

**Zeitschrift:** Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft  
**Herausgeber:** St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft  
**Band:** 28 (1886-1887)

**Artikel:** Kritische Uebersicht über die Gefässpflanzen der Kantone St. Gallen und Appenzell [Schluss]  
**Autor:** Wartmann, B. / Schlatter, T.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-834618>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 14.04.2026

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

X.

## Kritische Uebersicht

über die

### Gefässpflanzen der Kantone St. Gallen und Appenzell.

Von

Dr. B. Wartmann und Th. Schlatter.

(Schluss.)

#### c) Monochlamydeæ.

(Apetalæ.)

72. Fam. *Amaranthaceæ*. Amaranthgewächse.

##### **Amaránthus L. Amaranth.**

**A. Blitum L. Gemeiner A. = Albersia Blitum Kth.**  
Hie und da in den wärmeren Theilen des Gebietes als Unkraut, an Wegen und auf Schuttplätzen. — *Rapperswil-Kempraten (Brügger)*, *Ragaz, Sennwald (Custer)*, *Altstätten* und *Marbach (Pfr. Zoll.)*, *Rheineck (Custer)*.

73. Fam. *Chenopodiaceæ*. Meldengewächse.

##### **1. Chenopódium L. Gänsefuss.**

1. **Ch. híbridum L. Bastard-G.** Auf Schutt, an Wegen und Hecken zerstreut in der Ebene und nördlichen Hügelregion. — *Flums (Brügger)*, *Ragaz (Custer, Pfr. Zoll.)*, häufig bei *Sargans (Meli)*, *Hirschensprung (Custer)*; bei *St. Gallen (Brügger)*.

2. **Ch. murále L. Mauer-G.** Bisher bloss bei *Ragaz (Custer)* nachgewiesen; ist gewiss auch anderwärts noch aufzufinden.

3. **Ch. album L. Weisser G.** Sehr gemein in der ganzen Ebene und Bergregion, an Wegen, um Gebäude herum, auf Schuttplätzen, Aeckern etc.

Gestaltsverhältnisse vielfach variirend; Blütenstand bald mehr ährenförmig (*var. spicatum*) mit entfernt oder dicht beisammenstehenden Blütenknäueln, bald rispig bis trugdoldenartig (*var. cymigerum*).

4. **Ch. ficifolium Sm. Feigenblättriger G.** Wurde nach *Gaudin* (*Flor. helv. II pg. 255*) 1823 von *F. Meyer* und *Al. Braun* bei *Sargans* gefunden; seither von Niemand mehr beobachtet.

5. **Ch. polyspermum L. Vielsamiger G.** Im Gebiete des Ackerbaues auf Feldern, Schuttplätzen, an Dämmen. — Häufig in der Rheinebene; im nördlichen Hügellande vom *Bodensee* weg bis *St. Gallen*; wurde auch im *Seebezirk* und bei *Wallenstadt* beobachtet.

Aehnlich wie bei *Ch. album* sind auch bei dieser Species die Blütenknäuel manchmal fast ährenförmig, manchmal mehr trugdoldenartig angeordnet.

6. **Ch. Vulvária L. Stinkender G.** Bisher nur im südlichsten Theile des Gebietes und zwar bei *Ragaz (Custer)* nachgewiesen.

7. **Ch. Bonus-Henricus L. Guter Heinrich, ausdauernder G.** Häufig an Mauern, sowie um Gebäude herum von der Ebene bis in die Alpen. Steigt in der Nähe der Sennhütten, vom Vieh verschleppt, bis 1800 m.

8. **Ch. rubrum L. Rother G.** Noch nirgends aufgefunden als bei *Ragaz (Custer)* und bei *Bühl am Wallenstadterberg (Linder)*.

9. **Ch. glaucum L. Meergrüner G.** Wie mehrere verwandte Pflanzen ein sehr unbeständiger Bürger unserer Flora. — Wurde schon mehrfach bei *St. Gallen* beobachtet,

so 1881 von *Lehrer Meister* als Unkraut bei der *Taubstummenanstalt*, von *Lehrer Gebs* um eine Scheuer herum innerhalb des Heiligkreuzes, früher (1851) auch auf „Gemeindetheilen“ westwärts der Stadt (*Brügger, Linden, B. Wrtm.*), ist seither dort durch Ueberbauung der betreffenden Ackerflächen verschwunden.\*

## 2. *Atriplex* L. **Melde.**

**A. pátula** L. **Ausgebreitete M.** Verbreitet im Rheinthal, sowie im nördlichen Hügelland als Unkraut in Aeckern und Gärten, auf Kiesplätzen und Bahnhöfen, um Gebäude herum, an Strassenrändern.

### 74. Fam. Polygoneæ. Knöterichgewächse.

#### 1. *Rumex* L. **Ampfer.**

1. **R. marítimus** L. **Sumpf-A.** Sehr selten. Wurde im August 1881 von *Lehrer Meister* in mehreren Exemplaren am untern Weiher bei der *Burg* unweit *St. Gallen* aufgefunden.

2. **R. conglomerátus** Murr. **Geknäuelter A.** Verbreitet im Rheinthal an Gewässern, Gräben, feuchten Strassenrändern von *Ragaz* bis zum *Bodensee*, auch am *Zürchersee*. Im nördlichen Hügelland am Ufer der *Sitter* und *Thur*.

3. **R. sanguíneus** L. = **R. nemorósus** Schrad. **Hain-A.** Nicht häufig in Ufergebüschchen und an feuchten Hecken. — *Gamserberg* (*Brügger*), bei *Altstätten* an der Strasse von *Forst* nach *Warmesberg*, sowie an der *Ruppenstrasse* (*Pfr. Zoll.*), an verschiedenen Stellen bei *Rheineck* (*Custer*); an der *Glatt* unterhalb von *Niederuzwil* (*Th. Schl.*).

Kommt sowohl mit rothen, wie mit grünen Blattrippen und Stengeln vor.

---

\* **Blitum virgatum** L. **Erdbeerspinat** wurde schon mehrfach bei *St. Gallen* verwildert angetroffen, findet sich indessen nicht constant und darf somit noch nicht als eingebürgert betrachtet werden.

4. **R. obtusifolius L. Stumpfblättriger A.** Gemein auf Wiesen, an Wegrändern und Gräben in der Ebene und Bergregion.

5. **R. crispus L. Krauser A.** Bewohnt ähnliche Localitäten wie der vorige, ist jedoch weniger verbreitet. — Im Rheinthal an manchen Stellen von *Altstätten* bis zur *Rheinmündung*, am Ufer des Bodensees bei *Speck* (*Custer, Feurer*); bei *Mörschwil* (*Th. Schl., J. Müller*), *Wil* und *Kirchberg* (*Th. Schl.*); im *Obertoggenburg* (*Schelling*); bei *Schmerikon* (*J. Müller*).

Ohne Zweifel anderwärts auch noch aufzufinden.

6. **R. Hydrolápathum Huds. Fluss-A.** Sehr selten. Bloss nachgewiesen in Wiesengräben des *Gamserrietes* (*Brügger* 1851) und am Bodenseeufer bei *Arbon* (*Apotheker Schöbinger*).

7. **R. aquáticus L. Wasser-A.** Von *Dr. Custer* gefunden bei *Widnau* und *Berneck*, sonst noch nirgends.

8. **R. alpinus L. Alpen-A.** Gemein in den Alpen, selbst noch um die obersten Hütten herum, sowie auf den Lagerplätzen des Viehes.

9. **R. scutátus L. Schildblättriger A.** Im Geröll und Felsenschutt der Alpen, aber nicht überall. — *Murgseealpen* (*Feurer*); *Terzener-Voralpen* (*Th. Schl.*); *Weisstannenthal: Foo* (*Feurer*), am Aufstieg von *Weisstannen* nach *Lauterbach*, *Valtüschen* bis zur Grathöhe 2400 M. (*Th. Schl.*); *Calveis: Sardonaalp* 1900 M. (*Th. Schl.*), *Malanseralp* (*J. Müller*), um *St. Martin* (*Th. Schl.*). — Im Alviergebiet zwischen *Langen* und der *Voralp* (*Th. Schl.*), in einem Karrenfelde gegen *Malun*, am Wege von *Lösis* nach *Sennis* (*Kast und Felder*). — *Churfürsten: Schwaldis* bis zu 1900 M. (*Th. Schl.*), *Gamserruck* (*Th. Schl.*); *Mattstock* ob *Amden*. — *Appenzelleralpen: Teselschlucht, Unterfliesalp* (*Th. Schl.*), *Lochalp* ob

*Gams* (Brügger), *Kamor* (Linden); *Brülltobel* (Th. Schl.), *Fählen* (Nüesch); unterhalb des *Wildkirchleins* (Wahlenberg), am Wege zur *Seealp* (Fröl., Pfr. Zoll.), *Meglisalp* (Linden), *Messmer* (Stein sen.); *Kammhalde* (Pfr. Rehst., Linden).

Steigt längs der Bäche bis in die Ebene herab: am rechten Seeufer ob *Mels*, im Kies beim *Saarfall* (Meli), am Wallenseeufer unterhalb *Quarten* (Th. Schl.).

10. **R. nivális** Hgtschw. **Schnee-A.** Im Geröll, zwischen Steinen, sowie an feuchten, mergeligen Stellen der Alpen. — Flumseralpen: *Kunkels* gegen den *Breitmantel* (Brügger), *Ober-Matossa*, *Vans* (Feurer); Weisstannenthal: zwischen *Vans* und *Obersiez*, *Foo*, *Haibützli* (Feurer); Calveis: Abhänge ob dem *Kratzerensee* (Th. Schl.); Graue Hörner: Gräte zwischen *Calvina* und *Tersol* (Th. Schl.), *Lasaalp* (Alioth, Bonenberger). — Alviergebiet: *Alvierköpfe* (Pfr. Zoll., Th. Schl.), *Faulfirst* (Pfr. Zoll.), *Isisitzen-Rosswies* (Custer). — Appenzelleralpen: *Krayalp* (Custer, Fröl., Pfr. Zoll.), *Altman* (C. Rehst.), unter *Rosslen* gegen *Häderen* (Th. Schl.), *Oberfählen* (Pfr. Rehst.); *Wideralp* (Pfr. Zoll.), *Meglisalp* (Pfr. Rehst.), *Wagenlucke* (Linden); *Messmeralp* (C. Rehst.), *Hohe Niedere* (Pfr. Zoll.), am *blauen Schnee* (Gutzwiller), *oberes Silberblatt* (Th. Schl.).

In den Churfürsten bisher nicht aufgefunden!

11. **R. arifólius** L. **Aronblättriger A.** Auf den Vor-alpen und Alpen in Gebüsch, lichten Wäldern und an hochgrasigen Stellen bis zur Holzgrenze. — Oberland: im Calveis nicht selten, steigt dort zwischen dem Krummholze hoch hinauf (Th. Schl.); *Valtüs* und *Lavtina* (Th. Schl.), unter *Calvina* (Th. Schl.), *Untersäss* von *Mugg* (Feurer). — Alviergebiet: auf *Pallfries*, *Malun*, *Sennis*, unter *Matschuel*; *Arin* (Th. Schl.), *Malbun* (Schlegel). — Churfürsten: auf *Lösis* und den andern Alpen des Südabhanges als Bestandtheil der

Wiesen (*Th. Schl.*, *Felder* und *Kast*); verbreitet im Waldgebiete des nördlichen Abhanges (*Th. Schl.*). — Appenzelleralpen: *Teselschlucht* (*Th. Schl.*); zwischen *Brüllisau* und dem *Kamor* (*Linden*), *Sämtisalp*, zwischen dem *Sämtisersee* und *Rainhütten* (*Th. Schl.*), *Stiefel* (*Fröl.*), *Häderen* (*Th. Schl.*), *Rosslén* (*Fröl.*); *Mans* (*Fröl.*); *Altenalp* (*Pfr. Zoll.*), im Karrenfelde des oberen *Silberblattes* (*Th. Schl.*).

12. **R. Acetósa L. Sauer-A.** Gemein in den Wiesen der Ebene und Bergregion.

13. **R. Acetosélla L. Kleiner A.** Durch die ganze Ebene und Bergregion auf frisch gerodetem, heideartigem Waldboden, auf trocken gelegten Torfmooren, auf Brachäckern, an Eisenbahndämmen; meist massenhaft beisammen.

## 2. **Oxýria Hill. Säuerling.**

**O. digýna Campd. Nierenblättriger S.** Im Geröll, an lettigen, kahlen oder wenig begrasten, vom Schneewasser befeuchteten Stellen der Alpen, von 1800 M. an aufwärts. — Ueberall in den höheren Oberländeralpen, dessgleichen weit verbreitet an den obersten Abhängen und Gräten des Alviergebietes und der Churfürsten. In den Appenzelleralpen besonders zahlreich auf dem *Schafberg*, der *Krayalp*, dem *Schilt*, *Altmann* und auf *Rosslén*, mehr vereinzelt auf der *Wider-* und *Meglisalp* und bei der *Wagenlucke*.

## 3. **Polýgonum L. Knöterich.**

1. **P. Bistórta L. Natter-K.** Fehlt ganz in der Ebene der grossen Flussthäler und zeigt sich erst vereinzelt an den Bergabhängen bei circa 600 M.; bewohnt dagegen von 750 M. an allgemein die feuchten Wiesen und Weiden der Berg- und Voralpenregion, tritt dort stellenweise geradezu massenhaft auf. Die obere Grenze liegt meist bis circa 1800 M.,

fällt also mit jener der Rothtanne zusammen; wird jedoch ausnahmsweise im Schutze der Felsen selbst noch bei 2000 M. getroffen, so z. B. am *Silberblatt* (*Th. Schl.*).

2. **P. vivíparum L. Knöllchentrager K.** Gemein in allen Gebirgszügen des Gebietes im Rasen der Alpweiden von 1400 M. an aufwärts. Steigt mancherorts in die Bergregion herab: auf Sumpfboden am *Flumserberg* (*Th. Schl.*) und ob dem Dorf *Vilters* (*Feurer*), im Riet bei *Alt St. Johann* (*Tschümmi*), *Hirschberg* (*Linden*), beim *Weissbad* (*Alder*), Bergwiesen bei *Haslen* (*Linden*), *Lauftegg* bei *Urnäsch* (*Th. Schl.*), selten auf der Höhe der *Bernegg* bei *St. Gallen* (*Fl. W., B. Wrtm.*).

3. **P. amphíbium L. Wasser-K.** Häufig in stehenden und langsam fliessenden Gewässern, sowie in feuchten Gräben der Ebene und Bergregion.

4. **P. lapathifólium L. Ampferblättriger K.** In Strassengräben, auf Feldern und unbebauten Plätzen des Rheinthalles verbreitet, stellenweise selbst gemein; hie und da auch noch im Ackerbau-Gebiete zwischen dem Bodensee und Wil.

Aendert ab mit kahler oder graufilziger Blattunterseite; Blüten bald roth, bald grünlich-weiss.

Eine Form, die sich durch die sehr stark entwickelten Knoten (= *P. nodosum Pers.*), sowie durch die mehr oder minder rauhen Blütenstiele auszeichnet, fand *Dr. Custer* in bis 1½ M. hohen Exemplaren bei *Speck* und *Thal*.

5. **P. Persicária L. Floh-K.** Gemein im ganzen Gebiete, soweit der Ackerbau reicht, an Gräben, in Feldern, auf unbebauten Plätzen, um Gebäude herum.

6. **P. mite Schrank. Milder K.** In Gräben, am Ufer von Gewässern, an schattigen, feuchten Stellen in der Nähe der Ortschaften. Verbreitet im ganzen Rheinthal; ist gewiss

anderwärts, so namentlich im nördlichen Hügellande, auch noch aufzufinden.

7. **P. Hydrópiper L. Pfeffer-K., Wasserpfeffer.** In Aeckern, an Gräben und Waldwegen, an feuchten Stellen um Gebäude herum. Ueberall verbreitet im Linth-, Seez- und Rheinthale, nicht selten auch im Ackerbau treibenden Gebiete zwischen dem Bodensee und Wil.

8. **P. minus Huds. Kleiner K.** Hie und da in den tiefer gelegenen Gegenden auf feuchten Aeckern, an Gräben und Teichen. — Bei *Gams (Brügger)*, *Blatten bei Oberriet (Pfr. Zoll.)*, *Balgach, Berneck, Au (Custer)*, *St. Margrethen (Pfr. Zoll.)*, *Rheineck (Custer)*; am Weiher beim *Bild* unweit *Winkeln (Brügger)*, *Andwiler-Torfmoos (Meister)*.

9. **P. aviculäre L. Vogel-K.** Ueberall gemein in der Ebene und Bergregion an Wegen, auf unbebauten Plätzen und in Aeckern.

Stengel bald liegend, bald aufstrebend bis nahezu aufrecht; Blätter lineal-lanzettlich bis elliptisch; Blüten einzeln oder büschelig gestellt.

10. **P. Convólulus L. Windenartiger K.** Häufig als Ackerunkraut in dem ganzen Gebiete.

11. **P. dumetórum L. Hecken-K.** Selten an buschigen Hügeln. — Schlosshügel von *Gräpplang*, *Ruine Freudenberg* bei *Ragaz (Brügger)*, *Heerbrugg (Custer)*.\*

75. Fam. Thymeleæ. Seidelbastgewächse.

**1. Passerina L. Spatzenzunge.**

**P. ánnua Wikstr.** Bisher einzig auf Stoppelfeldern bei *Lenggenwil*, Gemeinde *Niederhelfentswil (Mauchle)*.

\* **Polygonum Fagopyrum L. Buchweizen** wird im Oberland sowie hie und da im Rheinthale cultivirt und findet sich desshalb bisweilen verwildert.

## 2. *Daphne L. Seidelbast, Kellerhals.*

1. *D. Mezeréum L. Gemeiner S.* Ueberall verbreitet in lichten Wäldern und Gehölzen der Ebene und Bergregion. Findet sich auch im Alpenwalde und steigt, geschützt durch Felsen, Alpenrosengebüsche oder Krummholz, selbst über die Holzgrenze: *Gamseralp (Meli)*, *Alvier (Felder und Kast)*, unter der *Speerspitze (Th. Schl.)*, *Oberfählen (Th. Schl.)*.

Mit schneeweissen Blüten im *Sitterwald* bei *St. Gallen (B. Wrtm.)*.

2. *D. striata Trattn. Gestreifter S.* An grasigen Abhängen, sowie in Alpenrosengebüschen, aber bloss in den Oberländleralpen. — *Foosalp*, oberes *Gämsli* auf *Valtnov (Meli)*; *Calveis: Sardonaalp, Calveisergrat, Malanseralp*, ob *Platten, Banera (Th. Schl.)*; *Graue Hörner: Gelbberg (Th. Schl.)*, *Lasaalp* und *Laufböden (Dr. Gonzenbach)*, zwischen *Mugg* und *Lasaalp (Meli)*, ob *Pardiel* gegen den *Wangsersee (Stud. O. Gsell)*, *Gamidaurer-Kamm* bei den *Kreuzen (Meli)*.

Fehlt völlig den Kalkalpen der *Alviergruppe* und den *Churfürsten*; ebenso können wir die älteren Angaben von *Gaudin* und *Hegetschweiler* über das Auftreten im *Appenzellergebirge* nicht bestätigen.

Blüten dunkelroth, hellrosa, selten weiss.

## 76. Fam. Santalaceæ. Santelgewächse.

### *Thésium L. Leinblatt.*

1. *Th. pratense Ehrh. Wiesen-L.* Auf Weiden, dergleichen an kurzrasigen, trockenen, felsigen Stellen der Berg- und Voralpenregion zerstreut durch das Gebiet. — Ob den *Murgseen (Feurer)*, *untere Malanseralp (Th. Schl.)*, *Vättis (Th. Schl.)*, beim *Bad Pfäfers (Pfr. Zoll.)*, an trockenen Halden zwischen *Wangs* und *Vilters (Meli)*; Voralpen ob

*Buchs gegen Arin (Th. Schl.); Bergwiesen zwischen Alt St. Johann und Lisighaus (Brügger), Herrenalp am Speer (Ambühl); Fähnern (Pfr. Zoll.), St. Antonskapelle (Custer, Pfr. Zoll.); St. Gallen: am Muschelberg (B. Wrtm.), bei Peter und Paul (Schelling), Josrüti (Fl. W.), an der Hättern (Brügger); auf Strandboden der Thur bei Niederstetten (B. Wrtm.), hinter Mührüti (Müller).*

2. **Th. alpinum L. Gebirgs-L.** Verbreitet auf trockenen Weiden, auf begrasten Schuttflächen und an alten Geröllhalden der Voralpen und Alpen des ganzen Gebietes. — An felsigen, trockenen Stellen hie und da auch noch in der Bergregion: unter dem *Waldgatter* ob *Wangs (Meli)*, am *Kapf* ob *Marbach (Pfr. Zoll.)*, *Laimensteg (Fröl., Pfr. Zoll.)*, *Eggli* und *Köbelisberg* ob *Wattwil (Bamberger)*. — Steigt mit dem Geschiebe der Flüsse selbst in die grossen Thäler hinab: längs der *Tamina* im *vorderen Taminathal (Th. Schl.)*, beim *Buchberg* unweit *Benken* auf Kiesgrund neben der *Linth (Th. Schl.)*, im Bette der *Thur* bei *Niederbüren (Mauchle)*, zwischen dem Geschiebe der *Glatt* unterhalb vom *Bad Buchenthal (Th. Schl.)*.

3. **Th. tenuifolium Saut. Dünnblättriges L.** Bloss von folgenden Standorten bekannt: bei *Bätlis* am *Wallensee (Brügger)*, *Schrinen* in den *Churfürsten (Hahn)*, auf begrasten Kalkfelsen zwischen *Legföhren* oberhalb des Weges zwischen *Vasön* und *Vättis (Brügger)*.

Nach *Jäggi* und *Schröter* bloss eine Form buschiger Abhänge mit humusreicherem Boden des bisweilen neben ihm wachsenden *Th. alpinum* (Gremli, Beiträge IV pg. 30).

4. **Th. rostratum M. et K. Schnabelfrüchtiges L.** Häufig an trockenen Abhängen bei *Warthalden* ob *Vilters (Meli)*; sonst im ganzen Gebiete noch nirgends beobachtet.

77. Fam. Elæagneæ. Oelweiden.

**Hippóphaë L. Sanddorn.**

**H. rhamnoides L. Weidenblättriger S.** Am Ufer der Flüsse auf Kies- und Sandboden, meistens gemengt mit Erlen und Weiden. Längs der Linth von *Weesen* bis *Uznach*, stellenweise zahlreich; mehr zerstreut an der Seez. Vereinzelt im Tobel des Vilterserbaches (*Meli*). Am Rhein von der Bündnergrenze bis zum Bodensee, besonders häufig im Oberland, z. B. bei der Einmündung der Tamina. An der Sitter beim *Weissbad* (*Fröl., Pfr. Zoll.*). — Auf dem Gemäuer von *Schloss Blatten* im Rheinthal (*Pfr. Zoll.*); auf mergeligen Sandsteinhöhen am Ufer der Thur zwischen *Brübach* und *Weiern* (*B. Wrtm.*).

78. Fam. Aristolochieæ. Osterluzeigewächse.

**1. Aristolóchia L. Osterluzei.**

**A. Clematítis L. Gemeine O.** Selten an Weinbergsmauern, sowie an sonnigen, mit Buschwerk bewachsenen Abhängen. — *Sargans* (*Th. Schl.*), *Azmoos* (*Brassel*), *Forsteck* (*Gaudin*).

**2. Ásarum L. Haselwurz.**

**A. europæum L. Europäische H.** In feuchten, schattigen Wäldern der Ebene und Bergregion, besonders längs der Flussufer, stellenweise massenhaft. — Häufig im *Rütiwald* bei *Rapperswil* (*Freund und Wilhelm*), *Jona* gegen *Rüti* (*Eppenberger*). — Zahlreich im *Forsteckwalde* (*Pfr. Zoll., Th. Schl.*), an den buschigen Bergabhängen von *Frümsen* bis *Lienz* oft noch unter den Nussbäumen der Berggüter (*Th. Schl.*), am Fusse des *Kamors* ob *Freienbach* (*Pfr. Rehst.*), zwischen *Kobelwies* und *Hub*, *Gätziberg* bei *Altstätten* (*Pfr. Zoll.*), *Berneck* (*Nüesch*), *Rheineck* (*Custer*). Bei *Heiden* und

*Teufen (Fröl.), Schönengrund (Pfr. Rehst.), im Steinachtobel von der Lukasen- bis zur Tobelmühle (Th. Schl.), längs der Sitter im Uferwald von Spisegg über Hättern und Erlenholz bis zur Kantonsgrenze (Fl. W., B. Wrtm., Th. Schl.); im Wald und Ufergebüsch der Glatt und Thur bei Flawil (Th. Schl.), Niederuzwil (Mauchle), Bad Buchenthal und Oberbüren (Th. Schl.); Bettenau bei Schwarzenbach häufig (Linder).*  
Fehlt gewiss auch dem Linthgebiet und Oberland nicht.

79. Fam. **Empetreaë**. Rauschbeerengewächse.

**Émpetrum L. Rauschbeere.**

**E. nigrum L. Schwarze R.** Auf Heideboden und Torfmooren der Alpen, jedoch nicht häufig. — *Murgseealpen*, westlich ob den Hütten von *Matossa (Feurer)*. Oberhalb der Hütte von *Arin* am *Alvier*; *Kaiserruck*, am nördlichen Fusse des *Scheibenstollen*, *Selamatt (Feurer)*. *Rosslén (Girtanner, Pfr. Rehst.)*, *Furglenfirst (Alder)*, auf dem Moosboden von *Furglen (Fröl.)*, in einem kleinen Torfmoor auf dem Gipfel der *Häuser*, westlich von der sog. *Kanzel (Th. Schl.)*, am nördlichen Fusse der *Häuser (Stein sen.)*.

80. Fam. **Euphorbiaceæ**. Wolfsmilchgewächse.

**1. Euphórbia L. Wolfsmilch.**

1. **E. helioscópia L. Sonnenwendige W.** Als Unkraut in Feldern und Gärten, soweit der Ackerbau reicht.

2. **E. platyphýllos L. Flachblättrige W.** Häufig in der Ebene und Bergregion an Strassen- und Ackerrändern, sowie auf abgeholzten Plätzen.

3. **E. stricta L. Steife W.** An Wegen, Ackerrändern, Hecken, Gräben und Waldsäumen zerstreut durch das ganze Gebiet in der Ebene und Bergregion bis zu 900 M.

4. **E. dulci Scop. Süsse W.** Selten in Gebüsch

und lichten Wäldern. — Beim *Kloster Sion* (*Brügger*), bei *Wallenstadt* (*Meli*), zwischen *Fild* und *Matug* (*Meli*); unter *Vögelinsegg* (*Linden*), zwischen *Wasserauen* und der *Seealp* (*Fröl.*).

5. **E. verrucósa Lam. Warzige W.** In Gebüsch, an Gräben und Wegen, jedoch keineswegs häufig. — Zwischen der *Zollbrücke* und *Ragaz* (*Brügger*), in der Umgegend von *Rheineck* und *Thal* (*Custer*), an der *Glatt* zwischen *Flawil* und *Niederwil* (*Th. Schl.*).

6. **E. amygdaloídes L. Mandelblättrige W.** Sehr verbreitet in Gebüsch, „Stocketen“ und lichten Wäldern. Zieht den Laubwald vor, findet sich jedoch in der untern Bergregion auch im Tannenwald. Steigt nicht bis zur Holzgrenze.

7. **E. Cyparíssias L. Cypressen-W.** Gemein durch das ganze Gebiet auf Kies- und Sandboden, an Ufern, Dämmen und Wegen, auf trockenen Sandsteinhügeln, sowie an Waldrändern. Steigt nahezu bis zur Holzgrenze: *Alvieralpen* 1600 M., *Oberfählen* im Appenzellergebirge 1700 M. (*Th. Schl.*).

8. **E. Peplus L. Garten-W.** Gemein in Aeckern, Gärten, an Wegen in der Ebene und Bergregion.

9. **E. exígua L. Kleine W.** Meist in Aeckern, indessen sehr ungleich durch das Gebiet verbreitet. — Scheint den Bezirken *Sargans* und *Werdenberg* fast völlig zu fehlen. Häufiger nördlich vom *Hirschensprunge*: *Eichberg*, *Oberriet* (*Linden*), *Geerenmoos*, sowie zuweilen auch auf dem Bahndamm bei *Marbach* (*Pfr. Zoll.*), *Grünenstein* (*Pfr. Zoll.*), *Widnau* und *Rheineck* (*Custer*), *Altenrhein* (*Th. Schl.*), im *Kurzenberg* (*Fröl.*). In den Feldern des nördlichen Molasse-Hügellandes zahlreich vom *Bodensee* über *Berg*, *Mörschwil*, *Waldkirch*, *Gossau*, *Niederuzwil*, *Brübach* bis *Wil*.

10. **E. Láthyris L. Kreuzblättrige W.** *Oberhöfli* bei *Wallenstadt* in einem Weinberg (*Linder*), hie und da z. B. bei *St. Gallen* (*B. Wrtm.*) in Gärten verwildert.\*

## 2. **Mercuriális L. Bingelkraut.**

**M. perénis L. Ausdauerndes B.** Gemein in Gebüsch und lichten Wäldern der Ebene und Bergregion. Steigt selbst in die Voralpen hinauf, bewohnt aber dort steinige Geröllstellen und felsige, sonnige Halden.

Blattbreite und Form der Blattspitze sehr variierend!

**M. ánnua L. Jähriges B.** soll laut der Angabe von *J. Rhiner* (Tab. Flora der Schweiz pg. 41) und *Dr. Christ* (Pflanzenleben der Schweiz pg. 438: „in *St. Gallen* noch selten“) auch in unserem Florengebiete zu treffen sein, wir haben dasselbe jedoch bis jetzt noch nicht zu Gesicht bekommen. Immerhin möchten wir unsere Freunde im Oberland speziell auf diese Pflanze aufmerksam machen; denn nach *Brügger* (naturgeschichtliche Beiträge pg. 62) war sie schon 1874 in der Gegend von *Chur* häufig; auch in der Gegend von *Rapperswil* dürfte sie früher oder später auftreten, da sie von der Nordschweiz her immer weiter vorzurücken scheint.

## 81. Fam. **Urticeae. Nesselgewächse.**

### 1. **Urtíca L. Brennessel.**

1. **U. dióica L. Zweihäusige B.** Gemein an Hecken, Wegrändern, Mauern, um Gebäude herum, auf Schutt von der Ebene bis zu den höchsten Alphütten.

2. **U. urens L. Kleine B.** An ähnlichen Localitäten

---

\* **Buxus sempervirens L.** kommt im ganzen Gebiete nirgends wirklich wild vor, wird auch in den Gärten als Einfassung der Beete viel seltener verwendet als früher.

wie die vorhergehende Species, aber weit weniger häufig. — *Valens* (Th. Schl.), *Ragaz* (B. Wrtm.), *Marbach* (Pfr. Zoll.), *St. Gallen* (Fl. W., B. Wrtm.), *Heiden* und *Appenzell* (Fröl.).

Ohne Zweifel noch weiter verbreitet und bis jetzt bloss übersehen.

## 2. *Parietária* L. Wandkraut.

**P. erécta** M. et K. **Aufrechtes W.** An Mauern, auf Schutt, im Geröll am Fusse sonniger Felswände, jedoch bloss im Oberland, sowie im Rheinthal bis zum Hirschensprung. — Am Wallenseeufener zwischen *Wallenstadt* und *Quinten* (*Jäggi*), bei der *Ruine Gräpplang* (*Brügger*), beim Schloss und bei der Kirche in *Sargans* (B. Wrtm., *Meli*), *Azmoos* (Pfr. Zoll., B. Wrtm.), *Gretschins* (B. Wrtm.), am Fusse der Felswände bei *Frümsen*, *Sennwald* und *Lienz* (Th. Schl.), *Hirschensprung* und *Schloss Blatten* (*Custer*, Pfr. Zoll.). \*

## 3. *Húmulus* L. Hopfen.

**H. Lúpulus** L. **Gemeiner H.** In Gebüsch und Hecken, sowie in jungen Laubholzwäldern der Ebene und nördlichen Hügelregion. — *Rapperswil* (*Stud. Grimm*), *Uznach* (*Koller*), *Quarten* am *Wallensee* (*Meli*), *Wallenstadterberg* (*Linder*), *Ruine Gräpplang* (*Brügger*), *Ragaz* (B. Wrtm.), *Rheindämme* in der *Wangserau* (*Meli*), *Schollberg* (*Meli*), *Sennwald* (Pfr. *Rehst.*), *Lienz* und *Rüti* (Th. Schl., S. *Gächter*), *Eichberg* (Pfr. *Rehst.*), *Blattenberg*, *Altstätten*, *Marbach* (Pfr. Zoll.), *Rheineck* und *Thal* (*Custer*). Zwischen *Rorschach* und *Goldach* (*Meli*), bei *Steinach* und *Horn* (Th. Schl.), *Möttelischloss*, *Mörschwil*, Gegend von *St. Gallen* (Th. Schl.), *Ramsen* bei *Herisau* (B. Wrtm.), in dem Ufergebüsch der *Glatt* und

---

\* *Cannabis sativa* L., der namentlich im Rheinthale häufig angebaut wird, tritt hie und da auch verwildert auf.

Thur bei *Oberbüren* und *Niederuzwil* (*B. Wrtm.*). *Auboden* im *Neckerthal* (*Forrer*), *Stegrüti* bei *Kappel* (*Inhelder*).

