter als lang, zweilappig.

α . *genuina*. Staubgefässrudiment verkehrt herzförmig, Stengel aufrecht-ästig. — Einziger bekannter Standort in Seegräben bei *Arbon* (*Schobinger*).

β . *Neesii* *Wirtg.* (als Art). Untere Blätter stumpflich, gekerbt, Staubgefässrudiment fast dreimal breiter wie lang, nur schwach ausgerandet, Stengel abstehend-ästig. — Die gewöhnliche Form, welche zerstreut in den grossen Fluss-thälern, sowie in der untern Bergregion an Bächen, Gräben, in feuchten Gebüschchen etc. angetroffen wird. — Zwischen *Sargans* und *Fild*, ebenso bei *Vilters* (*Meli*); *Rüti* und *Plonen* (*Gächter, Th. Schl.*), *Oberriet*, *Marbach* etc. (*Pfr. Zoll.*), *Thal* (*Custer*), *Mariaberg* ob *Rorschach* (*Meli*); Gegend von *St. Gallen* (*Fl. W., Brügger, B. Wrtm.*).

3. *Sc. canina* L. **Hunds-Br.** Auf sandigem, kiesigem Boden, an Dämmen und Strassenrändern, jedoch beschränkt auf die Ufergebiete des Wallensees, der Linth und des

Zürchersees; fehlt dem Rhein- und Thurthale vollständig. — Am rechten Ufer des Wallensees zwischen *Quinten* und *Wallenstadt* in Menge (*Jäggi*), am linken von *Wallenstadt* über *Mols*, *Terzen* und *Murg* bis zur Kantonsgrenze (*Th. Schl.*, *Meli*, *Feurer*), im Riet bei *Schänis* (*Feurer*), längs des *Linthkanales* (*B. Wrtm.*), zwischen *Schmerikon* und *Boltingen* (*J. Müller*).*

63. Fam. Antirrhineæ. Löwenmaulgewächse.

1. *Gratiola* L. Gnadenkraut.

Gr. officinalis L. Gebräuchliches Gn. Selten in Rietwiesen der Ebene. — Am Bodensee zwischen *Rheineck*, *Altenrhein* und *Speck* (*Custer*, *Pfr. Zoll.*, *Th. Schl.*, *B. Wrtm.*), ebenso zwischen *Steinach* und *Arbon* (*B. Wrtm.*). Zwischen *Uznach* und der Mündung der *Linth* in den Zürchersee (*Th. Schl.*).

2. *Digitális* L. Fingerhut.

1. **D. lútea L. Gelber F.** An steinigen, sonnigen, buschigen Abhängen. — Zwischen *Weesen* und *Amden* (*Jäggi*). — Seezthal: *Wallenstadt* (seit *Gaudin*), am *Flumserberg* über *Hochwiesen* (*Meli*). — Taminathal: häufig von *Ragaz* über *Pfäfers* bis *Valens* (seit *Wahlenberg*), über *Vättis* gegen den *Gelbberg* (*Th. Schl.*). — Rheingebiet: ob *Frümsen* bis an die Wildheuerabhänge (*Th. Schl.*), *Kobelwald*, *Oberriet*, *Wichenstein*, *Forsthügel* bei *Altstätten* (*Pfr. Zoll.*).

Fehlt dem Kanton Appenzell, dem nördlichen Hügelland und dem Toggenburg.

2. **D. grandiflóra Lam. Grossblüthiger F. = D. ambigua Murr.** Verbreitet an steinigen, buschigen Abhängen,

* *Scrophularia vernalis* L. soll früher von *Scherb* (*Gaudin*, *Flor. helv.* IV, pag. 164) bei *Bischofszell* gefunden worden sein. Diese Angabe wurde jedoch in neuerer Zeit von keiner Seite bestätigt.

an Waldrändern und in Stocketen. — Tritt in den Bezirken See, Gaster, Sargans und Werdenberg schon in der Zone des Weinstockes auf, ist aber besonders häufig zwischen 1000—1600 M. und steigt dann in den Oberländleralpen an zahlreichen Stellen selbst bis zur obern Waldgrenze. In den Bezirken Ober- und Unterrheinthal auf den Vorbergen vom *Ruppen* bis zum *Buchberg*. Im Appenzellerland an den sonnigen Kalkwänden und Grashängen von 1000—1500 M.: *Fählensee*, *Sämtisalp*, zwischen dem *Hohen-Kasten* und *Brüllisau*, *Brülltobel*, *Bommenalp*, gegen den *Leuenwald*; weiter westlich in den Toggenburger-Sentisalpen auf *Bernhalden*. — Im nördlichen Hügellande bisher nur zwischen *Züerwangen* und *Wil* (B. Wrtm.).

3. *Linária Tournef.* **Leinkraut.**

1. **L. Cymbalaria Mill. Epheublättriges L.** In verschiedenen Theilen des Gebietes an alten Mauern. — *Rapperswil* (*Brügger, Koller*), *Weesen* und *Wallenstadt* (seit *Gaudin*); *Rüti* (*Gächter*), häufig in den Weinbergen des Rheinthaales, so bei *Rebstein* (*Pfr. Zoll.*), *Berneck* (*Frei*), *Thal* (*Custer, Pfr. Zoll.*), an Gartenmauern bei *Speck* (*Th. Schl.*), an den Seemauern von *Staad* über *Rorschach* und *Horn* bis *Arbon* (*Brügger, Th. Schl., B. Wrtm.*); sehr vereinzelt um *St. Gallen* (*Fl. W., B. Wrtm.*); *Wil* (*B. Wrtm.*); *Nesslau* (*Stud. Kuhn*).

An Felsen noch nirgends beobachtet; soll aus Italien stammen.

2. **L. Elatine Mill. Spiessblättriges L.** Hie und da in Aeckern, jedoch bisher nur im nördlichen Gebiete. — *Altenrhein* (*Custer, Th. Schl.*), bei *Berg* und *Mörschwil* (*Th. Schl.*), zwischen *Bernhardzell*, *Waldkirch* und *Loch* (*B. Wrtm.*), *Oberbüren* und *Niederuzwil* (*B. Wrtm., Th. Schl.*).

3. **L. spúria Mill. Eiblättriges L.** In Aeckern, aber gar nicht häufig. — *Marbach* (Pfr. Zoll.), *Niederbüren*, *Oberbüren* und *Niederuzwil* (B. Wrtm., Th. Schl.).

4. **L. minor Desf. Kleines L.** Nicht gerade gemein, aber doch im ganzen Gebiete von der Ebene bis zu 900 M. verbreitet auf Aeckern, Kiesplätzen, an Rainen, Mauern, Ufern etc.

5. **L. alpína L. Alpen-L.** Sehr häufig in den Geröll- und Schutthalden aller Gebirgszüge bis zu einer Höhe von 2500 M.; steigt namentlich den Gewässern entlang auch in die Tiefe hinab: an der Linth bei der *Ziegelbrücke* (Feurer), Bahndämme am *Wallensee* (Wegelin), längs der *Tamina* bis zur Einmündung in den Rhein (B. Wrtm.), längs des Rheines von *Ragaz* über *Sargans*, *Buchs*, *Rüti* bis *Kriessern* (Meli, Th. Schl., Pfr. Zoll.), vom *Seealpsee* bis nach *Schwendi* (Th. Schl., B. Wrtm.).

Der orangegelbe Fleck am Gaumen der Krone fehlt bisweilen. — Am Rheine bei *Sargans* fand *Meli* neben der normalen Form eine solche mit schön blassgelben Blüten.

6. **L. vulgáris Mill. Gemeines L.** Verbreitet an Wegrändern, Dämmen und Mauern, auf Aeckern und Kiesplätzen, jedoch nur in der Ebene und untern Bergregion. — *Rapperswil* (S. Mayer), *Uznach* (Streuli), *Wallenstadterberg* (Linder); *Ragaz* (B. Wrtm.), *Trübbach* (Meli), *Azmoos* (J. Müller), *Buchs* (Rohrer, Schlegel), *Gams*, an zahlreichen Localitäten der Bezirke *Ober- und Unterrheinthal* (Custer, Pfr. Zoll.); am Bodenseeufer von *Staad* bis *Arbon* (B. Wrtm., Th. Schl., Meli). Im nördlichen Hügelland vom Bodensee über *Goldach*, *Berg*, *Meggenhausen* (Th. Schl.), *St. Gallen* (B. Wrtm.), *Arnegg* (Linden), *Oberbüren* (Th. Schl.) bis *Henau* (Mauchle). Oberes Thurgebiet: *Steinthal* bei *Ebnat* (Nüesch), *Kappel* (Inhelder), *Oberhelfenswil* und *Lichtensteig* (Schweizer).

An Herbstexemplaren, die bei *St. Gallen* gefunden wurden, hat *B. Wartmann* zahlreiche, sonst noch vollkommen symmetrische Blüten getroffen, deren Sporn mehr oder minder verkürzt, sogar vollständig verschwunden war (also Uebergänge zur Gattung *Antirrhinum!*). Pelorienbildung wurde bisher bei uns ein einziges Mal beobachtet und zwar an einem von *Lehramtscandidat Schelling* bei *Berneck* gesammelten Exemplare.

4. *Érinus* L. **Leberbalsam.**

E. alpinus L. **Alpen-L.** Vorzugsweise an den felsigen Abhängen der Kalkalpen zwischen 1400—2000 M., in den Spalten des Gesteines wurzelnd. — Churfürsten: auf der Südseite von *Schwaldis* bis *Lösis* (*Th. Schl.*), auf der Nordseite oberhalb *Hinterrisi* (*Feurer*). — Alviergebiet: an den südwestlichen Abhängen auf *Vergooden*, an der *Schönplank*, am *Faulfirst*, ob *Pallfries* (*Th. Schl.*); auch am *Gonzen* (*B. Wrtm., Meli*). — Appenzelleralpen: von *Gamplüt* gegen *Schrenit* und von *Flies* gegen *Gruben* (*Th. Schl.*); *Teselalp* (*J. Müller*), *Schafberg* (*Th. Schl.*), *Krayalp* (*Pfr. Zoll.*), *Altmann* (*Custer*), *Furglenfirst* (*Alder*), *Kamor* (*Custer, Fröl.*); am *Sämtisersee* (*Pfr. Zoll.*), *Meglisalp* (*Custer, Wiget*), *Hoher Messmer* (*Custer, Pfr. Rehst.*); *Hohe Niedere* (*Pfr. Rehst.*), *Altenalp* (*Brügger, Fröl.*), *Seealp* (*Fröl., Pfr. Zoll.*), *Ziesler* (*Gutzwiller*), *Ebenalp* (*Linden*), *Gartenalp* (*Pfr. Zoll.*).

Geht hie und da sehr weit hinab, so am Fussweg von *Amden* nach *Weesen* (*B. Wrtm., Wegelin*), am Felsengestade des Wallensees zwischen *Quinten* und *Wallenstadt* (*Jäggi*), ob *Wildhaus* (*Linden*).

Bisweilen auch auf Nagelfluh, so auf *Oberkäsern* am *Speer* (*Ambühl, Th. Schl.*); scheint dagegen den Flysch- und Verrucanoalpen des Oberlandes ganz zu fehlen.

5. *Verónica* L. Ehrenpreis.

1. *V. scutelláta* L. **Schildfrüchtiger E.** Sehr zerstreut auf sumpfigem Boden. — In Hanfrosen bei *Berneck* (*Custer*), *Fuchsloch* bei *Staad* (*Pfr. Zoll.*), in den Rietwiesen am Bodensee zwischen *Steinach* und *Arbon* (*B. Wrtn.*), hinteres *Dottenwilermoos*, *Sonnenbergmoos* ob *Abtwil* und *Andwilermoos* (*Th. Schl.*); Torfmoore bei *Gais* gegen *Eichberg* (*Fröl., Pfr. Rehst.*).

2. *V. Anagállis* L. **Wasser-E.** In Gräben, langsamfließenden Bächen, an Teichrändern etc. — Ohne Zweifel weit verbreitet, bis jetzt aber nur an folgenden Standorten beobachtet: *Grüpplang* (*Brügger*), bei *Buchs* und *Werdenberg* (*Rohrer, Schlegel*), *Marbach* (*Pfr. Zoll.*), *Au* (*Custer*), *St. Margrethen* (*Pfr. Zoll.*), bei *St. Gallen* (*Fl. W., B. Wrtn.*), am *Wilerweiher* (*B. Wrtn.*).

3. *V. Beccabúnga* L. **Bachbunge.** An ähnlichen Localitäten wie die vorige Species, aber noch viel häufiger.

4. *V. urticéfolia* L. **Nesselblättriger E.** Gemein in lichten Wäldern und Gehölzen, besonders in der ganzen Berg- und Voralpenregion, steigt bis zu 1800 M. hinauf (im *Calveis*, ob *Arin*, unterer *Messmer*: *Th. Schl.*).

5. *V. Chamædrys* L. **Gamander-E.** Ebenfalls gemein an Hecken, Wald- und Wegrändern, in Stocketen und auf Wiesen. Steigt als verkleinerte Form in den Alpen bis zu 1700 M. (*Buchser-Alpen*, gegen *Schrenit*, *Altenalp*).

6. *V. montána* L. **Berg-E.** Selten in feuchten Wäldern. — Bei *Buchs* am *Tobelbach*, ebenso am Wege nach *Arin* (*Th. Schl.*), im Nord bei *Oberegg*, zwischen *Oberegg* und *Heiden* oberhalb der Schwefelquelle (*Custer*), bei *St. Gallen* (zwischen dem *Hagenbuch* und *Achseln*: *Fl. W.*, im *Steingrübelle*: *B. Wrtn.*), *Steinthal* bei *Ebnat* (*Nüesch*).

7. **V. officinális L. Gebräuchlicher E.** Auf trockenem, heideartigem Boden lichter Wälder, in Stocketen etc. von der Ebene bis in die Alpen (*Malanseralp* bis 1800 M.: *Th. Schl.*).

8. **V. aphylla L. Blattloser E.** In allen Alpen des Gebietes auf magerem, trockenem Rasenboden von 1400 bis 2200 M. Geht auch in die Nagelfluhvorpalpen: *Peters-* und *Hochalp* (*Th. Schl.*), *Kreuzegg* 1300 M. (*Schweizer*).

9. **V. latifolia L. Breitblättriger E. = V. Teucrium Aut.** Beschränkt auf das Tamina- und das Rheinthal. — In den Felsen ob *Vättis* (*Th. Schl.*), im Geröll zwischen *Valens* und *Ragaz* (*Th. Schl.*), beim *Dorf Pfäfers* (*B. Wrtm.*), *Ruine Freudenberg* bei *Ragaz* (*Brügger*), *Sarganser-Schlossberg* (*Custer fil., Ambühl*), *Passalien* und *Fild* bei *Sargans* (*Meli*), *Schollberg* (*Meli*), *Azmoos* (*Brügger*); *Schilzgruppen*, *Brunnenberg* und *St. Valentinsberg* bei *Rüti* (*Gächter*); *Rheinecker-Burgstock* (*Custer 1839*).

10. **V. spicata L. Aehrentragender E.** Bloss auf den sonnigen, trockenen Hügeln des oberen Rheinthales, des Tamina- und des Seezthales. — An mehreren Stellen zwischen der *Zollbrücke* und *Ragaz* (*Dr. Zoll. 1809, B. Wrtm., Meli*), *Freudenberg* bei *Ragaz* (*Th. Schl.*), an den Felsen unterhalb des Dorfes *Pfäfers* (*B. Wrtm., Th. Schl.*), vereinzelt zwischen *Vättis* und *St. Martin* (*J. Müller*), in den *Melser-Steinbrüchen* (*Dr. Zoll., B. Wrtm.*), *Castels* bei *Mels* (*Meli*), *Thiergarten* zwischen *Mels* und *Flums* (*Brügger, Meli*); *Sarganser-Schlossberg* (*Custer, Feurer, Pfr. Zoll.*), *Schollberg* (*Meli*), bei *Sevelen* (*B. Wrtm., Pfr. Zoll., Ambühl*).

11. **V. bellidioides L. Maassliebchenblättriger E.** Im Rasen der Hochalpen von 1800—2200 M. — *Murgseealpen* (*Feurer*). *Flumseralpen*: auf dem *Proderkamm* bis *Fuorsch* (*Brügger*), *Erdisalp* (*Feurer*). *Weisstanneralpen*:

vom *Risetenpass* (*Brügger*) längs des Grates bis zum *Raminpass* und auf *Foo* (*Th. Schl.*), *Muttenthaler-* und *Haibützli-* *grat* (*Th. Schl.*). Calveis: *Fahnenstock* (*Th. Schl.*), *Gamseralp* (*Th. Schl., Meli*), *Sardona* (*Meli*), *Malanseralp* (*Th. Schl.*). Am *Calanda* (*Custer*). Graue Hörner: beim Uebergang vom *Wildsee* nach der *Lasaalp* (*Feurer*). — In der Alviergruppe nur auf dem Joche zwischen *Isisitzen* und *Camperney* (*Custer*). — Fehlt den Churfürsten und Appenzelleralpen.

12. **V. fruticulosa L. Halbstrauchartiger E.** An sonnigen, felsigen Abhängen der südlicheren Gebietstheile bis in die Voralpen; steigt nirgends bis über die Holzgrenze. — Hinter *Vättis* gegen die *Kunkelser-Maiensässe* (*Brügger*), zahlreich an Felsen um *Vättis* (*Th. Schl.*), am *Gelbberg* im Taminathale (*Th. Schl.*). *Amdener-Höhe* (*Custer fil.*), am Felsenweg von *Amden* nach *Weesen* (*Custer fil., Brügger*), Felsenufer des Wallensees zwischen *Quinten* und *Wallenstadt* (*Jäggi*), am felsigen Abhange zwischen der Alp *Pülls* und *Wallenstadt* (*Jäggi*), *Capellenberg* bei *Bärschis* (*Dr. Zoll., Pfr. Rehst.*), zwischen der Alp *Pallfries* und *Heiligkreuz* (*Meli*), an den Weinbergsmauern und auf den Felsen um das *Schloss Sargans* (*B. Wrtm., Ambühl, Meli*). — Toggenburg: im *Steinthal* bei *Ebnat* auf Nagelfluhfelsen (*Th. Schl.*), an der *Laad* hinter *Nesslau* (*Pfr. Zoll.*), *Bürstberg* (*Feurer*), *Wildhauser-Schafberg* (*C. Rehst.*), *Wannenkopf* bei *Wildhaus* (*Stud. Baumgartner*). — An mehreren Stellen des östlichen Abhanges der Appenzelleralpen gegen das Rheinthal: *Furglenfirst* (*Alder*), an den *Häusern* (*Th. Schl.*), *Kamor* (*Pfr. Rehst., Fröl.*), Felsen ob *Lienz* und *Plonen* (*Pfr. Zoll.*).

Fehlt gänzlich im Innern der Appenzelleralpen, sowie im nördlichen Molassegebiet.

13. **V. saxatilis Jacq. Felsen-E.** Verbreitet an felsigen, steinigen, sonnigen Stellen der Alpen, besonders auf

Kalk und Nagelfluh. Steigt im Oberland (*Banera* und *Risetenpass*) bis zu 2300 M., im Appenzellergebirge (*Sentis*) bis zu 2200 M. hinauf; kommt dagegen in den feuchten Nagelfluhvorpalpen auch noch an sehr tief gelegenen Standorten vor, so am *Ruppen* (*Custer, Fröl.*), bei der *St. Antonscapelle* (*Custer*), am *Rosshall* hinter *Urnäsch* (*Th. Schl.*), *Arnig* bei *Schönengrund* (*Pfr. Rehst.*).

14. **V. alpina L. Alpen-E.** Verbreitet auf feuchten Wiesen und im Geröll aller Gebirgszüge zwischen 1500 bis 2400 M.

15. **V. serpyllifolia L. Quendelblättriger E.** Gemein in der Ebene und Bergregion auf feuchten Wiesen, an Wegen, in Aeckern etc.

Eine Form mit fast ganzrandigen, etwas breiteren Blättern oft in den Alpen bis zu 2200 M.

16. **V. arvensis L. Feld-E.** Häufig auf Aeckern, Wiesen, an Wegborden und Rainen in den grossen Flusstälern, sowie im nördlichen Hügellande.*

17. **V. agréstitis L. Acker-E. = V. pulchella Bast.** In Weinbergen und Aeckern, aber nicht gerade häufig. — *Vättis* (*Brügger*), *Ragaz* (*Th. Schl.*), *Sargans, Mels* und *Flums* (*Brügger*); *Gams* (*Th. Schl., Brügger*), *Grünenstein* (*Pfr. Zoll.*); Umgegend von *St. Gallen* (*Fl. W., Th. Schl.*), *Teufen* (*Fröl.*), *Schönengrund* (*Pfr. Rehst.*), zwischen *Niederwil* und *Oberbüren* (*B. Wrtm.*), *Niederuzwil* und *Zuzwil* (*Th. Schl.*); *Kempraten* bei *Rapperswil* (*Brügger*).

* Ueber das Vorkommen von *Veronica triphyllos L.* fehlen alle zuverlässigen Angaben. Da diese Species jedoch in der Umgebung von *Chur* (Naturgeschichtliche Beiträge, Chur 1874, pag. 79), getroffen wird, ist es wahrscheinlich, dass sie sich auch im oberen Theil unseres Rheinthaales noch auffinden lässt.

Bisweilen auch mit rein weissen Blüthen, so am *Buchberg* (*Custer*) und bei *Wienachten* (*Th. Schl.*).

18. **V. polita Fries. Niedlicher E.** In Aeckern, Gärten und Weinbergen. — *Mels, Gams* (*Th. Schl.*), gemein in den Bezirken *Ober-* und *Unterrheinthal* (*Pfr. Zoll.*), dessgleichen verbreitet im nördlichen Hügellande vom *Bodensee* bis nach *Wil.*

19. **V. Buxbaumii Tenor. Buxbaum's E. = V. persica Poir.** An ähnlichen Localitäten wie die vorhergehende Species. — Gemein im ganzen nördlichen Hügellande; seltener im Rheinthal: *Berneck* (*Schelling*), *Marbach* und *Leuchingen* (*Pfr. Zoll.*); Seebezirk: *Kempraten* bei *Rapperswil* (*Brügger*); Gaster: häufig bei *Schmerikon* und *Uznach* (*Feurer*). — In die Ackerbau treibenden Theile der Bezirke *Sargans* und *Werdenberg* vielleicht noch nicht eingewandert, wahrscheinlicher aber doch bloss übersehen, da diese Species nach *Brügger* auch bei *Chur* häufig getroffen wird.

20. **V. hederæfolia L. Epheublättriger E.** Gemein in Aeckern, Weinbergen, auf unbebauten Plätzen, an Mauern und Hecken durch die ganze Ebene und Bergregion; kömmt selbst noch in den Voralpen um die Sennhütten herum vor.*

64. Fam. Orobanchææ. Sommerwurzgewächse.

1. Orobánche L. Sommerwurz.

1. **O. Scabiósæ Koch. Skabiosen-S.** Auf *Carduus defloratus* *L.* und *Cirsium oleraceum* *All.* — Südseite der Churfürsten: zwischen *Püls* und *Tschingeln*, auch gegen Ober-

**Limosella aquatica* *L.* soll nach *Dr. Sauter* am Bodenseeufer bei *Speck* unweit der Rheinmündung vorkommen, wurde jedoch dort seither vergeblich aufgesucht. Dagegen hat *Dr. Custer* diese Species auf österreichischem Gebiet entdeckt, wo dieselbe in der Gegend von *Bregenz* nicht selten ist.

säss (*Th. Schl.*); unter der *Niedere* gegen *Lösis* (*Feurer*). — Appenzelleralpen: *Teselalp*, *Escher* beim *Wildkirchlein* (*Pfr. Zoll.*). — Bei *St. Gallen* unweit des *Riethäuschens* (*Meister*), sowie zahlreich am Ufer der *Sitter* von der *Walche* bis unter den *Hätternsteg* (*Brügger, Th. Schl., B. Wrtm.*).

2. **O. Epithymum DC. Quendel-S.** Auf *Thymus Serpyllum L.* in den meisten Voralpen und Alpen des Gebietes, wenn auch nicht massenhaft, bis zu 2000 M. Steigt in der Nagelfluhzone auch in die Bergregion herab: *Ruppen* (*Frei*), *Trogen* (*Dr. Schläpfer, Custer, Pfr. Zoll.*), *Gais* (*Alder*), *Mönzeln* bei *St. Gallen* (*St. Schlatter*), *Urnäsch* (*Pfr. Zoll.*).

3. **O. Gálii Duby. Labkraut-S. = O. caryophyllacea Rchb.** Auf *Galium sylvestre Poll.* in den Südchurfürsten von *Sennis* gegen *Lösis* (*Feurer*); am *Bürstberg* (*Feurer*); unterhalb des *Wildkirchlein* (*Girtanner*).

4. **O. rubens Wallr. Braunröthliche S.** Auf *Medicago falcata L.*, auch auf *Melilotus*. — Bei *Vättis* (*Th. Schl.*), zwischen der *Zollbrücke* und *Ragaz* (*Meli*), beim *Schloss Wartau* (*Th. Schl.*), bei *St. Gallen* (*B. Wrtm.*).

5. **O. Teucrii F. W. Schultz. Gamander-S.** Auf *Teucrium Chamædrys L.* und *T. montanum L.* — *Bätlis* am *Wallensee* (*Brügger*); *Schollberg* (*Meli*), zwischen *Trübbach* und *Sevelen* (*Ambühl*), *Blattenberg* bei *Oberriet*, *Altstätter-Forsthügel*, zwischen *Bechlenreute* und *Vogelegg* (*Pfr. Zoll.*); *Lampertswil* bei *Kirchberg* (*Th. Schl.*).

6. **O. flava Mart. Gelbe S.** In Menge auf *Petasites*-Arten im *Calveis* um die *Hütten* von *St. Martin* (*Keller, Th. Schl.*), auch am *Schilzbach* bei *Flums* (*Feurer*).

7. **O. Frölichii Rchb. Frölich's S.** Auf *Petasites albus Gärt.* und *P. niveus Baumg.* — Von *Frölich* im Kanton Appenzell aufgefunden, jedoch fehlt jede specielle Standortangabe. Seither dort von Niemand mehr gesammelt als von

Schneider und zwar bei der *Saxerlucke* (Gremli, Flora, 4. Aufl., pag. 328).