Wird in unserem Gebiete nirgends im Grossen cultivirt.

#### 4. *Ficus L. Feigenbaum.*

*F. Cárica L. Gemeiner F.* Schon seit einer Reihe von Jahren vollständig verwildert an den Felsen des *Kobels* bei *Berneck* (*B. Wrtm.*), sowie als grosser Strauch am *Buchberg* bei *Thal* (*Pfr. Zoll.*).

#### 5. *Morus L. Maulbeerbaum.*

*M. alba L. Weisser M.* Bald baum-, bald strauchartig in verschiedenen wärmeren Gegenden des Gebietes, so namentlich im *Sarganserland*, bei *Heerbrugg*, ob *Goldach* etc., jedoch nirgends ursprünglich wild. Sein Auftreten steht wohl immer in Beziehung zu den vorübergehenden Versuchen, die mit der Einführung der Seidenzucht gemacht wurden.

#### 6. *Ulmus L. Ulme, Rüster.*

*U. campéstris L. Feld-U.* Als Baum vereinzelt oder in Gruppen am Ufer kleinerer und grösserer Gewässer, sowie in Laubholz- und gemischten Wäldern, bildet dagegen nirgends reine Bestände. Als unfruchtbarer Strauch bisweilen in Hecken, häufiger im Buschwalde.

Hat die grösste Verbreitung in den Bezirken *Sargans*, *Gaster* und *See*, sowie in einzelnen Theilen des *Toggenburgs*; weniger häufig im nördlichen Hügelland, stellenweise sogar selten in den rheinthalischen Bezirken und in *Werdenberg*. Nur vereinzelt im Kanton *Appenzell*.

Steigt bloss an südlich exponirten Abhängen höher hinauf als bis zu 1000 M., so bei *Kaltbrunn* bis zu 1300 M. (*Brunner*), bei *Bärschis* bis 1400 M. (*Broder*). — Wird nicht nur angepflanzt, sondern verjüngt sich auch freiwillig und tritt

in sich selbst überlassenen Schlägen oft sogar sehr zahlreich auf.

Grössere, fruchttragende Bäume trifft man z. B. an folgenden Localitäten: Burgerwald *Halden* bei *Uznach* (*Bochsler*), im Buchwald bei *Schänis* (*Büsser*), *Amden*, *Krümmelbach* 700 M. im Murgthal (*Walser*), *Hüttenwald* im vordern Weisstannenthal (*Hobi*), am *Schochenbach* bei *Eichberg*, im *Marbachertobel*, ob *Bergsteig* bei *St. Margrethen* (*Pfr. Zoll.*), *Steinstegmühle* bei *Rheineck* (*Custer*), Staatswald *Koblen* am *Rorschacherberg* (*Lehner*), bei *St. Gallen* (*Dreilinden*, *Spinnerei Steinach* hinter *St. Georgen: Th. Schl.*, in ziemlicher Zahl bei *Oberstuhlegg* gemischt mit Lärchen: *Vonwiller*), *Lichtensteig* (*Zahner*), *Hochsteig* bei *Wattwil* (*Bamberger*).

Alle von uns selbst untersuchten fruchttragenden Exemplare (*St. Gallen*, *Rheineck*, *St. Margrethen*, *Marbach*, *Eichberg*, *Wattwil* etc.) gehören zur Varietät *montana* (*With.* als Art). Die Varietät *suberosa* (*Ehrh.* als Art) fand sich bisher nur in jungen, sterilen Exemplaren, so bei *St. Gallen* im Walde ob dem *Brand* unterhalb der *Teufeneregg* (*Th. Schl.*)\*

## 82. Fam. Juglandæ. Walnussgewächse.

### **Juglans L. Walnussbaum.**

**J. régia L. Gemeiner W.** Am reichsten entfaltet in der Region des Weinbaues, also im Rheinthal von Ragaz bis zum Bodensee, im Thale der Seez, am Wallensee und im Linthgebiet. In der Ebene und an den untern Gehängen sieht man oft prachtvolle Exemplare. Obere Grenze im untern Rheinthal bei circa 700 M., steigt dagegen im Werdenbergischen bei *Sax*, *Frümsen* etc. höher hinauf und mischt sich in dem die Bergabhänge bekleidenden Walde mit der Buche, reift selbst noch mitten im Walde seine Früchte;

\* *U. effusa* Willd. fehlt unserem Gebiete.

bei *Bärschis* und *Wallenstadt* an den nach Süden exponirten steilen Halden bis 1000 M., findet sich auch dort verwildert und in manchen Jahren fruchttragend bald einzeln, bald in Gruppen oft mitten im Laubwalde; selbst bis über 1000 M. an geschützter Lage beim Dorfe *Weisstannen*. Im nördlichen Hügellande nur vereinzelt und kaum höher als 750 M., leidet dort in weniger geschützten Lagen oft sehr durch Spätfröste.

### 83. Fam. Cupuliferæ. Becherfrüchtler.

#### **I. Fagus L. Rothbuche.**

**F. sylvatica L. Gemeine R.** Nimmt nach der Rothtanne als Bestandtheil unserer Wälder die erste Stelle ein. Erscheint in den tieferen Lagen auf humusreichem, tiefgründigem, kalkhaltigem, nicht zu bündigem Lehmboden häufig als prachtvoller, üppiger Baum; gedeiht auch noch kräftig an den höheren sonnigen Bergabhängen, selbst auf steinigem Geröllboden, sofern der tiefere Grund genügend feucht ist. Wird dagegen auf allzu trockenem Kalkgeröll manchmal wipfeldürr; infolge des Sonnenbrandes färben sich die Blätter frühzeitig roth, und einzelne Wälder entlauben sich in trockenen Jahren sogar mitten im Sommer (*St. Georgenwald* bei *Bärschis* 1865: *Broder*).

In der Ebene und im Hügellande trifft man reine Buchenbestände nur selten oder nur in kleiner Ausdehnung; die Mischung mit verschiedenen andern Laubhölzern, namentlich aber mit Roth- und Weisstannen herrscht vor. Die gemischten Wälder der Bergregion beherbergen stellenweise im Forstkreise St. Gallen auch die Eibe, im Unterrheinthal die Föhre, im Oberland und Seebezirk den Bergahorn in grösserer Zahl.

Die ausgedehnteren reinen Buchenbestände sind fast ganz auf das Oberland und Rheinthal beschränkt. — Oberland: *Gamserwald* bei *Vättis* 12 Hektaren, *Krinnenwald* bei

*Ragaz* 15 Hekt., *Staatswald Gonzen* 73 Hekt., Buchwald auf *Halbmil* bei *Flums* 50 Hekt., *Glockner*, *Unterswald* und *Chriesenstein* bei *Wallenstadt* mit zusammen circa 240 Hekt., Wald längs des Bergabhanges über dem Wallensee bei *Quinten*, *Bauholz* bei *Schänis* 28 Hekt. — Rheinthal: am *Buchserberg* und im *Stadtnerholz* 140 Hekt., *Frümser-* und *Sennwalder-Bergwald* 300 Hekt., im Forstkreis Oberriet von *Schlatt* und *Buelt* bis zum *Brunnenberg* und der *Sträussleralp* 80 Hekt., Wald auf der Höhe des *Blattenberges*.

Im obern Toggenburg haben von reinen Beständen eine grössere Ausdehnung bloss der Buchwald bei *Stein* 16 Hekt., und ein solcher auf *Perfiren* bei *Nesslau*; im Kanton Appenzell liegt der bedeutendste, der aber nur einen Flächeninhalt von 3 Hektaren besitzt, im *Blättli* am südöstlichen Abhange der *Bommenalp*.

Ueberall im untern Toggenburg, im nördlichen Hügel-land und im untern Rheinthale tritt der Buchenwald zu Gunsten des Nadelholzes zurück. Dieser Process vollzieht sich in manchen Forstkreisen der genannten Gebietstheile langsamer, in andern rascher, hat aber schon vor mehreren Jahrzehnten begonnen. Das Sammeln des Laubes vernichtet die Keimpflanzen und verhindert so den natürlichen Nachwuchs. Bei gemischten Beständen wird der Pläntherieb auch auf die alten Buchen (Samenbäume) ausgedehnt, und bei Neuanpflanzungen begünstigt man fast immer das Nadelholz.

Anders gestaltet sich das Bild in den Bergwäldern des obern Rheinthales und im Sarganserland. Wenn wir auch hier manchem Komplex begegnen, der seine Erhaltung und sein Bestehen nur Stockausschlägen verdankt und durch seine Erscheinung als Strauchwald von menschlicher Misshandlung Zeugnis ablegt, so ist ein sichtbares Zurückgehen des Buchenwaldes aus natürlichen Ursachen in den genannten Ge-

genden doch nicht festzustellen. Die natürliche Verjüngung und zwar in der Regel zu Gunsten der Buche ist überall eine kräftige; selbst an steinigen Halden macht sich jene oft wider Erwarten geltend und erzielt überraschende Erfolge. An Abhängen, welche öfteren Steinschlägen ausgesetzt sind, gedeiht die Buche selbst leichter als das Nadelholz; in einzelnen Gemeinden werden in neuerer Zeit auch Besamungsschläge ausgeführt. Immerhin verschwinden auch im Oberlande, sowie im Gaster und Seebezirk stellenweise die Laubwälder durch das directe Eingreifen des Menschen völlig, indem, wo Kahlschläge stattgefunden haben, die betreffenden Flächen nicht mehr mit Buchen, sondern mit Rothtannen bepflanzt werden.

Der Einfluss klimatischer Verhältnisse auf die Art der Bewaldung lässt sich in einzelnen Forstkreisen leicht erkennen. Das steile, nördliche Ufer des Wallensees (Sonnenseite!) ist z. B. bis zu einer Höhe von 1400 M. mit Buchenwald bekleidet, während an den weniger steilen, schattigen und feuchten südlichen Abhängen der dunkle Tannenwald fast bis zu dem schmalen, landwirthschaftlich benutzten Uferstreifen hinabreicht. Aehnliche Verhältnisse zeigen sich im Schilzbach- und Taminathal; auch dort nimmt der Tannenwald vorzugsweise die südlichen, schattigeren Abhänge ein; an den sonnigeren Stellen hingegen winkt das hellere Grün des Misch- und reinen Buchenwaldes dem Wanderer entgegen. Während am Südabhange der Churfürsten die Buche den Tannenwald bis zu circa 1400 M. zurückdrängt, steigen am Nordostabhange die geschlossenen Nadelholzbestände bis zu 900 M. und selbst noch tiefer hinab; von einem Buchengürtel, wie er sich am Südabhang ausgeprägt zeigt, ist hier keine Rede. Ganz allgemein zieht die Buche in den Bergen die sog. frühen Lagen vor und überlässt die schattigen Halden,

welche im Frühling erst mehrere Wochen später ergrünen, der Fichte.

Im Oberlande begegnet man geschlossenen Buchenbeständen bis zu folgenden Höhen: *Buchstuden* am *Mattstock* 1500 M. (*Forrer*), *Tschennen* unter *Pülls* 1400 M. (*Kessler*), *Schlagwald* bei *Sennis* 1400 M. (*Broder*), *Twirwald* und *Hinterspina* 1400 M. (*Hobi*), *Vorsiez* im *Weisstannenthal* 1450 M., *Servinis-* und *Balmenwald* 1200 M. (*Joos*), im *Taminathal* 1200 M. (*Riederer*). — Forstkreis Wildhaus: auf *Klus* 1300 M., *Langeneck* ob dem *Strick* 1300 M., *Tentschoren* 1500 M. (*Forrer*), *Perfiren* 1450 M. und *Bernhalden* 1450 M. bei *Nesslau* (*Abderhalden*). — Nagelfluhvoralpen: *Hochalp* 1300 M.; dessgleichen erreicht der niedrige, kurzstämmige Buchenwald überall in der Gegend der *Kreuzegg*, am *Schnebelhorn*, auf *Wintersberg* und um *Hemberg* die bei 1300 M. liegende Grathöhe. — Rheinthal: *Schaneralp*, *Rietalp* und *Altsäss* ob *Azmoos* 1400 M. (*Frey*), ob *Gams* 1200 M. (*Lenherr*), *Alzielen* und *Grogs* ob *Frümsen* 1300—1400 M. (*Tinner*), im *Sträussler-* und *Eichenwieserschwamm* 1100 M. (*Stieger*).

Vereinzelte Exemplare, die zudem oft klein, verkümmert und vom Schneedruck beschädigt sind, steigen nur wenig höher hinauf als die geschlossenen Bestände: auf den *Tscheralcherkämmen* fast bis zu 1600 M. (*Kessler*), *Sennis* 1550 M. (*Broder*); *Schönplank* ob *Verachten* und im sog. *Schlag* auf *Malun* 1560 M. (*Broder*); *Gafarren* und *Siezalp* im *Weisstannenthal* bis 1700 M. (*Hobi*); *Grieszug* neben dem *Voralpsee* und *Valspus* 1400 M. (*Eggenberger*), *Leuenschlatt* und *Rohralp* ob *Sennwald* 1500 M. (*Tinner*); *Rossnagel* und *Trosen-Schrenit* 1550 M. im Forstkreis Wildhaus (*Forrer*), *Elisitenalp* bei *Nesslau* 1500 M. (*Abderhalden*); *Laseien* und *Mans* 1450 M. in *Innerrhoden* (*Inauen*).

In den oberen Lagen entwickelt sich die Buche nie zu einem stattlichen Baum; der knorrige, gedrungene, oft sonderbar gestaltete Stamm verästelt sich schon nahe am Boden, während er bei Exemplaren der Ebene oft ganz gerade, säulenartig emporsteigt. — Wohl das grösste Exemplar unseres Gebietes steht bei *Quinten* (Wallensee); Umfang des Stammes an der Basis 5,7 M., 1,2 M. ob dem Boden immer noch 3,9 M.

Exemplare des Bergwaldes haben breitere, dickere, mehr lederartige Blätter als solche der Ebene.

## 2. *Castanea Tournf. Castanie.*

*C. vulgáris* Lam. Essbare *C.* Wild in namhafter Zahl nur in den klimatisch am meisten begünstigten Thälern unseres Gebietes. Begleitet längs des ganzen Südufers den Wallensee von *Murg* bis *Mols*, und zwar theils strauchartig oder als Stockausschlag im Buschwald, theils als Baum bald vereinzelt, bald in ganzen Gruppen eingestreut in den Buchenwald. Alte Exemplare bei *Murg* haben einen Stammdurchmesser von 1 — 1,25 M. (*Walser*). Verbreitet sich sodann von *Mols* dem südlichen Abhange des Seezthales entlang über *Molserberg*, *Flums-Grossberg* und *Kleinberg* bis zum *Maltinawald* und steigt dort unter dem *Heidenberg* auf den sog. *Bühlwiesen* bis zu 900 M. (*Broder*). Streift ferner von *Plons* über *Mels* längs des Bergabhanges bis *Ragaz*; grosse Gruppen stattlicher Bäume stehen z. B. am Eingang in's Weisstannenthal. — Auf der Nordseite des Wallensees und Seezthales seltener, so bei *Bätlis*, dessgleichen bei *Wallenstadt* vereinzelt im Walde (*Kessler*), endlich bei *Bärschis* in Gruppen auf der Allmend und zerstreut in den untern Waldungen, so auf *Zerfuen* und *Forkels* 750 M. (*Broder*). — Tritt dann wieder auf im Bezirk Werdenberg und zwar am *Grabserberg*

(*Eggenberger*, *Pfr. Rehst.*) und *Gamserberg* (*Lehnherr*, *Th. Schl.*) vereinzelt im Laubwald, bringt dort noch Früchte, verschwindet indessen durch Schlag nach und nach. Fehlt im mittleren Rheinthale, erscheint aber wieder bei *St. Margrethen*, wurde dort 1830 von *Dr. Custer* an mehreren Stellen, so namentlich auch im Laubwalde gegen *Walzenhausen* hinauf noch als Baum beobachtet, während jetzt fast nur noch Sträucher oder Stockausschläge getroffen werden. Die letzten Vorposten stehen am *Rorschacherberg*, so im *Wittenwald* vereinzelt und in Gruppen mit Stämmen bis zu 0,35 M. Durchmesser, ferner zerstreut in den Waldungen beim *Möttelischloss* und in Buschform gegen *Wienachten*.

Angepflanzt sieht man die Castanie in Anlagen, an Feldwegen und in Weiden des Oberlandes, ebenso in Gärten und Anlagen des Rheinthales, selten auch noch im nördlichen Hügelland und im Toggenburg; dem ganzen Kanton Appenzell fehlt sie, ausgenommen jenem klimatisch dem Rheinthale zugehörigen Winkel von *Lutzenberg* bis gegen *Wolfhalden*.

Als Nutzpflanze hat der Baum bloss im Oberlande Bedeutung, jedoch gelangen selbst dort in kalten, ungünstigen Sommern die Früchte nicht zur Reife (1879: *Broder*).

### 3. *Quercus L.* Eiche.

1. *Q. sessiliflora Sm.* Trauben-, Stein-, Winter-E. Vereinzelt an Wegen, Feldgrenzen und namentlich eingestreut in den Nadel- oder Laubwald, dagegen nirgends als reiner Bestand. — Bewohnt vorzugsweise das Linthgebiet, das Oberland und Rheinthale; im nördlichen Hügelland selten; im ganzen Kanton Appenzell, im mittleren und oberen Toggenburg noch gar nicht nachgewiesen.

Steigt im Mittel bis zu 900 M. und wird nur ausnahms-

weise noch höher angetroffen: *Heidenberg* am *Flumser-Kleinberg* 1000 M. (*Broder*), im *Simmitobel* 960 M. (*Forrer*).

Die alten Stämme sind dem Bedarf an Nutzholz zum Opfer gefallen. Junger Nachwuchs ist in allen Gebiets-theilen nur wenig zu beobachten, so dass sich schon jetzt eine Abnahme nachweisen lässt und ohne directe Anpflanzung, wenigstens in einzelnen Gebietstheilen, ein völliges Verschwinden nicht ausbleiben könnte.

2. *Q. pedunculata* Ehrh. **Stiel-, Sommer-E.** Weit zahlreicher als die vorige. Als geschlossener Bestand allerdings nur an wenigen Stellen; so stehen z. B. einige kleinere in der Gemeinde *Wartau* als Schälwaldung im Betriebe. Dagegen in den meisten Gebietstheilen häufig eingestreut im Laub- und Mischwald, sowie vereinzelt oder in kleinen Gruppen an Waldrändern, Bächen, Wegen und in Hecken; begleitet von Eschen und Birken auch im Schwemmlande des Rheines in den sog. Rheinauen; nur selten im oberen Toggenburg, sowie in Appenzell Ausser- und Innerrhoden. — Steigt im Oberland bis 1000 M., bleibt dagegen im nördlichen Hügellande schon unter 900 M. zurück.

In der Mehrzahl unserer Forstkreise wird über mangelhafte natürliche Verjüngung geklagt. Ueberhaupt lässt sich auch bei dieser Species ein Zurückgehen nicht verkennen; manche alte grössere und kleinere Bestände wurden namentlich zur Zeit der Eisenbahnbauten geschlagen, und es ist ihre Existenz jetzt bloss noch an den Stockausschlägen zu erkennen.

Eines der grössten Exemplare unseres Gebietes war wohl jenes, das 1883 im Staatswald *Gründen* bei Winkeln gefällt wurde; ein Querschnitt der Stammbasis, welcher jetzt im städtischen Museum steht, hat einen mittlern Durchmesser von 148 Ctm., Zahl der Jahrringe auffallender Weise bloss 115.

3. **Q. pubescens Willd. Weichhaarige E.** Einzig nachgewiesen im Wald ob dem *Schloss Sargans* (*Pfr. Zoll.*); dürfte im Oberland noch an andern Standorten vorkommen.

#### 4. **Córylus L. Haselnussstrauch.**

**C. Avellána L. Gemeiner H.** Häufig in der Ebene und Hügelregion im Buschwald, an Waldrändern, in Hecken, an Bachufern; geht nicht bis zur obern Grenze des Buchenwaldes, sondern bleibt in der Regel schon bei 1100 M. zurück; wurde von *Prof. Brügger* allerdings auch noch beim *Knappenhaus* am *Gonzen* 1220 M. beobachtet.

Nur ausnahmsweise als Baum. Der Stamm eines wahren Riesenexemplares ist eine Zierde des städtischen Museums; Höhe desselben bis zur Verästlung 203 Centimeter, Umfang an der Basis 105 Centimeter, unmittelbar unterhalb der Krone 95 Centimeter, Umfang des dicksten Astes 62 Centimeter. Herr *Kantonsrath Cunz* hat das betreffende Exemplar selbst in seinem Garten von *Oberhelfentswil* aus einer im Jahre 1834 gesteckten Frucht gezogen. Es war Land auf Land ab berühmt, lieferte in einzelnen Sommern über 3 Sester Nüsse und besass schon Anfangs der siebziger Jahre eine Höhe von mehr als 9 und einen Kronenumfang von 21 Metern; leider hat auch ihm der gewaltige Schneefall vom 28.—29. September 1885 gewaltig geschadet; die Krone wurde vielfach zerrissen, und mit dem freudigen Gedeihen war es zu Ende, so dass sich der Besitzer im Frühling 1887 entschloss, seinen Liebling, eine Zierde der ganzen Gegend, zu fällen.

#### 5. **Carpínus L. Hain-, Weissbuche.**

**C. Bétulus L. Gemeine H.** Tritt nirgends als reiner Bestand auf. Als Baum in Gruppen oder vereinzelt im Mischwald, an Waldrändern und an Bächen; strauchförmig im

Buschwald, oft auch gepflanzt als Grünhecke („Lebhag“). — Im Linthgebiet von der Zürchergrenze bis zum Wallensee nicht selten; ebenso im Rheinthal von *Frümsen* abwärts im untersten Streifen des Bergwaldes, im nördlichen Hügelland von *St. Margrethen* und *Rorschacherberg* bis *Wil*.

Fehlt gänzlich längs des Wallensees und im Oberland, d. h. von *Wallenstadt* bis *Ragaz* und von *Sargans* bis *Gams*; nirgends wild, sondern bloss hie und da als Heckenstrauch angepflanzt auch im Toggenburg, sowie mit Ausnahme des nordöstlichen Grenzgebietes im ganzen Kanton Appenzell.

### 6. *Óstrya Mich.* **Hopfenbuche.**

*O. carpinifolia* Scop. **Gemeine H. Zeigerwald** bei *Ragaz*. — Ueber das Vorkommen dieser Species, welche unseres Wissens in der Schweiz diesseits der Alpen noch nirgends beobachtet wurde, schreibt uns Herr *Bezirksförster Bächtold* Folgendes: Die zwei (ursprünglich drei) räumlich getrennten Exemplare stehen in einem natürlich verjüngten Mischwalde (Fichten, Föhren, Lärchen, Buchen etc.) von circa 15 — 20 Jahren; der frühere Bannwart *Joos* hat sie bei einer Durchforstung gefunden. Gepflanzt wurde in dem betreffenden Bestand nicht, und Niemand weiss, wie jene dahin gekommen. Das Wachsthum ist ein sehr freudiges, sie überflügeln eher alle umstehenden Holzarten. Durchmesser auf dem Stocke circa 10 Centimeter, Höhe 5 — 6 M., Habitus licht, schlank, Aeste schlank und elastisch.

84. Fam. Salicineæ. Weidengewächse.

#### 1. *Salix L.* **Weide.\***

1. *S. fragilis L.* **Bruch-Weide.** Nur zerstreut; wohl in den meisten Fällen ursprünglich cultivirt. — Um *Flums*

---

\* Verglichen mit zahlreichen andern Gattungen stand uns für das Studium der *Salix*-Formen unseres Florengebietes nur spärliches Ma-

und *Mols* (*Brügger*), *Wallenstadt* (*Th. Schl.*); *Heerbrugg* und *Buchen* im *Rheinthal* (*Custer*), *Rorschach* (*Th. Schl., Meli*), *Obertobelmühle* im *Galgentobel* bei *Mörschwil* (*Th. Schl.*), bei *St. Gallen* (*Dr. Zoll.*).

2. **S. alba L. Weisse W.** Häufig längs der grösseren und kleineren Flüsse im Schwemmlande, an Dämmen und alten Wuhren, dessgleichen am Ufer der Seen; öfters als stattlicher Baum.

Wird manchmal auch angepflanzt; speciell finden sich die Varietäten *cærulea* und *vitellina* bloss cultivirt.

3. **S. amygdalina L. (erweitert) Mandel-W.** Gemein an den Ufern, auf den Kiesbänken und im Ueberschwemmungsgebiet unserer Gewässer.\*

4. **S. daphnoïdes Vill. Kellerhalsblättrige W.** Im Schwemmlande der grossen Flussthäler. — Bei *Weesen* (*Brügger, O. Buser*), *Wallenstadt* (*O. Buser*), längs des Rheines von der *Bündnergrenze* bis *Sargans* (*Linden, Brügger, O. Buser*), weiter unten am Rheine nur noch nachgewiesen bei *Widnau* und *St. Margrethen* (*Pfr. Zoll.*).

5. **S. purpúrea L. Purpur-W.** Ueberall gemein in der Ebene und Bergregion an Hecken und Bächen, an Fluss- und Seeufern auf Schwemmland. Herrscht, verglichen mit

---

terial zur Disposition. — Zu sehr grossem Danke sind wir den Herren **Chemiker O. Buser** und **Director J. Jäggi** in *Zürich* verpflichtet, weil sie sämtliche *Salices* in den Herbarien der Herren *Dr. Custer, Dr. C. T. Zollikofer, Dekan Zollikofer* und *Th. Schlatter* genau durchgesehen und deren Bestimmungen rectificirt haben; zudem hat uns Herr *O. Buser* eine Menge werthvoller Notizen über die Verbreitung mancher Species geliefert.

\* **Salix babylonica L. Trauerweide.** Diese aus dem Oriente stammende Species wird nicht bloss in Anlagen und auf Kirchhöfen getroffen, sondern findet sich in der Bodenseegegend als kleinerer Baum hie und da auch an Wiesenbächen.

allen andern Weiden-Species, der Individuenzahl nach vorläufig der Thur, der Glatt und stellenweise des Rheines. — Vereinzelt noch in den Voralpen, so auf der *Hinter-Mattalp* am *Mattstock* (*O. Buser*).

Am Wallensee und im Rheinthal als *forma gracilis* mit langen, dünnen Zweigen, schmalen Blättern und kleinen, schlanken Kätzchen (*O. Buser*).\*

6. **S. incána Schrank. Ufer-W.** Häufig in der ganzen untern Bergregion von 400 bis zu 1000 M., an den Ufern und im Schwemmlande der Flüsse und Bergbäche. Sehr verbreitet auch im Gebiete der Linth und am Wallensee. Weit weniger zahlreich und mehr zerstreut im Rheinthale.

Tritt stellenweise als grosser, stattlicher Baum auf, so bei *Grüpplang* (*Brügger*) und an der *Goldachmündung* (*Th. Schl.*).

7. **S. cinérea L. Aschgraue W.** An Ufern, in feuchten und buschigen Schluchten durch die ganze Bergregion. Im Rheinthal auch zerstreut in den Rietwiesen.

8. **S. nígricans Fries. Schwarzwerdende W.** Gemein durch die ganze Bergregion in Bachschluchten, an Ufern, in Gebüsch und Hecken. Auch in den Flussthälern des Rheins, der Seez und der Linth zerstreut an Dämmen, Bachufern, sowie gemeinsam mit andern Weidenspecies auf den Rietwiesen.

Eine sehr veränderliche Species, welche die verschiedensten Localitäten bewohnt.

9. **S. grandifólia Sering. Grossblättrige W.** Verbreitet durch die ganze Berg- und Voralpenregion; bewohnt Bachschluchten, feuchte Gebüsch, lichte Wälder. Steigt hie

---

\* **Salix viminalis L. Korbweide.** Bei uns nur cultivirt, so in der Gegend von *Berneck*, *Oberegg* und *Walzenhausen*, dergleichen in der Weidenpflanzung von *Kriessern* (*Pfr. Zoll.*).

und da bis zur Holzgrenze hinauf; wird dessgleichen vereinzelt auch getroffen im Schwemmlande der grossen Flussthäler, so am *Wallensee* und bei *Sargans* (*O. Buser*), bei *Sennwald* und *Salez* (*Th. Schl.*), im *Bodenseeriet* (*Custer*).

Blätter sehr variirend, bald fast so breit wie lang, bald mehrmals länger als breit.

Eine von *O. Buser* als *cinerascens* bezeichnete Form, deren Blätter ober- und unterseits bis in den Herbst mit einem oft mehr weisslichen, oft mehr grauen Haarfilze bekleidet sind, wurde von ihm hinter dem *Mattstock*, von *Th. Schlatter* am *Silberblatt* gefunden.

10. **S. Cáprea L. Sahl-W.** Gemein in der Berg- und Voralpenregion an Ufern, sowie im Buschwerk der Schluchten und Abhänge. In der Ebene mehr vereinzelt am Ufer der Bäche.

Blätter elliptisch-abgestumpft bis stark zugespitzt.

11. **S. aurita L. Geöhrte W.** Auf moorigem, feuchtem Grunde zerstreut durch das Gebiet. — Wurde bisher an folgenden Localitäten nachgewiesen: Torfboden von *Selva-plana* hinter *Sevelen* (*Th. Schl.*), Riet vor *Gams* (*Brügger*), *Marbach* (*Pfr. Zoll.*), *Bodenseeriet* (*Custer*), *Altenrhein* (*Meli*), *Dottenwilermoos* (*Th. Schl.*), *Heiden* (*Pfr. Zoll.*), *Neyenriet* bei *Oberegg* (*Custer, Pfr. Zoll.*), *Gonten* (*Fröl.*), *Schnebelhorn* und *Kreuzegg* (*O. Buser*), auf der Alp *Rah* oberhalb *Amden* am *Mattstock* 1470 M. (*O. Buser*).

Ist ohne Zweifel noch an manchen andern Standorten nachzuweisen.

12. **S. hastata L. Spiessförmige W.** An felsigen, schattigen Stellen, sowie an steilen Halden der Alpen von 1600 M. an aufwärts; oft mit *S. Waldsteiniana*, aber weniger häufig. — *Seewenalp* (*Hugo Rehsteiner*), *Sardonaalp* und *Banera* im Calveis, auf *Foo* (*Th. Schl.*). — Zwischen

*Isisitzen* und *Langgen* (Th. Schl.), *Mattstock* ob *Amden* (Brügger, Jäggi), am *Speer* (Gaudin). — Appenzelleralpen: *Kamor* (Fröl., Custer), *Sollerfirsten*, *Stauberen*, *Häuser* (Th. Schl.), *Furglen* (Fröl.), *Rosslen* (Th. Schl.), *Bogarten*, *Schrienen*, *Meglis* (Custer), *Abhänge des Silberblattes gegen Gruben* (Th. Schl.), *Abhänge der Lütisalp* und des *Windenpasses* (Th. Schl.).

Dürfte noch an zahlreichen, hier nicht genannten Localitäten aufzufinden sein.

13. **S. repens L. Kriechende W.** Verbreitet auf nassen, quelligen Wiesen, sowie auf Torfboden, namentlich im nördlichen Molassegebiet. — *Ziegelhütte* bei *Rapperswil* (Freund und Wilhelm). — Ob *Wildhaus* am *Ofen* (Th. Schl.). — *Räfis* und in den Rheinauen vor *Buchs* (Th. Schl.), *Bodensee-riet* (Custer). — *Hättern* bei *St. Gallen* (Brügger), *St. Josephen*, *Moosmühle* bei *Abtwil*, *Niederwiler-Torfmoos* bei *Waldkirch* (Th. Schl.), *Tannenberg* (Dr. Zoll.); ob *St. Georgen* bei *St. Gallen* (Dr. Zoll.), *Teufen* (Fröl.), auf der Nordseite unterhalb des *Horstes* bei *Vögelinsegg*, oberhalb *Trogen* (Th. Schl.), am Fusse des *Gübris* (Stein sen.), *Oberegg* (Custer, Fröl.); Westabhang der *Fähnern* (Th. Schl.), am Fusse des *Kamors* (Dr. Zoll.), am *Kronberg* (Stein sen.), *Laimensteg* (Ambühl), zwischen *Hargarten* und *Stein* (Dr. Zoll.), auf den Weiden des vorderen *Buchberges* bei *Hundwil* (Th. Schl.), *Schönengrund* (Brügger), *Degersheim* (Dr. Zoll.), *Alterswil* (B. Wrtm.), *Wintersberg* bei *Hemberg* (Brügger); auf Torfboden bei *Kirchberg* (J. Müller), *Ricken* bei *Wattwil* (O. Buser).

14. **S. Waldsteiniána Willd. Waldstein's W.** An steilen Halden und felsigen Abhängen der Alpen von 1600 bis 2200 M.; bildet stellenweise mit *Sorbus Chamæmespilus* und *Salix hastata* buschige Bestände. — In den Oberländeralpen noch nicht überall nachgewiesen; gemein dagegen in

den Kalkalpen des Alviergebietes, der Churfürsten bis zum *Mattstock* und der Sentiskette. Hie und da auch noch in den Nagelfluhvoralpen: am *Stockberg* (*Schelling*), Nordabhang der *Hochalp* (*Th. Schl.*).