Unterscheidet sich von *O. flava* durch die hohe Insertionsstelle der Staubgefäße (erst in der Mitte der Kronröhre), die nicht zurückgebogenen Lappen der Oberlippe und die sammetartige Narbe.

8. **O. Sálviæ F. W. Schultz. Salbei-S.** Auf *Salvia glutinosa* L. im Taminathal hinter dem *Pfäferserbad* (B. Wrtm.), sowie an der Strasse zwischen *Gams* und *Wildhaus* (Brügger).

9. **O. minor Sutt. Kleine S.** In Kleeäckern und Wiesen ein sehr schädlicher Schmarotzer. War vor 20—25 Jahren in unserer Gegend noch völlig unbekannt, scheint sich aber immer mehr auszubreiten. — Besonders häufig im Bezirk *Rorschach*; weitere Standorte: *Uznach* (Streuli), *Sargans* (Meli); *Leuchingen* (Pfr. Zoll.), *Rebstein* (Nüesch); *Hätternsteg* (Brügger) und *Laimat* (Th. Schl.) bei *St. Gallen*, *Winkeln* (Stud. Berger 1884), *Flawil* und *Wil* (B. Wrtm.), *Wolflikon* und *Wilen* bei *Kirchberg* (Th. Schl.).

10. **O. ramósa L. Verästelte S. = Phelipæa ramosa C. A. Mey.** In Hanfäckern bei *Marbach* (Pfr. Zoll.) und *Berneck* (Custer fil.).

2. **Lathráa L. Schuppenwurz.**

L. squamária L. Gemeine Sch. Zerstreut in den tiefergelegenen Theilen des Gebietes auf den Wurzeln von Nussbäumen, Erlen, Ulmen, des Ligusterstrauches etc. — *Wallenstadterberg* (Linder), unterhalb der Kapelle von *Bärschis* (Th. Schl.), *hohle Gasse* bei *Wangs* (Meli), hinter *Prod* und *Heiligkreuz* bei *Sargans* (Meli), *Räfis* (Th. Schl., Senn) und *Runkels* (Schlegel) bei *Buchs*, *Nebengraben* bei *St. Margrethen* (Custer), an mehreren Stellen bei *Rheineck* (Custer,

Lehrer Saxer), unweit des *Hätternsteges* im Sitterwald bei *St. Gallen* (*B. Wrtm.*).

65. Fam. *Rhinanthaceæ*. Klappertopfgewächse.

1. *Tózzia* L. *Tozzie*.

T. alpina L. **Alpen-T.** In feuchten Gehölzen, am Grunde feuchter Felswände, zwischen Steinen von 1300 M. bis über die Holzgrenze, fast stets den Schatten suchend. — Oberländeralpen: *Fooalp* (*Meli*); zwischen *Batönnis* und *Unterlavtina*, *Mädems*, *Vermin* (*Meli*). — Alviergebiet: *Pallfries* (*Meli*), *Langgen* und *Voralp* (*Th. Schl.*). — Churfürsten: *Schwaldis* (*Linder*), *Niedererpass*, *Daren* und *Hinterrisi* (*Feurer*), *Schwendi* bei *Wildhaus* (*Baumgartner*). — Appenzelleralpen: *Unter-Kamor* (*Girt.*, *Fröl.*), *Rainhütten*, *Sämtisalp* (*Th. Schl.*), *Stiefel* (*Fröl.*), *Fählalp* (schon 1807 von *Dl. Meyer* dort gesammelt), *Krayalp* (*Wegelin*), *Tesel* (*Keller*); zwischen *Hütten* und *Meglisalp* (*Wiget*), *Botersalp* (*Linden*), *Kammhalde* (*Girt.*), *Schwägalp*, *Lütisalp*, *Wideralp*, *Bernhalden* (*Th. Schl.*); *Schafwies* gegen *Schrenit* (*Th. Schl.*), *Fliesalp* (*Forrer*). — Nagelfluhvorpalpen: *Mattstock* (*Th. Schl.*, *Brügger*), *Alp Windpless* (*Schelling*), *Spicher* (*Th. Schl.*), *Kronberg* (*J. Müller*).

Am *Seichberg*, südlich von *Wildhaus*, fand *Tschümmi* Exemplare mit einfarbig gelber (nicht roth punktirter) Unterlippe.

2. *Melampýrum* L. *Wachtelweizen*.

1. **M. arvense** L. **Acker-W.** Häufig als Getreideunkraut in Aeckern der nördlichen Hügelregion vom *Bodensee* bis *Wil*, sowie im Bezirk *Alttaggenburg*; in den übrigen Gebiets-theilen bisher bloss beobachtet bei *Rapperswil* (*Freund* und *Wilhelm*), bei *Ragaz* (*Meli*) und bei *Buchs* (*Rohrer*).

2. **M. sylvaticum L. Wald-W.** Durch das ganze Gebiet verbreitet im Alpenwald, sowie auf moorigen Weiden von 1000 M. bis zur Holzgrenze. Hie und da auch an tiefer gelegenen Standorten, so um *Vögelinseck* bei *Speicher*, im *Brandwald* und bei *Josrüti* im *Sitterwald* unweit *St. Gallen* (*B. Wrtm.*), auf dem *Rossbühl* bis gegen das *Martinstobel* (*Th. Schl.*).

3. **M. pratense L. Wiesen-W.** Häufig in Wäldern, auf Weiden und Torfmooren in der Ebene und Bergregion.

Die obere Grenze dieser Species fällt gewöhnlich zusammen mit der untern der vorhergehenden; nur selten kommen beide noch nebeneinander vor, so bei *St. Gallen* und im vordern *Calveis* hinter *Vättis*.

3. **Pediculáris L. Läusekraut.**

1. **P. verticilláta L. Quirlblüthiges L.** Ueberall gemein auf den Weiden und Grasplätzen der Alpen von 1400 M. an. — Hat gewöhnlich dunkelrothe Blüthen, bisweilen aber auch rosafarbige oder weisse.

2. **P. versicolor Wahl. Buntes L. = P. Oederi Vahl.** An feuchten, felsigen Stellen der Alpen bis zu 2400 M. — Südlich des Wallensees nur auf den zur Juraformation gehörenden Alpen um den *Malabizkopf* herum (*Feurer*); ist dagegen in den übrigen Oberländeralpen, nämlich im *Murgthal*, *Weisstannenthal* und *Calveis* (*Schiefer* und *Verrucano!*) noch nicht nachgewiesen. — *Alviergebiet*: Südabhang des *Alviers* gegen *Palfries* (*Meli*), *Lagauschla* (*J. Müller*), ob *Arin* gegen den *Tobelbach* (*Th. Schl.*), *Matschuelalp* (*Th. Schl.*), *Malbun* (*Schlegel*), *Gärtliseck* (*Th. Schl.*), *Glanenkopf* und *Faulfirst* (*J. Müller*), *Isisitzen* (*Th. Schl.*). — *Churfir- sten*: *Hinterrisi*, *Hinterruck*, *Selun*, *Breitmantel* (*Feurer*),

Leistkamm (Brügger). — Appenzelleralpen: in allen Ketten an geeigneten Standorten häufig.

8. **P. recutita L. Beschnittenes L.** Durch das ganze Alpengebiet an feuchtgrasigen Stellen, sowie am Ufer der Bäche; im Schutze der Felsen oder im Erlengebüsch oft bis zu 2200 M.: *Foo, Mattalp, Risetenpass* etc.; in den Sumpfalpen des Nordabhanges der Churfürsten und des Sentisgebirges aber auch wieder herab bis zu 1200, selbst 1100 M.: *Langgen* gegen *Voralp*, Waldgebiet ob *Wildhaus, Steinthal* bei *Ebnat; Schwägalp, Lütisalp, Risi*.

4. **P. foliösa L. Beblättertes L.** Verbreitet von 1500 bis 2000 M. an Stellen mit üppigem Graswuchs, so an Felswänden, Bachufern, in Karrenfeldern, an Wildheuerabhängen, in Erlenbeständen; fehlt fast völlig dem eigentlichen Alprasen. — In den Oberländleralpen weniger häufig als in den übrigen Alpengebieten; in der Alviergruppe besonders an den südlichen steilen Grashängen. — Steigt mit der vorhergehenden Species an geeigneten Localitäten nicht selten bedeutend tief herab, so im Taminathal bis nach *Vadura* bei *Pfäfers* 950 M., im Waldgürtel des Nordabhanges der Churfürsten bis zu 1300 M., am nördlichen *Sentisabhang* in den Sumpfalpen zwischen *Kammhalde* und *Stockberg* bis zu 1100 M. und nördlich vom *Speer* im *Steinthal*.

5. **P. palustris L. Sumpf-L.** Häufig auf Rietwiesen der Thalfläche, sowie auf Sumpfweiden und Torfmooren der Berg- und Voralpenregion bis zu 1500 M.

6. **P. sylvatica L. Wald-L.** Bis jetzt nur an folgenden, sehr wenig zahlreichen Standorten des nördlichen Molassegebietes nachgewiesen: Torfmoore bei *Dottenwil (Girt., Linden)*, *Hohentannen (Th. Schl.)*, zwischen dem *obern Brand*

und der *Teufeneregg* unweit *St. Gallen* (*Fl. W., Pfr. Zoll.*), *Gais* (*Pfr. Zoll.*)*

4. *Rhinanthus* L. Klappertopf.

1. *Rh. major* Ehrh. Grosser Kl.

α. glaber. Kelch nahezu oder ganz kahl. — Nicht sehr häufig in den ebenern Gegenden: Sumpfwiesen des Bodenseeufer bei der *Rheinmündung* (*Custer, Th. Schl.*); am Ufer des Zürchersees bei *Bollingen* (*J. Müller*) und *Rapperswil* (*Freund und Wilhelm*); am *Hörnli*, bei *Wil* und bei *Lütisburg* (*J. Müller*). — Weiter verbreitet in den Alpen: *Lagauschla* (*J. Müller*), *Wurzenstein* am *Selun* (*Feurer*); *Roslen* (*Custer*), *Fählen* (*Th. Schl.*), *Wideralp* (*Custer*), *Bogarten* (*Frölich*).

β. villosus = *Rh. Alectorolophus* Poll., *Alectorolophus hirsutus* All. Kelch zottig, Samen schmaler geflügelt. — Weit häufiger als *α*. In Rietwiesen, sowie an buschigen Uferstellen der Thalsohle, auf Feldern und an Rainen in der Ebene und Bergregion, auch höher hinauf auf Weiden bis zur Baumgrenze; stellenweise geradezu massenhaft.

2. *Rh. minor* Ehrh. Kleiner Kl. Ueberall gemein und massenhaft in den Rietwiesen der Ebene; ferner häufig an sumpfigen Stellen, Teichrändern und auf Weiden der Bergregion.

3. *Rh. angustifolius* Gmel. Schmalblättriger Kl. An sonnigen Stellen bis in die Alpen und zwar besonders im Oberland, so bei *Ragaz*, *Wangs*, *Sargans* und in der *Melser-Rheinau*, ferner am *Wangserberg*, zwischen *Mels* und *Weisstannen*, zwischen *Fild*, *Matug* und dem *Schollberg* (*Meli*). — Churfürsten: an der Felswand unter *Pülls* gegen *Wallen-*

* Die Angabe von *Muralt* (*Gaudin, Flor. helv. IV, pag. 135*), dass *Pedicularis tuberosa* L. „in *Alpibus Toggcis*“ vorkomme, beruht ohne Zweifel auf einem Irrthum.

stadt (*Jäggi*), am Felsenweg zwischen *Weesen* und *Amden* (*Feurer*). — In den Appenzelleralpen bisher bloss ob *Gruben* gegen das *Silberblatt* (*Th. Schl.*).

4. **Rh. alpinus Baumg. Alpen-Kl.** An sonnigen Stellen der Alpen. — Oberland: *Malanseralp*, *Banera* bis 1900 M., zwischen *Tersol* und dem *Gelbberg* bis 2200 M. (*Th. Schl.*). — Abhänge ob *Lösis* in den Churfürsten (*Brügger*), oberhalb *Weesen* am Wege nach *Amden* (*Brügger*). — Appenzelleralpen: *Frümser-Schafboden* (*Th. Schl.*), *Lochalp* ob *Gams* (*Brügger*), *Rosslan* (*Th. Schl.*), Alpen um den *Sämtisersee* (*Th. Schl.*), *Ebenalp* (*Schelling*).

5. **Bártsia L. Bartsie.**

B. alpina L. Alpen-B. Verbreitet durch alle Gebirgszüge auf feuchten Alpweiden. Steigt an moorigen Stellen bis in die Voralpen, selbst bis in die Bergregion herab: am *Wangserberg* bis zu 670 M. (*Meli*), *Orlen* im Steinthal bei *Ebnat* 950 M. (*Schlegel*), in den nördlichen Nagelfluhvoralpen des *Gäbris*, der *Hundwilerhöhe*, *Petersalp*, *Schwäg-alp*, *Lütisalp*, *Bernhalden* bis zu 1000 M. (*Th. Schl.*). Wird auch auf dem *Schwindelberg* und *Schnebelhorn* noch getroffen.

An den tiefer gelegenen Standorten in moorigem Boden unbehaart, nackt und glänzend. Blumenkrone meist trüb-dunkelviolett, auf *Stauberen* auch rosenroth und weiss.