15. **S. myrsinítes L. Moosbeerblättrige W.** Scheint selten zu sein. Bis jetzt nur nachgewiesen im *Calveiserthal* (*Herb. Pfr. Zoll.*), und in vereinzelt Sträuchlein hinter dem *Mattstock* (*O. Buser*).\*

16. **S. reticuláta L. Netzblättrige W.** Verbreitet an felsigen, grasigen, nicht zu sonnigen Stellen der Alpen des ganzen Gebietes von 1600 M. an aufwärts. — Oberland: *Murgseealpen* (*Feurer*), *Matossa*, *Malabizkopf*, *Vans*, *Lau* (*Feurer*), *Breitmantel*, *Quergulmen* (*Brügger*), *Valtnov* (*Feurer*), *Laritsch* (*Th. Schl.*), *Muttenthal*, *Oberfoo* (*Th. Schl.*), *Sardonaalp*, *Gelbberg* (*Th. Schl.*), am *Schwarzsee* (*Meli*), *Lasaalp* (*Bonenberger*). — Alviergebiet: *Alvierköpfe*, *Matschuel*, *Gärtliseck* (*Th. Schl.*), *Faulfirst* (*J. Müller*), *Isisitzen-Rosswies* (*Custer*), *Niedere* in den Grabseralpen (*Brügger*). — Churfürsten: *Kaiserruck* (*Linder, Feuerer*), *Hinterruck*, *Hinterriesi*, *Gluris* (*Feurer*). — Appenzelleralpen: auf allen Felsköpfen vom *Kamor* bis zur *Rosslen* (*Th. Schl.*); *Mans* (*Pfr. Zoll.*), *Gloggeren* (*Gutzwiller*), *Meglisalp* (*Pfr. Zoll.*), *Schäfler* (*Fröl.*), *Messmer*, *Sentiswand* ob der *Kammhalde* (*Th. Schl.*). — Nagelfluhvoralpen: bisher bloss auf dem *Stockberg* (*Schelling*).

17. **S. retúsa L. Ausgerandete W.** In allen Alpen des Gebietes auf steinigem, feuchtem Grund, an schattigen Felsen. — Steigt weit häufiger in die Voralpen herab als die vorhergehende Species: *Stockberg*, *Petersalp* (*Th. Schl.*), *Kronberg* (*Linden*), *Schwämmli* bei der *Kreuzegg* (*Th. Schl.*),

\* Die Angabe von *Th. Schlatter* (Bericht der St. Gallischen naturwissenschaftl. Gesellschaft 1872 — 73 pg. 396), dass diese Species am Ostabhang der Appenzelleralpen vorkomme, beruht auf einem Irrthum.

*Kreuzegg* und *Schnebelhorn* (O. Buser); häufig auf der Ostseite der *Fühnern* gegen *Kienberg* 800 — 900 M., *Sommersberg* und *Saurücken* gegen den *Ruppen* (Custer, Pfr. Zoll.), *Kornberg* ob *Altstätten* (Custer), in der *Gypse* bei *Teufen* (Fröl.), *Bernegg* bei *St. Gallen* (Fl. W., Girtanner).

Die *var. trichocarpa* (Fruchtknoten seidigfilzig) in vereinzelt Exemplaren hinter dem *Mattstock* (O. Buser).

18. **S. serpyllifolia Scop. Quendelblättrige W.** Auf Felsen der höheren Alpen, weniger häufig als *S. retusa*. — *Calanda* (Custer). *Camperney-Rosswies* und *Isisitzen* in den Grabseralpen (Custer); *Hinterriesialp* (Th. Schl.). Aufstieg von der *Fliesalp* gegen den *Schilt* (Th. Schl.), gegen die Spitze des *Altmann* (Fröl.).

19. **S. herbácea L. Krautartige W.** An feuchten, wenig begrasteten Plätzen, sowie im Rasen an beschatteten Felsen der höheren Alpen von 1600 M. an, stellenweise in Masse. — Oberland: *Murgseealpen*; *Vansalp*, *Haibützli* (Feurer), *Laritsch* (Th. Schl.), an den obersten Abhängen unter den Gratfelsen im ganzen *Calveis*, *Tersol* (Th. Schl.), *Muggerkamm* (Meli). — Alviergebiet: *Gärtliseck* (Th. Schl.), *Isisitzen-Rosswies* (Custer). — Appenzelleralpen: *Oberfählen* und gegen den Felskopf des *Altmann* hinauf (Custer, Fröl.), Nordseite des *Schiltes* (Th. Schl.), gegen die *Wagenlucke* (Custer), *Ober-Messmer* (Custer, Pfr. Zoll.), *Hohe Niedere* (Pfr. Rehst.), oberster Theil des *Silberblattes* (Th. Schl.).

In den Churfürsten noch nicht aufgefunden.

Von **Bastarden** sind aus unserem Gebiete folgende bekannt:

a) *S. alba* × *fragilis* = *S. Russeliana Koch*. Schon seit alter Zeit im Rheinthal cultivirt, dessgleichen in der neuen Korbweidenpflanzung bei *Kriessern* (Pfr. Zoll.).

b) *S. daphnoides* × *incana* = *S. Reuteri* **Mor.**,  
*S. Wimmeri* **Kern.** Gäsi bei Weesen, am Fusse der Kreuz-  
egg in der sog. Rossfalle (O. Buser).

c) *S. purpurea* × *viminalis* = *S. rubra* **Huds.**  
Wurde schon in früherer Zeit im Rheinthal cultivirt (*Herb.*  
*Custer*), jetzt auch in der neuen Korbweidenpflanzung bei  
Kriessern (Pfr. Zoll.).

d) *S. cinerea* × *nigricans* = *S. puberula* **Döll.**  
Rheinthal, St. Gallen, Winkeln (Brügger).

e) *S. grandifolia* × *purpurea* = *S. neriifolia*  
**Schl.** Am Filzbach zwischen Weesen und Mühlehorn, Lo-  
retto bei Lichtensteig (O. Buser).

f) *S. grandifolia* × *incana* = *S. subalpina* **Schl.**  
Filzbach am Wallensee, Mühlebach bei St. Gallenkappel (O.  
Buser).

g) *S. grandifolia* × *Waldsteiniana* = *S. fruti-*  
*culosa* **Kern.** In zahlreichen, männlichen und weiblichen  
Stöcken auf dem Leistkamm und auf der Hinter-Mattalp am  
Mattstock (O. Buser).

h) *S. Caprea* × *daphnoides* = *S. cremsensis*  
**Kern.** Bei Trübbach (O. Buser).

i) *S. Caprea* × *grandifolia* = *S. sphacelata*  
**Schl.** Zwischen Weesen und Mühlehorn, Eisenbahneinschnitt  
zwischen Terzen und Mols (O. Buser).

k) *S. Caprea* × *purpurea* = *S. Pontederana*  
**Schl.** Männliche und weibliche Exemplare am Bahndamm  
bei Jona, bloss weibliche bei Mols am Wallensee, vordere  
Säge bei Goldingen (O. Buser).

l) *S. Caprea* × *incana* = *S. Seringeana* **Gaud.**  
Am Mühlebach bei St. Gallenkappel, mit *S. Caprea* × *pur-*  
*purea* bei Goldingen (O. Buser).

m) *S. Waldsteiniana* × *retusa*. Ein einziges weib-

liches Exemplar auf der *Hinter-Mattalp* am *Mattstock* (O. Buser). — Ebenso zierlich wie selten!

n) *S. Waldsteiniana* × *herbacea*. *Hinter-Mattalp* am *Mattstock* unter den Eltern (O. Buser).

o) *S. Waldsteiniana* × *reticulata* = *S. Ganderii* *Hut.* *Hinter-Mattalp* am *Mattstock* unter den Eltern (O. Buser).

## 2. *Pópulus* L. **Pappel.**

1. *P. trémula* L. **Zitter-P.** Ueberall bis zu 1000 M. in Gebüsch und Wäldern häufig. Von 1000 — 1200 M. meistens nur noch strauchartig, steigt selten und vereinzelt selbst bis zu 1400 M.

Ueberzieht in jungen Culturen oft ganze Flächen und wird später in der Regel ausgehauen; immerhin stehen in einzelnen Gebieten zerstreut im Laub- und Mischwalde zahlreiche grosse Exemplare.

Ein reiner Bestand von circa 36 Aren findet sich im *Grubenwald* bei *Schönau* unweit *Kirchberg*.

2. *P. nigra* L. **Schwarz-P.** Fast ganz beschränkt auf die grossen Flussthäler. — Auf alten Dämmen, Wuhren, an Ufern, auf Schuttkegeln und Geschiebebänken von *Ragaz* über *Mels* und *Flums* bis *Wallenstadt*; tritt sodann am westlichen Ende des Wallensees in der Gegend von *Weesen* wieder auf und geht längs der *Linth* bis zum *Zürchersee*. Begleitet ferner den *Rhein* seiner ganzen Länge nach bis zum *Bodensee*; bewohnt längs desselben wiederum alte Dämme und Wuhre, namentlich aber die sog. *Rheinauen*, d. h. sein Ueberschwemmungsgebiet; nicht selten finden sich dort ganz alte Exemplare, z. B. am *Eselsschwanz* bei *St. Margrethen* solche von 90 Centimeter Stammdurchmesser. Längs der *Thur* von der Kantonsgrenze bei *Bischofszell* bis nach *Nieder-*

stetten, ebenso am Unterlaufe der Glatt. Im übrigen Gebiete sonst bloss noch vereinzelt an Bächen und Teichen.

85. Fam. *Betulineæ*. Birkengewächse.

**I. *Bétula* L. Birke.**

**B. alba L. Weisse B.**

*α. deltoidea* = *B. verrucosa* Ehrh. *Hänge-B.* Blätter rautenförmig-dreieckig, lang zugespitzt, ausgewachsen kahl; Flügel doppelt so breit als die Frucht selbst, Zweige meist hängend.

In der Ebene und Bergregion eingestreut im Laub-, namentlich aber im Nadelwalde; bildet in den Nagelfluhvorbergen um *Mogelsberg*, *Kirchberg*, *Mosnang*, *Lichtensteig* auf magerem Boden sogar einzelne fast reine Bestände.

Erscheint nach Kahlschlägen als erste Holzpflanze im Wettbewerb um den freien Boden und ist in Jungwüchsen ein wesentlicher Bestandtheil des Waldes; wird jedoch als Forstunkraut betrachtet und später meist ausgehauen; immerhin bleiben in Beständen jeden Alters manche Exemplare stehen und können dann ansehnliche Dimensionen erreichen, so trifft man z. B. bei *St. Gallen*, *Bernhardzell* etc. Stämme von 30 M. Höhe und (1 M. über dem Boden gemessen) 30 — 37 Centimeter Durchmesser.

Fehlt fast ganz der Linthebene, wird dagegen im Rheinthale in grösserer Zahl auch in lichten Wäldern und in den sog. Rheinauen längs des Stromes getroffen. Steigt im Oberland bis 1200 M., an einzelnen Stellen selbst bis 1400 M., d. h. bis zur obern Buchengrenze.

*β. ovata* = *B. pubescens* Ehrh. *Moos-B.* Blätter eiförmig oder ei-rautenförmig, bisweilen etwas herzförmig, spitz oder kurz zugespitzt, unterseits wenigstens in den Nervenwinkeln

bärtig; Flügel bloss so breit als die Frucht selbst; Zweige derber, vorgestreckt, meist behaart.

Auf Torfmooren der Berg- und Voralpenregion: *Stöckli-riet* auf der *Amdener-Höhe* 1500 M. (*Forrer*), *Camperfin* 1300 M. (*Th. Schl.*), *Alp Riet* ob *Azmoos* 1300 M. (*Frei*), auf Torfboden des *Sommerikopfes* 1350 M. (*Th. Schl.*), *Neyen-riet* bei *Oberegg* (*Custer*), *Sonnenberg* und *Lochermoos* am *Tannenberg* (*Th. Schl.*).

In höheren Lagen auch auf trockenem, felsigem Grund: im *Murgthal* bis 1620 M. (*Walser*), auf *Lavtina* 1500 M. (*Hobi*), *Tscherlacher-Kämme* (*Kessler*), am *Mutschen* ob *Gams* 1600 M. (*Forrer*).

Die Grenzlinie zwischen den beiden Formen  $\alpha$  und  $\beta$  muss für unser Florengebiet noch präziser festgestellt werden. Soviel ist, gestützt auf das vor uns liegende Material, sicher, dass die am höchsten gelegenen Standorte alle der strauchartig auftretenden Moosbirke angehören.

## 2. *Alnus Tournef. Erle.*

1. *A. viridis* DC. **Alpen-E.** Immer nur strauchartig. — Ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich von den am tiefsten gelegenen Voralpen bis über die Holzgrenze, selbst bis über 2000 M. In den Oberländleralpen bildet sie innerhalb, sowie ob der Rothtannengrenze besonders an steilen, schattigen Abhängen ganze ausgedehnte Bestände. Im Alviergebiet und der Churfürstentumskette zwar weniger massenhaft, aber doch überall an den Steilhängen der Süd- und Nordseite. Im Sentisgebirge zahlreich beidseitig vom *Silberblatt* bis zum *Lütispitz* und der *Windenalp*; vereinzelt oder in Gruppen ebenfalls häufig in den innern Thälern, dagegen nur ausnahmsweise ganze kleine Bestände bildend, so ob der *Meglisalp* (*Custer*), auf der *Sigelalp* und den *Häusern* (*Th.*

*Schl.*). Fehlt nirgends in den nördlichen Nagelfluhvorbergen und geht selbst bis zu den äussersten Ausläufern derselben, so von der *Kreuzegg* über das *Schnebelhorn* bis zum *Hörnli*, auf dem Nagelfluhrücken ob *Hemberg*, über den *Gäbris* und *Saurücken* bis zum *Ruppen*. — Stellenweise auch noch in der nördlichen Hügelregion auf Nagelfluh, so auf den Vorbergen ob *Wattwil* und *Lichtensteig*, am *Freudenberg*, auf der *Bernegg* und im *Hagenbuch* bei *St. Gallen*, ob dem *Möttelischloss*, beim *Bad Schönenbühl* unweit *Wolfhalden*. — Steigt in mannshohen Sträuchern selbst herab bis auf den *Buchberg* bei *Thal*, also bis in die Region der Weinberge, und wurde dort zuerst 1830 von *Dr. Custer* nachgewiesen.

2. **A. incána DC. Weiss-E.** In der Ebene längs der Flüsse in grossen Beständen als Uferschutz, oft mit Weiden und Pappeln gemischt. Sehr verbreitet auch noch an Bächen und in Schluchten der ganzen Bergregion und zwar häufig gemeinsam mit *A. glutinosa*.

Tritt meist als grosser Strauch auf, nur selten hochstämmig, so an Weiher-Dämmen bei *St. Gallen*.

Eine eigenthümliche Form: *A. inc. var. sericea* (Christ, Pflanzenleben der Schweiz pg. 206), die sonst nur jenseits der Alpen lebt, findet sich nach *Heer* sporadisch auch am Wallensee und zwar im *Gäsi* bei *Weesen*.

Die als *acutiloba* bezeichnete Varietät (Blätter tief fiederlappig, Lappen spitzig) traf *Lehrer Kurrer* bei *Waldkirch*.

3. **A. glutinósa L. Schwarz-E.** Verbreitet längs der Bäche und an feuchten Wiesenrändern sowohl in den grossen Flusstälern als in der ganzen Bergregion, dergleichen auf feuchtem Lehmboden waldiger Hügel und an den Abhängen der Bachschluchten; dagegen weit seltener als *A. incana* auf dem Kiesboden der Flussufer: vor *Flums* (*Brügger*), an der *Simmi* vor *Gams* (*Brügger*), bei *Rheineck* (*Custer*).

Meist nur als kleinerer oder grösserer Strauch, nicht selten jedoch auch als schöner Baum: *Mols*, *Flums*, *Gamsenberg* (*Brügger*), ob dem *Möttelischloss* (*Th. Schl.*).

*A. incana* × *glutinosa* = *A. pubescens* *Tsch.* wurde 1854 von *Prof. Brügger* im *Rheinthal* beobachtet.

## B.

**Monocotyledones.**

86. Fam. Hydrocharideæ. Froschbissgewächse.

**1. Hydrócharis L. Froschbiss.**

**H. Mórsum-ránæ L. Gemeiner F.** Sehr selten! Bisher bloss nachgewiesen in Sumpfgräben hart an der thurgauischen Grenze zwischen *Steinach* und *Arbon* im Uberschwemmungsgebiete des Bodensees (*Custer*, *B. Wrtm.*).

**2. Elódea Rich. et Mchx. Wasserpest.**

**E. canadensis Casp. Gemeine W.** Einzig bei *St. Gallen*: schon seit 1875 in einer Teuchelrose an der *Oberstrasse* (*Th. Schl.*); im Sommer 1884 mit völlig entwickelten weiblichen Blüten zum ersten Mal und zwar massenhaft auch in dem kleinen Teiche des *Stadtparkes* (*B. Wrtm.*).

Am schweizerischen Ufer des Bodensees noch nirgends; dagegen seit mehreren Jahren sehr üppig am deutschen Ufer bei *Lindau*.

Stammt aus Nordamerika.

87. Fam. Alismaceæ. Froschlöffelgewächse.

**1. Alísma L. Froschlöffel.**

**A. Plantágo L. Gemeiner F.** Allgemein verbreitet in seichten Weihern und Wassergräben, dergleichen in Torfmooren der Ebene und Bergregion.

β. *graminifolium* Ehrh. (als Art). Blätter grösstentheils fluthend, sehr lang, schmal lanzettlich bis lineal, sitzend (nach Ascherson, *Flora der Provinz Brandenburg*, pg. 650, eigentlich nur verbreiterte Blattstiele). — Gräben des *Bodenseerietes* (Custer).

## 2. *Sagittária* L. **Pfeilkraut.**

*S. sagittæfolia* L. **Gemeines Pf.** Bloss am Bodenseeufer in Gräben mit stagnirendem Wasser: zwischen *Speck* und *Altenrhein* (B. Wrtm., Th. Schl., Pfr. Zoll.).

Auf österreichischem Gebiete bei *Fussach* (Custer).

88. Fam. Juncagineæ. Blumenbinsengewächse.

### 1. *Scheuchzéria* L. **Scheuchzerie.**

*Sch. palústris* L. **Sumpf-Sch.** Einziger Standort: im Waldsumpfboden an der *Hochalp* bei *Forrenmoos* 1100 M. (Th. Schl.).

## 2. *Triglochin* L. **Dreizack.**

*T. palústre* L. **Sumpf-D.** Auf Sumpfwiesen und in seichten Tümpeln von der Ebene bis in die Alpen. — *Oberer Bühl* am *Wallenstadterberg* (Linder), obere *Malanseralp* im Calveis 1800 M. (Th. Schl.), *Schrabach* ob *Wangs* (Meli), *Pütz* am *Gamserberg* (Brügger). — Im Rheinthal von *Sargans* (B. Wrtm.) über *Salez*, *Frümsen* (Th. Schl.), *Kobelwies*, *Montlingen*, *Kriessern*, *Schmitter* (Pfr. Zoll.) bis zum *Bodenseeufer* (Custer). — *Alpsigel* (Herb. Nüesch). — Nördliches Hügelland: *Eggerstanden* (Pfr. Zoll.), *Gais* (Fröl., Pfr. Zoll.), *Riethäuschen* (Th. Schl.) und *Schönenwegen* (Dr. Zoll., B. Wrtm.), bei *St. Gallen*, *Sonnenberg* bei *Abtwil* (Lehrer Meister).

89. Fam. Potameæ. Laichkrautgewächse.

### 1. *Potamogéton* L. **Laichkraut.**

1. *P. natans* L. **Schwimmendes L.** In Teichen und andern stehenden Gewässern durch das ganze Gebiet ver-

breitet, selbst noch in den Voralpen: *Gräppelensee* 1308 M. (*Feurer*).\*

2. **P. rufescens Schrad. Röthliches L.** Sehr zerstreut in stehenden und langsam fliessenden Gewässern. — *Aubachgraben* im *Maseltrangerriet* (*Th. Schl.*), bei der *Ziegelbrücke* (*Hegetschw.*); *grosser Murgsee* (*Asper*); *Sargans* (*Meli, Th. Schl.*), zwischen *Sargans* und *Fild* (*Meli*), bei *Haag* (*Brügger*); in Gräben beim *Bildweiher* Gemeinde *Straubenzell* (*Brügger*).

3. **P. gramineus L. Grasartiges L.**

α. *graminifolius*. Alle Blätter untergetaucht, lineal-lanzettlich, sitzend. — Seitengraben der *Linth* zwischen *Grynau* und *Giessen* (*Th. Schl.*); *Bodenseeriet* (*Custer*).

Häufiger auf der *Vorarlbergerseite* des *Rheines*!

β. *heterophyllus*. Die schwimmenden Blätter elliptisch oder eiförmig, kürzer oder länger gestielt, die untergetauchten lanzettlich, sitzend. — Bis jetzt bloss in einem kleinen Graben des unteren *Benkenerrietes* zwischen *Grynau* und *Giessen* (*Th. Schl.*).

Im *Bodenseeriet* auf *Schweizergebiet* noch nicht gefunden, sondern bloss jenseits des *Rheines* im *Vorarlberg*.

4. **P. lucens L. Glänzendes L.** Scheint in stehenden und langsam fliessenden Gewässern ziemlich verbreitet zu sein. — *Werdenbergersee* (*Schlegel*), in tiefen Wasserlöchern bei *Rüti* (*S. Gächter*), *Au* (*Nüesch*), *Rheineck* (*B. Wrtn.*), *Fuchsloch* bei *Staad* (*Custer*), in den in den *Bodensee* einmündenden Gräben, sowie in Uferwassern desselben bei *Altenrhein* (*Custer*) und zwischen *Rorschach* und *Horn* (*Dr. Zoll., Th. Schl.*), *Hüggenschwiler-Weiher* (*Th. Schl.*), *St. Gallen* (Weiher bei der *Burg*: *Brügger, Th. Schl.*, *Dreilinden*:

---

\***Potamogeton fluitans Roth** wurde bisher bloss auf der *Vorarlbergerseite* des *Rheines* (*Gaissau*: *Pfr. Zoll.*) gefunden.

*Brügger, Fl. W.*); *Wiler-Weiher* (*B. Wrtm.*). Steigt selbst in die Voralpen hinauf: *Sämtisersee* 1210 M. (*Custer*).

5. **P. perfoliatus L. Durchwachsenes L.** Am Seeufer bei *Rapperswil* (*Pfr. Zoll.*), am Bodenseeufer bei *Staad* (*B. Wrtm.*), in den Teichen ob *St. Gallen* (*Fl. W.*).

Ist ohne Zweifel auch anderwärts noch zu finden!

6. **P. crispus L. Krausblättriges L.** Hie und da in Bächen und Teichen. — Seitengraben der Linth zwischen *Grynau* und *Giessen* (*Th. Schl.*), in Gräben bei *Berneck* (*Pfr. Zoll.*), *Au* (*Nüesch*), in Bächen des *untern Rheinthales* (*Custer*), *Bodenseeriet* (*Pfr. Zoll.*), *Fuchsloch* bei *Staad* (*Custer*), in einem Bache bei *Staad* (*Th. Schl.*), *Mariaberg* ob *Rorschach* (*Meli*); in einem kleinen Teiche bei *Wolfhalden* (*Pfr. Rehst.*), an mehreren Localitäten um *St. Gallen* (*Fl. W.*, *Brügger*).

Bei *Berneck* traf *Dr. Custer* eine Form mit schmalen, wenig krausen, dagegen ausgeprägt gesägten Blättern.

7. **P. pusillus L. Kleines L.**

$\alpha$ . *major* = *P. compressus M. et K.* Blätter bis 3 Mill. breit. — Von *P. obtusifolius M. et K.* kaum durch etwas anderes als die Länge der Aehrenstiele verschieden. — Bis jetzt bloss zwischen *Wil* und *Kirchberg* (*Th. Schl.*).

$\beta$ . *vulgaris*. Blätter nur ungefähr 1½ Mill. breit. — In Gräben und Teichen nicht selten: zwischen *Flums* und *Plons* (*Brügger*), vor *Gams* im Riet, zwischen *Buchs* und *Sevelen* (*Brügger*), bei der Station *Rüti* (*Meli*), *Oberriet* (*Pfr. Zoll.*), *Kobel* bei *Berneck* (*Custer*), *Bodenseeriet* (*Custer, Pfr. Zoll.*), *Teuchelrosen* bei *Rehtobel*, *Wittenbach* und *Mörschwil* (*Th. Schl.*); in den Torfmooren bei *Mörschwil*, im *Loch* auf dem *Tannenber*g, auf dem *Sonnenber*g und bei *Andwil* (*Th. Schl.*). In der Nähe der *Thur* zwischen *Kappel* und *Wattwil* (*Nüesch*). Auch noch in den Voralpen: *Sämtisersee* 1210 M. (*Custer, Fröl., Pfr. Zoll.*).

*γ. tenuissimus*. Blätter äusserst schmal, fast borstenförmig. — An mehreren Stellen bei *Sargans* (*Meli*).

8. **P. pectinátus L. Fadenblättriges L.** Nur an wenigen, zerstreuten Standorten: im untern *Benkenerriet* im Seitengraben der Linth, im Kanal bei *Grynau* auf der Uznacher Seite (*Th. Schl.*); *Sargans* (*Th. Schl.*), *Schollberg* (*Meli*), in einem Graben zwischen *Eichenwies* und *Montlingen* (*Pfr. Zoll.*), Weiher bei *Dreilinden* ob *St. Gallen* (*Fl. W.*).

Auch auf der Vorarlberger Seite des Bodenseerietes (*Custer*).

9. **P. densus L. Dichtblättriges L.** In fliessenden und stehenden Gewässern eine der häufigeren Species. — Seitengraben der Linth zwischen *Uznach* und der *Ziegelbrücke*, *Maseltrangerriet* (*Th. Schl.*), *Brückli*graben bei *Wallenstadt* (*Linder*); in Gräben bei *Sargans* (*Th. Schl.*), zwischen *Trübbach* und *Sevelen* (*Brügger*), bei *Lienz* und *Rüti* (*Th. Schl.*), *Leuchingen* (*Pfr. Zoll.*), *Berneck* (*Custer*), *Au* (*Nüesch*), *St. Margrethen* (*Custer*), *Mariaberg* ob *Rorschach* (*Meli*); in einer Teuchelrose ob *Berg* (*Th. Schl.*), um *St. Gallen* (*Fl. W.*).

*β. lancifolium Koch.* In Gräben bei *Marbach* (*Pfr. Zoll.*).

## 2. **Zanichéllia L. Zanichellie.**

**Z. palústris L. Sumpf-Z.** Mit Sicherheit bloss im *Benkenerriet* und zwar an mehreren Stellen im linken Seitengraben der Linth zwischen *Grynau* und *Giessen* (*Th. Schl.*).

Nach *Hegetschweiler* (*Flora der Schweiz* pg. 898) soll diese Species zwar auch im Rheinthale vorkommen; ungelang es jedoch noch nicht, dort einen speciellen Fundort für dieselbe nachzuweisen.\*

\* **Najas minor All.** fehlt bis heute unserem Gebiete, dagegen hat sie *Dr. Sauter* seinerzeit in unserer Nachbarschaft, nämlich bei *Bregenz* aufgefunden (*Herb. Custer*).

## 90. Fam. Lemnaceæ. Wasserlinsengewächse.

**Lemna L. Wasserlinse.**

1. **L. minor L. Kleine W.** In kleineren und grösseren Teichen, dergleichen in Gräben mit stagnirendem Wasser der Ebene und Bergregion des ganzen Gebietes.

2. **L. polyrrhiza L. Vielwurzelige W.** An ähnlichen Localitäten wie die vorige Species, aber seltener. — Unter-rheinthal: *Rheineck* (Custer), *Bauriet* (Pfr. Zoll.), *Speck* bei *Staad* (Custer, Pfr. Zoll.). An verschiedenen Stellen bei *St. Gallen* (Fl. W., Th. Schl., B. Wrtm.).

3. **L. trisúlca L. Kreuzständige W.** Bisher bloss bei *Rheineck* (Custer 1823, B. Wrtm. 1875).

Die Verbreitung sämtlicher Lemna-Species ist noch keineswegs in erschöpfender Weise festgestellt, wesshalb wir dieselben, sowie überhaupt alle das Wasser bewohnenden Phanerogamen zu weiteren Studien angelegentlich empfehlen.

## 91. Fam. Typhaceæ. Rohrkolbengewächse.

**1. Typha L. Rohrkolben.**

1. **T. latifolia L. Breitblättriger R.** Häufig auf Rietwiesen, in Wassergräben, am Ufer stehender Gewässer, seltener in Torfmooren durch die ganze Ebene und Bergregion.

2. **T. minima Hoppe. Kleiner R.** An feuchtsandigen Stellen der Rietwiesen des Rheinthaales von der Bündtner-grenze bei der *Tardisbrücke* bis zum *Bodensee*, stellenweise massenhaft. Im Linthgebiete beim Ausflusse der *Linth* aus dem *Wallensee* (B. Wrtm., Brügger).

**2. Sparganium L. Igelkolben.**

1. **Sp. ramósum Huds. Aestiger I.** Häufig in Gräben und Sümpfen des Linth-, Seez- und Rheinthaales, mehr zer-

streut, aber immerhin noch an vielen Stellen in der Bergregion.

2. **Sp. simplex Huds. Einfacher I.** An ähnlichen Localitäten, aber seltener als die vorhergehende Species. — Ziegelhütte bei *Rapperswil* (*Freund und Wilhelm*), *Schmerikon* (*Pfr. Rehst.*); *Oberriet* und *Marbach* (*Pfr. Zoll.*), *St. Margrethen*, *Fuchsloch* bei *Staad* (*Custer*), *Bodenseeriet* (*Custer, Pfr. Rehst.*); *Bildweiher* in der Gemeinde *Straubenzell* (*Brügger*).

3. **Sp. minimum Fr. Kleinster I.** An mehreren Stellen der Rheinebene in Gräben und tiefen Wasserlöchern: bei *Gams* und *Haag* (*Brügger, Schlegel*), im Riet bei *Rüti* (*S. Gächter*), zwischen *Rheineck* und *Staad* (*Custer, Th. Schl.*). — Auch in einigen Bergthälern, so im Bache des Torfsumpfes bei *Wildhaus* 1020 M. (*Th. Schl.*), im grösseren *Schwendisee* bei *Alt St. Johann* 1140 M. (*Feurer*), sehr üppig, aber nur steril in den *Murgseen* (*Asper*), im *Calveis* in Teichen über der Holzgrenze (*Custer*).

## 92. Fam. Aroideæ. Arongewächse.

### I. **Arum L. Aron.**

**A. maculatum L. Gefleckter A.** In Hecken, Gebüsch und Laubwäldern. — Am untern Rande der bewaldeten Abhänge des Linth-, Seez- und Rheinthales: *Doren* bei *Kaltbrunn* massenhaft (*Lehrer Zweifel*), *Gasterholz* bei *Maseltrangen*, *Buchbergholz* bei *Benken* (*Th. Schl.*), *Quarten* (*Meli*), zwischen *Mols* und *Wallenstadt* (*Meli*), *Wallenstadterberg* (*Linder*), *Bärschis* (*Th. Schl.*), *Gräpplang* (*Meli*), zahlreich bei *Ragaz* (*Stud. W. Good*), *Sargans* (*Meli, Th. Schl.*); häufig von *Sargans* bis *Grabs* (*Th. Schl.*), *Sax* (*Dr. Zoll.*), *Forsteck* (*Pfr. Zoll.*), *Sennwald* (*Dr. Zoll.*), *Lienz* (*Th. Schl.*), *Büchel* bei *Rüti* (*Pfr. Zoll.*), *Kobelwald* (*Custer*); weit weniger häufig nördlich vom Hirschensprung bis zum Bodensee, wurde dort

noch beobachtet bei *Wichenstein*, *Eichberg*, *Montlingen* (*Custer*, *Pfr. Zoll.*), *Marbach* (*Pfr. Zoll.*), im *St. Margretherholz* (*Custer*), *Burg* bei *Rheineck* (*Pfr. Rehst.*), bei *Thal* (*Custer*, *Pfr. Zoll.*). — Nur zerstreut im nördlichen Hügellande: *Goldach* (*Rietmann*); bei *St. Gallen* im *Hagenbuch* (*Brügger*), an der *Oberstrasse*, *Wilen* beim *Haggen* (*Th. Schl.*) und im *Zweibrückertobel* (*Fl. W.*, *B. Wrtm.*, *Fröl.*); zwischen *Sorenthal* und *Niederbüren* (*Th. Schl.*). — *Stein* im *Obertoggenburg* (*Stud. Kuhn*).

## 2. *Ácorus* L. **Kalmus.**

**A. Cálamus** L. **Gemeiner K.** Sehr zerstreut am Ufer von Gewässern und in Sümpfen. — Am *Wallensee* bei *Weesen* (*Gaudin*, *Hegetschw.*), *Mols* (*Brügger*) und *Wallenstadt* (*Gaudin*, *Brügger*), an der *Reihscheibe*, sowie bei *Flums* (*Brügger*); am *Werdenbergersee* (*Dr. Zoll.*, *Custer*), selten um *Berneck* und *Au* (*Custer*); *Dreilinden-*, *Nest-* und *Burgweiher* bei *St. Gallen* (*Fl. W.*, *B. Wrtm.*).

Im *Bodenseeriet* bisher nur auf der *Vorarlbergerseite* unterhalb *Gaissau* (*Custer*).

Blüht nur in wärmeren Sommern und kann in bloss vegetativem Zustande leicht übersehen werden.