6. **Euphrásia L. Augentrost.**

1. **E. Odontites L. Röthlichblühender A.** Laubblätter lanzettlichlineal, aus breiter Basis sehr allmählig verschmälert, Deckblätter länger als die Blüten, Kelchzipfel lanzettlich. Blüht schon im Juni oder Juli. — Nicht häufig in Aeckern und an Rainen: *Brübach* und *Thurstuden* (*B. Wrtm.*), *St. Gallen* (*Brand*, *Berneck*, *Rotmonten*: *Fl. W.*, *Th. Schl.*),

Wittenbach (J. Müller), bei *Riedern* (Th. Schl.), *Mariaberg* bei *Rorschach*, *Altenrhein* (Meli), *Marbach* (Pfr. Zoll.), *Kobelwies* (B. Wrtm.).

2. **E. serótina Lmk. Spätblühender A.** Laubblätter lanzettlich, beiderseits verschmälert, Deckblätter kürzer als die Blüten, Kelchzipfel fast so breit wie lang. Blüht meist erst im August. — Verbreitet in der Ebene und Bergregion an Wegen, Uferrändern, auf Brachäckern und in Rietwiesen.

3. **E. lútea L. Gelbblühender A.** Sehr selten! Einzig an der alten *Schollbergstrasse* bei *Sargans*; dort 1872 von *Meli* zuerst aufgefunden.

4. **E. officínalis L. Gebräuchlicher A.** An Wegen, in Weiden, Wiesen und lichten Gehölzen.

α. pratensis = *E. Rostkoviana* Hayn. Die untern, gegenständigen Blätter mit stumpfen, die obern, spiralig gestellten mit spitzigen, selbst zugespitzten Zähnen, Behaarung ganz drüsig, Krone gross. — Gemein von der Ebene bis in die Voralpen.

Es kommen auch Formen vor, deren Behaarung aus drüsigem und einfachen Haaren gemischt ist.

β. nemorosa. Zähne der Blätter haarspitzig, Haare anliegend, kraus, drüsenlos, Krone klein. — Mehr an trockenen, felsigen Localitäten: *Calvina*, *Vasön* (Th. Schl.), *Hinter-risi* und *Kuhboden* in den Churfürsten (*Feurer*), an mehreren Stellen bei *St. Gallen* auf *Nagelfluh* (Th. Schl., *Stein sen.*).

Kahle Formen mit Blüten von *α. pratensis* und stumpfen Blattzähnen fand *Dr. Custer* ob *Altstätten*.

5. **E. salisburgénsis Funk. Salzburger A.** Auf Weiden der Voralpen und Alpen. — *Banera*, *Calvina*, zwischen *Vättis* und *St. Martin* (Th. Schl.), zwischen *Pfäfers* und *Vättis* (*Custer*, *Brügger*), hinter *Vättis* gegen den *Kunkels* (*Brügger*); *Wannenkopf* bei *Wildhaus* (*Stud. Baumgartner*),

Wildhauser-Schafberg (J. Müller), *Lochalp* ob *Gams* (Brügger), *Fählen* (Th. Schl.), *Rosslen*, *Kamor*, *Brülltobel* (Custer, Fröl., Pfr. Rehst., Th. Schl.). — Steigt hie und da auch in die Bergregion, selbst nahezu in die Ebene herab: *Sarganser-Schlossberg* (B. Wrtm., Meli), am *Schollberg* (Meli), *Kornberg* ob *Altstätten*, *Ruppen*, *St. Antonscapelle* (Custer), *Blattenberg* bei *Oberriet* (Pfr. Zoll.), ob *Nesslau* (Pfr. Zoll.).

6. **E. minima** Jacq. **Kleinster A.** Auf den Alpweiden aller Gebirgszüge von 1500—2400 M. Auch auf den Nagelfluhvoralpen, selbst herab bis zum *Ruppen* und der *St. Antonscapelle* (Custer).

66. Fam. Labiatae. Rachenblüthler.

1. *Mentha* L. Münze.

1. **M. sylvestris** L. **Wilde M.** Gemein an Gräben und auf feuchten Weiden von der Ebene bis in die Voralpen.

Die von *Willdenow* als *M. nemorosa* bezeichnete Form, welche sich durch eiförmige, am Grunde herzförmige, spitze Blätter auszeichnet, findet sich sowohl locker-, als dichtfilzig an beschatteten, feuchten Stellen des Rheinthaales (Custer).

M. nivea Hgtschw. (Blätter länglich-lanzettlich, ober- und unterseits weissfilzig) trifft man an sonnigen Stellen der Voralpen.

2. **M. aquatica** L. **Wasser-M.** Verbreitet an Gräben und auf den Rietwiesen der Flussthäler, sowie in den Ufergebieten des Boden- und Zürchersees, auch an manchen grösseren Teichen des nördlichen Hügellandes.

Behaarung der Blätter sehr variabel!

3. **M. arvensis** L. **Acker-M.** Ueberall in Feldern und auf Brachen, soweit der Ackerbau reicht.

Meist trifft man die stark behaarte, seltener die kahlere Form (*glabriuscula* Koch).

M. aquatica × *arvensis* = *M. verticillata* Roth fand Brügger 1854 im Rheinthal (Beobachtungen über wildwachsende Pflanzenbastarde pag. 102).

4. *M. gentilis* L. Edle M. Innerhalb unseres Gebiets bloss nachgewiesen ob Mols am Wallensee auf feuchten Weideplätzen (Brügger).

Von Pfarrer Zollikofer dagegen mehrfach gefunden auf der Vorarlbergerseite des Rheinthales.

5. *M. sativa* L. Zahme M. Ebenfalls sehr selten! — Gräpplang und Tiersch bei Flums (Brügger); in Gräben zwischen Grabs und dem Hirschensprung (Custer), sowie bei Kriessern (Pfr. Zoll.).

Auch diese Species scheint im Vorarlberg, wo sie Pfr. Zollikofer und Dr. Custer wiederholt gefunden haben, häufiger zu sein.

6. *M. piperita* L. Pfeffer-M. Scheint wirklich eingebürgert zu sein am Gehrenmoos-Bächlein bei Marbach (Pfr. Zoll.), sonst nur noch hie und da vorübergehend als Gartenflüchtling.

2. *Lycopus* L. Wolfsfuss.

L. europæus L. Gemeiner W. Im Rhein- und Thurthale nicht selten in Gebüsch und an Gräben. — Im nördlichen Hügelland zerstreut an feuchten Stellen: Erlenholz (Th. Schl.), Watt an der Strasse St. Gallen-Teufen (Pfr. Rehst., Fröl.), Weiher von Magdenau (Mauchle) und von Wil (B. Wrtm.).

3. *Salvia* L. Salbei.

1. *S. glutinosa* L. Klebrige S. An lichten Waldstellen und in Gebüsch der Bergregion. — Von Ragaz einerseits

bis nach *Rapperswil*, anderseits bis nach *Altstätten* und dem Südabhang der *Meldegg* verbreitet; steigt im Taminathal bis *St. Martin* 1350 M. — Im obern Toggenburg und in der Schnebelhorngruppe ebenfalls nicht selten und zwar bis 1200 M. — In den nördlichen Thälern der Appenzelleralpen bisher bloss gegen die *Seealp* (*Fröl., Th. Schl.*). — Auch im nördlichen Hügellande nur zerstreut: im Thale der Sitter bei *St. Josephen*, im *Schoren*, am *Katzenstrebel* (*B. Wrtm.*); gegen *Oberhelfenschwil* (*B. Wrtm.*), *Mogelsberg* (*Schläpfer*), *Auboden* im Neckeralthale (*Forrer*).

2. **S. pratensis L. Wiesen-S.** Auf trockenen Wiesen, an Abhängen und Wegen in der Ebene und Bergregion. — Gemein in den Thälern des Rheines, der Seez und der Linth. — Im Thurthale von *Bischofszell* bis gegen *Wattwil* und *Ebnat*. — Zwischen *Uzwil*, *St. Gallen* und *Rorschach* fast nur an Eisenbahndämmen, jedoch weit häufiger wie früher. — Fehlt *Appenzell I. Rh.* noch ganz und tritt selbst in *A. Rh.* nur vereinzelt auf an der *St. Galler-Grenze*.

Häufig mit weissen, selten mit rothen Blüten; letzteres bei *Berneck* (*Custer*).

3. **S. verticillata L. Wirtelförmige S.** Sehr zerstreut an Strassenrändern und sandigen Stellen in der Ebene und Bergregion. — Weg von *Ragaz* nach dem *Bade Pfäfers* (*Pfr. Zoll.*), *Runkels* bei *Buchs*, am *Staudnerbach* und gegen *Grabs* (*Schlegel*), zwischen dem *Stoss* und *Altstätten* (*Custer, Fröl.*), bei *Berg* gegen *Arbon* (*B. Wrtm.*), *Martinstobel* und *St. Josephen*, bei *St. Gallen* (*B. Wrtm.*), bei *Winkeln* (*Stud. Jakob*).

4. **Origanum L. Dosten.**

O. vulgare L. Gemeiner D. Sehr häufig an sandigen, buschigen Stellen der Thalsohlen, sowie an sonnigen Rainen

und auf trockenen, felsigen Hügeln der Bergregion; steigt bis zur Holzgrenze hinauf.

Bisweilen auch mit weissen Blüten.

5. **Thymus L. Thymian.**

Th. Serpyllum L. Feld-Th. Ueberall im ganzen Gebiet an kiesigen, sandigen Plätzen, an Wegen und steinigen Abhängen von der Thalsohle bis in die Alpen.

Nicht selten mit weissen Blüten.

Stengel bald stielrund, bald oberwärts zwei- oder vierkantig und dann an den Kanten stärker behaart; Spreite der Blätter oft deutlich vom Stiel abgesetzt, oft keilig in denselben verschmälert, und zwar lässt sich das Letztere auch an Exemplaren mit kantigem Stengel nachweisen, so dass nach unserer Ansicht *Th. Chamædrys Fr.* höchstens als Varietät von dem normalen *Th. Serpyllum L.* getrennt werden kann.*

6. **Calamíntha Mönch. Bergthymian.**

1. **C. Ácinos Clairv. Kleinblüthiger B.** Zerstreut in der Ebene und Bergregion in trockenen, steinigen Aeckern, auf sonnigen, dünnen Anhöhen, auf trockenem Torfgrund, in Weinbergen etc. — *Wartenstein (B. Wrtm.)* und *Ruine Freudenberg (Brügger)* bei *Ragaz*, *Sargans (Ambühl)*, zwischen *Sargans* und *Vilters (Meli)*, zwischen *Weesen* und *Amden (Brügger)*, am Bahndamm bei *Schmerikon (J. Müller)*. *Montlinger-Bergli*, *Bärenhölzli* ob *Marbach*, *Mohren* bei *Reute (Pfr. Zoll.)*. Gegend von *St. Gallen (Fl. W., Th. Schl., B.*

* *Satureja hortensis L.* Bohnenkraut findet sich bisweilen im Oberland und im Rheinthal in Gärten und auf unbebauten Plätzen verwildert, scheint sich jedoch noch nirgends constant angesiedelt zu haben.

Wrtm.); *Nägelsee* bei *Kirchberg* (*Th. Schl.*), *Obertoggenburg* (*Inhelder*).

2. **C. alpina Lam. Alpen-B.** Verbreitet im Geröll, an steinigen und felsigen Stellen der Weiden in der obern Berg- und untern Alpenregion, besonders häufig in den Kalkalpen Appenzells. Wird nicht höher getroffen als 2000 M., geht dagegen an einzelnen passenden Localitäten fast oder ganz bis in die Ebene herab, so z. B. zwischen *Weesen* und *Amden*, bei *Wallenstadt*, *Ragaz* etc.

3. **C. officinalis Mönch. Gebräuchlicher B.** An felsigen, sonnigen Abhängen und Geröllhalden, ebenso auf trockenen Weiden. — Ziemlich verbreitet im Rhein-, Seez- und Linththal: *Ragaz* (*Th. Schl.*), bei *Sargans* und *Heiligkreuz* häufig (*B. Wrtm.*, *Ambühl*, *Meli*), im Seezkies bei *Plons* und *Thiergarten* (*Th. Schl.*), zwischen *Weesen* und *Amden* (*Brügger*), bei *Uznach* (*B. Wrtm.*); hinter dem Dorfe *Grabs* gegen die *Simmi* und an den Uferdämmen derselben (*Schlegel*), am *Gamserberg* häufig (*Brügger*), am Abhang hinter *Rüti* (*B. Wrtm.*), *Hirschensprung*, *Kobelwald*, *Marbacherwald* (*Pfr. Zoll.*), *Berneck* gegen die Papiermühle (*Custer*), *Nagelstein* bei *Thal* (*Custer*). — Im Taminathale von *Ragaz* über *Pfäfers*, *Valens* und *Vasön* bis hinter *Vättis* (*Th. Schl.*, *Brügger*, *B. Wrtm.*).

Fehlt gänzlich im Toggenburg, im Kanton Appenzell und im nördlichen Hügelland.

Formen mit weniger ungleichen Kelchzähnen, die sich dadurch der *C. nepetoides* *Jord.* nähern, finden sich an den gleichen Standorten wie die Normalform; dagegen sind Exemplare, die mit vor uns liegenden Original Exemplaren der *C. Einseleana* *F. Schultz*, welche *Greml* zu *C. nepetoides* *Jord.* zieht, übereinstimmen, in unserm Gebiete noch nicht getroffen worden.

4. **C. Clinopódium Spenner = Clinopodium vulgare L.** Gemein an Wegen, Hecken, Rainen, Dämmen, auf trockenen Hügeln in den Flusstälern des Rheines, der Tamina, Seez und Linth, auch sehr verbreitet in der nördlichen Hügelregion. Steigt bis zur Rothtannengrenze hinauf.

In Berggegenden nicht selten mit weissen Blüten.

7. **Népeta L. Katzenmünze.**

N. Catária L. Gemeine K. Auf unbebauten Plätzen, an Wegen und Hecken, jedoch nur im südöstlichen Theile des Gebietes und auch dort selten. — Mehrfach an der Landstrasse von der *Zollbrücke* an der Bündnergrenze bis gegen *Grabs (Custer)*, am Wege zum *Nidberg* bei *Mels (B. Wrtm.)*, nördliches Ufer des *Wallensees (Jäggi)*.

8. **Glechóma L. Gundelrebe.**

G. hederácea L. Epheuartige G. Ueberall gemein in der Ebene und Bergregion an Wegen, Hecken, Rainen, in feuchten Gebüsch und Vorhölzern.

9. **Dracocéphalum L. Drachenkopf.**

E. Ruyschiána L. Schwedischer D. Bisher einzig im Weisstannenthal und zwar auf der *Fooalp*, sowie in den *Weisstanner-Planken* bei *Valtnov (Meli)*.

10. **Melíttis L. Immenblatt.**

M. Melissophýllum L. Melissenblättriges I. Auch nur von einem einzigen Standorte bekannt, nämlich von der *Planke* im *Maiensäss Tobel* ob *Rüti* im Rheinthal (*Gächter*).

11. **Lámium L. Bienensaug, Taubnessel.**

1. **L. amplexicaúle L. Stengelumfassender B.** Auf Schuttplätzen, in Gärten, Aeckern und Weinbergen, bisher

jedoch bloss im Rhein- und Taminathale: *Vättis* (*Brügger*), *Ruine Freudenberg* bei *Ragaz* (*Th. Schl.*), zwischen *Ragaz* und *Vilters*, *Warthalden* ob *Vilters*, *Mels* (*Meli*), *Gretschins* (*Th. Schl.*), *Rebstein* (*Pfr. Zoll.*), *Berneck*, *Heldsberg* bei *St. Margrethen*, in den Anlagen der *Weinburg* und im *Bauriet* bei *Rheineck* (*Custer*).

2. **L. purpúreum L. Purpurrother B.** Gemein in der Ebene und Bergregion in Gärten, Aeckern, Weinbergen, auf Schuttplätzen, an Hecken und Mauern.

Mit weissen Blüten zwischen *Heiligkreuz* und *Mels* (*Meli*), bei *Marbach* (*Pfr. Zoll.*), *Blumenegg* an der *Goldach* (*Th. Schl.*).

3. **L. maculátum L. Gefleckter B.** Liebt etwas mehr Feuchtigkeit als die vorhergehende Species, bewohnt sonst dieselben Standorte und ist in der Ebene und Bergregion ebenfalls überall sehr häufig; zahlreich auch noch in den Voralpen, geht an einzelnen Stellen sogar bis zur Holzgrenze hinauf.

Nicht selten mit weissen Blüten: *Wangs* (*Meli*), *Hinterforst*, *Marbach* und *Mohren* im Rheinthal (*Pfr. Zoll.*), *Forstbach* hinter *Schwendi I. Rh.* (*Th. Schl.*).

4. **L. album L. Weisser B.** Verbreitet in der Ebene und Bergregion an Wegen, Hecken, Dämmen, in Gebüsch, um Gebäude herum.

12. **Galeóbdolon Huds. Waldnessel.**

G. lúteum Huds. Gelbe W. In Hecken, Gebüsch, lichten Wäldern von der Ebene bis in die Voralpen, stellenweise massenhaft; steigt an sonnigen Geröllhalden, sowie im Schutze von Felsen oft selbst bis über die Holzgrenze.

13. **Galeópsis L. Hohlzahn.**

1. **G. Ládanum L. Acker-H.** In Feldern und zwar besonders nach der Ernte, dessgleichen auf unbebauten Plä-

tzen durch das ganze Gebiet, soweit der Ackerbau reicht. — Weitaus häufiger ist die *schmalblättrige* Form, die *breitblättrige* fand z. B. *Stud. Dudli* zwischen *Rorschach* und *Horn*.

2. **G. Tétrahit L. Stechender H.** Gemein in Aeckern, auf unbebauten Plätzen, in Gebüsch, an Waldrändern durch die ganze Ebene und Bergregion.

β. *bifida* *Bönningh.* (als Art). Mittelzipfel der Kronunterlippe länglich, meist ausgerandet, am Rande zurückgerollt. — Selten unter der Normalform bei *St. Gallen* (*Notkersegg* und *Dreilinden: Brügger; Steingrübli* und *St. Leonhard: B. Wrtm.*).

3. **G. versicolor Curt. Bunter H. = G. speciosa Mill.** Im Weisstannenthal und zwar zwischen *Sulz* und *Untergaffaren*, sowie vom *Mühleboden* an auf beiden Seiten der Seez bis nach *Vordersiez*, also auf einer Ausdehnung von mehr als 2 Stunden; zwischen *Vordersiez* und *Weisstannen* sogar häufiger als *G. Tetrahit (Meli)*. Sonst nur noch 1854 als einzeltes Exemplar zwischen *Flums* und *Mols* am Unterlauf der Seez (*Brügger*), ferner 1821 ob *Rüti* im Rheinthal (*Custer*) und erst in letzter Zeit an der Nordgrenze des Gebietes, nämlich im *Sorenthal*, Gemeinde *Waldkirch (Gutzwiller)*.*

14. **Stachys L. Ziest.**

1. **St. germánica L. Deutscher Z.** Auf steinigen Hügeln, an trockenen Rainen und Wegrändern, jedoch bloss im Oberland. — Im Walde vor *Vättis (J. Müller)*, auf trockenen Weideplätzen bei'm *Schloss Sargans (B. Wrtm., Pfr. Zoll.)*, zwischen dem *Schloss Sargans* und dem *Knappenhaus* am

* *G. pubescens* *Besser* soll nach älteren Angaben bei *Pfäfers* und im *Rheinthal* vorkommen, wurde jedoch in neuerer Zeit von Niemand mehr dort gefunden; immerhin wäre die Wiederentdeckung möglich, da diese Species sich auch im benachbarten Vorarlberg findet.

Gonzen (Th. Schl.), *Wartau* (Dr. Zoll.), im Walde zwischen *Oberschan* und der *Schaneralp* (J. Müller).

2. **St. alpina** L. **Alpen-Z.** An steinigem, sonnigen Stellen des Berg- und Alpenwaldes. — Taminathal: *Tristel*, *Sardona*, *Malanseralp* (J. Müller), *Brändlisberg* (Keller), oberhalb *Vättis* gegen den *Gelbberg* (Th. Schl.), *Monteluna* (J. Müller), am Aufstieg von *Vasön* gegen *Findels* (Th. Schl.), am Fussweg vom *Dorfe Pfäfers* nach dem *Bade* (Dr. Zoll.). — Weisstannenthal: häufig von *Unter-Lavtina* bis *Valtnov* (Meli), zwischen *Mühleboden* und *Schwendi* (Meli), im Seethale vor *Weisstannen* (Feurer). — Unter dem *Waldgatter* ob *Wangs* (Meli). — Auf der Südseite der Churfürsten längs der ganzen Kette verbreitet von *Tschingeln* bis *Lösis*, ebenso gegen *Wallenstadt* und *Tscherlach* herab (Th. Schl.). — Zwischen *Spina* und der Alp *Palfries* (Meli), *Moos* bei *Buchs* (Schlegel). — Appenzelleralpen: *Schönenboden* (Th. Schl.) und *Schneidersweid* (Stud. Baumgartner) bei *Wildhaus*, *Teselalp*, *Krayalp* (J. Müller), *Häderen* (Th. Schl.), *Fählensee* (Custer, Th. Schl.), Gegend des *Sämtisersees* (Pfr. Rehst.); *Lochalp* ob *Gams* (Brügger), *untere Saxeralp* (Th. Schl.), an dem Bergabhänge hinter *Rüti* (B. Wrtm.); am *Forstbach* (Th. Schl.), *Seealp* (Fröl.), *Wildkirchlein* (Pfr. Zoll.), *unterer Messmer*, *untere Sprünge* (Th. Schl.); unterhalb *Gruben* am *Silberblatt* (Th. Schl.). — In der Schnebelhorngruppe an verschiedenen Stellen auf der *Tweralp* (Th. Schl.).

3. **St. sylvatica** L. **Wald-Z.** Häufig an buschigen, schattigen Stellen, an Mauern und Bachufern, auf Waldwiesen in der Ebene und Bergregion durch das ganze Gebiet.

4. **St. palustris** L. **Sumpf-Z.** In Aeckern und Rietwiesen, jedoch nicht überall. — *Wangs* (Brügger), *Werdenberg* und *Stauden* (Schlegel), *Gams* (Brügger), *Haag-Salez* (Th. Schl.), *Rüti* (Gächter), beim *Hirschensprung* (Custer),

zwischen *Leuchingen* und *Marbach* (Pfr. Zoll.), unterhalb *Rheineck* (Custer), Gegend von *St. Gallen* (Brügger, B. Wrtm.).

5. **St. ánnua L. Jähriger Z.** Sehr selten! Bisher bloss in Bergäckern ob *Sevelen* (Custer 1844, Fröl.), sowie in Feldern, auf Weiden und in Weinbergen bei *Wil* (B. Wrtm.).

6. **St. recta L. Gerader Z.** Auf steinigen Weiden, in Weinbergen, an Geröllhalden. — Im Linththale längs des Bergabhanges von *Schmerikon* und *Uznach* über *Weesen* und *Amden* bis zum *Wallensee* und längs desselben bis *Quinten* und *Wallenstadt* (Dr. Zoll., J. Müller, Jäggi, Feurer); *Schlossberg* bei *Sargans* (Feurer), an verschiedenen Localitäten bei *Ragaz* bis gegen *Pfäfers* (Th. Schl., B. Wrtm., J. Müller). Bei *Azmoos* und gegen die *Schaneralp* (J. Müller), *Altstätten* (Custer), *Kornbühlmühle* bei *Leuchingen* (Pfr. Zoll.). — Geht selbst hinauf bis in die untern Alpen, so am sonnigen, südlichen Abhange der Churfürsten auf der Terrasse von *Pülls* (Th. Schl.) und im Appenzellergebirg auf *Altenalp* und *Seealp* (Fröl.).

St. palustris × *sylvatica* = *St. ambigua* Sm. Wiederholt im Oberland beobachtet, so bei *Vättis* (Dr. Kiliass), *Sargans* (Brügger), am *Schilzbach*, ebenso im Dorf und beim Bahnhofe *Flums* (Brügger).

15. **Betónica L. Betonie.**

B. officinális L. Gemeine B. Auf Weiden, Riet- und Waldwiesen. — In den Rietwiesen des Linth-, Seez- und Rheinthaales überall häufig, dagegen mehr zerstreut an den begleitenden Bergabhängen; geht im Taminathal bis nach *Vättis*, am Südabhang der Churfürsten bis nach *Schwaldis* 1600 M. (Th. Schl.). — Im nördlichen Hügelland und Toggenburg keineswegs gemein: *Mörschwil* (Linden), zwischen

der *obern Strasse* und *Stocken* bei *St. Gallen* (*Fl. W.*), *Niederglatt* (*B. Wrtm.*), *Niederuzwil* (*Mauchle*), zwischen *Niederstetten* und *Schwarzenbach* (*B. Wrtm.*), *Ebnat* (*Nüesch*).

Mehrfach mit weisser Blüthe beobachtet.

16. *Marrúbium* L. **Andorn.**

M. vulgáre L. **Gemeiner A.** Nur in der äussersten südöstlichen Ecke des Gebietes, nämlich an der Landstrasse oberhalb *Ragaz* gegen die *Zollbrücke* (*Custer fil.*).

17. *Leonúrus* L. **Löwenschwanz.**

L. Cardíaca L. **Gemeiner L.** An unbebauten Stellen, Zäunen und Wegrändern. — Bisher nur von folgenden Standorten bekannt: *Ragaz* (*Dr. Zoll.*), *Schlossberg* bei *Sargans* (*B. Wrtm.*; *Meli*), *St. Martin* ob *Mels* (*Meli*), *Hirschensprung* bei *Oberriet* (*Custer*, *Pfr. Zoll.*).

18. *Ballóta* L. **Ballote.**

B. nigra L. **Gemeine B.** Fast ganz auf das Rhein- und Seezthal beschränkt: *Wallenstadt* (*Th. Schl.*), *Flums* (*Brügger*), *Ragaz* (*Dr. Zoll.*); *Sargans* (*Dr. Zoll.*, *B. Wrtm.*), *Buchs* (*Rohrer*, *Schlegel*), *Grabs* (*Schlegel*), *Schneidersweid* bei *Wildhaus* (*Stud. Baumgartner*), *Blattenberg* bei *Oberriet* (*Pfr. Zoll.*, *B. Wrtm.*), *Marbach* (*Pfr. Zoll.*), *Rheineck* (*Custer*). — Sonst bloss noch bei *Steinach* und *Steineburg* (*Th. Schl.*).