### 93. Fam. Orchideæ. **Knabenkrautgewächse.**

#### 1. **Orchis** L. **Knabenkraut.**

1. **O. fusca** Jacq. **Braunrothes K.** Auf lehmig-sandigem Boden lichter Wälder und Gebüsch. — Gehört zu den schönsten Orchideen des Gebietes, findet sich jedoch bloss zerstreut: *Felsenhof* bei *Jona* (*Freund* und *Wilhelm*), ob *Vilters* (*Feurer*); *Eichbergerkapf* und *Altstätten* (*Pfr. Zoll.*), auf dem *Rüden* bei *Berneck* (*Custer*), unterhalb des *Bahnhofes* bei *Mörschwil* (*Stud. Forrer*), *Josrüti* bei *St. Gallen* (*Fl. W.*,

*B. Wrtm.*, *Th. Schl.*), *Erlenholz* bei *Bernhardzell* (*Stud. Leuzinger*), *Täschlishausen* bei *Hägenschwil* (*Th. Schl.*).

2. **O. militáris L. Soldaten-K.** Verbreitet in Gebüsch, auf Weiden und Rietwiesen. — Besonders zahlreich auf den Rietwiesen des Linth-, Seez- und Rheinthaales. — Steigt nicht in die Alpen.

Labell und innere Seite des Helmes in allen Abstufungen zwischen purpurroth, rosafarbig und weiss.

Gewisse Formen haben einen sehr verschmälerten Mittelappen des Labells mit linealen Endzipfeln, indessen sind diese wesentlich kürzer als bei der verwandten *O. Simia Lamk.*

3. **O. ustuláta L. Angebranntes K.** Auf Riet- und Waldwiesen, sowie auf Bergweiden nur an zerstreuten Standorten und selten in grösserer Zahl beisammen. — Auf Kiesgrund der *Reckwiesen* bei *Benken* (*Th. Schl.*), *Wallenstadterberg* (*Linder*). — Auf trockenen Wiesen zwischen der *Zollbrücke* und *Ragaz* (*Meli*), *Wolleb* bei *Ragaz* (*Linden*), *Valens* und *Vadura* (*Th. Schl.*), am *Schollberg* eine Strecke weit häufig (*Meli, Freund*), im Riet zwischen *Sargans* und *Trübbach* (*Ambühl*), auf Torfboden hinter *Sevelen* gegen *Selva-plana* und auf Bergwiesen hinter dem *Ansenspitz* (*Th. Schl.*), *Staudenerriet* (*Schlegel*), bei *Buchs* (*Rohrer*), *Gruppen* bei *Rüti* (*Gächter*), *Montlingen*, *Altstätterberg* (*Pfr. Zoll.*), *Altenrhein* an der Rheinmündung (*Custer*). — Nördliches Hügelland: *St. Antonkapelle* (*Custer, Pfr. Zoll.*), *Gais* und *Appenzell* (*Fröl.*), Südseite des *Laimensteges*, *Horst* ob *Speicher* (*Th. Schl.*), um *St. Gallen* (*Gitzibühl: Th. Schl.*, *Galgentobel: Fl. W.*, an der *Sitter* bei der *Hätteren: Stud. Eberle*, an der *Oberstrasse: Fl. W.*); *Schwarzenbach* (*Linder*), *Bronschhofen* (*Th. Schl.*), *Wasserfluh* (*Schweizer*), *Köbelisberg* und auf dem *Eggl* bei *Wattwil* (*Bamberger*), *Wintersberg* bei *Kappel* (*Nüesch*), *Riedern* bei *Nesslau* (*Frei*). — In den unteren Alpen bis gegen

die Holzgrenze hinauf: *Fähnern, Kamor* (Custer, Fröl.), auf dem *Frümserschaftboden* an den *Häusern* 1750 M. (Th. Schl.), *Meglisalp, Altenalp* (Fröl.), *Himmelberg* ob dem *Gontnerbad* (*Linden*), am obersten Abhange der *Hundwilerhöhe* (Th. Schl.), Höhe der *Hochalp* 1500 M. und südlicher Abhang derselben (Th. Schl.), *Bürstberg* ob *Unterwasser* (Feurer); *Wallenstadterberg* bei circa 1000 M., sowie auf *Pülls* und gegen *Tschingeln* bei 1500—1600 M. (Th. Schl.); oberhalb *Vättis* am *Calanda* (Custer fil.).

4. **O. coriophora L. Stinkendes K.** Sehr selten! Einzig bei *Sargans* und zwar oberhalb des *Schlosses*, sowie zwischen *Fild* und *Matugg* (Meli).

Von *Dr. Custer* an mehreren Localitäten auf der Vorarlbergerseite des Rheinrietes beobachtet. — Hat einen starken Wanzengeruch!

5. **O. globosa L. Kugeliges K.** In den unteren und mittleren Alpen auf hochgrasigen Weiden, an Wildheuerabhängen und Grasbändern, in den höheren Alpen noch in den Karrenfeldern und unter schützenden Felsen. — In den Oberländleralpen im Ganzen selten: zwischen *Siez* und *Wallenbütz* (Feurer), zwischen *Unterlartina* und *Valtnov* (Meli). — Auf der Süd- und Nordseite des Alviergebietes, sowie auf der Südseite der Churfürsten in allen Alpen bis gegen 2000 M. häufig (Th. Schl.); steigt auch in die Maiensässe hinab, so zwischen *Spina* und *Palfries* (Meli) und auf den Voralpen ob der *Neuenalp* gegen die *Schlewizalp* 1500 M. (Brügger). — Appenzelleralpen: namentlich an den Abhängen gegen das Rheinthal und das Toggenburg verbreitet, geht hier einerseits hinab bis auf den *Thurboden* 1100 M. (Th. Schl.) und gegen *Wildhaus* (Pfr. Zoll.), wird anderseits noch getroffen in den Karrenfeldern des *obern Silberblattes* und am *Altmann-Kegel* 2200—2300 M. (Th. Schl.); in der mitt-

leren Kette auf *Mans*, *Meglisalp*, *Ebenalp*, *Schäfler*, *Altenalp*, *Messmer*, *Hohe Niedere*; auf der Nordseite bis tief hinab an der *Kammhalde* 1430 M. (*Linden*, *Th. Schl.*). — Auch noch auf den Nagelfluhvorpalpen: Südabhang des *Speers* (seit *Wahlenberg*), *Goggeien* (*Ambühl*), Südabhang der *Hochalp* 1500 M. (*Mosberger*).

6. **O. Mório L. Gemeines K.** Verbreitet und oft massenhaft auf Wiesen und Weiden von der Ebene (400 M.) bis in die Voralpen (1400 M.).

Die Farbe des Perigones manchmal hellroth oder sogar ganz weiss, so dass dann die grünen Adern des Helmes sehr deutlich hervortreten. Im Oberrheinthal bei *Kriessern*, am *Kornberg* bei *Altstätten* und bei *Grünenstein* fand *Pfarrer Zollikofer* Varietäten mit purpurnem Helm und weisser Lippe; bei *St. Gallen* sah *Dr. B. Wartmann* solche mit roth und weiss gefleckter Lippe.

7. **O. pallens L. Bleiches K.** Nur an wenigen Standorten der Weinbauzone: *Wallenstadterberg* (*Linder*), *Wartenstein* ob *Ragaz* (*Linden*), *Rabenloch*, *Schwefelbad* und *Schloss* bei *Sargans* (*Meli*), *Sennwald* (*Th. Schl.*), *Kobelwald* (*Wegelin*), *Blatten* bei *Thal* (*Custer*).

8. **O. máscula L. Salep-K.** Sehr häufig im ganzen Gebiete von der Ebene bis hinauf zur Holzgrenze auf feuchten Weiden, Riet- und Waldwiesen.

An verschiedenen Stellen auch mit weissen und rosenrothen Blüten.

9. **O. maculáta L. Geflecktes K.** Sehr häufig von der Ebene bis zu einer Höhe von 1700—1800 M. in Gebüsch und lichten Wäldern, auf Wald- und Bergwiesen. Meidet im Gegensatze zu der folgenden Species torfigen Grund.

Mancherorts auch weissblühend. — Nicht selten sind die Blätter ungefleckt.

10. **O. latifolia L. Breitblättriges K.** Verbreitet auf feuchten Weiden, sowie in Rietwiesen von der Thalsohle bis in die Voralpen; stellenweise auch höher: *Pallfries* 1570 M. (*Kast* und *Felder*).

Blüthen ebenfalls manchmal weiss.

11. **O. incarnata L. Fleischfarbiges K.** Auf den sumpfigen Rietwiesen der grossen Flussthäler: *Uznacher-* und *Benkenerriet* (*Th. Schl.*); zwischen der *Zollbrücke* und *Ragaz* (*Meli*), *Wartau* (*Th. Schl.*); im Bezirk *Oberrheinthal* (*Pfr. Zoll.*), *Berneck* (*Pfr. Zoll.*), *Rheineck*, *Bodenseeriet* (*Custer*), *Speck* und *Staad* (*Th. Schl.*, *Feurer*), bei *Arbon* (*B. Wrtm.*, *J. Müller*). — Hie und da auch in der Bergregion und den Voralpen: *Prod* in den *Flumseralpen* (*Brügger*), *Rosswald* und *Wiesli* ob *Wildhaus* (*Brügger*), Ufer des *Schönenbodensees* bei *Wildhaus* (*Th. Schl.*), *Sonnenbergmoos* ob *Abtwil* (*Th. Schl.*), Riet bei *Mosnang*, auf Torfboden bei *Nägelsee* unweit *Wil* (*Th. Schl.*).

Gelbblühend in grosser Anzahl in einem Sumpfe zwischen *Ragaz* und *Sargans* (*Meli*).

β. *Traunsteineri Sauter* (als Art). Schlank, dünn; Blätter linealisch-lanzettlich, Aehre wenigblüthig. Diese Form, welche durch zahlreiche Zwischenstufen in die normale Form übergeht, soll nach *Greml* (*Excursionsflora*, 3. Aufl., pg. 357) bei *Rheineck* vorkommen, *Dr. Custer* kennt jedoch von ihr nur vorarlbergische Standorte (*Mehrerer* leg. *Dr. Sauter*, zwischen *Höchst* und *Fussach* 1842).

Ob es gerechtfertigt ist, *O. latifolia L.* und *O. incarnata L.* als Arten völlig zu trennen, scheint uns noch weiteren Studiums zu bedürfen; gibt es doch in den Rietwiesen des Rheinthaales *schmalblättrige* Formen, welche nach *Tracht*, *Sporn* und dem Verhalten der Deckblätter zu *O. latifolia* gehören.

## 2. *Anacamptis* Rich. Hundswurz.

**A. pyramidális** Rich. Pyramidenförmige H. Sehr zerstreut auf Wiesen und an buschigen Stellen. — Nicht selten zwischen *Bärschis* und *Sargans* auf ziemlich trockenem Rietboden (*Ambühl* 1872), *Trübbach* (*Stud. Senn*), bei *Altstätten* von *Dr. Schneider* gefunden (*Herb. Custer*), am *Kamor* (*Herb. Girtanner* 1828), vereinzelt am *Katzenstrebel* bei *St. Gallen* (*Stud. Stäheli* 1879).

## 3. *Gymnadenia* R. Br. Nacktdrüse.

1. **G. conopéa** R. Br. Fliegenartige N. Häufig auf Riet-, Berg- und Waldwiesen, sowie in lichten Gehölzen von der Ebene bis in die Voralpen. Bleibt in der Regel unter der Waldgrenze zurück, steigt jedoch in vereinzelt, oft nur 12 Ctm. hohen, zierlichen Exemplaren bis in die Hochalpen: *Roslen*, *Obermessmer* (*Custer*).

β. *intermedia* *Peterm.* Pflanze schwächer, Sporn kaum so lang als der Fruchtknoten. — Diese Form hat *Th. Schlatter* wiederholt bei *St. Gallen* beobachtet; nähert sich sehr der *G. odoratissima*, ob Bastard?

Bisweilen mit weissen Blüten.

2. **G. odoratissima** Rich. Wohlriechende N. Auf Weiden, sowie in lichten Gehölzen der Berg- und Voralpenregion bis über die Holzgrenze, stellenweise häufig; geht im Allgemeinen nicht so tief hinab wie die vorige Species, kommt aber doch an vielen Stellen der nördlichen, feuchten Nagelfluhberge zahlreich neben jener vor und bewohnt sogar einzelne Localitäten der Rheinebene: *Diepoldsau* (*Pfr. Zoll.*), bei *Rankwil* im *Vorarlberg* (*Custer*).

Blüthen in der Bergregion meist purpurroth, während jene der kleinen Alpenexemplare alle Schattirungen zwischen purpurn, rosa und rein weiss aufweisen.

3. **G. álvida Rich. Weisslich blühende N. = Cœloglossum albidum Hartm.** Verbreitet durch das ganze Gebiet auf den Weiden der Voralpen und Alpen von 1300 bis 2400 M. Steigt an vielen Stellen auf sonnigen Weiden auch in die Bergregion bis zu 1000 M. hinab: *Eichbergerwald*, *Gäbris* und *Ruppen* (Pfr. Zoll.), *St. Antonscapelle* (Custer, Pfr. Zoll.), *Grauenstein* bei *Oberegg* (Custer), *Kayen* (Th. Schl.), *Horst* bei *Vögelinsegg* (Brügger, Th. Schl.), *Teufeneregg* (Fl. W., Fröl.), *Rosswall*, *Höhe ob Hemberg* (Th. Schl.), *Wintersberg* bei *Kappel* (Nüesch), hinteres *Steinthal* ob *Wattwil*, Ausläufer des *Speers* gegen *Ebnat* (Th. Schl.).

#### 4. **Cœloglóssum Hartm. Holzunge.**

**C. viride Hartm. Grünblühende H. = Habenaria vir. R. Br., Platanthera vir. Lindl.** Theilt die Verbreitung mit *Gymnadenia albida*, wird ebenfalls im ganzen Gebiet auf den Weiden von 1300 — 2400 M. angetroffen. Zerstreut auch auf den Nagelfluhvorbergen des nördlichen Molassegebietes: *Eichbergerwald* und *St. Antonscapelle* (Pfr. Zoll.), *Gäbris* (Th. Schl., B. Wrtm.), *Rosswall* (Th. Schl., B. Wrtm.), von *Wintersberg* gegen *Krummenau* (Brügger), *Eggli* ob *Wattwil* (Bamberger), *Tweralp*, *Kreuzegg* und *Schnebelhorn* (Th. Schl.).

Wurde von *Dr. Custer* auf der Vorarlbergerseite des Rheines mehrfach sogar im *Bodenseeriet* gefunden.

#### 5. **Platanthéra Rich. Breitkölbchen.**

1. **Pl. bifólia Rchb. Zweiblättriges Br.** Ueberall in den Buchen- und Tannenwäldern, sowie auf den Weiden der Bergregion, bisweilen auch auf Torfmooren.

2. **Pl. chlorántha Cust. Grünblüthiges Br. = Pl. montana Rchb. fil.** An denselben Standorten wie die vorige. Im Rheinthal etwas weniger häufig, dagegen in der nörd-

lichen Nagelfluhzone stellenweise noch zahlreicher. Bisweilen auch in den Voralpen, so auf der Nordseite der Churfürsten unterhalb *Schlewiz* 1500 M. (*Brügger*).

Unterscheidet sich von *Pl. bifolia* durch die grünlichen Blüten, sowie namentlich dadurch, dass die beiden Staub-säcklein nicht parallel verlaufen, sondern oben genähert sind und nach unten divergieren. Ob wirklich eine eigene Species?

### **6. Herminium R. Br. Herminie.**

**H. Monórchis R. Br. Einknollige H.** In Rietwiesen, in Stocketen, sowie auf feuchten Bergweiden verbreitet und oft gesellig. — *Uznacherriet* (*Koller*). — Oberland: *Sagrüti* und *Bardetsch* bei *Vättis*, *Spina*, *Vasön*, *Valens* bis nach *Ragaz* (*Th. Schl.*). — Rheinthal: ausserhalb *Fild* bei *Sargans* (*Meli*), *Buchs* (*Rohrer*), *Staudener-* und *Werdenbergerriet* (*Schlegel*), *Montlingen*, *Altstätten*, *Kriessern* und *Diepoldsau* (*Pfr. Zoll.*), *Bodenseeriet* (*Custer*). — Toggenburg: Bergweiden zwischen *Lisighaus* und *Alt St. Johann* (*Brügger*), Rietwiesen bei *Alt St. Johann* (*Tschümmi*), *Nesslau* (*Frei*), *Rietbad* bei *Ennetbühl* (*Schelling*), *Steinthal* bei *Ebnat* (*Schlegel*), an der *Toggenburg* bei *Lichtensteig* (*Schweizer*), *Kirchberg* und *Lampertswil* (*Th. Schl.*), *Auboden* im *Neckerthal* (*Forrer*), *Vogelsberg* bei *Uzwil* (*Mauchle*). — Nördliche Nagelfluhzone: *Hemberg* und *Schönengrund* (*Brügger*), *Hundwilerhöhe*, *Buchberg* und *Stein* (*Th. Schl.*), *Haslen*, *Laimensteg* (*Linden*), *Teufen* (*Fröl.*), *Gossau* (*B. Wrtm.*), Gegend von *St. Gallen* (*Solitude: Th. Schl.*, *Kapf: Brügger*, *Sitterwald* und *Galgentobel: Fl. W.*), *Kayen* (*Custer*), *Heiden* (*Fröl.*), *Wolfhalden* (*Custer*). — Im Kalkgebiet Appenzells nur an wenigen Stellen: *Kamor* (*Fröl.*, *Pfr. Zoll.*), *Brüllisau* (*Linden*).

## 7. *Nigritella* Rich. Schwarzstündel, Kohlröschen.

*N. angustifolia* Rich. Schmalblättriger Sch. Verbreitet auf den Weiden und andern grasigen Stellen durch das ganze Alpengebiet bis zu 2200 M. — Steigt in den nördlichen Nagelfluhvoralpen tief hinab: *Schnebelhorn* 1295 M. (*Brügger*), Ausläufer des *Speers* bis zum *Tanzboden* (*Schlegel*), *Hochalp* (*Mosberger*), *Hundwilerhöhe* 1298 M. (*Stud. Schelling*), vereinzelt am *Gäbris* 1250 M. (*St. Wanner, Früh*), auf einem kleinen Torfmoor am *Schwänberg* (*Früh*), sowie auf einer trockenen Waldwiese gegen *Oberegg* (*Reallehrer Blarer*).

Mit hell rosenrothen Blüten auf dem *Gonzen* (*B. Wrtm.*), *Isisitzen* in den *Grabseralpen* (*Custer*), *Kammhalde* (*Th. Schl.*).

*Nigritella angustifolia* × *Gymnadenia odoratissima* = *N. suaveolens* Koch. Sehr selten! Vereinzelt an der *Kammhalde* zwischen den Stammarten (*Th. Schl.*).

## 8. *Ophrys* L. Insektenstündel.

1. *O. muscifera* Huds. Fliegenähnlicher I. = *O. myodes* Jacq. Zerstreut an sonnigen, oft buschigen Abhängen, sowie in lichten Bergwäldern. — Ob *Ragaz* und *Vilters* (*Feurer*), *Marbach* und *Leuchingen* (*Pfr. Zoll.*), *Blättler* bei *Berneck*, im *Schutz* bei *Rheineck* (*Custer*); *Wannenmühle* gegen *Bernhardzell*, an vielen Stellen in den Schluchten des *Goldach-* und *Sittergebietes* in der Gegend von *Trogen*, *Teufen* und *St. Gallen* (*Fröl., Th. Schl., Fl. W., B. Wrtm.*), *Zuzwil* und *Brübach* (*Th. Schl.*), *Schachen* bei *Schwarzenbach* (*Linder*), *Auboden* im *Neckerthal* (*Forrer*), *Schnebelhorn* (*Gaudin*). \*

\* *Ophrys aranifera* Huds. ist in unserem Gebiete nicht sicher nachgewiesen. Nach *Höfle* und *Sauter* soll *Dr. Custer* dieselbe auf

2. **O. arachnites Murr. Spinnenähnlicher I. = O. fuciflora Richb.** Hie und da auf trockenen Weiden der Ebene und Bergregion. — *Jona* (*Freund* und *Wilhelm*), *Uznaberg* (*Streuli*); *Sarganser-Rhein* (*Meli*), am *Schollberg* (*Meli*), *Staudenerriet* (*Schlegel*), im *Weidling* bei *Altstätten* (*Schneider*); bei *St. Gallen* auf der *Solitude* (*Fl. W.*, *B. Wrtm.*), im *Riedernholz* (*Fl. W.*) und hinter der *Sitter* zwischen *St. Josephen* und *Hättern* (*Th. Schl.*), *Sitterabhänge* unterhalb *Bernhardzell* (*Th. Schl.*); *Furtberg* bei *Mogelsberg* (*Mosberger*), *Köbelisberg* bei *Wattwil* (*Bamberger*), *Ruchweid* bei *Kappel* (*Inhelder*).

3. **O. apifera Huds. Bienenähnlicher I.** An ähnlichen Localitäten wie die vorige Species, auch nur vereinzelt. — *Rüsel* Gemeinde *Jona* (*Freund* und *Wilhelm*), *Uznaberg* (*Streuli*), *Bätlis* (*Brügger*), *Thiersch* bei *Mels* (*Meli*), oberhalb von *Schloss Sargans* (*Meli*); *Eichbergerkapf* (*Pfr. Zoll.*), *Blättler* bei *Berneck* (*Custer*), *Rietwiesen* bei *Altenrhein* (*Stud. Forrer*), oberhalb *Speck* (*Custer*); an mehreren Stellen bei *St. Gallen* (im *Sitterwald* jenseits des *Hätternsteges*: *Stud. Diethelm* und bei *Josrüti*: *Stud. V. Heberlein*, *Katzenstrebel*: *Stud. Pittet*, *Martinstobel*: *Pauline Rüdin*), *Mogelsberg* (*Gutzwiller*), *Köbelisberg* bei *Wattwil* (*Bamberger*), *Ebnat* (*Gutzwiller*).

### 9. **Chamaeorchis Rich. Zwergständel.**

**Ch. alpina Rich. Alpen-Z.** An grasigen Stellen der Alpen, in manchen Gegenden zahlreich, in andern fehlend. — *Sexer* in den *Flumseralpen* (*Brügger*); *Faulfirst* (*J. Müller*), *Isisitzen* und *Camperney* (*Custer*); *Kaiserruck* (*Feurer*),

„Hügeln des Rheinthales“ gefunden haben. Sie fehlt jedoch nicht bloss in dessen Herbarium, sondern es ist uns auch keine eigenhändige darauf bezügliche Notiz von ihm zu Gesicht gekommen.

Obersäss von *Schwaldis* (Jäggi); *Kamor* (Custer, Pfr. Zoll.), *Häuser* (Th. Schl.), *Rosslen* (Custer, Fröl.), *Krayalp* (Fröl.), *Meglisalp* (Pfr. Zoll., Fröl.), *Rossmaad* (Fröl., Girtanner), *Sentis* (Linden), *Ebenalp* (Stein sen.).

### 10. *Epipógon* Gmel. **Widerbart.**

**E. aphyllum** Sw. **Blattloser W.** = **Epipogium Gmelini** Rich. Selten und unbeständig in feuchten, schattigen Wäldern, zwischen Laub und Holz wurzelnd. — *Bardetschwald* hinter *Vättis* nur in wenigen Exemplaren (Th. Schl. Juli 1875), im Buchenwald unterhalb des Knappenhauses am *Gonzen* zahlreich (*Brügger* Juli 1862), bei *Werdenberg* (F. Rohrer), ganz vereinzelt auf dem Rücken des *Blattenberges* bei *Oberriet* (Pfr. Zoll. 1872).

### 11. *Cephalanthéra* Rich. **Kopfstaubbeutel.**

1. **C. pallens** Rich. **Blasser K.** = **C. grandiflora** Scop. Zerstreut, aber nicht selten in Gehölzen und feuchten Wäldern durch die Ebene und Bergregion des ganzen Gebietes.

2. **C. ensifolia** Rich. **Schwertblättriger K.** = **C. Xiphophyllum** Rchb. fil. Theilt die geographische Verbreitung völlig mit der vorhergehenden Art, begleitet dieselbe häufig, steigt ebenfalls nicht in den Alpenwald.

3. **C. rubra** Rich. **Rother K.** An ähnlichen Localitäten wie *C. pallens* und *C. ensifolia*, jedoch auch an trockenen und sonnigen, buschigen Halden; ist noch häufiger und erscheint mancherorts geradezu zahlreich. Steigt nur selten über 1300 M., so bei *St. Martin* im *Calveis* (Th. Schl.).

### 12. *Epipáctis* Rich. **Sumpfwurz.**

1. **E. latifolia** All. **Breitblättrige S.** In den Berg- und Voralpenwäldern, jedoch im Ganzen nicht häufig. — Hinter *Vättis* im *Calveis* (Th. Schl.), *Weisstannenthal* (Meli),

auf *Maschalon* und dem *Untersäss* in den Flumseralpen (*Brügger*). — *Gamservoralpen* und *Grabserberg* (*Brügger*). — Nördliche Hügelregion: *Saurücken* (*Custer*), *Thal*, *Heiden* (*Custer*), *Eggerstanden* (*Pfr. Zoll.*), *Trogen*, *Teufen* (*Fröl.*), um *St. Gallen* nicht selten (*Fl. W.*, *Th. Schl.*), zahlreich auf dem *Tannenberg* (*Th. Schl.*), am *Köbelisberg* bei *Wattwil* (*Bamberger*).

In den Buchenwäldern des Rhein- und Linththales noch nicht beobachtet.

2. **E. rubiginósa Gaud. Braunrothe S. = E. atropubens Schult.** In Gebüsch und lichten Wäldern, sowie an Waldrändern der Ebene und Bergregion weit häufiger als *E. latifolia*, oft auch auf rauhem, mergeligem Grunde der Bergweiden. Steigt in den Voralpen bis zu 1600 M.

3. **E. palústris Crantz. Wahre S.** Gemein von der Ebene bis in die Voralpen auf Riet- und Torfboden, ebenso auf nassen Bergweiden und Waldwiesen.

### 13. **Listéra R. Br. Zweiblatt.**

1. **L. cordáta R. Br. Herzblättriges Z.** Selten in sumpfigen, moorigen Nadelholzwäldern der Ebene und Bergregion. — Zwischen *Unter-* und *Obersulz* im Weisstannenthal (*Meli*), am Nordfusse des *Mattstockes* ob *Amden* (*Brügger*), im *Rosswald* südlich ob *Wildhaus* gegen *Wiesli* (*Brügger*), bei *Appenzell* (*Linden*), am *Walkmühlebach* bei *Heiden* (*Custer*), *Kayen* (*Fröl.*), *Horst* ob *Vögelinsegg* (*Girtanner, Brügger*).

2. **L. ováta R. Br. Eirundblättriges Z.** Ueberall verbreitet und gemein in Rietwiesen und Wäldern der Ebene, dessgleichen auf Weiden und in lichten Gehölzen der Bergregion.

#### 14. **Neóttia Rich. Nestwurz.**

**N. Nidus-avis Rich. Gemeine N.** Seltener in Buchenwäldern, dagegen überall, wenn auch manchmal bloss vereinzelt und zerstreut, in den Tannenwäldern der Bergregion.

#### 15. **Goodyéra R. Br. Goodyere.**

**G. repens R. Br. Kriechende G.** Selten in moosigen, alten Waldbeständen. — Zwischen *Uznach* und *Schmerikon* (*E. Streuli*), *Bardetschwald* hinter *Vättis* (*Th. Schl.*), bei *Rüti* im Rheinthal (*S. Gächter*), *Schutzwald* ob *Rheineck*, *Buchbergwäldchen* (*Custer*), Südseite des *Horstes* ob *Vögelinsegg* (*Fröl.*), *Peter- und Paulwald* bei *St. Gallen* (*Th. Schl.*, *B. Wrtm.*).

#### 16. **Spiránthes Rich. Blüthenschraube.**

1. **Sp. æstivális Rich. Sommer-Bl.** In den Sumpfwiesen des Rheinthaales (auch auf der Vorarlbergerseite) stellenweise häufig und gesellschaftlich: *Salez*, *Forsteck*, *Frümsen* und *Sennwald* (*Th. Schl.*), zwischen *Oberriet* und *Eichberg* (*Dr. Zoll.*), zwischen *Speck*, *Altenrhein*, dem *Bauriet* und *Fuchsloch* an manchen Stellen (*Custer*, *Pfr. Zoll.*, *Th. Schl.*, *B. Wrtm.*). — In dem übrigen Gebiete bloss am *Wallenstadterberg* (*Linder*), und bei *Teufen* (*Pfr. Rehst.*).

2. **Sp. autumnális Rich. Herbst-Bl.** Auf trockenen Stellen der Rietwiesen, dessgleichen an sonnigen, begrasten Berghalden. — *Benkenerriet* (*Th. Schl.*), zwischen *Wangs* und *Vilters* (*Meli*), oberhalb von *Schloss Sargans* (*Meli*), *Schloss Blatten* (*Pfr. Zoll.*), auf dem *Kapf* bei *Eichberg* (*Pfr. Rehst.*), *Gätziberg* bei *Altstätten*, *Marbach*, *Knollhausen*, *Rebsteinerberg*, *Grünenstein*, *Diepoldsau*, *Berneck*, *Meldegg* (*Pfr. Zoll.*), *Altenrhein* (*Custer*, *Pfr. Zoll.*); *Schachenschwendi* bei *Obereg* (*Pfr. Zoll.*), ob *Speicher* vom *Horst* gegen *Steinegg*

(*Th. Schl.*), *Mönzeln* bei *St. Gallen* (*Girtanner*), bei der *Erlenholzerbrücke* (*Lehrer Meister*), zwischen *Ober-* und *Niederbüren* (*Mauchle*).

### 17. *Corallorrhiza* Hall. **Korallenwurz.**

**C. innáta** R. Br. **Gemeine K.** Nicht häufig in alten, schattigen Nadelholzwäldern der Bergregion, selten auch in Buchenwäldern. — *Bardetschwald* hinter *Vättis* (*Th. Schl.*), zwischen der Alp *Precht* und *Sulz* im Weisstannenthal, *Mördergrube* ob *Mels* (*Meli*), zwischen *Sargans* und dem Knappenhaus am *Gonzen* (*Brügger*), zwischen dem *Sonnenberg* und *Gäbris* (*Pfr. Zoll.*), Nordseite des *Gäbris* (*Pfr. Rehst., Stud. Niederer, Früh*), *Wolfhalden* (*Custer*), *Kayen* (*Custer* 1824, *Th. Schl.* 1871), *Horst* ob *Vögelinsegg* (*Girtanner, B. Wrtn.*), *Leuenwald* hinter dem *Weissbad* (*Linden*), unter der *Hochalp* gegen *Urnäsch* (*Th. Schl.*).

### 18. *Stúrmiá* Rchb. **Sturmie.**

**St. Læsélii** Rchb. **Lösel's St.** Sehr selten! Bisher bloss im *Gehrenmoos* bei *Marbach* (*Pfr. Zoll.*), sowie auf mit *Sphagnum* bewachsenen Stellen des *Bodenseerietes* (auf der Schweizerseite im *Bauriet*: *Pfr. Rehst.*, zahlreich auf der Vorarlbergerseite am *Logsee*: *Custer*).

### 19. *Maláxis* Sw. **Weichkraut.**

**M. monophýllos** Sw. **Einblättriges W.** Einzige bekannte Standorte: *Gierstein* auf der Alp *Gafarren* im Weisstannenthal an einer sehr trockenen, sonnigen Halde, begleitet von *Crepis blattarioides* und *Prunella grandiflora* (*Meli* 1886), in einem lichten Tannenwald im *Bardetsch* hinter *Vättis* (*Th. Schl.*), noch tiefer im *Calveis* bei *St. Martin* (*C. Keller*).\*

\**Malaxis paludosa* Sw. wurde zwar in unserem Gebiete noch nirgends beobachtet, findet sich dagegen nach *Custer* auf der Vorarlbergerseite des *Bodenseerietes* am *Logsee* zwischen *Sphagnum*.

## 20. *Cypripedium* L. **Frauenschuh.**

**C. Calcéolus** L. **Gemeiner Fr.** In lichten Bergwäldern, an Waldrändern, sowie an sonnigen, buschigen Abhängen namentlich in der Nagelfluhregion. — *Rütiwald* bei *Rapperswil* (*Freund* und *Wilhelm*), zwischen *Unterlartina* und *Weisstannen*, dessgleichen ob *Wangs* (*Meli*), in der *Pfäferserschlucht* hinter der *Naturbrücke*, sowie gegen *Valens* (*B. Wrtm.*), *Sargans* (*Freund*); *Obergatter*, *Florentsch* und *Schnecken* bei *Werdenberg* (*Schlegel*), *Grabserberg* (*Stud. Gantenbein*), *Gamserswald* (*Schlegel*), in den Waldschluchten hinter *Marbach* und *Leuchingen* (*Pfr. Zoll.*), *St. Margrethen* (*B. Wrtm.*), *Rudersbach* bei *Rheineck* (*Custer*). — An den waldigen Abhängen längs der *Sitter* und ihrer Nebenbäche vom *Brülltobel* bis zur *Thurgauer-Grenze*, so namentlich auch um *St. Gallen* (am *Wattbach*, *Mönzeln*, *Tannenbergl*, *Josrüti* etc.); ferner im Goldachgebiet, z. B. beim *Grütli* unweit *St. Gallen*. — *Thurthal*: *Fliesalp*, *Wildhaus* (*Stud. Baumgartner*), bei *Ebnat* und *Kappel* an manchen Stellen (*Schlegel*, *Inhelder*), am *Köbelisberg* bei *Wattwil* (*Bamberger*), *Lichtensteig* (*Schweizer*), *Oberhelfenswil* (*B. Wrtm.*), *Schnebelhorn* (*Th. Schl.*). — Im *Urnäsch*tobel von der *Hundwilerbrücke* bis zum *Kobel* (*Th. Schl.*), zwischen der *Rosenburg* bei *Herisau* und *Degersheim* (*B. Wrtm.*), zwischen der *Petersalp* und *Betten* 1400 M. (*Th. Schl.*), zwischen dem *Rosfall* und *Urnäsch* (*Th. Schl.*), *Hemberg* (*Moosberger*), *Peterzell* (*Stud. Stauder*).