19. *Scutellária* L. **Helmkraut.**

Sc. galericuláta L. **Gemeines H.** Hie und da an Teichrändern, in Rietwiesen und Rietgräben. — *Ziegelhütte* bei *Rapperswil* (*Freund* und *Wilhelm*), am Fusswege von der Station *Sargans* nach *Mels* (*Meli*), bei *Werdenberg* (*Rohrer*, *Schlegel*), *Rüti* (*Gächter*), *Bauriet* unter *Rheineck* (*Custer*), *Fuchsloch* bei *Staad* (*Pfr. Zoll.*), *Altenrhein* und *Speck* am

Bodenseeufer (*Custer*), zwischen *Steinach* und *Arbon* (*B. Wrtm.*), oberer Weiher der *Burg* bei *St. Gallen* (*Brügger*, *B. Wrtm.*), zwischen *Brübach* und *Niederstetten* (*B. Wrtm.*).

Die Exemplare von *Mels* und vom *Fuchsloch* nähern sich nach *Pfarrer Zollikofer* im Habitus und durch die Behaarung des Kelches der *Sc. hastifolia* *L.*

20. *Prunélla* *L.* **Brunelle.**

1. *P. vulgáris* *L.* **Gemeine B.** Häufig an Wegen, auf Weiden und Waldwiesen; steigt in den Voralpen bis zu 1600 M.

Nicht selten auch mit weissen Blüten.

2. *P. grandiflóra* *Jacq.* **Grossblüthige B.** Verbreitet auf den Wiesen der Thalsohlen, auf den buschigen Hügeln der Bergregion und der Voralpen im Linthgebiet, Oberland und Rheinthal. Mehr zerstreut im nördlichen Hügelland: zwischen *Herisau* und *Oberdorf* (*Brügger*), *Magdenau* (*J. Müller*), zwischen *Flawil* und *Niederglatt*, bei *Uzwil*, *Kloster Glattburg*, *Brübach*, *Weiern* (*B. Wrtm.*), bei *Oberhelfenswil* (*B. Wrtm.*), *Lampertswil* bei *Kirchberg* (*Th. Schl.*), *Bütschwil* (*B. Wrtm.*).

Geht an sonnigen Stellen bis in die Alpen (1800 M.), so im *Weisstannenthal* (*Meli*), am Südabhang der *Churfürsten* (*Feurer*), am *Sichelkamm* (*J. Müller*), am *Gamserberg* (*Brügger*), an manchen Stellen des *Appenzellergebirges*.

Farbe der Blüten meist dunkelviolett, seltener hellblauviolett, roth oder weiss.

21. *Ájuga* *L.* **Günsel.**

1. *A. reptans* *L.* **Kriechender G.** Ueberall auf Wiesen und Weiden, an Wegen und Rainen der Ebene und Berg-

region. In den Alpen (Ausläufer ganz kurz oder selbst fehlend) bis zur Holzgrenze.

Blüthen oft auch rosenroth oder weiss.

2. **A. genevénis L. Beharter G.** Auf Feldern, Weiden und kiesigen Stellen. — *Rapperswil* (*Freund* und *Wilhelm*), *Uznach* (*Streuli*); Oberland: zwischen *Quinten* und *Wallenstadt* (*Meli*), an der Strasse von *Wallenstadt* nach *Sargans* (*Dr. Zoll.*), *Heiligkreuz* (*Feurer*), *Melser-Steinbrüche* (*Dr. Zoll.*), Weinberge bei *Castels-Mels* (*Meli*), im Taminathale bei *Vättis* (*Brügger, J. Müller*) und hinter *Pfäfers* (*J. Müller*), von *Pfäfers* gegen die *Zollbrücke* (*Dr. Zoll.*). — *Ober-
toggenburg* (*Inhelder*). — Nördliches Hügelland: häufig im Bezirk *Altoggenburg* um *Mosnang*, *Bütschwil* und *Kirchberg* (*Th. Schl., J. Müller, Feuerer*), ferner im *Neckerthal*, bei *Wil*, *Züberwangen*, *Zuzwil*, *Brübach* (*B. Wrtm., Th. Schl.*), zwischen *Deggersheim* und *Herisau* (*B. Wrtm.*), *St. Josephen* bei *St. Gallen* (*Wessner, Stud. Eberle*).

Mit rothen Blüthen bei *Heiligkreuz* (*Meli*).

Fehlt völlig dem ganzen Rheinthal von *Sargans* bis zum *Bodensee*.

A. genevensis × **reptans**. Bis jetzt einzig im *Bellonathal* bei *St. Josephen* (*Stud. Eberle 1883*).

3. **A. pyramidális L. Pyramidenförmiger G.** Auf folgende wenige Alpen beschränkt: östlicher Theil der *Foocalp* (*Th. Schl.*), *obere Malanseralp* im *Calveis* (*Th. Schl.*), *Fuorsch* in den *Flumseralpen* (*Meli*), am Fusse des *Faulfirst* (*J. Müller*), *Altenalp* im *Appenzellergebirge* (*Fröl.*).

4. **A. Chamæpitys Schreb. Acker-G.** Sehr selten! Bloss bei *Rüti* im Rheinthal und zwar namentlich in den auf den Kalkhügeln gelegenen Feldern (*Gächter*).

22. *Teucrium* L. **Gamander.**

1. **T. Scorodonia** L. **Salbeiblättriger G.** An buschigen, steinigen Abhängen, jedoch keineswegs allgemein verbreitet. — *Uznach* (*Th. Schl., Koller*), *Eschenbach* (*Freund und Wilhelm*), zwischen *Weesen* und *Amden* (*Linden, Custer fil.*), *Murg* (*Feurer, Th. Schl.*), zwischen *Lösis*, *Wallenstadt* und *Tscherlach* (*Brügger, Th. Schl., Feuerer*), von *Bärschis* bis *Malbun* an vielen Stellen (*Meli*), Ufer des *Schilzbaches* bei *Flums* (*Brügger*), Abhang des *Gonzen* bei *Sargans* (*Brügger*), *Wartenstein* bei *Ragaz* (*B. Wrtm.*). — Im Rheinthale bis jetzt nur im *Schwendiwald* ob *Lienz* (*Th. Schl.*), sowie auf *Schilzgruppen* und im *Fuchsloch* bei *Rüti* (*Gächter*). — Auf dem *Schnebelhorn* (*Th. Schl.*), *Tweralp* (*Th. Schl.*), *Schmidberg* bei *Wattwil* (*Frei*).

Fehlt gänzlich dem nördlichen Hügelland.

2. **T. montanum** L. **Berg-G.** An trockenen, felsigen Stellen, Geröllhalden, Dämmen und Wuhren. — Zwischen *Weesen* und *Amden* (*B. Wrtm.*), *Wallenstadterberg* (*Linder*). — *Taminathal*: *Sagrüti* und gegen den *Gelbberg* ob *Vättis* (*Th. Schl.*), am Ufer der *Tamina* von *Vättis* bis *Vasön* häufig (*Th. Schl., Brügger*), *Vasön* am Aufstieg gegen *Findels* (*Th. Schl.*), beim *Pfäferserbad* (*Dr. Zoll.*), in Felsspalten zwischen *Pirminsberg* und *Wartenstein* (*Th. Schl., B. Wrtm.*). — *Sarganserschlossberg* (*B. Wrtm., Custer fil.*), *Azmoos* (*J. Müller*), *Schloss Wartau* (*Th. Schl.*), zwischen *Trübbach* und *Sevelen* (*Ambühl*), *Buchs* (*Rohrer*), *Gamserberg* (*Linden*), *Blattenberg* bei *Oberriet* (*Pfr. Zoll., B. Wrtm.*), *Ruppen* (*Pfr. Zoll.*); häufig am Rheinufer bei *Sargans* (*Meli*), sowie an den Rheindämmen des Bezirkes *Oberrheinthal*. — Steigt in unserm Gebiete bloss an den trockenen Kalkfelsen des Appenzellergebirges bis in die Alpenregion, jedoch auch hier nur wenig über die Holzgrenze: *Seealp* (*Pfr. Zoll., Fröl.*), zwi-

schen *Seealp* und *Ebenalp* (*Wiget*), *Altenalp* (*Stein sen.*), *Schäfler* (*Pfr. Zoll.*); *Wildhauserschafberg* (*J. Müller*).

3. **T. Botrys L. Trauben-G.** Nur von folgenden drei Standorten bekannt: auf Aeckern im *Forren* bei *Rüti* (*Gächter*), Bahndamm unterhalb *Mörschwil* (*Stud. Custer 1884*), auf Stoppelfeldern bei *Linkenwil*, Gemeinde *Niederhelfenswil* (*Mauchle*).

4. **T. Chamædrys L. Gemeiner G.** An steinigen, buschigen Abhängen, im Gerölle, an Weinbergsmauern in der Ebene und Bergregion. — Oberland: Felsen ob *Vättis* (*Th. Schl.*), zwischen *Pirminsberg* und *Wartenstein* (*Th. Schl., B. Wrtm.*), ob *Ragaz* (*Th. Schl.*), *Sargans* (*B. Wrtm., Feurer*), Abhang des *Gonzen* (*Brügger*), *Thiergarten* bei *Flums* (*Brügger*), ob *Wallenstadt* bis *Lösis* (*Feurer*); zwischen *Amden* und *Weesen* (*Feurer*). — Rheinthal: *Trübbach*, *Sevelen* (*Ambühl*), *Buchs* (*Rohrer*), *Forsteck* (*Th. Schl.*), *Plonen* (*Custer*), *Rüti* bis in die Voralpen hinauf (*Gächter*), *Freienbach* (*Pfr. Zoll.*), *Gizibühl* (*Custer*) und *Forsthügel* (*Pfr. Zoll.*) bei *Altstätten*, *Ruppen*, *St. Antonscapelle* (*Custer, Pfr. Zoll., B. Wrtm.*), *Berneck* (*Custer, Pfr. Zoll.*), Felsabhänge ob *Au* (*Th. Schl.*), *Rheineck* (*Th. Schl.*): — Im übrigen Gebiete nur vereinzelt: *Bernegg* bei *St. Gallen* (*Fl. W., Th. Schl.*), am Nordabhange des *Goggeien* im *Obertoggenburg* (*Ambühl*).

67. Fam. Verbenaceæ. Eisenkrautgewächse.

Verbéna L. Eisenkraut.

V. officinális L. Gemeines E. Sehr häufig an Wegen, Dämmen, auf Schutt und Kiesplätzen in der ganzen Ebene und Bergregion; steigt an sonnigen Halden bis zu 1500 M.

Blüthen meist hell violett, aber auch roth und weiss.

68. Fam. Lentibulariæ. Schlauchkrautgewächse.

1. Pinguicula L. Fettkraut.

1. **P. alpina L. Alpen-F.** In moorigen Weiden der Voralpen, sowie an feuchten Felsen der Alpen bis zu 2000 M.; zerstreut auch noch in der Bergregion und selbst bis in die Ebene herab. — Riet bei *Kaltbrunn* (*Feurer*). — Oberland: *Malanseralp* (*Th. Schl.*), im *Rabenloch* auf *Valtnov* (*Meli*), zwischen *Unter-* und *Ober-Gamidaur* (*Meli*), *Flumsergrossberg*, oberhalb *Terzen* und unter *Seewen* (*Th. Schl.*); *Ragaz* (*Linden*), *Vilters* (*Feurer*), am *Wangserberg* herab bis nach *Plattis*, *Sardritsch* und *Hansenhaus* (600—550 M.). — Alviergebiet: auf der schattigen Nordostseite des *Glanenkopfes* (*J. Müller*), *Arin* und *Langgen* (*Th. Schl.*). — Churfürsten: *Tschingeln* (*Linder*), in den sumpfigen Moorwiesen am Nordabhange (*Th. Schl.*) bis herab zu den *Schwendiseen* (*Schlegel*). — Appenzelleralpen: *Kamor* und *Hohen-Kasten* (*Fröl.*), *Soll* (*Alder*), *Brülltobel* (*Dr. Zoll., Th. Schl.*), *Saxerlucke* (*Th. Schl.*); *Ebenalp*, *Klus* (*Fröl., Pfr. Zoll.*), *Ziesler* (*Linden*), *Schäfler* (*Pfr. Zoll.*), *Meglisalp* (*Custer*); am Abfall gegen das Rheinthal in den sumpfigen Alpen des *Kamors* bis gegen *Rüti* (*Pfr. Zoll., Gächter, Th. Schl.*); am Nordabhange der Sentiskette in Masse auf den moorigen Alpen von der *Fähnern* über *Triberen*, *Kammhalde*, *Schwägalp*, *Bernhalden* bis auf den *Risipass* (*Th. Schl.*); sehr zahlreich auf den Nagelfluhfelsen des *Kronberges* (*Linden*), der *Peters-* und *Spicheralp* (*Th. Schl.*). — Schnebelhorngruppe: *Tweralp* (*Th. Schl.*), *Schwälme* und *Kreuzegg* (*Tanner*). — Nördliches Hügelland: *Riethäuschen* und *Zwei- brücken* bei *St. Gallen* (*Fl. W., Girt.*), hinter dem *Sedel* im *Urnäschto- bel*, gegen den *Rothbach* am *Laimensteg*, *Wil* und *Bronschhofen* (*Th. Schl.*).