### 94. Fam. Irideæ. Schwertelgewächse.

#### I. *Crocus* L. **Safran.**

**C. vernus** Wulf. **Frühlings-S.** Auf den Weiden der Berg- und Voralpenregion meist sehr gesellig, steigt nur an wenigen Stellen in die eigentlichen Alpen bis über die Holzgrenze. — Oberland: unterhalb *Seewen* in den *Terzener-*

Voralpen (*Th. Schl.*); bei *Prod*, auf der sog. *Wiese* ob *Wangs*, Untersäss von *Mugg*, *Vilterseralp* (*Meli*), *Pfäfers* (*Th. Schl.*), *Wartau* (*Freund*), *Runkels* ob *Buchs* (*Rohrer*). — Alp *Schrinen* und *Ruck* am *Wallenstadterberg* (*Linder*); *Schlachtboden* und längs des ganzen nördlichen Abhanges der *Churfürsten* (*Feurer*), überall auf Wiesen bei *Wildhaus* (*Stud. Baumgartner*). — *Speergruppe*: in der untersten *Amdeneralp* ob *Weesen* (*Feurer*), *Unterkäsern* (*Gutzwiller*), *Windpless* (*Schelling*), südlich vom *Regelstein* bei *Breitenau* (*Gutzwiller*). — In der *Kreuzegg-Gruppe* an manchen Stellen (*Gutzwiller*). — *Appenzelleralpen*: *Krayalphöhe* (*Dl. Meyer, Pfr. Rehst.*), *Alpsigel* (*Alder*), untere *Lütisalp* (*Th. Schl.*). — Nördliches Molassegebiet: zwischen *Hemberg* und dem *Bendel* (*Moosberger*), *Gonten* (*Pfr. Rehst.*), nördlich von *Haslen* (*Gutzwiller*), *Laimensteg* (*Lutz*), *Gais* (*Pfr. Rehst.*), *Knollhausen* (*Pfr. Zoll.*), *Gäbris* und *Saurücken* an vielen Stellen, auf dem *Kayen*, bei *Heiden* und *Grub*, *Rorschacherberg* (*Th. Schl.*), *Speicher* (*Girtanner, B. Wrtm., Fl. W.*), *Horst* bei *Vögelins-egg* (*Fl. W.*).

Perigon violett oder weiss, seltener violett und weiss geflammt; Griffel bald so lang wie die Staubgefässe, bald kürzer; Breite der Blätter schwankend.

Blüht in der Bergregion schon Ende März oder im April, in den Alpen am schmelzenden Schnee bis Juni und Juli.

## 2. *Gladiolus Tournef. Siegwurz.*

*Gl. palústris* *Gaud.* *Sumpf-S.* Auf die Sumpfwiesen des Oberlandes und Rheinthales beschränkt. — Thiergarten zwischen *Flums* und *Mels* an der Eisenbahn (*Stud. Albrecht 1887*); auf der Schweizerseite im *Sarganserriet* (*Hgtschw., B. Wrtm.*), bei *Sevelen* und *Buchs* (*Ambühl*), im Riet vor

der *Egerten* bei *Rüti* (S. *Gächter*) und im *Fuchsloch* bei *Staad* (Stud. *Custer*).

Auf der Vorarlbergerseite zwischen *Altenstadt* und *Koblet* (*Custer*), zwischen *Bangs* und *Nofels* (S. *Gächter*), beim *Bad Lerchenau* unweit *Götzis* (*Custer*), stellenweise massenhaft zwischen *Gaissau* und *Fussach* (*Custer*).\*

### 3. *Iris* L. **Schwertlilie.**

1. *I. Pseud-Acorus* L. **Gelbe Sch.** Häufig durch die ganze Ebene in tiefen, schlammigen Gräben, sowie am Ufer von Seen und Teichen. Nur noch zerstreut in der nördlichen Hügelregion: südlich von *Leh* gegen *Mörschwil* in Torftümpeln (*Th. Schl.*), zwischen *Horchenthal* und *Steineburg* (*Th. Schl.*), Weiher der *Burg* bei *St. Gallen* (*B. Wrtm.*).

2. *I. sibirica* L. **Sibirische Sch.** Bloss in sumpfigen Rietwiesen der Ebene. — *Garnhenke* bei *Rapperswil* (*Freund* und *Wilhelm*). — Rheinthal: zwischen *Vilters* und *Sargans*, sowie unterhalb der Station *Sargans* (*Meli*), bei *Werdenberg* (*Schlegel*), unterhalb *Diepoldsau* (*Pfr. Zoll.*), *Au* (*Nüesch*), in Menge im Bodenseeriet zwischen *Altenrhein* und *Speck* (seit *Custer*), *Fuchsloch* bei *Staad* (*B. Wrtm.*).

Noch häufiger im Vorarlberg.

*I. germanica* L. **Deutsche Sch.** Diese in Gärten so häufige Zierpflanze findet sich auf Mauern und Felsen des Rheinthaales hie und da verwildert, so beim *Schloss Forst-eck* (*Pfr. Zoll.*) und sehr üppig auf der *Meldegg* (*Pfr. Zoll.*, *B. Wrtm.*).

---

*Gl. communis* L. wurde wiederholt in den nördlich an unser Florengebiet anstossenden Theilen des Thurgaus in Getreideäckern verwildert angetroffen, so von *J. Müller* bei *Sirnach*, von *Stud. Sallmann* zwischen *Rabmühle* und *Amrisweil*.

## 95. Fam. Amaryllideæ. Narzissengewächse.

**I. Narcissus L. Narzisse.**

**N. Pseudo-Narcissus L. Gemeine N.** In Bergwiesen der nördlichen Hügelregion, stellenweise in grösster Menge: *Boden* ob *Leuchingen* (*Pfr. Zoll.*), *Meldegg* und *Walzenhausen* (*Th. Schl.*), *Rorschacherberg* und *Wiehnachten* (*Th. Schl.*), bei *St. Gallen* (oberhalb *Kronbühl*, *Rotmonten*, Ostseite der *Bernegg*, *Spilltrückli* ob *St. Georgen*, beim *Bildstöckli* auf dem *Kapf*, *Hub* gegen *Speicherschwendi*: *Th. Schl.*, *Fl. W.*, *B. Wrtm.*), *Engelburg* (*Th. Schl.*), *Wonnenstein* bei *Teufen* (*Alder*), bei *Stein* gegen das *Gmündertobel* und bei der *Kobelmühle* (*Gutzwiller*, *Th. Schl.*), *Auboden* im *Neckerthal* (*Forrer*), *Wattwil* (*Brügger*, *Bamberger*), *Ebnat-Kappel* namentlich häufig am *Häusliberg* (*Inhelder*). — Aus anderen Theilen des Gebietes bis jetzt bloss bekannt vom *Schwesterrain* bei *Rapperswil* (*Freund* und *Wilhelm*) und von *Uznach* (*Koller*).

Ausserdem noch an zahlreichen andern Standorten des nördlichen *St. Gallens* und von *Appenzell-Ausserrhoden* in kleineren und grösseren Gruppen auf Wiesen und in Baumgärten vor den zerstreut liegenden Häusern; mancherorts ursprünglich ohne Zweifel angepflanzt, und es ist geradezu unmöglich, jene Standorte, wo diese prächtige Pflanze, welche von der Jugend massenhaft gesammelt wird und überall im Frühlinge die Fenster ziert, wirklich wild vorkommt, von denjenigen zu scheiden, wo sie bloss verwildert zu treffen ist. Jene Weide auf dem *Kapf* bei *St. Gallen*, wo der „*Märzenstern*“ sich in Unzahl findet, war der ehemalige Garten des vor mehr als zwei Jahrhunderten abgebrannten und dann verlegten Klosters *Notkersegg*.

Fehlt in der ganzen Rheinebene, ebenso in von Wohngebäuden und Gärten weit abgelegenen Bergweiden, auf denen z. B. *Crocus vernus* zu Tausenden getroffen wird.

***N. poëticus* L. Rothrandige N.** Diese sehr häufige Gartenpflanze findet sich hie und da in Wiesen und Baumgärten verwildert und dürfte sich nach und nach für bleibend ansiedeln. — *Bollingen* und *Schmerikon* (*J. Müller*), *Hummelwald* (*Dr. Zoll.*), *Ebnat* (*Schlegel*), *Wattwil* (*Stud. Stäheli*), *Haag* (*Th. Schl.*).

## 2. *Leucójum* L. Knotenblume.

**L. vernum** L. **Frühlings-K.** Auf Wiesen, in Hecken, Baumgärten und lichten Laubwäldern. Häufig und stellenweise massenhaft im Linth-, Seez- und Rheinthale. Etwas seltener auf den Bergwiesen des nördlichen Hügellandes, sowie im Toggenburg. Steigt selbst in die Voralpen: *Kreuzegg* 1266 M. (*Gutzwiller*), untere *Amdeneralp* (*Feurer*), von *Rüti* im Rheinthal bis hinauf nach *Räberen* 1400 M. (*S. Gächter*), *Seealp* 1150 M. (*J. Müller*).

Nicht selten an einem Schafte zwei, bisweilen sogar drei Blüten.

## 3. *Galánthus* L. Schneeglöcklein.

**G. nivális** L. **Gemeines Sch.** In Wiesen und Baumgärten, jedoch viel seltener als die vorige Species, zudem an einzelnen Localitäten wahrscheinlich nur verwildert. — *Rapperswil* in Wiesen gegen *Hombrechtikon* (*Freund* und *Wilhelm*), *Weesen* (*Stud. Kläsi*), beim *Schloss Forsteck* (*Gaudin*, *Schlegel*), bei *Marbach* ursprünglich angepflanzt (*Pfr. Zoll.*), selten im *Kurzenberg* gegen *Thal* (*Alder*), *Halten* bei *Grub* (*Stud. Weiss*), *St. Gallisch-Grub* (*Custer*), bei der Pfarrei *Eggersriet* (*Custer*), *Rotmonten* und *Rosenberg* bei *St. Gallen* (*Fl. W.*, *B. Wrtm.*), *Wil* (*Ehrat*), *Wattwil* (*Stud. Stäheli*).

96. Fam. Asparageæ. Spargelgewächse.

### 1. *Aspáragus Tournef. Spargel.*

*A. officinális L. Gemeiner Sp.* Nur verwildert am Seeufer bei *Horn* (*Th. Schl.*) und im *Rheinthal* (*Pfr. Zoll.*).

### 2. *Stréptopus Rich. Knotenfuss.*

*St. amplexifólius DC. Stengelumfassender K.* In den Wäldern der Voralpen und Alpen, jedoch im Ganzen selten. — Im Weisstannenthal auf *Obersulz* und an der *Krautplank* auf der Alp *Gaffi* (*Meli*); in der Nähe des untersten *Murgsees* (*Feurer*). — Im Waldgebiete des Nordabhanges der Churfürsten auf *Iltios* (*Feurer*), bei den *Hinterseen* (*Feurer, Tschümmi*), auf *Selamatt* und *Daren* (*Feurer*), *Grundboden* ob *Amden* (*Brügger*). — Appenzelleralpen: *Furglenwald* (*Th. Schl.*), ob dem *Sämtisersee* ob *Rainhütten* (*Pfr. Zoll.*).

### 3. *Paris L. Einbeere.*

*P. quadrifólia L. Vierblättrige E.* Gemein in Gebüschen und lichten Wäldern der Ebene und Bergregion. Bleibt unter der Holzgrenze bei circa 1500 M. zurück.

Laubblätter in der Regel 4, Staubgefäße 8, Griffel 4; nicht selten auch mit 5 Laubblättern, 10 Staubgefäßen und 5 Griffeln. Bisweilen trifft man Exemplare sogar mit 6 Laubblättern; in solchen Fällen ist jedoch die Blüthe nicht sechs-, sondern bloss fünfgliedrig. — Dreizählige Exemplare, die sehr lebhaft an die nahe verwandte, nordamerikanische Gattung *Trillium* erinnern, haben wir in unserem Gebiete noch nie gefunden, während sie nach *Ascherson* (*Flora* pg. 708) in Preussen (Provinz Brandenburg) nicht gerade selten sein sollen.

#### 4. *Convallária* L. Maiblume.

1. *C. verticilláta* L. Quirlblättrige M. — *Polygonatum verticillatum* All. Nicht selten im Berg- und Alpenwald, besonders in feuchten, schattigen Schluchten; steigt bis zur Holzgrenze. — Oberland: *Vättis* (*Brügger*), *Stegenwald* (*Th. Schl.*); gemein in Gebüsch der Voralpenregion des *Weisstannenthal* (*Meli*), im Sumpfboden auf *Langwiesen* (*Meli*); *Flumserberg* (*Th. Schl.*), ob *Quarten* gegen *Stofel* (*Th. Schl.*). — Churfürsten: *Haselholz* am *Wallenstadterberg* (*Linder*), *Pülls* und *Tschingeln* auf der Südseite 1500 — 1600 M.; verbreitet im Waldgebiete des Nordabhanges von der Thur bis zur Holzgrenze, auch noch auf den grasigen, felsigen Absätzen von *Hinterrisi* bis hinauf zu 1900 M. (*Th. Schl.*). — Alviergebiet: am Ostabhang in den Wäldern und Schluchten der Berglehnen, so im *Bannholz* ob *Werdenberg* (*Schlegel*), im *Grabser-Bannwald* (*Schlegel*), in den *Grabser-Voralpen* und am Abhang nach *Langgen* hinauf 1300 — 1600 M. (*Th. Schl.*). — Seltener im Appenzellergebirge: *Gamplüt* und *Schrenit* auf der Südseite (*Th. Schl.*); *Stauberegrat*, Abhänge ob *Rainhütten*, *Brülltobel* (*Th. Schl.*). — Wieder verbreitet in den Nagelfluhvoralpen: *Speervorberge*, *Kreuzegg-Gruppe*, *Stockberg*; überall an den Bergabhängen zwischen *Wildhaus* und *Lichtensteig* bis hinab zur Thur; untere *Petersalp*. — Nördliches Hügelland: *Hörnli* (*Hgtschw.*), *Schwarzenbach* (*Linder*), *Hemberg* (*Moosberger*), *Peterzell* bis *Schönengrund* (*Inhelder*, *B. Wrtm.*), *Hundwilerhöhe* und *Stein* (*Th. Schl.*), im Tobel der *Glatt* (*Th. Schl.*), längs des ganzen *Urnäsch-* und *Sittertobels*, ebenso im *Wattbachtobel* (*Th. Schl.*, *Stud. Grob*), *Speicher* (*Girtanner*), *Trogen* (*Alder*), *Gäbris*, *Saurücken*, *St. Anton* (*Custer*, *Pfr. Zoll.*), *Gais* (*Pfr. Zoll.*), *Stoss* (*Th. Schl.*), *Rorschacherberg* (*Pfr. Zoll.*).

2. **C. Polygonátum L. Weisswurzelige M., Salomonssiegel Polygonatum officinale All.** Zerstreut an sonnigen, buschigen, trockenen Abhängen und Felsen. — *Rapperswil* (*Freund und Wilhelm*), *Kapfenberg* ob *Weesen* (*Feurer*), *Wallenstadterberg* (*Linder*), *Thiersch* bei *Flums* (*Brügger*), im Tobel ob *Vilters* (*Meli*), *Ragaz* (*Custer*), *Valens* (*Meli*), *Vättis* (*J. Müller*), zwischen *Ragaz* und der *Zollbrücke* (*Meli*); zwischen *Ragnatsch* und *Heiligkreuz*, sowie zwischen *Fild* und *Matug* bei *Sargans* (*Meli*), ob *Frümsen* (*Th. Schl.*), ob *Rüti* (*Th. Schl.*), *Blattenberg* bei *Oberriet* (*Pfr. Zoll.*), *Rheineck* (*Custer*). Im nördlichen Hügellande bei *St. Gallen* (*B. Wrtm.*).

Noch gar nicht beobachtet im ganzen Kanton Appenzell, sowie im Toggenburg.

3. **C. multiflóra L. Vielblüthige M. Polygonatum multiflorum All.** Ueberall verbreitet in Hecken und Gebüsch der Ebene, sowie an warmen, buschigen und felsigen Abhängen der Bergregion. Ueberlässt den Alpenwald der *Convallaria verticillata* und scheint nicht über 1200 M. zu steigen. Liebt im Gegensatz zu *C. Polygonatum* feuchten Grund, woraus sich auch die allgemeine Verbreitung an buschigen Stellen des nördlichen Molassehügellandes erklärt.\*

---

\* **Convallaria multiflorum** × **Polygonatum** soll nach *Gremli* (neue Beiträge, 1. Heft, pg. 22) am *Blattenberg* bei *Oberriet* vorkommen. Ein Original exemplar, das uns von Herrn *Pfarrer Zollikofer* zu näherer Untersuchung gefälligst zugestellt wurde, gehört jedoch nicht bloss nach unserer Ansicht, sondern auch nach derjenigen der Herren *Director Jäggi* und *Prof. Dr. Schröter* in Zürich zu *C. Polygonatum*. Dafür sprechen die Grösse der ganzen Pflanze, der kantige Stengel, die Grösse der Blüten, die Grösse und Form der Staubbeutel, sowie die Kahlheit der Staubfäden und der nicht mischkörnige Pollen. Die einzige Differenz von normalen Exemplaren der genannten Species besteht darin, dass die Inflorescenzen nicht bloss 1—2, sondern 3—4 blüthig sind, was übrigens anderwärts auch schon beobachtet wurde.

4. **C. majális L. Wohlriechende M.** In lichten Wäldern und an buschigen Abhängen, stellenweise zahlreich; steigt bis in die Voralpen. — *Rapperswil* (*Freund* und *Wilhelm*), *Uznach* (*Koller*). — Oberland: *Quarten*, am *Wallenstadterberg* bis auf *Schrinen* (*Linder*), *Castels* bei *Mels*, *Vorderberg Wangs* (*Meli*), *Vilters* (*Feurer*), *Wartenstein* bei *Ragaz* (*Linden*), *Vättis* (*Brügger*), *Stegenwald* im *Calveis* (*Th. Schl.*), *Foalp* unter dem *Schweinsberg* (*Meli*); *Heiligkreuz* bei *Sargans*, zwischen *Fild* und dem *Schollberg* (*Meli*). — Rheinthal: *Forsteckwald* (*Th. Schl.*), *Berghalden* beim *Rothspitz* ob *Sennwald* (*Th. Schl.*), bei *Rüti* am Bergabhang, auf *Gruppen* und *Schilzgruppen* (*S. Gächter*), *Hirschensprung*, *Kesselbach* bei *Altstätten* (*Pfr. Zoll.*), *Rosenburg* bei *Berneck* (*Nüesch*); von da an bis zum Bodensee fast völlig fehlend. — Nördliches Hügelland: verbreitet in den Schluchten des Sitter- und Urnäschgebietes, so bei *Niederteufen* (*Fröl.*), *Zweibrücken* (*Th. Schl.*, *B. Wrtm.*), unter *Hundwil*, beim *Kobel*, *Walche* und *St. Josephen*, gegen *Erlenholz* (*Th. Schl.*). — Toggenburg: *Schwarzenbach* (*Linder*), *Schnebelhorn* (*Th. Schl.*), *Burg Alt-Toggenburg*, *Felsenhüttli* ob *Lichtensteig* (*Schweizer*), *Wattwil* (*Stud. Stäheli*), an der *Thur* bei *Wildhaus* (*Stud. Baumgartner*).

Wohl noch an zahlreichen anderen Stellen!

### 5. **Majánthemum Wigg. Schattenblume.**

**M. bifólium DC. Zweiblättrige Sch. — Smilacina bifolia Desf.** In Laub- und Nadelholzwäldern auf humusreichem oder moosbedecktem Grund überall häufig. Steigt bis zur Holzgrenze hinauf.

Bisweilen auch mit drei Laubblättern.

## 97. Fam. Dioscoreæ. Schmeerwurzwächse.

**Tamus L. Schmeerwurz.**

**T. communis L. Gemeine Sch.** Nicht häufig in Gebüsch und Gehölzen; fast ganz auf die grossen Flussthäler beschränkt, in der Bergregion nur noch ganz vereinzelt. — *Felsenhof* bei *Jona* (*Freund* und *Wilhelm*), *Gasterholz* bei *Maseltrangen* (*Th. Schl.*), *Bütli* (*Brügger*), *Bühlwald* am *Wallenstadterberg* (*Linder*), *Capellenberg* von *Bärschis* (*Th. Schl.*), *Prod* bei *Sargans* (*Meli*). — Zwischen *Gretschins* und *Sevelen* (*B. Wrtm.*), oberhalb *Buchs* gegen den *Tobelbach* (*Th. Schl.*), *Frümserberg* (*Lehrer Gebs*), im Gebüsch der *Rüfenen* und *Abhänge* von *Sax* bis *Lienz* (*Th. Schl.*), *Marbach* und *Grünenstein* (*Pfr. Zoll.*), *Balgacherholz* (*Custer*), *Berneck* (*B. Wrtm.*), *Rheineck* (*Pfr. Zoll.*), *Thal* und *Altenrhein* (*Custer*). — *Mariaberg* ob *Rorschach* (*Meli*), *Goldachtobel* bei *Untereggen* (*Th. Schl.*), an mehreren Stellen des *Galgentobels* bei *Mörschwil* (*Th. Schl.*, *Fl. W.*, *B. Wrtm.*). — Im *Toggenburg* bisher bloss bei *Lampertswil* Gemeinde *Kirchberg* (*Th. Schl.*).

## 98. Fam. Liliaceæ. Liliengewächse.

**1. Liliium L. Lilie.**

**1. L. bulbiferum L. Knöllchentragende L., Feuerlilie.** Auf trockenen, steinigen Hügeln, sowie an sonnigen Felswänden von den Weinbergen bis in die Alpen, selbst bis über die Holzgrenze. Fehlt gänzlich dem nördlichen Molassegebiet; beschränkt sich überhaupt mit Ausnahme einiger weniger Standorte des Oberlandes, deren Untergrund theils ebenfalls Kalk, theils Flysch ist, auf die Kreideformation. — Zwischen dem *Graukopf* und *Amden* (*Wegelin*), bei *Amden* und am *Wallensee* schon seit *Haller's* Zeiten bekannt, zwischen *Quinten* und *Wallenstadt* mit rosafarbenem *Perigon* (*Jäggi*), *Matten* ob *Schwaldis* am *Wallenstadterberg*

(*Schröter*), ob *Mels* gegen das Weisstannenthal an Felsen des linken Seezufers in Gesellschaft des Nussbaumes (*Feurer*), *Bründlisberg* im Calveis (*C. Keller*). — Oestlicher Abhang des *Kaiserrucks* in den Churfürsten (*Feurer*). — Rheinthal: zwischen *Fild* und dem *Schollberg* (*Meli*), Rückseite des *Ansen- spitzes* bei *Sevelen* (*Th. Schl.*), auf steinigem Hügeln beim Dorfe *Sevelen* (*Schlegel*), in Weinbergen des *Werdenberges* und an dem Abhange ob *Altendorf* bei *Buchs* (*Schlegel*), unter dem *Schwendiwald* zwischen *Sennwald* und *Lienz* zahlreich (*Th. Schl.*), ebenso zahlreich bei *Rüti* an den steilen Tobelabhängen (*S. Gächter*, *Th. Schl.*), *Plonen* ob *Lienz* (*Pfr. Zoll.*), *Hirschen- sprung* (*Pfr. Rehst.*, *Pfr. Zoll.*), *Kienberg* (*Th. Schl.*), *Kobel- wieserberg* (*Pfr. Rehst.*, *Pfr. Zoll.*). — Appenzelleralpen: *Schindlenberg* (*Schelling*), oberhalb *Troosen* gegen *Schrenit*, *Gruben* am untern *Silberblatt* bis auf den *Thurboden* hinab, *Wildhauser-Schafberg* gegen *Tesel*, *Krayalp-Steige* (*Th. Schl.*); *Gloggeren* (*Stein sen.*, *Alder*), *Wildkirchlein*, sowie im hinteren Theil der *Seealp* (seit *Dl. Meyer* 1807), *Kamor* (*Alder*).

Das *L. bulbiferum* unseres Gebietes trägt keine Zwiebel- chen in den Blattachsen, gehört also zur Varietät *crocea Chaix* (als Art). — Wie *Hegetschweiler*, der treffliche Be- obachter, dazu kommen konnte, diese Species als bloss ver- wildert zu bezeichnen (*Flora der Schweiz* pg. 314), ist uns unbegreiflich.

2. **L. Mártagon L. Türkenbund-L.** Verbreitet durch die ganze Berg- und Hügelregion in tiefgründigem Boden feuchter, lichter Gebüsch und Wälder; besonders zahlreich an den Abhängen der Bachschluchten. Dessgleichen häufig in den Voralpen aller Gebirgszüge an hochgrasigen Stellen, auf Grasbändern, in Karrenfeldern bis zur Holzgrenze. Steigt geschützt durch Felsen, Alpenrosen- und Grünerlenbestände selbst bis zu 2000 M. hinauf: *Foo*, *Obersiez* (*Th. Schl.*), *Platten-*

und *Sardonaalp* (*Meli*), *Selun*, *Hinterruck*, *Kaiserruck* (*Feurer*). In den Rietwiesen der Flussthäler nur vereinzelt und wohl herabgeschwenmt, so zwischen *Speck* und *Altenrhein* (*Stud. Zollikofer*).

## 2. *Lloydia* *Slsb.* **Lloydie.**

**L. serotina** *Slsb.* Spätblühende **L.** Zerstreut in den Alpen von 1600 — 2500 M., wurzelt meist an grasigen, felsigen Stellen, in Karrenfeldern und Felsspalten, nur selten auf offenen Weiden. — Murggebiet: ob *Goflen*, *obere Murgseealpen* (*Feurer*). Flumseralpen: *Kunkelser* und *Breitmantel* (*Brügger*). *Risetenpass* (*Brügger*); Gräte zwischen den Alpen von *Weisstannen* und *Calveis* (*C. Keller*); *Malanseralp* im *Calveis* (*Th. Schl.*). — Graue Hörner: *Calvina* (*Th. Schl.*), *Schwarzsee*, *Gamidaurerkamm*, *Ober-* und *Unter-Gamidaur* (*Meli*). — Alviergebiet: *Matschuelalp* (*Th. Schl.*), *Faulfirst* (*Pfr. Zoll.*), *Alvierspitze* (*Meli*). — Churfirsten; *Leistkamm* (*Brügger*), *Selun*, *Brisi*, *Hinterrisi* (*Feurer*). — Appenzelleralpen: *Krayalp* (*Pfr. Rehst.*), *Rosslen* (*Custer, Girt.*), *Huderen* (*Pfr. Zoll.*), *Saxerlucke* (*Th. Schl.*), *Hohen-Kasten* (*Dl. Meyer*); *Botzel* (*Pfr. Rehst.*), *Mans* (*Pfr. Zoll.*); *Silberblatt* (*Th. Schl.*), *Hohen-Messmer* (hier schon von *Gessner* beobachtet, *Th. Schl.*), *Hohe Niedere* hinter dem *Oehrli* (*Th. Schl., Pfr. Zoll.*), *Schaftler* (*Pfr. Rehst.*), *Klus* (*Frol., Pfr. Zoll., Stud. R. Zollikofer*).

## 3. *Anthericum* **L.** **Graslilie.**

**An. ramosum** **L.** Verastelte **Gr.** Vorzugsweise im Oberland und Rheinthal an steinigem, sonnigen Halden, in Bergweiden und an Wildheuerabhängen von der Ebene bis gegen die Holzgrenze; fast stets nur auf Kalk. — Zwischen *Weesen* und *Amden* (*Feurer*), am Südabhang der Churfirsten, z. B. *Niedere*, *Pülls* (*Feurer*) bis zu einer Höhe von circa

1700 M., *Wallenstadterberg* (*Linder*), auf der Westseite des *Alviers* unter der *Schönplank* bis 1700 M. — *Castels* bei *Mels* (*Meli*), ob *Ragaz* gegen *Pirminsbirg* und *Valens* (*Th. Schl.*, *B. Wrtm.*), bei *Vättis* im *Sagrütiwald* und an manchen andern Stellen (*Th. Schl.*), zwischen dem *Schloss Sargans* und dem *Knappenhaus* am *Gonzen* (*Th. Schl.*, *Pfr. Zoll.*), Berggüter ob *Sargans* (*Schlegel*), bei *Azmoos* und im *Schanerwald* sehr zahlreich (*J. Müller*, *B. Wrtm.*), *Buchs* (*Rohrer*), längs des ganzen Grates zwischen der *Saxerlucke* und dem *Frümser-schafboden* (*Th. Schl.*), *Valentinsberg*, *Büchlerberg* und *Plonen* bei *Rüti* (*Gächter*), *Freienbach* (*Fröl.*), *Hirschensprung* (*Pfr. Zoll.*, *B. Wrtm.*). — Nördlich vom *Hirschensprung* auf der St. Gallerseite des Rheinthaales bisher nur am Südabhang der *Meldegg* (*B. Wrtm.*). — Im Kanton Appenzell selten: *Brülltobel* (*Custer*, *Pfr. Zoll.*), *Seealp* (*Th. Schl.*). — Im nördlichen Molassegebiet bisher bloss an einem buschigen Abhange zwischen *Brübach* und *Weiern* an der *Thur* (*B. Wrtm.*).

Eine astlose Form mit traubigem Blütenstand, welche oft mit *An. Liliago* L. verwechselt wird, am *Furglenfirst* (*Th. Schl.*) und am *Blattenberg* bei *Oberriet* (*Pfr. Zoll.*).

#### **4. Paradisia Mazz. Trichterlilie.**

**P. Liliástrum Bert. Schneeweisse T.** Sehr selten in unserem Gebiete! Noch nirgends beobachtet als am *Vasanenkopf* auf der Ostseite der *Grauen Hörner* (*Kaiser*).

Diese prächtige Zierde vieler Alpwiesen dürfte auch anderwärts im Oberlande noch aufzufinden sein; dagegen ist *Gaudin's* Angabe (*Flor. helv. II* pg. 525), dass sie auf dem *Hohen-Kasten* vorkomme, ohne Zweifel unrichtig.

#### **5. Ornithógalum Tourn. Milchstern, Vogelmilch.**

1. **O. umbellátum L. Doldiger M.** Auf Grasplätzen, in Wiesen, Baumgärten und Aeckern hie und da im nord-

östlichen Theile des Gebietes, so bei *Altstätten* (*Custer*), *Berneck* (*Nüesch*), *Bauriet* bei *Rheineck* (*Custer*), *Staad* (*B. Wrtm.*), ferner bei *Arbon* (*B. Gmür*), *Steinach* (*Müller*), *Berg* (*B. Wrtm.*), *Wittenbach* (*Fl. W.*), *Eggersriet* (*Th. Schl.*), *Riethäuschen* bei *St. Gallen* (*Brügger*).

Im Kanton Zürich ganz nahe an unserer Westgrenze, so bei *Feldbach* unweit *Rapperswil* (*Freund und Wilhelm*), dürfte desshalb im Seebezirk auch noch aufzufinden sein.

2. **O. nutans L. Nickender M.** Sehr selten! An einem Strassenbord unweit *Jona* (*Lehrer Eppenberger*), bei *Sargans* (*Meli*); wenige Exemplare in einem Baumgarten bei *Balgach* (*Lehrer Gadiant* 1888); vereinzelt in Wiesen oberhalb des *Leimat* bei *St. Gallen* (*Fl. W.* 1847), wurde dort von einem Kantonsschüler vor mehreren Jahren neuerdings aufgefunden.

## 6. **Gágea** **Slsb.** **Gelbstern.**

1. **G. lútea Schult. Hain-G.** In Gebüsch und Baumgärten, an Hecken und Ackerrändern. — Zerstreut im See- und Linththal. — Im Rheinthale sehr häufig von *Ragaz* bis zum *Hirschensprung*, auch nicht selten von da bis zum *Bodensee*. — Im nördlichen Hügellande nur an vereinzelt Standorten: *Wolfhalden* (*Pfr. Zoll.*), *Tübach* (*B. Wrtm.*), zwischen *Finkenbach* und *Häggenschwil* (*Th. Schl.*), zwischen *Schwarzenbach* und *Jonschwil* (*Linder*). Steigt auch in die Maiensässe und Voralpen hinauf und siedelt sich dort meist um die Hütten an: *Amdeneralp* (*Feurer*), *Mugg* ob *Wangs* 1500 M. (*Meli*), *Schrinen* 1560 M. am *Wallenstadterberg* (*Linder*), bei der Hütte von *Schrenit* 1700 M. in der westlichen *Sentiskette* (*Th. Schl.*), gegen die *Seealp* (*Custer, Fröl.*), *Kamor-alpen* ob *Rüti* bei 1300 M. (*Th. Schl.*), *Unterkamor* (*Pfr. Rehst.*).

2. **G. mínima Schult.** Kleinster G. Einziger Standort: *Untersäss Mugg* in den *Wangseralpen* (*Meli* 1874).

3. **G. arvénis Schult.** Acker-G. Ebenfalls bloss von einem einzigen Standorte bekannt: auf Aeckern bei *Buchen*, Gemeinde *Thal* (*Th. Schl.* 1871).

### 7. **Scilla L. Meerzwiebel.**

**Sc. bifolia L.** Zweiblättrige M. Mit Sicherheit nur bekannt von *Ragaz*, wo dieses zierliche Pflänzchen im April 1885 zahlreich auf einer Wiese bei *St. Leonhard* gegen den Rhein von *Stud. W. Good* aufgefunden wurde; findet sich auch jenseits des Rheines bei *Maienfeld*. — Soll nach älteren Angaben auch vorkommen bei *Altstätten* (*Dr. Schneider*), und am *Vögelisberg* bei *Waldkirch* (*Dr. Studer*).

### 8. **Allium L. Lauch.**

1. **A. Victoriális L.** Allermannsharnisch. Namentlich in den Kalkalpen verbreitet an hochgrasigen, steilen Stellen, sowie in den Karrenfeldern. — Oberland: *Foosalp* unter dem *Schweinsberg*, *Kalberweidli* im östlichen Theile der *Grauen Hörner* (*Meli*). — Alviergruppe: *Gonzen* (*B. Wrtm.*), an den Köpfen ob *Arin* gegen den *Tobelbach*, an der südlichen Wand des *Alviers* ob *Palfries*, Abhänge der *Schönplank* gegen *Sennis* und *Vergooden* (*Th. Schl.*), *Faulfirst* (*Pfr. Rehst.*), zwischen *Camperney* und *Margelzon* (*Custer*). — Churfirten: über *Lösis* gegen den *Niederenkamm* (*Brügger*), *Obersäss* von *Hinterrisi* (*Jäggi*), *Wurzenstein* am *Selun* (*Feurer*). — Appenzelleralpen: *Hohen-Kasten* (seit *Custer*), *Stauberen* (*Alder*), *Furglenfirst* (*Th. Schl.*), *Fählen* (*Pfr. Rehst.*), *Rossmaad* (*Dl. Meyer*), Karrenfeld hinter *Meglis* gegen den *grossen Schnee* (*Linden*, *Th. Schl.*), hinter dem *Oehrli* (*Gaudin*, *Th. Schl.*), *Muschelberg* und *Obermessmer* (*Fröl.*, *Th. Schl.*); *oberes Silberblatt* (*Th. Schl.*), *Kammhalde*

(Pfr. Rehst., Th. Schl.), Schrenit (Th. Schl.), Widealp gegen den Windenpass (Alder), Schindlenberg (Schelling), Mattstock (Jäggi).

In der Nagelfluhzone auf dem *Schäniserberg* (Hgtschw.).

2. **A. ursinum L. Bären-L.** In der Ebene und Bergregion an Hecken, in lichten, feuchten Gebüsch, dergleichen in den Voralpen unter der Holzgrenze an grasigen Stellen im Schatten von Felsen oder im Walde. — Ueberall sehr häufig in der Thalsohle und an den Abhängen des Linth-, Seez- und Rheinthaales. — Mehr zerstreut im nördlichen Hügel-land: an der Thur bei *Wildhaus* (Stud. Baumgartner), *Hochwart* bei *Ebnat* (Inhelder), *Wattwil* (Stud. Stäheli), *Lichtensteig* (Schweizer), zwischen *Ober-* und *Niederbüren* (Th. Schl.), *Neckerthal* (Reallehrer Zollikofer); Gegend von *St. Gallen* (*Wilten* hinter der *Solitude*, *Wattbachtobel*, hinter *Abtwil*, an verschiedenen Stellen des *Goldachtobel*: Th. Schl.); *Gäbris* (Fröl.), zwischen *Appenzell* und *Weissbad* (Fröl., B. Wrtm.). — Voralpen: *Pfannenstiel* gegen *Soll*, *Brülltobel*, *Stiefel* (Th. Schl.), *Seealp* (Schelling), *Schrenit* (Th. Schl.), *Lochalp* ob *Gams* (Brügger), *Hinterrisi* bis 1900 M. (Th. Schl.).

### 3. **A. acutángulum Schrad. Scharfkantiger L.**

α. *vulgare* Döll. = *A. acutangulum* Koch. Staubbeutel und Griffel im Perigon eingeschlossen. — Zahlreich in den Rietwiesen am Bodenseeufer: von *Rheineck* über das *Bauriet*, *Altenrhein*, *Fuchsloch* und *Speck* bis *Staad* (Custer, Pfr. Zoll., B. Wrtm., Th. Schl.), ferner beim *Rietli* zwischen *Rorschach* und *Horn* (B. Wrtm.), sowie zwischen *Steinach* und *Arbon* (B. Wrtm., Th. Schl.).

β. *montanum* Mert. et Koch = *A. fallax* Koch. Staubbeutel und Griffel aus dem Perigon vorragend, Schaft niedriger. — An trockenen Abhängen, auf Felsen: *Freudenberg* ob *Ragaz* (Linden), *Gonzenspitze* (Alioth), *Lochalp* ob *Gams*

(*Brügger*), *Saxerlucke* (*Th. Schl.*), *Furglenfirst* (*Fröl., Stein sen.*), *Häuser* (*Th. Schl.*), auf Felsboden am *Fählensee*, an den untersten Abhängen des *Hundsteins* und auf *Oberfählen*, *Obermesmer* (*Th. Schl.*). An felsigen Stellen des *Fuchsloches* bei *Staad* (*Feurer*).

Die beiden Varietäten sind nicht strenge geschieden; so kommen in den Rietwiesen am Bodensee Exemplare vor, deren Staubbeutel das Perigon überragen. — Interessant ist es, wie am *Fuchsloche* die sonst getrennten Areale beider Formen sich berühren; dort findet sich auf sumpfigem Boden ausgeprägt *α. vulgaris*, während dicht daneben auf *Sandsteinfelsen* *β. montanum* steht.

4. **A. sphærocéphalum L. Rundköpfiger L.** Im ganzen Gebiete bloss am Südabhange der Churfürstentkette an felsigen, sonnigen Stellen: am Felswege von *Weesen* nach *Amden*, ebenso am *Weissenberg*, dem steilen Felsweg, der von *Pülls* nach *Wallenstadt* führt (*Jäggi*, seit 1875); am Ufer des *Wallensees* auf rasigen Felsbändern, namentlich zwischen *Quinten* und *Wallenstadt* (*Jäggi*).

5. **A. suavéolens Jacq. Wohlriechender L.** Auf Rietwiesen bei *Montlingen* im Oberrheinthal (*Pfr. Zoll.*).

Diese Species, für welche sonst kein schweizerischer Standort bekannt zu sein scheint, nähert sich von der bayrischen Hochebene aus an verschiedenen Stellen unseren Grenzen (*Wollmatingerriet* bei *Conzanz*, *Schussenried*, *Feldkirch*).

6. **A. oleráceum L. Gemüse-L.** Auf sonnigen, steinigen Hügeln, in Hecken und Gebüsch; beschränkt auf das Seez- und Rheinthal. — *Thiergarten* bei *Flums* (*Brügger*), zwischen *Mels* und *Sargans* (*Meli*), bei *Rüti* (*Gächter*), *Eichberg* und *Unterlitten* bei *Altstätten* (*Pfr. Zoll.*), *Burg* bei *Au* (*Nüesch*), *Weinberge* ob *Rorschach* (*Th. Schl.*).

7. **A. carinatum L. Gekielter L.** An buschigen Abhängen, an Wald- und Ackerrändern, an Dämmen. — *Weesen* (Hgtschw., Nüesch), *Wallenstadterberg* (Linder). — Verbreitet im obern Theile des Rheinthales von der *Zollbrücke* über *Ragaz* (Dr. Zoll., B. Wrtm.), *Sargans* (B. Wrtm., Feuerer), *Azmoos*, *Malans* bei *Wartau* (Müller), *Oberschan* (Pfr. Zoll.), *Buchs*, *Gams* (Brügger, Th. Schl.), *Frümsen* bis *Forst-eck* und *Salez* (Th. Schl.). Steigt auch in die Nebenthäler hinauf, so von *Ragaz* über *Valens* bis *Vasön* (Brügger, Th. Schl.), über *Pfäfers* (Gaudin, B. Wrtm.) bis *Vättis* (Müller), von *Grabs* längs der *Simmi* bis *Wildhaus* (Th. Schl.). — Im untern Theile des Rheinthales zwischen dem *Hirschen-sprung* und *Schloss Blatten* (B. Wrtm.), bei *Eichberg*, *Alt-stätten*, *Marbach* (Pfr. Zoll.) und am *Heldsberg* bei *Berneck* (Custer).

Fehlt vollständig dem nördlichen Hügellande, sowie dem Toggenburg.\*

8. **A. Schönoprasum L. Schnittlauch.** In den Rietwiesen der Flussthäler stellenweise in Menge. In der Bergregion fehlend. Dagegen wieder verbreitet in den Alpen und zwar sowohl auf den Sumpfwiesen, als auch im tiefgründigen Humus der Spalten der Karrenfelder und an grasigen, felsigen Abhängen. — Häufig im Bodenseeriet zwischen der *Rheinmündung*, *Altenrhein* und *Speck* (seit Custer), ebenso auf der Vorarlbergerseite zwischen *Gaissau* und dem *Seeufer* (Custer, Th. Schl.); Rietwiesen zwischen *Horn*, *Steinach* und *Arbon* (B. Wrtm.). — Zahlreich in den

---

\* Das nahe verwandte *A. paniculatum L.* wurde bisher in unserem Gebiete noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen, und beruhen die betreffenden Angaben von Gaudin (bei Pfäfers, Flor. helv. II pg. 49) und von Hegetschweiler (bei Weesen, Pfäfers, Flora der Schweiz pg. 324) ohne Zweifel auf einer Verwechslung mit *A. carinatum*.

*Murgseealpen* (Feurer, Stein jun., C. Rehst.). Flumseralpen: *Vans*, *Lau*, *Matossa* (Feurer). Weisstannenthal: *Scheibs*, *Valtnov* (Feurer), Sumpfboden und felsige Stellen ob *Foo* gegen den *Raminpass* 2200 M. (Th. Schl.), *Muttenthal* (Th. Schl.). Calveis: *obere Malanseralp*, *Plattenalp* (Th. Schl.), *Brändlisberg* (C. Keller), *Lasaalp* (Feurer). — An der Südseite des *Alviers* und der *Churfürsten* verbreitet sowohl im Sumpf, als in den steilen Gehängen vom *Gonzen* über *Pal-fries*, *Sennis*, *Vergooden*, *Lösis* bis nach *Schwaldis* zwischen 1600 — 2000 M. (Feurer, Th. Schl.), auf der Nordseite am *Selun*, sowie zwischen *Kaiser-* und *Gamserruck* (Feurer). — Appenzelleralpen: *Krayalp* (Custer, Th. Schl.), *Altmann* und *Schilt* (Th. Schl., Pfr. Zoll.), *Fliesalp* und gegen den *Kalberen-Sentis* hinauf (Th. Schl., Forrer); *Wagenlucke* (Girt., Linden), *Rossmaad* (Dl. Meyer), *Untermesmer* (Pfr. Zoll.), *Muschelberg* und *Obermesmer* (Girt., Th. Schl.), *Gyrenspitz* und *Silberblatt* (Th. Schl.); überall an nicht sumpfigen, felsigen Stellen. Mancherorts in den Sumpfalpen zwischen der *Kammhalde* und dem *Spicherberg*, d. h. im Quellgebiete der *Urnäsch* (Th. Schl., Pfr. Rehst.).

Die Pflanzen von allen genannten Localitäten, jene der Ebene nicht ausgenommen, unterscheiden sich von den cultivirten durch höheren Wuchs, breitere Blätter, eine vielblüthige, fast kugelige Dolde und dunklere Perigone; sie dürften somit ohne Ausnahme zu *β. alpinum Gaud.* = *A. foliosum Clar.* gehören. In den Alpen stehen die Exemplare mehr locker, während sie in den Rietwiesen der Ebene dichte Rasen bilden.

Mit gelblichweissen Blüten am Südabhange des *Sichelkammes* (Alvierkette) ob dem Wege nach *Sennis* (Weilenmann).

### 9. *Hemerocallis* L. Tagblume.

*H. fulva* L. *Braunrothe* T. Ohne Zweifel Gartenflüchtling und nur verwildert, aber hie und da lange aushaltend, so während mancher Jahre an einem steilen Raine bei *Thal* (*Custer*), zahlreich unter dem Waisenhaus am *Rorschacherberg* (*Meli*), *Blomberg* bei *Kappel* (*Dütschler*), in Gräben bei *Ebnat* (*Nüesch*), auf einer trockenen Rietwiese bei *Uznach* (*E. Streuli*).

### 10. *Muscari* Tourn. *Muscathyacinthe*.

1. *M. racemósum* Mill. *Traubige M.* In Weinbergen und an buschigen Abhängen, im ganzen jedoch nicht häufig. — *Rapperswil* (*Freund* und *Wilhelm*, *Stud. Helbling*); ob *Heiligkreuz* bei *Mels* (*Meli*), *Altstätten*, *Marbach* (*Pfr. Zoll.*), *Balgach*, *Romischwanden* bei *St. Margrethen* (*Custer*); *Wil* und *Bronschhofen* (*Th. Schl.*).

2. *M. botryoídes* Mill. *Steifblättrige M.* Bis jetzt bloss bekannt aus Weinbergen bei *Balgach* (*Nüesch*, April 1874).

### 99. Fam. Colchicaceæ L. Zeitlosengewächse.

#### 1. *Cólchicum* L. *Zeitlose*.

*C. autumnale* L. *Herbst-Z.* Gemein auf feuchten Wiesen und Weiden von der Ebene bis in die Voralpen. Schneeweiss bei *Rehtobel* (*B. Wrtm.* August 1880).

Blüht nicht selten auch im Frühlinge; dann sind aber die Blüthen meist kleiner als gewöhnlich oder in anderer Hinsicht nicht ganz normal, so fand *Dr. Custer* im Mai 1824 solche unter der *Ebenalp* mit schmalen, linealen Perigonzipfeln. *Dr. B. Wartmann* erhielt im Mai 1886 und 1888 zahlreiche Exemplare aus der Gegend von *St. Gallen* mit völlig vergrünitem Perigon, während die wesentlichen Blüthen-theile nichts Aussergewöhnliches zeigten.

## 2. *Verátrum* L. **Germer.**

**V. album** L. **Weisser G.** Gemein in den Weiden aller Voralpen und unteren Alpen, steigt nur im Schutze der Hütten und Felsen bis über die Holzgrenze hinauf: *Ober-Gamidaur* 2076 M. (*Meli*); geht dagegen auf feuchten Weiden, an Bächen und an den Abhängen der tief eingeschnittenen Flussthäler sehr weit hinab: bei *Ragaz* und *Vilters* in der Rheinebene (*Th. Schl.*), im Toggenburg längs der Thur von *Wildhaus* bis *Kappel*, von der *Kreuzegg* bis in's *Steinthal* bei *Wattwil* (*Th. Schl.*), Sumpfwiesen zwischen *Mosnang* und *Kirchberg* (*B. Wrtn.*). Im nördlichen Hügellande bei *Eggerstanden* (*Pfr. Zoll.*), *St. Antonskapelle* (*Custer*), *Oberegg* (*Pfr. Zoll.*), *Ruppen* (*Brassel*), *Trogen*, *Teufen* (*Fröl.*), *Horst* bei *Vögelinsegg* gegen *Loch* hinab (*Th. Schl.*), im Thale der *Sitter* bis zum *Schoren* bei *St. Gallen* (*Fl. W.*, *B. Wrtn.*), *Hohfirst* am *Tannenber* (*Th. Schl.*).

Die Perigonblätter wechseln in ihrer Farbe; bald sind dieselben innen weiss mit grünen Adern (gewöhnliche Form!), bald gelbgrün mit dunkelgrünen Adern, bald zeigen sich ihre Innenseite und die Adern fast gleichmässig dunkelgrün (*var. virescens* *Gaud.*, *V. Lobelianum* *Bernh.*). Diese Farbenvarietäten finden sich an verschiedenen Standorten zerstreut im Gebiete; auf der Alp *Arin* des Alviergebietes trifft man alle drei neben- und durcheinander, wobei es nicht an mancherlei Uebergängen fehlt.

## 3. *Tofieldia* **Huds.** **Tofieldie.**

**T. calyculáta** **Whlbg.** **Sumpf-T.** Zerstreut durch das ganze Gebiet in Rietwiesen, auf Weiden und an Abhängen mit lehmigem, feuchtem Boden, auf Torfgrund von der Ebene bis in die Alpen.

In den Hochalpen, wo die ganze Pflanze bloss 6 — 10 Centimeter Höhe erreicht, ist die Traube kurz, dicht eiförmig, rothbraun; in der Bergregion und den Rietwiesen der Ebene zeigt sich jene dagegen oft sehr verlängert und am Grund unterbrochen.

Eine Form mit verzweigter Spindel, also mit rispenartigem Blütenstande fand *Dr. Custer* am *Kamor*.

#### 100. Fam. Juncaceæ. Simsengewächse.

##### **Juncus L. Simse.**

1. **J. Jacquini L. Jacquin's S.** An grasigen Abhängen der Hochalpen. — Ob *Goflen* gegen *Erdis*, in den *Murgseealpen* an verschiedenen Stellen (*Feurer*); beim *Sexer* am *Breitmantel* in den Flumseralpen (*Brügger*); Graue Hörner: um den *Schottensee*, ebenso unterhalb des *Schwarzsees* (*Meli*), *Calvinagrat* und Abhänge gegen *Tersol* (*Th. Schl.*), *Alp Gaffi* am westlichen Ende des Querkammes (*Meli*); *Calveis*: am *Haibützlisee* (*Feurer*), oberhalb des *Kratzerensees* (*Th. Schl.*). — In den Churfürsten bisher bloss auf dem *Kaiserruck* (*Dr. Zoll.* 1830, *Pfr. Rehst.*, *Feurer* 1874).

Im Alviergebiet und den Appenzelleralpen noch nicht sicher nachgewiesen.

2. **J. conglomerátus L. Geknäuelte S.** Verbreitet in Rietgräben und auf torfigen Sumpfwiesen von der Ebene bis in die Voralpen.

3. **J. effusus L. Flatter-S.** Häufig in Gräben, am Ufer von feuchten Gewässern, an feuchten Abhängen, auf nassen Weiden von der Ebene bis in die Voralpen.

Formen mit geknäuelter Spirre, die sehr schwer von der vorhergehenden Species zu unterscheiden sind, fand *Pfarrer Zollikofer* auf dem *Gehrenmoos* bei *Marbach* und auf dem *Saurücken*.

Ist es überhaupt gerechtfertigt, beide Species zu trennen? Nach *Garcke* (Flora von Deutschland, 13. Aufl. pg. 402) besteht die ganze Differenz darin, dass bei *J. conglomeratus* der Griffelgrund auf einem erhabenen Buckel der Kapsel sitzt, während bei *J. effusus* die betreffende Stelle ein Grübchen bildet. Schon *E. Meyer* hat sie unter dem Namen *J. communis* mit einander vereinigt.

4. **J. glaucus Ehrh. Meergrüne S.** Gemein an nassen, lehmigen Stellen, an Gräben, auf feuchten Weiden von der Ebene bis in die Voralpen.

***J. effusus* × *glaucus* = *J. diffusus Hoppe.*** Sehr selten! In den Rietwiesen der Rheinebene am rechten Simmifer bei *Gams* (*Brügger* 1854). Nach *Koch* (Synop. ed. tert. pg. 631) auch bei *Appenzell*.

5. **J. filifórmis L. Fadenförmige S.** Auf feuchten Weiden der Alpen und Voralpen 1500—2000 M. — Oberland: *Murgseealpen*, *Unter- und Ober-Matossa*, *Vansalp*, *Oberfoo* (*Feurer*), *Terzener-Voralpen* ob *Stofel* (*Th. Schl.*). — Churfürsten: *oberes Selamatt* (*Feurer*). — Appenzellergebirge: auf *Meglisalp* (*Custer*), *Obermesmer* (*Th. Schl.*).

Ohne Zweifel in unseren Gebirgen auch anderwärts noch aufzufinden und bis jetzt bloss übersehen.

6. **J. triglúmis L. Dreibalgige S.** Auf nassen Alpweiden, an Ufern und Quellbächen der Hochalpen bis zu 2400 M. — Oberland: am Ufer des grössten *Murgsees*, auf *Vans*, *Lau* (*Feurer*), an Erlenabhängen ob *Obersiez* (*Th. Schl.*), am *Risetepass* (*Th. Schl.*); an manchen Stellen auf *Foo* (*Feurer*, *Th. Schl.*), *Scheibs* (*Feurer*), *Malanseralp* (*Custer*, *Th. Schl.*), *Plattenalp* (*Th. Schl.*) im Calveis; bei den Hütten von *Ober-Gamidaur* (*Meli*). — Alviergebiet: unter dem *Kapf* gegen den *Voralpsee* (*Müller*). — Churfürsten: unter dem *Rosenboden* gegen *Hinterrisi* (*Feurer*), *Kaiserruck* (*Pfr. Zoll.*,

*Pfr. Rehst.*), *Brisi*, *Zustollen* (*Feurer*). — Appenzelleralpen: *Rosslen* (*Custer*), *Unter-Kamor* (*St. Schl.*, *Fröl.*).

7. **J. trifidus L. Dreispaltige S.** An grasigen, felsigen Abhängen, besonders an bewässerten Stellen der Alpen 1600—2600 M.

*α. vaginatus* *Neilr.* Stengel an der Basis bescheidet, die Scheiden ganz ohne Spreite oder diese kurz, pfriemenförmig, rinnig; der mittlere Theil des Stengels nackt, der oberste mit 3—4 genäherten, borstlichen Hüllblättern. — Oberland: südlich ob den *Murgseen*, *Erdis* (*Feurer*); am *Schilzbach* bei *Unter-Matossa* (*Feurer*), *Fuorsch* (*Meli*), *Breitmantel* und *Quergulmen* in den Flumseralpen (*Brügger*); *Ober-Wallenbütz*, *Risetenpass*, *Augstkamm*, *Mattalp* (*Th. Schl.*), *Muttenthalergrat* (*Feurer*), auf der Höhe zwischen *Weisstannen* und *Cälveis* (*Dr. Zoll.*); *obere Sardona-* und *Gamseralp* (*Th. Schl.*, *Custer fil.*), *Gelbberg*, *Tersol* (*Th. Schl.*), *Vermin* (*Meli*), *Monte Luna* (*Pfr. Zoll.*). — *Grabseralpen* im Alviergebiet (*Custer*). — Churfürsten: am *Niedererenpass* zwischen *Schlewiz* und *Lösis* (*Brügger*). — Appenzelleralpen: *Kamor* (*Custer*), *Hohen-Kasten* gegen *Baritschle* (*Th. Schl.*), *Mans* (*Fröl.*).

*β. foliosus* *Neilr.* = *J. Hostii* *Tausch.* Blätter auf die ganze Länge des Stengels vertheilt, aber wenig zahlreich, länger als die Hälfte des Halmes, bloss die untersten, vertrockneten Scheiden ohne Spreite. Hüllblätter wie bei *α. vaginatus*; Spirre oft nur einblüthig. — Oberland: unterhalb des *Schwarzsees* in den Grauen Hörnern (*Meli*). — Churfürsten: *Hinterrisi* (*Th. Schl.*), *Ostabhang* des *Kaiserrucks*, *Hinterruck*, *Brisi*, *Nordabhang* des *Scheibenstollens* (*Feurer*). — Appenzelleralpen: *Rosslen* (*Custer*, *Th. Schl.*), *Oberfählen* (*Th. Schl.*), *Saxerlucke* (*Th. Schl.*), *Kamor* (*Fröl.*), *Stiefel* (*Pfr. Rehst.*), *Mans* (*Stein sen.*), zwischen *Hütten* und der *Meglisalp* (*Custer*, *Fröl.*), *Nordseite* des *oberen Silberblattes* (*Th. Schl.*).

Zwischen den beiden genannten Formen gibt es auch in unserem Gebiete zahlreiche Uebergänge.

8. **J. obtusiflorus Ehrh. Stumpfblüthige S.** In tiefen, sumpfigen Gräben, an Teichrändern, auf Rietwiesen und Torfstichen. In den grossen Flussthälern überall zerstreut, bis meterhoch; in der Bergregion etwas weniger häufig.

9. **J. sylvaticus Reich. Wald-S. = J. acutiflorus Ehrh.** Auf Rietwiesen der Ebene, dessgleichen auf Streueboden und nassen Weiden der Bergregion bis in die Voralpen.

10. **J. lamprocarpus Ehrh. Glanzfrüchtige S.** Gemein in Gräben, an Ufern; auf Rietwiesen und Torfmooren der Ebene und Bergregion.

Variirt sehr in der Grösse und Farbe der Kapseln, in der Anzahl der zu einem Knäuel vereinigten Blüten, sowie in der Grösse der ganzen Pflanze. Kleine Zwergexemplare z. B. im Lettsande des Rheines und des Bodensees. — Schwimmende Formen, deren untergetauchte Blätter sehr verlängert und fadenförmig sind, in Gräben des *Bodenseerietes* (*Custer*) und bei der *Station Sargans* (*Meli*). — Wurde bei *Buchs* und im *Rheinthal* auch als *var. viviparus* gefunden.\*

11. **J. alpinus Vill. Alpen-S.** Auf sumpfigen Weiden, an Tümpeln und Bächen der Voralpen und Alpen bis zu 2200 M., aber auch im Sande des Rheinthaales und des Bodenseeuferes.

12. **J. compressus Jacq. Zusammengedrückte S.** An Wegen, Gräben, auf Kiesplätzen und feuchten Weiden von der Ebene bis in die Voralpen.\*\*

---

\* **Juncus supinus Mönch** findet sich im Bodenseeriet auf der Vorarlbergerseite des Rheines bei *Höchst* und zwar mit aufrechtem (*var. erectus*), mit niederliegendem (*var. uliginosus*) und mit fluthendem (*var. fluitans*) Stengel. Dr. Custer beobachtete ferner Exemplare mit 3 und 6 Staubgefässen in Blüten des gleichen Halmes.

\*\* **Juncus Gerardi Loisl.** kommt nach *Gremli* (*Excursionsflora*,

13. **J. bufónius L. Kröten-S.** Verbreitet und stellenweise zahlreich an Weg- und Strassenrändern, in Gräben, auf abgegrabenem Torfboden und feuchten Wiesen von der Ebene bis in die oberen Bergweiden 1300 M.

Gewöhnlich stehen die Blüten einzeln, indessen kommen auch Exemplare mit 2 — 3blüthigen Köpfchen = *J. fasciculatus* Hgtschw. vor, so im Ufersande des Rheines bei *Altenrhein* (Pfr. Zoll.).

## 2. **Lúzula DC. Hainsimse.**

1. **L. flavescens Gaud. Gelbliche H.** In feuchtmoo-sigen oder sumpfigen Bergwäldern im Ganzen selten. — Oberland: *Seezalp* gegen den *Risettenpass* (*Brügger*); zwischen *Gaspus* und *Gatinis* ob *Wangs* (*Meli*), am *Flumser-Grossberg* bei circa 1300 M. (*Th. Schl.*). — Oberste Waldpartie am Fusse des *Mattstockes* ob *Weesen* mit *Listera cordata* (*Brügger*); im *Rosswald* südlich von *Wildhaus* von 1200 bis 1400 M. ebenfalls begleitet von *Listera cordata* (*Brügger*), ob dem *Voralpsee* am *Grabserberg* (*Th. Schl.*). — *Gartenalpwald* im Kanton Appenzell (*Th. Schl.* 1886).

Fehlt dem ganzen Rheinthal und dem nördlichen Hügelland.

2. **L. pilósa Willd. Langhaarige H.** Verbreitet in Gebüsch und Waldungen von der Ebene bis zur Holzgrenze.

Das Verhalten des Samenanhängsels variirt wesentlich; bei manchen Exemplaren ist es verkürzt, fast gerade, bei andern verlängert und sichelförmig oder aber nur leicht gekrümmt. Es gibt somit Formen, welche sich der *L. Forsteri* DC. nähern. Typisch ist diese bei uns noch nicht nachgewiesen.

3. Aufl. pg. 375) bei *Bregenz* vor, dürfte somit auch in unserem Gebiete noch gefunden werden.

3. **L. máxima DC. Grösste H. = L. sylvatica Gaud.**

Bewohnt vereinzelt schon die Wälder der Ebene, besonders zahlreich aber jene der Bergregion und geht dann hinauf bis zur obersten Holzgrenze. Eine etwas kleinere Form findet sich selbst noch auf offenen Alpweiden bis zu 2200 M.: oberster Kamm des *Risetenpasses* (*Brügger*), *Gamidaur* (*Meli*), *Matschuelalp* (*Th. Schl.*), *Obermesmer* (*Th. Schl.*).

4. **L. angustifolia Grck. Schmalblättrige H. = L. albida DC.** Verbreitet und an manchen Stellen zahlreich in den Berg- und Alpenwäldern des Oberlandes, des ganzen Linth- und Rheingebietes, dagegen im nördlichen Hügellande bisher nur an mehreren Localitäten bei *St. Gallen* (*Horst, Kapf, Brandwald, Steingrübli*).

Jene Varietät mit fleisch- und kupferrothen Blüten (*rubella Hoppe*) oft mit und neben der gelblichweiss blühenden Normalform.

5. **L. nivea DC. Schneeweissblühende H.** In allen Bergwäldern des Oberlandes, des Linthgebietes, sowie des Rheingebietes von *Ragaz* bis *Gams* stellenweise geradezu häufig. — Um so auffallender ist es, dass diese Species im ganzen übrigen Gebiete bloss noch beobachtet wurde in Stocketen südlich vom *Thal der Demuth* (*Stud. W. Good*) und im *Wattbachtobel* (*Th. Schl.*) bei *St. Gallen*; sie scheint somit völlig zu fehlen dem untern Rheinthale von *Gams* bis zum Bodensee, dem ganzen Kanton Appenzell, dem ganzen Toggenburg, endlich dem grössten Theile des nördlichen Hügellandes.

Dass *L. nivea* in der Gegend von *Rüti, Sennwald, Salez*, wo sich eine Menge für sie günstige Localitäten finden würden, nicht vorkommt, ist bei der Gleichartigkeit der geognostischen Unterlage und der klimatischen Factoren mit denjenigen des oberen Rheinthales geradezu räthselhaft. Sonst bildet im

Rheingebiete der *Hirschensprung* als Grenze zwischen trockenem Kalkgrund und lettiger Molasse gleichzeitig auch eine ausgesprochene pflanzengeographische Grenze, welche sich durch metereologische Verhältnisse noch verschärft.

6. **L. lútea DC. Gelbe H.** Sehr selten! Bisher bloss unterhalb des *Schwarzsees* in den Grauen Hörnern auf *Verucano* (*Meli* 1876).

7. **L. spadicea DC. Braunblüthige H.** Ueberall auf den Weiden und an den grasigen Abhängen der Alpen von 1700 — 2600 M. — Im Oberland geradezu gemein, im Alviergebiet und den Churfürsten auch noch sehr häufig, im Appenzellerlande dagegen weniger zahlreich und nicht überall.

8. **L. campéstris DC. Gemeine H.**

*α. vulgaris Gaud.* Häufig auf Weiden, an Rainen und grasigen Abhängen von der Ebene bis in die Voralpen.

*β. multiflora Lej.* (als Art). Auf Berg- und Alpweiden, ebenso auf frischgerodetem Waldboden. — *Vansalp* (*Feurer*), *Sexer* in den Flumseralpen (*Brügger*), *Malun* und *Palfries* (*Kast* und *Felder*), *Leuchingen*, *Marbach* (*Pfr. Zoll.*), *Berneck*, *Heldsberg* bei *St. Margrethen*, *Bodenseeriet* (*Custer*), *Teufen* (*Fröl.*), *Andwil* (*Th. Schl.*) und *Tannenbergl* (*B. Wrtm.*) unweit *St. Gallen*.

Ohne Zweifel noch weiter verbreitet und bis jetzt nur übersehen.

*γ. nigricans DC.* (als Art) = *L. sudetica Hgtschw.* Auf vielen Alpweiden bis zu 2400 M. Steigt an moorigen Stellen auch in die Berg- und Hügelregion hinab, so bei *Valens* (*Feurer*), am *Saurücken* (*Custer*, *Pfr. Zoll.*) und im *Sonnenbergmoos* bei *Abtwil* (*Th. Schl.*).

Neben diesen Hauptvarietäten finden sich deutliche Uebergänge, so z. B. fand *Dr. Custer* bei *Wolfhalden* eine sonst zu *α. vulgaris* passende Form, aber ohne Ausläufer und

mit rasenförmigem Wuchse, ferner eine Form der  $\beta$ . *multiflora*, welche sich durch Ausläufer, durch ein die Kapsel überragendes Perigon und sitzende mittlere Aehrchen der  $\alpha$ . *vulgaris* nähert.

9. **L. spicáta DC. Aehrige H.** Auf den höhern Alpweiden von 1800—2600 M. — Häufig im Oberland: *Murgseealpen* (Feurer); *Flumseralpen* (Brügger); *Seezboden* (Brügger), *Valtnov* (Feurer), *Foo* (Th. Schl.), *Haibützli* und *Muttenthal* (Feurer); *Plattenalp* im *Calveis* (Th. Schl.); *Val Tüsch* (Feurer), beim *Wild-* und *Schottensee* in den *Grauen Hörnern* (Feurer). — *Alviergebiet*: *Alvier* (Th. Schl.), *Lagauschla* (Custer), *Grabseralpen* (Custer), *Faulfirst* (J. Müller). — *Churfürsten*: *Selun* (Feurer), *Leistkamm* (Brügger). — *Appenzelleralpen*: *Fählenalp* (Fröl.), *Roslen* (Custer), *Krayalp* (Fröl.), *Meglisalp* (Custer, Fröl.), *Sentis* (Girt.).