2. **P. vulgáris L. Gemeines F.** Häufig auf Sumpfwiesen, Riet- und Torfboden von der Ebene bis in die Vor-alpen. — Auch die grossblüthige Form kommt vor.

2. **Utriculária L. Schlauchkraut.**

1. **U. vulgáris L. Gemeines Sch.** Zerstreut in stehenden und langsam fliessenden Gewässern, sowohl auf Torf-, als Lehmgrund. — Linthgräben bei *Uznach* (*Th. Schl.*), hinter der Spinnerei *Uznaberg* (*Freund und Wilhelm*), *Werdenbergersee* (*Schlegel*), vor *Gams* (*Brügger*), in den Sumpflöchern bei *Rüti* (*Gächter*), *Berneck* (*Custer, Nüesch*), *Rheineck* und *Fuchsloch* bei *Staad* (*Th. Schl.*); *Heiden* (*Fröl.*), *Watt* bei *Mörschwil*, *Riethäuschen* bei *St. Gallen*, *Bruggen* (*B. Wrtm.*), *Dottenwilermoos* bei *Wittenbach* (*Linden*), *Moosmühle*, *Abtwiler-* und *Sonnenbergmoos* (*Th. Schl.*).

2. **U. minor L. Kleines Sch.** In Gräben, sowie in torfigen, sumpfigen Wiesen, jedoch seltener als die vorige Species. — Beim *Bahnhof Haag* (*Schlegel*), *Forsteckwald* und *Salez* (*Th. Schl.*), *Fuchsloch* bei *Staad* (*Th. Schl.*), in Masse auf dem hintern *Dottenwilermoos* (*Linden, Th. Schl.*).

Häufig auf der Vorarlbergerseite des Bodenseerietes.*

69. Fam. Primulaceæ. Primelgewächse.

1. **Trientalis L. Siebenstern.**

T. europæa L. Europäischer S. Einziger bekannter Standort: sparsam in einem Riet bei den *Schwendiseen* unweit *Wildhaus* (*Tschümme*).

* *U. intermedia* Hayne wurde bisher nur im benachbarten Vorarlberg, jedoch an mehreren Stellen sowohl von *Dr. Custer*, als *Pfarrer Zollikofer* gefunden; dürfte auch diesseits des Rheines nicht völlig fehlen.

2. *Lysimáchia* L. **Lysimachie.**

1. *L. thyrsiflóra* L. **Straussblüthige** L. Sehr selten auf tief sumpfigem Boden: am *Werdenbergersee* (*Schlegel*), im *Fuchsloch* zwischen *Rheineck* und *Staad* (1824 von *Custer* hier zuerst aufgefunden).

Scheint im benachbarten Vorarlberg häufiger zu sein, wurde dort von *Custer* mehrfach beobachtet; kommt auch vor auf Schwyzergebiet bei *Hurden* jenseits des *Rapperswiler-Dammes* (*Wegelin*, *Freund* und *Wilhelm*).

2. *L. vulgáris* L. **Gemeine** L. In feuchten Gebüschern, auf Rietwiesen und Torfmooren, an Gräben und Bächen häufig in den grossen Flussthälern des Rheines, der Seez und der Linth, sowie am Zürcher- und Bodensee, mehr zerstreut in der Bergregion.

3. *L. Nummulária* L. **Kriechende** L., **Pfennigkraut**. Sehr verbreitet auf feuchten Wiesen, an Hecken, in austrocknenden Gräben etc. durch die ganze Ebene und Bergregion.

4. *L. némorum* L. **Hain-L.** Häufig in lichten Wäldern und Gehölzen, sowie an schattigen, feuchten Rainen von der Ebene weg bis zur Holzgrenze.

3. *Anagállis* L. **Gauchheil.**

1. *A. coerulea* Schreb. **Blauer G.** Bis jetzt bloss gefunden auf Aeckern des *Langmaader-Rietes* bei *Rüti* von *S. Gächter*; dagegen sonst im Rheinthale von *Dr. Custer* und *Pfarrer Zollikofer* nirgends beobachtet.

2. *A. arvénis* L. **Acker-G.** Ueberall in der Ebene und Bergregion in Weinbergen, auf Feldern und unbebauten Plätzen; besonders häufig im Ackerbaugebiet der nördlichen Hügelregion von *Wil* bis zum *Bodensee*, mehr zerstreut im Rheinthale.

4. *Centúnculus* L. Kleinling.

C. mínimus L. Acker-Kl. Auf feuchtem Boden bei *Diepoldsau*, *St. Margrethen* und *Rheineck* im Rheinthal (*Custer*); wurde wegen seiner Unscheinbarkeit an andern Localitäten vielleicht nur übersehen.

5. *Andrósace* L. Mannschild.

1. *A. helvética* Gaud. Helvetischer M. An den Felswänden und auf den Gräten aller Gebirgszüge von 1700 M. bis zu den höchsten Spitzen. — Oberland: *Risettenpass* (*Brügger*, *Th. Schl.*); häufig auf den Gräten um das *Haibützli* und *Ritschli*, sowie gegen den *Heidelspitz* und *Brändlisberg* (*Feurer*, *Th. Schl.*), *Tersol* und gegen den *Piz Sol* hinauf, *Zaneygrat* und *Calvina* (*Th. Schl.*), *Lasaalp* (*Bonenberger*), *Gamidaurerkamm* (*Meli*); *Calanda* (*Custer*); *Breitmantel*, *Sexer* und *Quergulmen* in den Flumseralpen (*Brügger*). — Alviergebiet: Felswände ob *Pallfries*, ob *Arin* (1700 M.) und bis zur *Alvier Spitze*, Grathöhe von *Matschuel* (*Th. Schl.*), *Grabseralpen* (*Custer*). — Churfürsten: *Zustollen*, *Leistkamm* (*Feurer*), in der Gacht zwischen *Tisch* und *Scheerenberg* (*Schröter*). — Appenzelleralpen: *Kamor* und *Hohen-Kasten* (*C. Rehst.*), Köpfe der *Häuser* (*Th. Schl.*), *Rosslén*, *Altmannköpfe* und *Schilt* (*Th. Schl.*); *Gloggeren* (*Fröl.*); *Sentisgipfel* und *Gyrenspitz* (1807 von *Dl. Meyer* hier zuerst gesammelt), *Sentiswand* ob der *Kammhalde* selbst bis zu 1600 M. hinab (*Th. Schl.*, *Linden*), *Silberblatt* (*Th. Schl.*).

2. *A. pubéscens* DC. Flaumiger M. = *A. alpina* Gaud. Im Geröll und an den Schutthalden bloss auf den obersten Abhängen und Gräten des Calveis und der Grauen Hörner von 2400—2800 M., bewohnt Schiefer und weissen Verrucano. — *Muttenthalergrat* (*Dr. Gonzenbach*), am Grat ob dem *Haibützli* gegen den *Fahnenstock* (*Th. Schl.*), ob dem *Kra-*

tzerensee gegen *Laritsch*, sowie auf der Nordseite des Grates gegen den *Ritschlikessel* (*Th. Schl.*), Spitze des *Piz Sol* (*Dr. Gonzenbach*), Südabhang des *Piz Sol* bei *Crisp* bis gegen *Tersol* herab (*Th. Schl.*); auf den Gräten um den *Wild-* und *Schottensee* (*Meli*).

Gremlí's Notiz (*Excursionsflora*, 4. Aufl., pag. 345), dass sich diese Species auch auf dem *Alvier* finde, können wir nicht bestätigen.

3. **A. glaciális Hoppe. Gletscher-M. = A. alpina Lam., A. pennina Gaud.** Vorkommen ganz mit demjenigen von *A. pubescens* übereinstimmend. — Auf den das obere Weisstannenthal und das Calveis scheidenden Gräten: am *Calveisgrat*, um den *Haibützlisee*, *Fahnenstock*, vom *Haibützlisee* gegen den *Ritschligrat*, vom *Ritschli* gegen den *Kratzerensee* herab (*Th. Schl.*, *Feurer*, *Custer*). *Sardonaalp* (*J. Müller*). Graue Hörner: im Hintergrund von *Tersol* und an den Abhängen von *Crisp* gegen den *Piz Sol* hinauf (*Th. Schl.*), um den *Wild-* und *Schottensee* (*Meli*, *Dr. Alioth*), *Schwarzsee* (*Meli*).

4. **A. Chamæjásme Host. Gewimperter M.** Durch alle Gebirgszüge auf allen Alpweiden verbreitet von 1600 bis 2400 M. Auch noch in einzelnen Nagelfluhvoralpen: *Kronberg* (*J. Müller*), *Lütisalp* und *Risi* unter dem *Stockberg*, hier selbst bis zu 1400 M. herab (*Th. Schl.*).

5. **A. obtusifolia All. Stumpfblättriger M.** Ueberall verbreitet im Rasen der Oberländeralpen zwischen dem *Wallensee*, der *Glarner-* und *Bündnergrenze* von 1800 M. an aufwärts. — In den übrigen Gebirgszügen nur vereinzelt, so in der *Alvierkette* am nordöstlichen Abhang auf den obersten *Grashalden* des *Alviers* (*Th. Schl.*, *Meli*), auf *Isisitzen* und am *Faulfirst* (*Custer*, *Pfr. Rehst.*, *Pfr. Zoll.*); in den *Churfürsten* auf dem *Kaiserruck* (*Pfr. Rehst.*) und östlich des-

selben unter dem *Rosenboden* (*Feurer*); in den Appenzelleralpen ein einziges Mal auf dem Gipfel des *Hohen-Kasten* (*Th. Schl.* 1875).*

6. *Prímula L. Primel.*

1. **Pr. farinósa L. Mehliges Pr.** Häufig, oft geradezu massenhaft in allen Rietwiesen der Flussthäler des Rheines, der Seez und der Linth, ebenso an den Ufern des Boden- und Zürchersees (400 M.); dergleichen auf feuchten, sumpfigen Weiden und auf Torfmooren der ganzen Bergregion. Bewohnt ferner sämtliche Gebirgszüge, wo sie im Alprasan selbst an trockenen Abhängen getroffen wird; steigt im Oberlande bis zu einer Höhe von 2500 M., im Alviergebiet und in den Appenzelleralpen bis auf die höchsten Gipfel (2360 und 2500 M.).

Nicht selten mit rein weissen, auf der *Fähnern* (*Pfr. Zoll.*) auch mit blassblauen Blüten.

2. **Pr. acaúlis Jacq. Stengellose Pr.** Beschränkt auf die rechte Thalseite der Linthebene im Bezirk *Gaster*. — Nach *Christ* (*Pflanzenleben der Schweiz*, pag. 132, 133, 143) auch am *Wallensee* und bei *Oberriet*, eine Angabe, die bisher noch von keiner andern Seite her bestätigt wurde.

Erscheint dann wieder auf der Vorarlbergerseite des Rheines bei *Bregenz* (*Custer*).

3. **Pr. elátior Jacq. Hohe Pr.** Gemein in den grossen Flussthälern auf feuchten Wiesen, in Gebüsch, an Gräben und Hecken, ebenso in der Bergregion auf allen Wiesen und Weiden, verbreitet auch noch in den Voralpen und Alpen bis zur Holzgrenze, steigt an zahlreichen Stellen bis zu 2000 M., selbst bis zu 2200 M. — Höchste Standorte: *Foo* und

**Androsace carnea L.* soll nach *J. Gessner* (*Gaud. Flor. helv.* II, pag. 102) „in *Alpibus Abbatiscellanis*“ vorkommen; diese Angabe beruht ohne Zweifel auf einem Irrthum.

Mattalp im Weisstannenthal, *Matschuelalpgrat* in der Alviergruppe, *Krayalpübergang* in den Appenzelleralpen.

Die langgriffligen Formen haben oft auch eine längere Kelch- und Kronröhre, dagegen nur einen schmalen Kronsaum, während sich die kurzgriffligen durch einen breiten Kronsaum auszeichnen.

4. **Pr. officinális Scop. Gebräuchliche Pr.** Auf trockenen Wiesen und an Rainen. Ueberall verbreitet in den grossen Flussthälern vom *Zürchersee* bis *Ragaz* und von da bis zum *Hirschensprung*; weniger häufig im nördlichen Theile des Rheinthaales vom *Hirschensprung* bis zum *Bodensee*; geht an sonnigen Stellen der Thalgehänge bis zu 800—900 M. hinauf. Findet sich auch im Tamina- und im Seezthal und zwar in jenem bis *Vasön*, in diesem bis *Weisstannen*. Im nördlichen Hügellande nur zerstreut vom Bodensee bis in's Appenzellerland an einzelnen sonnigen Localitäten: unter *Häggenschwil*, *Mörschwil*, bei *St. Gallen* (*Laimat*, *Wilen* hinter der *Solitude*, vereinzelt bei der *Kurzegg*), *Abtwil*, zwischen *Engelburg* und *St. Josephen*, *Teufen*, zwischen *Lank* und *Haslen*, *Schönengrund*; westlich von *St. Gallen* bei *Oberdorf* und *Gossau*, wird dann einerseits gegen *Hauptwil*, anderseits gegen *Uzwil* und *Wil* wieder häufig. Geht endlich von *Wil* längs des rechten, sonnigen Thurufers bis *Oberhelfenswil*, *Lichtensteig* und *Kappel*, sowie in's untere *Neckerthal*.