#### 101. Fam. Cyperaceæ. Cypergrasgewächse.

##### 1. **Cyperus L. Cypergras.**

1. **C. flavescens L. Gelbliches C.** Auf sandiglettigen Rietwiesen und Aeckern besonders der Flussthäler. — *Flumserriet* (Brügger), an Rietgräben um *Gräpplang* (Brügger). Riet vor *Buchs* (Th. Schl.), *Burgfeld* bei *Altstätten* (Pfr. Zoll.), *Montlingen* und *Kriessern* (Pfr. Zoll.), *Diepoldsau* (Pfr. Zoll., Custer), *Rheineck*, *Altenrhein*, *Bodenseeriet* (Custer). Zwischen *Eichberg* und *Eggerstanden* (Pfr. Zoll.). Unterhalb *Steineburg* bei *Steinach* (Th. Schl.), Torfmoor bei *Niederwil* (Mauchle).

2. **C. fuscus L. Schwärzliches C.** An sandig-sumpfigen Stellen der oft überschwemmten Flussgebiete, an Ufern und Gräben. — Nur im Linth-, Seez- und Rheinthal: zwischen *Uznach* und *Grynau* im *Linthriet* (Dr. Zoll.), *Flumserriet* (Brügger), *Wangserriet* unter dem *Brühlkreuz* (Meli), am rechten *Simmiufer* gegen das Riet in der Rheinebene (Brügger),

zwischen *Hinterforst* und *Altstätten* (*Dr. Zoll.*), im Rheinletten bei *Montlingen* und *Diepoldsau* (*Pfr. Zoll., Custer*), *Kugelwies* bei *Rheineck* (*Custer*), bei *Staad* (*B. Wrtm., Pfr. Zoll.*).\*

## 2. *Schoenus L. Knopfgras.*

1. *Sch. nigricans L. Schwärzliches K.* Auf Rietwiesen und Torfboden in den grossen Flussthälern der Linth, der Seez und des Rheines häufig. In der Berg- und Hügelregion zerstreut auf einzelnen nassen Weiden: *Selvapiana* hinter *Sevelen* (*Th. Schl.*), *Hinterforst* bei *Altstätten* (*Pfr. Rehst.*), ob *Altstätten* (*Pfr. Zoll.*), *Bruckmühle* bei *Goldach* (*Linden*); bei *Wil* und *Bronschhofen* (*Th. Schl.*).

2. *Sch. ferrugineus L. Rostfarbenes K.* Theilt die Verbreitung des vorigen und ist mit demselben im Linth-, Seez- und Rheinthal stellenweise in Masse Bewohner der Rietwiesen. In der Berg- und Hügelregion bei *Valens* (*Th. Schl.*), *Selvapiana* bei *Sevelen* (*Th. Schl.*), am *Gamserberg* (*Brügger*), bei *Eggerstanden* (*Th. Schl.*), *Rossrüti* bei *Wil* (*Th. Schl.*).\*\*

## 3. *Rhynchospora Vahl. Schnabelbinse.*

1. *Rh. alba Vahl. Weissblühende Sch.* Auf Riet- und Torfwiesen. — Im Linth-, Seez- und Rheingebiet stellenweise zahlreich. Nur zerstreut in der Bergregion und im nördlichen Hügelland: *Alp Mugg* ob *Wangs* (*Meli*), bei *Wildhaus* (*Th. Schl.*), am *Sommerikopf* 1360 M. (*Th. Schl.*), in den *Schwämmen* am *Kamor* (*Gächter*), bei *Gais* (*Pfr. Zoll.*), zwi-

\* *Cyperus longus L.* berührt zwar das St. Gallische Bodenseeufer nicht, findet sich dagegen in der Nähe, nämlich am südöstlichen Fusse des *Hojerberges* bei *Lindau* auf sumpfigen Wiesen, wurde dort schon 1822 durch *Dr. Custer* aufgefunden.

\*\* *Cladium Mariscus R. Br.* ist nur von der Vorarlbergerseite des Bodenseerietes bekannt; *Dr. Sauter* traf diese Species schon 1831 beim *Kloster Mehrerau*.

schen *Bühler* und *Teufen* (*Fröl.*), hinter *Dottenwil* bei *Wittenbach* (*Th. Schl.*); *Ricken* ob *Wattwil* (*Th. Schl.*).

2. **Rh. fusca R. et Sch.** Selten! Bei *Giessen* im *Benkenerriet* (*Th. Schl.*), *Forsteck* im *Rheinthal* (*Pfr. Zoll.*), auf Torfboden im *Bodenseeriet* (*Custer*).

#### 4. **Heleócharis R. Br. Teichbinse.**

1. **H. palústris R. Br. Sumpf-T.** Verbreitet am Ufer der Seen, Teiche und Flüsse, in Gräben, auf Rietwiesen der Ebene und Bergregion.

Sehr klein auf feuchtem Sande, förmliche Riesenexemplare in moorigen Gräben.

β. *uniglumis Link* (als Art). Unterste Deckschuppe grösser als bei der Normalform, umgibt die Basis des Aehrchens vollständig, Stengel schlanker, grasgrün. — Kommt auf mehr trockenem, sandig-lehmigem Boden vor und hat durchaus die Tracht der auf Sandboden gewachsenen kleinen Exemplare der Normalform. — Rietebene bei *Sevelen*, *Buchs* und *Haag* (*Th. Schl.*), bei *St. Gallen* an der *Sitter* (*Linden*) und ob dem *Haggen* (*Th. Schl.*).

2. **H. aciculáris R. Br. Nadelförmige T.** Am flachen Ufer des Bodensees, sowie in Gräben des Bodenseerietes auf Sandboden, welcher bei höherem Wasserstand überschwemmt ist, meist begleitet von *Littorella lacustris L.*, *Ranunculus reptans L.* und *Myosotis Rehsteineri Wrtm.*: *Rheinmündung* (*Custer, B. Wrtm.*), *Horn*, *Steinach*, *Arbon* (*B. Wrtm.*).

Auch im Vorarlberg, so bei *Lustenau*, *Lautrach*, *Bregenz* (*Custer*).

#### 5. **Scirpus L. Binse.**

1. **Sc. cæspitósus L. Rasen-B.** Verbreitet und meist gesellig auf nassen Weiden und Torfmooren der obern Bergregion und der Voralpen. — Am Ufer des grössten *Murg-*

sees 1825 M. und in den *Murgseealpseen* sehr häufig (*Feurer*), *Vans* (*Feurer*), *Voralpen* ob *Terzen* und *Quarten*, *Flumser-Grossberg* (*Th. Schl.*). — *Grabser-Voralpen*, Weiden des *Gamserruckes* bis gegen *Wildhaus* hinab, Torfboden an der *Thur* bei *Wildhaus*, am Fusse des *Wildhauser-Schafberges* (*Th. Schl.*). — *Amdenerhöhe* (*J. Müller*), auf den Ausläufern des *Speers*: *Kuhboden*, *Fahrnen*, *Stotzweid*, *Steinthal* (*Th. Schl.*); bei *Ebnat* auf *Bergrietern* (*Schlegel*). — *Oberegg* (*Custer*), unterhalb der Strasse von *Trogen* nach *Bühler* circa 980 M. (*Th. Schl.*), *Saurücken* und *Gäbris* (*Custer*, *Pfr. Zoll.*, *Th. Schl.*), *Hirschberg* (*Pfr. Rehst.*), *Fähnern* (*Girt.*), *Unter-Kamor* (*Pfr. Zoll.*), *Triberen* und *Watt* ob dem *Weissbad* (*Th. Schl.*); *vorderer Buchberg* ob *Hundwil* (*Th. Schl.*), *Lauftegg* und *untere Petersalp* (*Th. Schl.*), zwischen *Kronberg* und *Kammhalde* (*Linden*), oberhalb *Urnäsch* gegen *Föhrenmoos*, *Hochalp*, *Spicher*, *Fläsch*, *Hornalp*, *Bernhalden*, *Riesipass*, *Lütisalp*; *Wintersberg* bis gegen *Hemberg* hinaus, Torfboden zwischen *Schönengrund* und *Peterzell* (*Th. Schl.*).

2. **Sc. pauciflorus Lightf. Armblüthige B. = Sc. Bæothryon Ehrh.** Auf Rietwiesen und Torfmooren, sowie auf feuchtem, lettigem Boden. — Bewohnt hauptsächlich das untere Rheinthal und den östlichen Theil des nördlichen Hügellandes: *Diepoldsauerriet*, *Schmitter*, über *Hanselishof* ob *Rheineck*, *Bodenseeriet* (*Custer*); *Walzenhausen*, *Teufen* (*Fröl.*), am *Laimensteg* (*Th. Schl.*), an sandigen Stellen des *Sitterufers* bei *Spisegg* (*Fl. W.*) und bei der *Hütteren* (*Th. Schl.*), *Sonnenberg* ob *Abtwil* (*Th. Schl.*), unter *Dottenwil* (*Dr. Zoll.*). — Im übrigen Gebiete bisher bloss beobachtet an der *Tamina* bei *Gomscharaus* vor *Vättis* und auf Sumpfwiesen am *Flumser-Grossberg* (*Th. Schl.*).

3. **Sc. setáceus L. Borstenförmige B.** Selten auf Riet- und Torfwiesen: unter *Hausen* und hinter der *Burg* bei *Berneck*

(*Custer*), an mehreren Stellen auf dem *Hirschberg* (*Custer*, *Fröl.*), bei *Oberegg* (*Custer*); bei *Rüti* Gemeinde *Gaiserwald* (*Th. Schl.*).\*

4. **Sc. lacustris L. See-B.** Häufig längs des Rheines, der Linth, der Thur, sowie am Ufer des Boden- und Zürchersees; auch noch in der Bergregion an Teichen, Teuchelrosen und tiefern Gräben.

β. *minor Custer* = *Sc. Custoris Hgtschw. et Heer*, *Sc. bodamicus Gaud.* „Halm dünner als bei der Normalform, oberwärts mehr oder minder deutlich dreikantig, meist nur 1—1½, seltener 3—4 Fuss hoch; mehrere Blattscheiden mit einer deutlichen, oft 3—5 Zoll langen Spreite versehen; 3, in seltneren Fällen, besonders an den oberen Blüten der Aehrchen, auch zwei Narben“ (*Döll, Flora des Grossherzogthums Baden*, I pg. 303).

*Geerenmoos* bei *Marbach* (*Pfr. Zoll.*), auf der österreichischen Seite des Bodenseerietes in feuchten Wiesen (*Custer*).

5. **Sc. Tabernæmontáni Gmel. Tabernämontan's B.** Bisher erst im Rheinthal aufgefunden: Riet vor *Buchs* (*Th. Schl.*), *Bodenseeriet* (*Custer*), am Ufer des *Bodensees* auf der österreichischen Seite (*Custer*).

Unterscheidet sich von *Sc. lacustris* bloss durch die dunklere Farbe der Aehrchen, die Zahl der Narben (2), die punktirt rauhen Spelzen und durch die Gestalt der Frucht (zweiseitig convex, nicht dreiseitig). Dagegen ist die Farbe der Halme nicht entscheidend; bei beiden Species sind jene

---

\* **Sc. mucronatus L.** soll nach *Gaudin* (*Flor. helv.* I pg. 126) an der Linth bei *Weesen* vorkommen; wir sind indessen nicht im Falle, diese Angabe zu bestätigen. Findet sich dagegen nach *Dr. Custer* im *Vorarlberg* am sandigen Ufer des *Bodensees*, in Rietwiesen und Gräben zwischen *Lustenau* und *Lautrach*, *Fussach* und *Gaissau*, *Höchst* und *Dornbirn*.

in tiefem Wasser grasgrün und werden erst später, wenn im Sommer der Standort austrocknet und auch der untere Theil nicht mehr im Wasser steht, bläulichgrün.

6. **Sc. trigónus Roth. Dreikantige B. = Sc. triqueter Aut., Sc. Pollichii Godr. et Gren.** Auf die Rietwiesen am Ufer des Rheines beschränkt: *Rüti, Montlingen, Kriessern* (Pfr. Zoll.), bei *Stauden-Widnau* am Wege gegen *Schmitter, Baurerfahr* bei *Diepoldsau* (Custer). Auch auf der Vorarlbergerseite des Rheines bis zum Bodensee (Custer).

7. **Sc. Róthii. Roth's B. = Sc. pungens Vahl.** Bisher bloss zwischen *Diepoldsau* und *Kriessern* im Rheinthal (Pfr. Zoll.).

Möglicher Weise nur eine durch die Trockenheit des Standortes erzeugte Form des *Sc. trigonus*.\*

8. **Sc. sylváticus L. Wald-B.** Häufig an Bächen, Gräben, in Ufergebüsch, an sumpfigen Waldstellen, auf Torfmooren und Rietwiesen von der Ebene durch die ganze Bergregion bis in die Voralpen (1300 M.).

9. **Sc. compréssus Pers. Zusammengedrückte B. = Schoenus compressus L.** Auf nassen Weiden, an Wegen und Gräben, auf Rietwiesen von der Ebene bis zu 1850 M. — *Flumser-Grossberg* (Th. Schl.), *Proder-Torfmoor* in den *Flumseralpen* (Brügger); *Scheibsalp* (Feurer); *Plattenalp* im

---

\* **Scirpus Duvalii Hoppe = Sc. lacustri × triqueter Neilr.** wurde von Dr. Custer nicht bei *Rheineck*, sondern auf österreichischem Gebiete an mehreren Stellen des grossen *Bodenseerietes*, sowie zwischen *Höchst* und *Gaissau* gefunden.

Im Bodenseeriet trifft man auch beide Formen des *Sc. lacustris*, sowie *Sc. trigonus* und *Sc. Tabernæmontani*. *Sc. Duvalii* steht jedoch für sich abgesondert, heerdenweise, an mehr trocken sandigen, von allem Gras freien Stellen, sowie am Ufer kleiner Gräben. Custer's *Sc. Duvalii* kann nicht *Sc. Tabernæmontani* × *trigonus* sein, da ihm die purpurfarbigen rauhen Punkte der Spelzen vollständig fehlen.

Calveis (*Th. Schl.*), bei den Hütten auf der *Lasaalp* (*Bonenberger*). — Auf den Alpen *Malun*, *Castelun*, *Sennis* im Alviergebiet (*Th. Schl.*), an der Südseite der Churfürsten auf *Lösis* und *Schwaldis* (*Th. Schl.*); *Grabservorberge* und moorige Voralpen gegen *Wildhaus*, im Riet unter *Wildhaus* an der Thur, ob *Wildhaus* am Fusse des *Schafberges* (*Th. Schl.*). — Rheinthal: *Sevelerriet*, sumpfige Weiden ob *Sax* (*Th. Schl.*), *Salez*, *Leuchingen* (*Pfr. Zoll.*), *Rheineck*, *Bodenseeriet* (*Custer*). — Nördliches Hügelland: *Mohren* (*Pfr. Zoll.*), *Oberegg* (*Custer*), *Walzenhausen* (*Pfr. Zoll.*); Grabenränder unter *Wittenbach*, *Sonnenbergmoos* ob *Abtwil*, an Wegen am *Tannenberg* (*Th. Schl.*), *Haggen* bei *St. Gallen* (*Th. Schl.*, *Linden*), am Fusse der *Hundwilerhöhe*, *Schönengrund* und *Peterzell* (*Th. Schl.*), *Thurstuden* und *Brübach* (*B. Wrtm.*).

## 6. Erióphorum L. Wollgras.

1. **E. alpinum L. Alpen-W.** Nur an zerstreuten Localitäten, aber doch gesellig auf Torfmooren der Ebene und untern Bergregion; sehr verbreitet und massenhaft auf moorigen Bergweiden und Voralpen, scheint indessen nicht über 1500 M. zu steigen. — In den Oberländerbergen bisher bloss in den *Terzener-Voralpen* und am *Flumser-Grossberg* beobachtet (*Th. Schl.*). — Linthgebiet: Riet bei *Jona* (*J. Müller*), *Ziegelhütte* bei *Rapperswil* (*Freund* und *Wilhelm*), *Schmerikon* (*B. Wrtm.*), *Benkenerriet* auf der linken Seite der Linth (*Th. Schl.*). — Rheinthal: unterhalb der Station *Sargans* (*Meli*), Torfboden hinter *Selvaplana* bei *Sevelen* (*Th. Schl.*), bei *Forsteck*, *Montlingen* (*Pfr. Zoll.*), im *Bodenseeriet* (*Custer*). — Ueberall auf den moorigen Voralpen des *Grabserberges* gegen *Wildhaus*, auf Rietboden bei *Wildhaus* (*Th. Schl.*), beim *Schwendi-* und *Hintersee* (*Feurer*); zwischen *Ebnat* und *Neu-St. Johann* (*Brügger*). — Ueberall auf den sumpfigen

Alpen der Ausläufer des *Speers*, welche den Bezirk *Gaster* vom *Toggenburg* scheiden (*Th. Schl.*). — Nördliches Molassegebiet: *Saurücken* (*Custer*), *Gäbris*, *Gais* (*Girt.*, *Pfr. Zoll.*), *Eggerstanden* und *Fähnern* (*Girt.*, *Dr. Zoll.*); im Nördli hinter *Stein*, *Buchberg* ob *Hundwil* (*Th. Schl.*), *Gonten* (*Fröl.*), *Lauftegg* und *untere Petersalp* (*Th. Schl.*), *Fohrenriet* und *Hochalp* (*Th. Schl.*), *Hemberg* (*B. Wrtn.*), *Schwägalp*, *Wideralp*, *Bernhalden*, *Lütisalp* bis gegen *Ennetbühl* (*Th. Schl.*). Torfmoor zwischen dem *Bild* und *Abtwil* (*B. Wrtn.*), *Andwilermoos* (*Th. Schl.*), *Dottenwilermoos* (*Girt.*), bei *Häggenchwil* (*Th. Schl.*).

2. **E. vaginatum L. Scheidiges W.** In den Torfmooren der Bergregion, auf sumpfigen Wiesen und Weiden der Voralpen bis zu 1500 M. — *Lösis* in den Churfürsten (*Kast* und *Felder*). Auf den moorigen Voralpen am *Grabserberg* und gegen *Wildhaus* in Masse (*Th. Schl.*), ob *Wildhaus* am Fusse des *Schafberges* (*Th. Schl.*), bei den *Hinterseen* (*Feurer*), ob *Steinthal* gegen den *Speer* (*Th. Schl.*), auf der *Amdenerhöhe* (*J. Müller*), *Fahrnen* und *Stotzweid* westlich vom *Speer* (*Th. Schl.*). — *Saurücken*, *Gäbris* (*Custer*, *Pfr. Zoll.*), *Gais* (*Pfr. Zoll.*); ob *Urnäsch* gegen die *Petersalp*, hinter *Hemberg*, zwischen *Urnäsch* und *Fohrenmoos*, *Rossmoos* unter der *Hochalp*, in den Alpen am Ursprung der *Urnäsch* und *Lautern*: *Schwägalp*, *Bernhalden*, *Lütisalp* (*Th. Schl.*), zwischen *Schönengrund* und *Peterzell* (*Th. Schl.*). — *Dottenwilermoos* (*Girt.*, *Th. Schl.*), *Sonnenberg* und *Lochermoos* am *Tannenbergl*, *Niederarnegg*, *Engetschwil* bis gegen *Gossau* (*Th. Schl.*).

Steigt selten bis in die Ebene herab: *Bodenseeriet* (*Custer*).

Im ganzen Oberlande noch nicht nachgewiesen.

3. **E. Scheuchzéri Hoppe. Scheuchzers W.** In Pfützen und an moorigen Stellen der Alpen ob der Holzgrenze. — Am obersten *Murgsee* (*Feurer*, *Stein jun.*, *C. Rehst.*), in den

*Murgalpen* südlich der Murgseen (*Feurer*); *Vansalp*, *Scheibs* (*Feurer*), an manchen Stellen auf *Foo* und zwar bis zu 2200 M. (*Feurer*, *Th. Schl.*); beim *Sexer* in den Flumseralpen (*Brügger*); *Malanseralp* (*Custer*), unterhalb des *Schwarzsees* (*Meli*), *Lasaalp* (*Alioth*, *Bonenberger*), *Monte Luna* gegen die *Findelsalp* (*J. Müller*). — *Alviergebiet*: zwischen *Palfries* und *Malun* (*Kast* und *Felder*), auf *Malun* (*Feurer*), *Faulfirst* (*Pfr. Zoll.*), *Isisitzen* (*Custer*, *Th. Schl.*). — *Churfürsten*: *Tschingeln* (*Linder*), *Schlachtboden* (*Feurer*). — *Appenzelleralpen*: *Krayalp* (*Custer*, *Fröl.*, *Pfr. Zoll.*), *Oberfählen* gegen die *Krayalp* (*Custer*, *Th. Schl.*), *Obermesmer* (*Dr. Zoll.*, *Th. Schl.*).

4. **E. latifólium Hoppe. Breitblättriges W.** Gemein auf moorigen, nassen Wiesen und Weiden von der Ebene bis in die Alpen; steigt in kleinen, nur 30 Centimeter hohen Exemplaren bis 1900 M.: *Calveis*, *Weisstannenthal* etc.

5. **E. angustifólium Roth. Schmalblättriges W.** An Ufern, auf sumpfigen Wiesen und moorigen Weiden von der Ebene bis über 1800 M., stellenweise jedoch weniger häufig als die vorhergehende Species.

$\gamma$ . *minus* Koch =  $\gamma$ . *alpinum* Gaud. kommt neben der Normalform in den Alpen des Oberlandes vor, aber auch im Schwemmlande des Rheines bei *Haag* (*Th. Schl.*).

## 7. **Elyna Schrad. Elyne.**

**E. spicáta Schrad. Aehrenförmige E.** An grasigen Abhängen, auf Gräten und Gipfeln der höheren Alpen. — *Oberland*: Höhe des *Risetepasses* 2200 M. (*Brügger*, *Th. Schl.*), *Vans* 2200 M., am Uebergang zwischen der *Vansalp* und *Lauvi* 2100 M., *Muttenthalergrat* 2450 M. (*Feurer*), *Calveisergrat* 2500 M., *Haibützligrat* 2480 M., obere *Gamseralp* im *Calveis* 2300 M. (*Th. Schl.*), *Grat ob Zaney* 2700 M., *Calvinagr* 2600 M., *Tersol* 2100 M. (*Th. Schl.*). — An den Wänden des *Alviers*

ob *Palfries*, Gipfel des *Alviers* 2360 M. (*Th. Schl.*), *Rosswies* in den Grabseralpen circa 1900 M. (*Custer, Stein sen.*). — Appenzelleralpen: oberste südliche Abhänge des *Silberblattes* 2200 M. (*Th. Schl.*), *Krayalp* 2000 M. (*Stein sen.*), auf dem Rücken der *Rosslen* 2150 M. (*Custer*), auf dem Gipfel des *Hohen-Kasten* 1799 M. (*Custer, Fröl.*); wurde dagegen auf den mittlern Ketten und Gipfeln, welche den Hohen-Kasten als östlichsten Ausläufer um 300—700 M. überragen, noch nicht nachgewiesen.

### S. *Carex* L. *Segge*.

1. *C. dióica* L. **Zweihäusige S.** Auf Torf- und Sumpfwiesen, jedoch im Ganzen selten. — Hinter *Selvapiana* bei *Sevelen* (*Th. Schl.*), beim *Schloss Forsteck* (*Pfr. Zoll.*), *Kriesern*, *Leuchen* bei *Walzenhausen*, *Bodenseeriet* (*Custer*), *Gais*, *Bühler*, *Gonten* (*Fröl.*), Sumpfalpen am *Kamor* (*Girt.*), *Schwäg alp*, *Wideralp*, *Bernhalden* an verschiedenen Stellen (*Th. Schl.*), ob *Wildhaus* gegen den *Ofen* (*Th. Schl.*).

Im Linthgebiet und Oberland noch nicht nachgewiesen.

2. *C. Davalliána* Sm. **Davall's S.** Gemein auf feuchten Weiden, in Sumpfwiesen, auf Torfmooren, an Gräben durch das ganze Gebiet. Steigt in den Alpen an geeigneten Localitäten bis zu 1600 M., an einzelnen Stellen im *Calveis* und auf *Foo* selbst bis zu 2100 M.

Die grosse Mehrzahl der Exemplare ist zweihäusig; doch finden sich hie und da auch Rasen, deren Aehrchen gleichzeitig männliche und weibliche Blüten tragen; die weiblichen Blüten stehen dann bald an der Spitze, bald in der Mitte, bald an der Basis der Aehrchen. Diese von *Heer* als *C. Custeriana* bezeichnete Form wurde in unserem Gebiete bis jetzt an folgenden Standorten beobachtet: *Bauriet* (*Custer*), bei *Heiden* (*Custer, Pfr. Zoll.*), *Teufen*, *Brand* ob *St. Gallen* (*Fröl.*),

*Goldachtobel (Hahn), Hundwilerleiter (Th. Schl.), Bronschhofen (Th. Schl.)*.

3. **C. pulicáris L. Floh-S.** Auf Sumpf- und Torfwiesen der Ebene und Bergregion bis in die Voralpen. — In den Rietern vor *Sennwald* gegen den *Forsteckwald (Th. Schl.)*, *Kriessern, St. Margretherholz, Bodenseeriet (Custer)*; auf der Voralp *Schicamm* am *Unterkamor (Custer)*, *Ruppen, Gäbris (Pfr. Rehst.)*, unterhalb *Walzenhausen (Custer)*, *Teufen (Fröl.)*, *Zweibrücken (Girt.)*, *Riethäuschen (Linden)* und *Brand (Fröl.)* bei *St. Gallen*, im *hintern Dottenwilermoos, Sonnenbergmoos* ob *Abtwil*, an nassen Rainen zwischen *Andwil* und *Gossau (Th. Schl.)*, am *Buchberg* ob *Hundwil (Th. Schl.)*, oberhalb *Urnäsch* gegen die *Petersalp*, am Abhange der *Hochalp* gegen *Urnäsch*, an sumpfigen Stellen des Quellengebietes der *Urnäsch* und *Lautern* zwischen *Kammhalde* und *Hornalp (Th. Schl.)*, zwischen *Schönengrund* und *Peterzell (Th. Schl.)*.

Dürfte auch im Linthgebiet und Oberland zu finden sein.

4. **C. pauciflóra Lightf. Armblüthige S. = C. leucoglochín L.** Zerstreut im Gebiete auf Torfmooren der Berg- und Voralpenregion. — Unter Zwergkiefern auf der Passhöhe des *Amdenerberges* 1670 M. (*Brügger*), *Camperfin (Th. Schl.)*, in den Waldmooren des *Rosswaldes* und des *Wiesli* ob *Wildhaus* 1300—1400 M. (*Brügger*), auf der *Hegg* am *Gamserberg (Brügger)*, am Ostabhange des *Kamors (Th. Schl., Fröl.)*, auf den Torfmooren, welche sich vom *Ruppen* gegen den *Gäbris* und über den *Saurücken* nach *Gais* erstrecken (*Custer, Pfr. Rehst., Stein sen.*), an mehreren Stellen zwischen *Urnäsch* und der *Hochalp (Th. Schl.)*, zwischen *Schönengrund* und *Peterzell (Th. Schl.)*.

5. **C. microglóchin Whlbg. Kleinfrüchtige S.** Sehr selten und bisher nur im Kanton Appenzell an folgenden zwei Standorten: in schwammigem Sumpfboden am Fusse

des *Kamors* hinter *Brüllisau* ziemlich zahlreich (*Fröl.*), auf Sumpfboden gegen die *Petersalp* oberhalb *Urnäsch* (*Th. Schl.*).

Wohl noch anderwärts in den weitgedehnten, moorigen Alpen der Nagelfluhzone.

6. **C. cúrvula All. Gekrümmte S.** Auf die Verrucanoalpen des Oberlandes beschränkt: *Muttenthal* und um den *Haibützlisee* im Hintergrunde des Weisstannenthal (Feurer), auf *Gamidaur* an trockenen Stellen häufig (*Meli*), *Matossa-* und *Vansalp* (*Feurer*), oberhalb *Goflen* und um den obersten *Murgsee* (*Feurer*).

7. **C. dísticha Huds. Zweizeilige S.** Selten an Ufern und auf Sumpfboden. — Am *obern Zürchersee* (*J. Müller*). *Thiergarten* bei *Mels* (*Meli*). Am Bodenseeufer: *Speck* bei *Staad* (*Custer, Feuerer, B. Wrtn.*), bei *Steinach* (*Th. Schl.*). *Hinteres Dottenwilermoos* (*Th. Schl.*).

8. **C. vulpína L. Fuchsbraune S.** An Gräben und in Rietwiesen; noch wenig beobachtet. — *Flums* (*Ambühl*), *Sarganserriet* (*Meli*), *Lienz, Leuchingen* (*Pfr. Zoll.*), *Heerbrugg* (*Custer*), unterhalb *Rheineck* gegen das *Bauriet* (*Custer*), *St. Gallen* (*B. Wrtn., Th. Schl.*), *Eggerstanden* (*Fröl.*).

9. **C. muricata L. Weichstachelige S.** Verbreitet an Wegen, Hecken, Gebüsch, Rainen, trockenen Abhängen in der Ebene und Bergregion.

Am häufigsten ist die Normalform = *C. contigua Hoppe*. Halm steif, Aehrchen genähert, das Stützblatt höchstens so lang als das unterste Aehrchen. — Seltener sind Exemplare mit stark entwickelten Stützblättern, welche der ganzen Aehre an Länge gleichkommen oder dieselbe selbst überragen, unterste Aehrchen um mehr als ihre eigene Länge von einander abstehend (*Frümsen: Th. Schl.*).

*C. mur. virens Lam.* (als Art) mit schlankem Halme, schmalen Blättern und einer stark unterbrochenen Aehre mit

oder ohne Stützblätter scheint ebenfalls ziemlich verbreitet zu sein. — *Frümsen* (*Th. Schl.*), *Kloster Grimmenstein* (*Custer*), *Wolfsgaben* und *Herchenweg* bei *Thal* (*Custer*), *Bernhalden* und *Schwägalp* (*Th. Schl.*).

*C. mur. alpina* *Gaud.* mit verkürztem Halm, etwas steifen, aufrechten Blättern und kleinen, braun gefärbten Aehrchen fand *Dr. Custer* auf dem *Kamor*.

10. **C. teretiúscula** *Good.* **Rundhalmige S.** In Gräben, Sumpfwiesen und Torfmooren. — Zwischen *Balgach*, *Heerbrugg* und *Berneck* (*Custer*), im *Fuchsloch* bei *Staad* (*Custer, Th. Schl.*), zwischen *Schönenbühl* und *Oberegg* (*Custer*), *Gais* (*Fröl.*). Verbreitet in den Sumpfalpen der nördlichen Nagelfluhzone: *Kammhalde*, *Schwägalp* bis *Lütisalp* und *Riesi*, *Spicher*, *Hochalp*, *Rosshall* (*Th. Schl.*). Im Obertoggenburg am *Gräppelensee* (*Feurer*), ob *Wildhaus* gegen den *Ofen* (*Th. Schl.*), *Hinterseen* (*Feurer*).

11. **C. paniculáta** *L.* **Rispige S.** Verbreitet an Gräben, auf Sumpfwiesen und Torfmooren der Berg- und Voralpenregion bis zu 1800 M. Weit seltener in den grossen Flusstälern: *Kaltbrunn* (*Feurer*), *Wolleb* bei *Ragaz* (*Linden*), am Rheinufer bei *Rheineck* (*Custer*), Bodenseeriet bei *Speck* (*Feurer*).

12. **C. paradóxa** *Willd.* **Seltsame S.** An Gräben und auf Rietwiesen, jedoch im Ganzen selten. — Am Zürchersee in der Nähe von *Schmerikon* (*Feurer*), *Gäsi* bei *Weesen* (*Brügger*), zwischen *Diepoldsau*, *Balgach* und *Au* (*Custer*), *Bauriet* (*Fröl.*), *Leh* bei *Mörschwil* (*Dr. Zoll.*), *Zweibrücken* bei *St. Gallen* (*Girt.*), *Alterswil* bei *Flawil* (*B. Wrtm.*).

Auch am *Logsee* im Vorarlberg (*Custer*).

Aendert ab in der Vertheilung der Geschlechter; Exemplare mit fast nur weiblichen Aehrchen wurden bei *Flawil*, solche mit nahezu lauter männlichen bei *Schmerikon* gesammelt.

In dem gleichen Rasen erscheint der Fruchtstand sowohl als kurze, dichte Scheinähre, wie auch als weit geöffnete Rispe.

Von *C. paniculata* und *C. teretiuscula*, welche oft einen sehr ähnlichen Habitus besitzen, unterscheidet sich *C. paradoxa* sofort durch den schwarzbraunen, den Grund der Pflanze umgebenden Faserschopf, ferner dadurch, dass die Fruchtschläuche mit zahlreichen, starken Rippen versehen sind.

13. **C. brizoides L. Zittergrasartige S.** Sehr selten. Die wenigen Standorte sind auf das Linthgebiet beschränkt: zahlreich am obern Rande des *Gasterholzes* bei *Maseltrangen* (*Th. Schl.*), *Biberlikopf* bei *Weesen* (*Feurer*).

Im Voralpberg bei *Bregenz* (*Custer*).