Pr. elatior und *officinalis* kommen in unserem Gebiete fast immer getrennt vor; nur sehr selten treffen wir an derselben Localität beide *gemischt*; dagegen ist in den tiefer gelegenen Gegenden das sehr auffällig, dass sie oft an sich berührenden Localitäten *nebeneinander* wachsen. *Pr. elatior* wählt die feuchtern, schattigen, *Pr. officinalis* die trockenen, sonnigen Stellen. Von *Wil* bis *Brübach* ist jede Erdwelle und jede Hecke genügend, um beide zu trennen. Im Rhein-

thale bei *Rüti*, *Gams*, *Werdenberg* bewohnt bei gleicher verticaler Lage *Pr. officinalis* die nach Südosten schauenden, *Pr. elatior* die nach Nordosten gewendeten Abhänge. Vom *Schollberg* bis nach *Weesen* und zum *Biberlikopf* trifft man in den Thalsohlen und an den sonnigen Abhängen fast nur *Pr. officinalis*; *Pr. elatior* bewohnt bloss einzelne ganz nasse Stellen der Rietflächen, sowie die Gebüsch der schattigen, nach Nordosten oder Norden gekehrten, felsigen Abhänge. In der Schnebelhorngruppe endlich sind die gegen den Kanton Zürich abfallenden, trockenen, westlich und südwestlich gerichteten Halden bis zur Grathöhe und Wasserscheide (1300 M.) ausschliesslich mit *Pr. officinalis* besetzt, während sich an dem östlichen, feuchten und schattigen Abfalle gegen das Toggenburg nur *Pr. elatior* zeigt; jene tritt erst wieder jenseits der Thur, an ihrem rechten sonnigen Ufer bei *Lichtensteig* auf.

5. **Pr. Aurícula L. Aurikel.** In allen Gebirgszügen des Gebietes, wurzelt in Felsspalten. — Besonders häufig in den Kalkalpen Appenzells, überall zerstreut aber auch in den Schiefer- und Verrucanoalpen des Oberlandes. Steigt selten höher als 2200 M., geht dagegen an vielen Stellen tief in die Thäler hinab: zwischen *Ragaz* und *Bad Pfäfers* (*Linden*, *Th. Schl.*), am Wasserfalle beim Dorfe *Vilters* (*Th. Schl.*), an Mauern im Städtchen *Werdenberg* (*Th. Schl.*), *Lienz*, *Hirschensprung* und *Schloss Blatten* bei *Oberriet* (*Pfr. Zoll.*), *Feldbach* bei *Wattwil* (*Bamberger*), *Hinterhalten* bei *Lichtensteig* (*Schweizer*).

6. **Pr. villósa Jacq. Haarige Pr. = Pr. viscosa Vill., Pr. hirsuta All.** Nur in den Flysch- und Verrucanoalpen des Oberlandes an Steinblöcken und Felswänden. — Vereinzelt unter dem mittleren *Murgsee* (*C. Stein* und *C. Rehst.*); *Foalp* und zwar besonders zahlreich am sogen. *gespaltenen*

Stein (Meli); Calveis: am *Farrenstock (Custer)*, *Haibützligrat* und obere *Gamseralp (Th. Schl.)*, *Sardonaalp (Meli)*.

Mit weissen Blüthen auf der *Rossalp* von *Foo (Meli)*.

Exemplare, welche sich der *Pr. graveolens Hgtschw.* nähern, fand *Meli* auf der *Gamseralp*: Spreite allmählig in den Blattstiel verschmälert, Blüthenspindel bis 12 Ctm. hoch, Dolde bis zwölfblüthig; doch unterscheiden sich jene von den Engadiner-Exemplaren der *Pr. graveolens* noch deutlich durch den die Blätter nur wenig überragenden Blütenstand und die kurze Kapsel.

Im Calveis kommen *Pr. villosa* und *Pr. Auricula* auf derselben geognostischen Unterlage vor; diese Species sind in unserem Gebiete ebensowenig bodenstet wie *Androsace pubescens* und *A. glacialis*.

7. *Pr. integrifolia* L. Ganzblättrige *Pr.* Bewohnt alle Gebirgszüge des Gebietes von 1500—2300 M., findet sich stellenweise geradezu massenhaft. In den Nagelfluhvor-alpen bloss auf der Nordseite des *Kronberges (Linden, Th. Schl.)*.

Blüht zur Zeit der Schneeschmelze.

Pr. Auricula × *integrifolia* = *Pr. Escheri Brgg.* *Breitmantel* in den *Flumser-Alpen (Brügger)*.

Pr. acaulis × *elatior* = *Pr. digenea Kerner.* Bei *Rorschach* von *Meli* gefunden, obgleich in der ganzen dortigen Gegend *Pr. acaulis* bloss in Gärten getroffen wird.

7. *Soldanella* L. Alpenglöcklein.

1. *S. alpina* L. Gemeines A. Auf den Triften aller Gebirgszüge des Gebietes an Stellen, die von Schneewasser befeuchtet werden. Von 1400—2000 M. meist allein, dagegen von 2000—2200 M. oft begleitet von *S. pusilla*. — Geht in schattigen Schluchten und auf moorigen, sumpfigen

Weiden hie und da bis weit in die Bergregion herab: beim Dorfe *Pfäfers* (*Brügger*), *Wangser-Vorderberg* 600 M. (*Meli*), *Flumser-Grossberg* (*Th. Schl.*), *Oberterzen* gegen *Seewen* (*Th. Schl.*), am *Nestenbergerbach* bei *Ebnat* (*Schlegel*). — Findet sich auch noch in den nördlichen Nagelfluhvorbergen: Nordseite des *Gäbris* (*Stud. Steinmann*), *Hirschberg* 1050 M., *Eggerstanden* 980 M. (*Th. Schl.*), *Hoh-Ham* (*Pfr. Zoll.*), *Schönengrund* (*Pfr. Rehst.*), hinter *Urnäsch* 950 M. (*Th. Schl.*).

Bisweilen mit weissen Blüten: *Gulmen* (*B. Wrtm.*), *Fliesalp* (*Tschümli*).

2. *S. pusilla* Baumg. Niedriges A. = *S. Clusii* Gaud.

Auf nassen, kurzbegrasteten Stellen der höheren Alpen von 2000 M. an aufwärts. — Im Oberland häufig: *Risetepass* (*Brügger*), *Foo*, *Valtnov*, *Scheibs* (*Meli*); *Calveis* (*Th. Schl.*), *Valtüs* (*Th. Schl.*), *Piz Sol* (*Haase, Dr. Gonzenbach*), *Gaffi* (*Meli*); unter dem *Sexer* auf *Seewen* bis zu 1600 M. herab. — Auch im Alviergebiet noch verbreitet: *Lagauschla* (*Custer*), Nord- und Südabhang des *Alviers*, *Matschuel*, *Gärtliseck* (*Th. Schl.*), *Faulfirst* (*Custer*), *Malbun* und *Farnboden* (*Schlegel*). — In den Churfürsten wohl nur übersehen. — In den Appenzelleralpen einzig am Südabhang des *Altmanns* gegen den *Schilt* (*Fröl., Stein sen.*). — Vereinzelt auf *Ober-Käsern* an der Südseite des *Speers* (*Th. Schl.*).

Mit weissen Blüten auf *Ober-Matschuel* (*Th. Schl.*).

S. alpina × *pusilla* = *S. media* *Brggr.* *Risetepass* (*Brügger* 1862).

S. Cyclámen L. Erdscheibe.

L. europæum L. Europäische E. In Laubwäldern, meist an steinigen Stellen, jedoch mit einer einzigen Ausnahme bloss im Süden des Gebietes: an manchen Stellen bei *Weesen*, dort schon seit *Gaudin* bekannt, ebenfalls an ver-

schiedenen Localitäten bei *Amden*, so z. B. häufig im *Dachschlag* (*Jöhl*) und bei *Bätlis* (*Th. Schl.*), zwischen *Murg* und *Quarten*, dergleichen zwischen *Mols* und *Wallenstadt* (*Meli*), verbreitet am *Wallenstadterberg* und ob *Bärschis* (*Feurer, Th. Schl., Meli*), ob *Schloss Gräpplang*, auf der Höhe des *Schollberges* (*Meli*). — Ganz isolirt auf dem *Büchel* bei *Rüti* im Rheinthal (*Gächter, Pfr. Zoll.*); dieser Standort scheint mit dem Vorkommen bei *Feldkirch* (*Bruhin*) in Beziehung zu stehen.

70. Fam. Globulariæ. Kugelblumengewächse.

Globulária L. Kugelblume.

1. **G. vulgáris L. Gemeine K.** Bloss im obern Rheinthal auf trockenen Hügeln und Rainen, sonst nirgends im ganzen Gebiete. — Ausserhalb *Zerelli* bei *Ragaz* (*Meli*), auf Felsplatten zwischen *Wartenstein* und *Pirminsberg* (*Th. Schl., B. Wrtn.*), *Schollberg* (*Meli*), *Azmoos* (*Th. Schl.*), zwischen *Sevelen* und *Buchs* im Riet (*Ambühl*).

Die langstenglige Form = *G. elongata* *Hgtschw.* (Stengelblätter sehr entfernt, die obersten schuppenförmig) z. B. bei *Azmoos*.

2. **G. nudicaúlis L. Nacktstenglige K.** An felsigen und buschigen Stellen, sowie auf Kiesbänken der Bergbäche durch das ganze Alpengebiet verbreitet. Geht nicht höher hinauf als die Alpenrosen, wird dagegen in den Wäldern und auf feuchten, moorigen Weiden der Voralpen häufig noch bei 1000 M. getroffen, begleitet die Bäche selbst bis in die Thalsohlen, so bei *Wangs* (*Meli*), bei *Wallenstadt* 450 M., in einem Buchenwald bei *Sennwald* und in Sumpfwiesen hinter dem *Ennetbühlerbad* (*Th. Schl.*).

3. **G. cordifolia L. Herzblättrige K.** Verbreitet in der ganzen Voralpen- und untern Alpenregion von 1200 bis 2000 M. Kommt an vielen Stellen auch noch wesentlich tiefer vor: zwischen *Weesen* und *Amden* (*Th. Schl.*), am Wallenseeufer zwischen *Quinten* und *Wallenstadt* (*Jäggi*), Seeufer bei *Flums* (*Meli*), *Sarganser-Schlossberg* (*Feurer, Th. Schl.*); *Oberschan* und *Schloss Wartau*, bei *Lienz* 600 M. Felsen bei *Kobelwald* und gegen den *Hirschensprung* 460 M. (*Th. Schl.*), *Saurücken* (*Pfr. Zoll.*), *St. Antonscapelle* (*Custer, Th. Schl., B. Wrtm.*) und tiefer hinab bis unter die *Fallplatte* ob *Marbach* (*Pfr. Zoll., Th. Schl.*), *Bernegg* und *Rossrüti* bei *St. Gallen* (*Fl. W.*).

71. Fam. Plantagineæ. Wegerichgewächse.

1. **Littorélla L. Strandling.**

L. lacustris L. See-St. Bloss am flachen Bodenseeufer und zwar an Stellen, welche im Sommer überschwemmt sind, oft begleitet von *Myosotis Rehsteineri*, *Heleocharis acicularis* und *Ranunculus reptans*: *Speck* bei *Staad* (*Custer*), zwischen *Rorschach* und *Horn* (*B. Wrtm.*), zwischen *Steinach* und *Arbon* (*Th. Schl.*).

2. **Plantágo L. Wegerich.**

1. **Pl. major L. Grosser W.** Gemein an Wegen, auf Weiden und Kiesplätzen der Ebene und Bergregion.

Kommt auch in Zwergformen mit verkürzter Aehre vor.

2. **Pl. média L. Mittlerer W.** Gemein an Wegen und Rainen, auf Wiesen und Weiden. Selbst in den Voralpen und Alpen noch als Zwergform: *Schaneralp* (*J. Müller*), *Wildkirchlein* (*B. Wrtm.*), *Stauberen* 1700 M. (*Th. Schl.*), *Tweralp* (*Th. Schl.*).

3. **Pl. lanceolata L. Lanzettblättriger W.** Nicht minder häufig als die beiden vorhergehenden Species an Wegen, auf Schuttstellen, Wiesen und Weiden.

Eine in allen Theilen sehr kleine Form mit kugligen Aehren. = *Pl. lanc. pumila Neilr.* z. B. im Riet vor *Sevelen* (*Th. Schl.*), bei der *St. Antonscapelle* (*Pfr. Zoll.*), am *Unterkamor* 1300—1400 M. und auf der *Hundwilerhöhe* (*Th. Schl.*).

4. **Pl. montana Lam. Berg-W.** Auf Alpweiden in allen Gebirgszügen des Gebietes von 1500 M. an; auch in den Nagelfluhvoralpen.

5. **Pl. alpina L. Alpen-W.** Verbreitet auf den Alpweiden und sonstigen Grasplätzen von 1500—2400 M., nur selten tiefer, so am *Flumserberg* und auf den nördlichen Nagelfluhvoralpen gegen *Ennetbühl* (*Th. Schl.*).