14. **C. remóta L. Entferntährige S.** In feuchten Gebüschern und Wäldern namentlich in den Bachschluchten, seltener an unbeschatteten Bachufern; sowohl in der Laubholzwaldung der Ebene und der untersten Bergabhänge der grossen Flussthäler, als auch im Tannenwalde der Bergregion bis zu circa 900 M.; an einzelnen Stellen noch höher, so gegen die *Schaneralp* (*Müller*), bei *Wildhaus* 1000 M. (*Th. Schl.*).

15. **C. stelluláta Good. Sternförmige S. = C. echinata Murray.** Verbreitet und stellenweise in Masse durch das ganze Gebiet auf den Torfmooren und Sumpfwiesen der Berg- und Voralpenregion bis zur Holzgrenze. — In den Rietwiesen der Ebene nur selten: linkes Linthufer des *Benkenerrietes* (*Th. Schl.*), *Kriessern* (*Custer*), *Bodenseeriet* (*Custer, Pfr. Zoll.*). — Hie und da als Normalform auch noch über der Holzgrenze, so in den *Murg-* und *Flumseralpen*, im *Calveis* und auf *Foo* bis zu 2000 M. (*Th. Schl., Feuerer*).

*β. grypus Schk.* Aehrchen nur 3, mehr genähert; Fruchtschnabel einwärts gekrümmt. — Bisher bloss oberhalb des grössten *Murgsees* (*Feurer*).

16. **C. leporína L. Hasenpfotenartige S.** Auf frisch gerodetem Waldboden (Stocketen), auf Sumpfwiesen und Torfmooren. — Fehlt der Ebene; auch in der Berg- und Hügelregion nur zerstreut, aber bereits zahlreich auf den Torfmooren; geradezu gemein an allen sumpfigen Stellen (Schwämmen) der Alpen, steigt überall bis 1800 M., in den Oberländeralpen selbst bis 2250 und 2300 M. (*Schotten- und Schwarzsee: Feurer, Meli*).

17. **C. elongáta L. Verlängerte S.** Bisher bloss beobachtet auf den Torfmooren der *Camperfinalp* am *Grabserberg* (*Brügger* 1856).

Soll dagegen jenseits des Rheins in den Rietwiesen bei *Bregenz* häufig sein (*Sauter*).

18. **C. lagopína Whlbg. Schneehuhn-S.** Sehr selten; auf die Oberländeralpen und die Churfürsten beschränkt. — *Graue Hörner* unter dem *Schottensee* 2300 M. (*Feurer*), *Ober-Gamidaur* (*Meli*), *Calvinagrat* am Abhange gegen *Tersol* 2500 M. (*Th. Schl.*), *Vansalp* (*Feurer*). — *Kaiserruck* (*Pfr. Rehst., Feurer*).

Im gleichen Rasen die einen Halme ganz glatt, die andern deutlich rauh.

19. **C. canéscens L. Weissgraue S. = C. curta Good.** Auf den Torfmooren der Berg- und Hügelregion, sowie an sumpfigen, moorigen Stellen der Voralpen und Alpen, stellenweise gesellschaftlich. — Oberland: *Murgseealpen* (*Feurer*), Voralpen von *Terzen* und *Quarten* gegen *Seewen* (*Th. Schl.*), *Matossa*, *Vans* (*Feurer*). — *Alvier* und *Arinalpen* (*Th. Schl.*). — *Rosswald* am Nordabhange der Churfürsten (*Brügger*), *Kapfberg* bei *Weesen* (*Feurer*). — Zahlreich in den Nagelfluhvoralpen: *Fahrnen*, *Kuhboden*, *Stotzweid* westlich vom *Speer* (*Th. Schl.*), *Bernhalden*, *Wideralp*, *Schwägalp*, *Spicher*, *Hochalp* (*Th. Schl.*). — Im nördlichen Hügelland zwischen *Schönen-*

grund und Peterzell (Th. Schl.), Andwilermoos, Sonnenbergmoos ob Abtwil, Dottenwilermoos (Th. Schl.), Gonten, Gais, Obereggen (Fröl.), St. Antonscapelle (Custer).

20. **C. Persoonii Sieb. Persoon's S. = C. canescens** ß. **brunnescens Gaud.** Auf moorigen Stellen der Voralpen und des lichten Alpenwaldes, sowie auf feuchten Grasplätzen der höhern Alpen. — *Proder-Torfmoor* in den Flumseralpen (Brügger), *Malanseralp* in Calveis (Custer), *Gamidaur* (Meli). *Grabseralpen* (Custer). *Kaiserruck* in den Churfürsten (Pfr. Rehst.). Auf *Rosslan* gegen die *Krayalp* (Custer). Sumpfige Voralpen ob *Rieden* gegen die westlichen Ausläufer des *Speers* (Th. Schl.), in den Sumpfalpen von der *Kammhalde* (Fröl.) über *Schwägälpe* und *Bernhalden* bis *Spicher* (Th. Schl.), hinter *Urnäsch* an den Vorbergen der *Petersalp* (Th. Schl.).

Herabgeschwemmt auf der Vorarlbergerseite auch im *Bodenseeriet* (Custer).

21. **C. mucronata All. Stachelspitzige S.** An Kalkfelsen der Alpen zerstreut durch das Gebiet. — Oberland: *Calanda* (Custer, Girt.). — *Gonzen* (B. Wrtm.), *Niedererpass* auf der Grathöhe (Jäggi). — Appenzelleralpen: *Krayalp* (J. Müller), an den *Häusern* (Th. Schl.), *Hohen-Kasten* (Custer, Pfr. Zoll.); auf dem *Marwieser-Schafboden* (Whlbg.); *Ebenalp* (Pfr. Rehst., Girt., B. Wrtm.), *Wildkirchlein* (Pfr. Rehst., Pfr. Zoll., B. Wrtm.), *Seealp* (Fröl.).

Im Taminathal an Felsen zwischen *Vättis* und *Vasön* 800—960 M. (Brügger, Linden); dagegen noch nicht nachgewiesen auf den Verrucano- und Flyschalpen des Oberlandes. \*

22. **C. stricta Good. Steife S.** Gemein in Rietwiesen, Torfmooren, an Gräben, Teichen und Seen sowohl in der

\* **Carex Gaudiniana Guthnik** fehlt im Gebiete, wurde jedoch 1831 von Dr. Sauter bei *Bregenz* (Vorarlberg) gefunden (Herb. Custer).

Ebene, wie in der Bergregion; besonders massenhaft im Linth-, Seez- und Rheingebiet.

23. **C. vulgaris Fries. Gemeine S. = C. Goodenovii Gay.** Seltener in den grossen Flusstälern; dagegen häufig auf allen Rietwiesen, Torfmooren und feuchten Weiden in der Berg- und Voralpenregion. Steigt auch in die eigentlichen Alpen hinauf und zwar bis über die Holzgrenze: *Murgalpen*, *Ober-Matossa* und *Vans* (*Feurer*), *Obersiez* (*Th. Schl.*), *Kaiserruck* (*Feurer*).

Auf nassen Weiden findet sich meist die Normalform mit niedrigem, steifem, gewöhnlich etwas gebogenem Halme, während auf tiefem, schwammigem Torfboden in der Regel eine Form mit langem, straff aufrechtem Halm und schmälere, heller grünen Blättern (*var. juncella Fries*) getroffen wird.

24. **C. acúta Fries. Spitzkantige S.** Bis jetzt bloss beobachtet in den grossen Flusstälern auf Rietwiesen und an Ufern. — Längs der Linth im *Uznacher-* und *Benkenerriet* (*Th. Schl.*), längs des Rheines an vielen Stellen (*Custer*, *Pfr. Zoll.*, *Th. Schl.*), am *Bodenseeufer* (*Custer*, *Th. Schl.*, *J. Müller*).

25. **C. atráta L. Geschwärzte S.** Auf Grasplätzen und Weiden aller Alpen.

*α. conglomerata Neilr. = C. nigra All.* Aehrchen eiförmig, kurz, an der Spitze des Halmes zusammengedrängt, auch das unterste nur kurz gestielt; das unterste Stützblatt kurz, häufig, mit sehr wenig entwickelter Spreite, oder laubblattähnlich und dann die Aehrchen überragend; Frucht violettschwarz, mit schmalem, grünem Rande; Halm glatt oder rauh. — Im Rasen der höheren, trockenen, kurzgrasigen Alpweiden, ebenso auf Grasbändern und an felsigen Stellen, auch auf Grasflecken im Geröll. — Calveis: *Malanseralp* (*Custer*), *Gamser-*

älpli (*Feurer*); Weisstanneralpen: *Oberfoo* (*Feurer*), *Valtnov* (*Feurer, Meli*), *Scheibs* (*Feurer*); Graue Hörner: *Tersol* (*Th. Schl.*), *Lasaalp, Valplana* (*Feurer*), am *Schottensee* (*Feurer*), unterhalb des *Schwarzsees* (*Meli*); *Breitmantel* in den Flumseralpen (*Brügger*); *Murgseealpen* (*Feurer*). — *Alvier* (*Pfr. Zoll., J. Müller*), *Sichelkamm* (*J. Müller*), *Gärtliseck, Isisitzen* (*Th. Schl.*), *Grabseralpen* gegen den *Niedererpass* (*Brügger*). — Churfürsten: zwischen *Kaiser- und Gamserruck* (*Feurer*), *Hinterrisi* bis zur *Niedere* (*Feurer*). — Appenzelleralpen: unter dem *Altmann* und gegen den *Schilt* (*Fröl., Th. Schl.*), auf *Rosslen* gegen *Krayalp, Oberfählen, Lochbetter, Thürme*, zwischen *Oberkellen* und dem *vorderen Jöchle* (*Th. Schl.*); *oberes Silberblatt, Hohen-Mesmer* (*Th. Schl.*).

β. *laxa* *Neilr.* = *C. atrata* *Aut.* Aehrchen eiförmig, länglich eiförmig oder walzig, das unterste meist von den übrigen entfernt und länger gestielt; das unterste Stützblatt lang, wie häufig auch das zweite laubblattähnlich; Frucht grün, überragt an Breite die Deckschuppe; Halm in der Regel glatt. — An hochgrasigen, mehr feuchten Stellen der Alpen. — *Calveis* (*Custer*), *Tristel, Sardona* (*J. Müller*), *Gamserälpli* (*Th. Schl., Feurer*); Weisstanneralpen: *Risetepass* (*Brügger, Th. Schl.*), *Scheibs* und *Valtnov* (*Feurer*), *Laritsch* (*Th. Schl.*); Graue Hörner: *Lavtina, Batönnis* (*Meli*), unterhalb des *Schwarzsees* (*Meli*), *Tersol* (*Th. Schl.*), *Gelbberg* (*Müller*); *Quergulmen* in den Flumseralpen (*Brügger*); *Murgseealpen* (*Feurer*). — Verbreitet am nordöstlichen Abhange der *Alvieralpen* (*Th. Schl.*), *Gärtliseck* (*Th. Schl.*), *Sichelkamm* (*Müller*). — Churfürsten: *Hinterrisi* bis zur *Niedere, Kaiserruck*, Ostabhang des *Selun, Brisi* (*Feurer*). — Appenzelleralpen: *Krayalp* (*Fröl., Pfr. Zoll.*), von *Rosslen* gegen *Hüderen* (*Th. Schl.*), *Stauberen* und *Sollerfürsten* (*Th. Schl.*), *Hohen-Kasten, Kamor* (*Custer, Pfr. Zoll.*); *Gloggeren* (*Stein sen.*), *Alpsigel* (*Ambühl*);

*Schäfler* (Fröl., Pfr. Zoll., B. Wrtm.), *Ebenalp* (Fröl., Pfr. Zoll.), *Gyrenspitz*, *Hohen-Mesmer* (Th. Schl.).

Mit glattem Halm und schwarzvioletter, nur am Rande und Grunde grüner Frucht auf *Scheibs*, *Valtnov* und *Gamseralp* (Feurer), am *Silberblatt* (Th. Schl.). — Mit rauhem Halm und grüner Frucht auf *Selun* (Feurer).

$\gamma$ . *aterrima* Hoppe (als Art). Aehrchen gross, walzig, aufrecht; Frucht violettschwarz, am Rande nur wenig grün; Halm hoch, sehr rau; Blätter breiter als bei  $\alpha$  und  $\beta$ . — An schattigen, hochgrasigen Stellen, jedoch nicht sehr verbreitet: ob *Goflen* im Murgthale (Feurer), *Hinterrisialp* 1700 bis 1900 M. an und ob der Holzgrenze, sowie an berasten Abhängen des Karrenfeldes (Th. Schl.), im Waldgebiete von *Hinterrisi* und *Iltios* 1300—1600 M. (Th. Schl.).

26. **C. irrigua Sm. Gletscher-S.** Selten an nassen, moorigen Stellen der Voralpen und Alpen. — Am Abhang ob *Goflen* im Murgthale (Feurer), *Prodertorfmoor* in den Flumseralpen (Brügger), Waldsaum beim Torfmoor in der *Pütz* am *Gamserberg* (Brügger).

27. **C. limosa L. Schlamm-S.** Auf Torfboden und im Waldsumpfe der Berg- und Voralpenregion; selten auch in der Ebene. — Ob *Terzen* gegen *Seewen* hinauf (Th. Schl.), *Flumsergrossberg* (Th. Schl.); *Camperfin* (B. Wrtm.), *Rosswald* und *Wiesli* ob *Wildhaus* (Brügger), *Pütz* am *Gamserberg* (Brügger), *Alp Bürenwald* im Obertoggenburg (Feurer); *Schwäg alp*, *Wideralp*, *Bernhalden* (Th. Schl.), *Furglenalp* (Th. Schl.), hinter *Gonten* am Fusse des *Kronberges* (Stein sen., Fröl.); *Lochermoos* ob *Engelburg* (Th. Schl.); im *Bodenseeriet* beim *Fuchsloch* (Th. Schl.).

Auch auf der Vorarlbergerseite beim *Logsee* (Custer).

28. **C. pilulifera L. Pillentragende S.** In der Ebene und Bergregion in Stocketen, an Waldrändern, auf Haide-

boden, selten auch auf nassem, torfigem Grund; meist gesellig. — *Gasterholz* bei *Maseltrangen* (*Th. Schl.*). Im *Marbacher-Waldtobel* (*Pfr. Zoll.*), nicht selten bei *Reute* und *Oberegg*, *Meldegg*, *Walzenhausen*, *Grimmenstein* (*Custer*), im *Krähen* gegen *Wartensee* (*Custer*), *Kayen* ob *Heiden* (*Custer*), *Rehtobel*, *Teufen* (*Fröl.*), zwischen *Zweibrücken* und *Hundwil* längs des obern Randes des *Urnäsch*tobels (*Th. Schl.*); in der Gegend von *St. Gallen* unterhalb *Wilten* hinter der *Solitude*, bei *Rüti* unter *Engelburg* und bei *Steffishorn* (*Th. Schl.*), *Pfauenmoos* bei *Berg* (*Dr. Zoll.*).

Im Toggenburg und Oberland wohl nur übersehen.

29. **C. tomentosa L. Filzfrüchtige S.** Auf Rietwiesen der Ebene, in moosigen Gebüschern und auf nassen Weiden der Hügel- und Bergregion. — Im Riet vor *Benken* gegen die Brücke von *Giessen* (*Th. Schl.*), ob *Murg*, *Quarten*, *Terzen* bis nach *Stofel* 1400 M. hinauf (*Th. Schl.*), zwischen *Mols* und *Wallenstadt* (*Th. Schl.*), Riet von *Tscherlach* (*Th. Schl.*), hinter dem Dorfe *Weisstannen* (*Brügger*). — Bergwiesen ob *Frümsen* (*Th. Schl.*), von *Rheineck* über das *Bauriet*, *Altenrhein*, *Fuchsloch* bei *Staad* bis gegen *Rorschach* (*Custer, Th. Schl.*); *St. Gallen* im *Wattbachtobel* beim *Riethäuschen* und bei *Wilten* hinter der *Solitude* (*Th. Schl.*), unterhalb des *Sonnenbergmooses* ob *Abtwil* (*Th. Schl.*).

Im Thurgebiet noch nicht beobachtet.

30. **C. montana L. Berg-S.** Verbreitet an trockenen Abhängen der Bachschluchten, an buschigen Hügel- und Waldrändern durch die Ebene und Bergregion, besonders zahlreich auf dem sandigen Mergel des nördlichen Molassegebietes; im Rheinthal auch an Ackerrändern (*Diepoldsau: Custer*), auf Feldmauern zwischen *Gauen* und *Kaltbrunn* (*Brügger*).

31. **C. ericetorum Poll. Heide-S.** Nur von folgenden Standorten bekannt: am Fusswege des *Laimensteges* ob *Schlatt*

(*Fröl.*, *Brügger*) und an der *Bernegg* ob *St. Gallen* (*Girt.*, *Fl. W.*, *B. Wrtn.*) auf trockenen Nagelfluhfelsen; früher auch am *Hochgerichtshügel* bei *St. Gallen* (*Fl. W.* 1847).

*Sauter* und *Höfle* geben als weitem Standort „auf den Rheinhügeln“ an und nennen als Gewährsmann *Dr. Custer*; uns fehlt jedoch jede Notiz über die specielle Lage dieses Standortes.

32. **C. præcox Jacq.** (non *Schreb.*). **Frühzeitige S.** = **C. verna Vill.** Ueberall auf trockenen Weiden, an Rainen und Wegborden durch die Ebene und Bergregion.

Nicht selten ist das unterste weibliche Aehrchen lang gestielt und beinahe grundständig; es erinnert dies an die im Gebiete fehlende *Carex gynobasis Vill.*

33. **C. polyrrhiza Wallr.** = **C. longifolia Host.** **Langblättrige S.** Bisher bloss von folgenden Standorten bekannt: im Oberland ob *Schrabach* bei *Wangs* und im *Sarganserriet* (*Meli*); im nördlichen Hügelland zerstreut auf nassen Wiesen an der Halde zwischen *Loch* und *Birt* unweit von *Vögelins-egg* (*Th. Schl.*).

34. **C. humilis Leyss.** **Niedrige S.** Selten an trockenen, sonnigen Hügeln und Felswänden. — Am Wallenseeufener zwischen *Quinten* und *Wallenstadt* (*Jäggi*), *Ruine Wartenstein* bei *Ragaz* (*Linden*), bei *Gams* an der Strasse nach *Wildhaus* (*Th. Schl.*), *Hohen-Kasten* am Felskopf gegen das *Baritschle* circa 1700 M., *Seealp* (*Fröl.*).

35. **C. digitata L.** **Gefingerte S.** Verbreitet und meist gesellig an grasigen Waldstellen und in Gehölzen der Ebene und Bergregion.

Im Alpenwalde noch nicht beobachtet.

36. **C. ornithópoda Willd.** **Vogelfuss-S.** Durch das ganze Gebiet an sonnigen, trockenen Rainen und Hügeln, an Weinbergsmauern, sandig-kiesigen Ufern, Hecken und

Waldrändern. Steigt selbst in die Alpen, so in der gewöhnlichen Form noch auf *Matschuel* (*Sevelen*) bis 1700 M.

Eine kleine Form mit dunkelrothbraunen Spelzen, die sich der *C. ornithopodioides* *Hausm.* nähert, auf dem *Silberblatt* in den Appenzelleralpen bei mehr als 2000 M. (*Th. Schl.*).

37. **C. alba Scop. Weisse S.** Durch die Ebene und Bergregion des ganzen Gebietes bis in die Voralpen an trockenen Stellen der Gebüsche und lichten Wälder. — Meist auf Kalk- und Mergelgrund.

38. **C. pilósa Scop. Wimperblättrige S.** Bis jetzt nur an folgenden zwei Standorten des untern Rheinthaales nachgewiesen: *Marbacher-Waldtobel* (*Pfr. Zoll.*), *Blättler* bei *Berneck* (*Custer*).

39. **C. panícea L. Hirseartige S.** Ueberall gemein auf Rietwiesen, nassen Weiden und Torfmooren in der Ebene, der Bergregion und den untern Alpen bis 1600 M.

40. **C. glauca Scop. Blaugrüne S.** Ueberall gemein in Rietwiesen der Ebene, an Gräben, auf feuchten Weiden, an Wegborden und nassen, lehmigen Abhängen der Bergregion; dessgleichen noch häufig auf sämtlichen sumpfigen Voralpen, steigt an manchen Stellen bis zu 1800 M. hinauf.

Nicht selten trifft man Exemplare mit langgestielten, fast grundständigen weiblichen Aehrchen, deren Stützblatt eine lange Scheide besitzt, während jenes normaler Aehrchen scheidenlos ist. Auch Formen mit Aehrchen, welche an der Stelle der einzelnen Blüten secundäre Aehrchen tragen, kommen vor.

41. **C. máxima Scop. Grösste S. = C. pendula Huds.** Nicht sehr häufig in feuchten Wäldern und Schluchten und zwar bloss in der Ebene, der Berg- und Hügelregion. Scheint namentlich im südlichen Theile des Gebietes selten zu sein. — An der Strasse nach *Weisstannen*

(*Meli*). — *Marbach*, *Grünenstein* (*Pfr. Zoll.*), *Berneck* (*Custer, Nüesch*), *Rheineck* (*Custer*), *Oberegg* (*Fröl.*), *Heiden* (*Custer, Pfr. Zoll.*), *Trogen* (*Fröl., Pfr. Zoll.*), *Rorschacherberg* (*Meli*), *Ober-Steinach* (*Th. Schl.*), Gegend von *St. Gallen* (*Bergbachtobel* Gemeinde *Tablat: Th. Schl.*, *Hagenbuch: Th. Schl.*, *Steingrühle: Brügger*, *Sittertobel* bei der *Kräzernbrücke: Brügger*, *Zweibrücken: Fl. W.*), *Rohrtobel* bei *Hemberg* (*Moosberger*), *Glattufer* bei *Oberglatt* (*Th. Schl.*), *Wolfikon* bei *Kirchberg* (*Th. Schl.*).

42. **C. palléscens L. Blasse S.** Ueberall gemein auf feuchten Wiesen und Weiden, in Stocketen, auf Moorboden von der Ebene bis zur Holzgrenze. Fehlt auch keiner Alpweide und steigt in kleinen Exemplaren im Hochgrase nicht selten bis zu 2000 M.

43. **C. capilláris L. Haarhalmige S.** An grasigen, felsigen Stellen, sowie im Rasen der Alpen, mancherorts in Menge, hie und da auch auf feuchten Weideplätzen. — Oberland: *Calveis* (*Hgtschw., Custer*), am Uebergange von der *Vansalp* nach *Lau* (*Feurer*), sehr zahlreich zwischen dem *Breitmantel* und *Quergulmen* in den *Flumseralpen* (*Brügger*). — Am Abhange des *Alviers* gegen *Palfries* (*Th. Schl.*), *Grabseralpen* (*Custer*). — Churfürsten: *oberes Selamatt*, *Zustollen*, *Rüschel*, *Breitenalp* (*Feurer*). — Appenzelleralpen: *Krayalp* (*Fröl.*), *Oberfählen* (*Th. Schl.*), *Hohen-Kasten*, *Kamor* (*Custer, Pfr. Rehst.*), *Alpsigel* (*Fröl.*).

44. **C. frigida All. Frost-S.** Im Oberland und Werdenberg an feuchten Stellen der Alpweiden, dessgleichen am Ufer der Alpbäche von 1600—2300 M. — Häufig in den *Calveiser-*, *Weisstanner-* und *Flumseralpen* (*Custer, Pfr. Rehst., Feurer, Th. Schl.*), *Murgseealpen* (*Feurer*). — Alviergruppe: *Schaneralp*, *Lagauschla*, *Glanenkopf* (*J. Müller*).

Fehlt in den Churfürsten und Appenzelleralpen.

Auf *Oberfoo* statt mit schwarzbraunen mit dunkelocker-gelben Aehrchen (*Th. Schl.*).

45. **C. sempervirens Vill. Immergrüne S.** An grasigen, felsigen Stellen der Voralpen und Alpen. — Oberland: *Sardonaalp*, *Gamserälpli* im Calveis (*Th. Schl.*); unter dem *Schottensee*, sowie auf *Gamidaur* in den Grauen Hörnern (*Meli*); *Oberfoo* und *Risetenpass* (*Th. Schl.*), *Lau*, *Vans* (*Feurer*) und *Proderkamm* (*Brügger*) in den Flumseralpen. — Auf der nördlichen Seite der Alviergruppe verbreitet von *Lagauschla* bis zur *Voralp* (*Custer*, *J. Müller*, *Th. Schl.*). — Zerstreut auf der Nordseite der *Churfürsten*. — Appenzelleralpen: *Fliesalp* (*Th. Schl.*), *Lochalp* (*Brügger*), *Krayalp* (*Fröl.*), auf den obersten Jochen um den *Altmann* (*Custer*), *Sollerfürsten* (*Th. Schl.*), *Hohen-Kasten* und *Kamor* (seit *Custer*); *Stiefel* (*Pfr. Rehst.*), *Meglisalp* (*Pfr. Zoll.*), oberes *Silberblatt* (*Th. Schl.*), *Kammhalde*, *Schwägälpe*, *Wideralp*, untere und obere *Petersalp* (*Th. Schl.*).

Steigt auch in die obere Bergregion hinab: *Flumser-grossberg* (*Th. Schl.*), *St. Margrethenberg* ob *Pfäfers* (*Dr. Zoll.*), oberste Felsen im Walde der *Hundwilerhöhe* (*Th. Schl.*), *Schwalisalpe* ob *Wattwil* (*Bamberger*), *Schnebelhorn* (*Hgtschw.*), *Hörnli* (*Herb. Wrtm.*, *Hgtschw.*), *Bernegg* bei *St. Gallen* (*Fl. W.*).

46. **C. firma Host. Steifblättrige S.** An felsigen Stellen der Alpen 1600—2400 M. — Im Oberlande nicht gerade häufig auf Flysch: *Muttenthal*, *Haibützli*, *Scheibs* (*Feurer*); *Banera* (*Th. Schl.*), ob der *Malanserälpe* (*Th. Schl.*), *Graue Hörner* (*Custer*); *Lau*, *Vansalp* (*Feurer*). Auf Kreide am *Calanda* (*Alioth*). — In den Kalkalpen des Alviergebietes, der *Churfürsten* und des *Sentisstockes* weit verbreitet: *Arin*, *Alvier*, *Palfries* (*Th. Schl.*), *Sichelkamm* (*J. Müller*); *Niedererpass* (*Brügger*), *Kaiserruck*, *Hinterruck*, *Selamatt*,

*Scheibenstollen* (Feurer). *Krayalp* (Müller), *Rosslan* (Custer, Fröl., Pfr. Zoll.), *Sollerfirsten* (Th. Schl.), *Hohen-Kasten* (Pfr. Zoll., Th. Schl.), *Kamor* (Girt.), *Silberblatt* (Th. Schl.), *Sentis* (Linden), *Meglisalp* (Custer, Pfr. Zoll.), *Hohenmesmer* (Th. Schl.), *Obermesmer* (Custer), *Clus* (Pfr. Zoll., Fröl.), *Gartenalp* (Pfr. Zoll.), *Alpsigel* (Ambühl), *Sentiswand* ob der *Kammhalde*, *Wideralp*, *Lütisalp* (Th. Schl.).

Steigt an einzelnen Stellen des Alpenwaldes tief herab: an Felsen zwischen *Vättis* und *St. Martin* 1200 M. (Th. Schl.), ob dem *Leuenfall* im *Weissbachthal* 1000 M. (Th. Schl.).

47. **C. ferruginea Scop. Rostrothe S.** Ueberall an feuchten, hochgrasigen Stellen der Voralpen und Alpen von 1500 — 2300 M.

Auch diese Species steigt an waldigen Stellen der Bachschluchten und auf feuchten Weiden oft tief herab: *Maiensässe* ob *Terzen*, *Quarten*, *Flums* (Th. Schl.), *Brülltobel* (Pfr. Zoll.), *Naturbrücke* bei *Krummenau* 740 M. (Brügger), *untere Petersalp* (Th. Schl.), *Schnebelhorn* (Th. Schl.), *Kuhboden* und *Fahrnen* (Th. Schl.).

48. **C. tenuis Host. Dünne S.** An schattigen, grasigen Stellen der Voralpen und Alpen, die Holzgrenze nur selten übersteigend und bisher bloss in den Kalkalpen nachgewiesen. — *Calanda* (Custer). *Buchser-* und *Grabseralpen*: *Matschuel*, *Langgen*, *Voralp* und gegen *Wildhaus* (Th. Schl.), *Alpen* zwischen *Wildhaus* und dem *Niedererenpass* (Brügger). *Toggenburger-Sentisalpen*: *Flies*, *Farrenboden* (Th. Schl.). *Appenzelleralpen*: *Rosslan*, *Köpfe der Häuser* (Th. Schl.), *Kamor* (Pfr. Zoll.), *Mans* (Pfr. Rehst.), am *Sämtisersee* (Steinsen.), *Brülltobel* (Th. Schl.), *Ebenalp* und *Wildkirchlein* (Pfr. Rehst.), *Seealp* (Fröl.); *Schwägälpe*, *Bernhalden* (Th. Schl.).

Schon bei der *St. Antonscapelle* 1000 M. (Custer, Pfr. Zoll.).

49. **C. flava L. Gelbe S.** Ueberall gemein in Sumpf- und Rietwiesen, auf Torfböden, an Gräben und Ufern von der Ebene bis in die Alpen. Steigt in den Oberländeralpen über die Holzgrenze bis zu 2200 M.

Von den zahlreichen, in einander übergehenden Varietäten sind folgende für unser Gebiet am wichtigsten:

*α. vulgaris Döll.* Stengel steif, glatt, meist scharfkantig; Blätter flach, ziemlich breit, in der Regel zuletzt kürzer als der fruchttragende Stengel; verblühte Aehrchen genähert, oval; Fruchtschläuche gross, mit langem, schief abwärts gebogenem oder geknicktem Schnabel. — Die häufigste Form auf sehr nassem, auch torfigem Grund.

*β. glomerata Döll. = densa Gaud.* Wie die vorige, aber mit dicht zusammengedrängten weiblichen Aehrchen, die einen fast kopfförmigen Blütenstand bilden. — An grasig torfigen, fetten Stellen.

*γ. lepidocarpa Tausch.* (als Art). Schlanker; Blätter schmaler, rinnig; des unterste weibliche Aehrchen oft weit bis unter die Mitte des Stengels herabgerückt, mit langscheidigem Stützblatt; Fruchtschläuche kleiner, rascher in den meist kürzeren, weniger zurückgebogenen Schnabel übergehend. — Auf tuffigem Grunde nasser Bergweiden, im Ganzen jedoch selten.

*δ. Oederi Ehrh.* (als Art). Stengel kürzer als die sehr schmalen Blätter; weibliche Aehrchen kugelig; Fruchtschläuche noch kleiner, kugelig-eiförmig, mit ziemlich kurzem, meist gerade aufgesetztem Schnabel; dunkler grün als *α. vulgaris*. — Auf sandigem Boden der Seeufer und grossen Flussthäler: *Zürchersee, Linthriet, Rheinthal, Bodenseeriet* und *Bodenseeufer*. Auch in ausgetrockneten Torfmooren: *Dottenwil, Andwil*.

50. **C. Hornschuchiana Hoppe. Hornschuch's S.**  
 Auf Rietwiesen und nassen Weiden der Ebene und Bergregion. — Gemein in den grossen Flussthälern vom Zürchersee längs der Linth, des Wallensees und der Saar bis Sargans, ebenso längs des Rheines bis zum Bodensee. Wurde ferner beobachtet in nassen Bergweiden ob *Terzen*, am *Flumser-Grossberg*, ob *Wildhaus*, unter dem *Schafberg* (*Th. Schl.*); im nördlichen Hügellande bei *Roggwil* (*Dr. Zoll.*), *Rüti* unter *Engelburg*, *Abtwil* (*Th. Schl.*), *Martins-* und *Zweibrückertobel* bei *St. Gallen* (*Fl. W.*), *Teufen*, *Gonten* (*Fröl., B. Wrtn.*), *Hundwil*, *Urnäsch*, an den untern Abhängen der *Hochalp* (*Th. Schl.*), *Hemberg* (*Th. Schl.*), *Wattwil* (*Bamberger*).

Fehlt den Sphagnum-Torfmooren und ist bisher auch in den Alpen nicht nachgewiesen.

**C. Hornschuchiana × flava = C. fulva Aut.**  
 Auf Riet- und Sumpfwiesen der Ebene und Bergregion zwischen den Eltern, stellenweise massenhaft. — *Uznacher-Bürgerriet*, *Benkenerriet*, oberhalb *Terzen*, *Wallenstadt* und *Tscherlacherriet*, am *Flumser-Grossberg* (*Th. Schl.*), *Wildhaus* (*Muret*), *Oberriet* (*Pfr. Rehst.*), *Berneck* (*Th. Schl.*), unter *Rheineck*, *Bauriet*, *Altenrhein* (*Custer, Th. Schl.*). *Kapf* (*Brügger*) und *Haggen* (*Th. Schl.*) bei *St. Gallen*, *Andwilermoos*, Sumpfwiesen am *Tannenbergl* (*Th. Schl.*), *Teufen*, *Hundwil*, *Engenhütten* (*Th. Schl.*), *Gonten* (*Fröl.*), *Vorberge* der *Hochalp* (*Th. Schl.*); an der *Glatt* (*Th. Schl.*), *Wattwil* (*Bamberger*).

An den meisten Exemplaren sind, entsprechend der Bastardnatur, alle Nüsse verkümmert, somit sämtliche Schläuche der Aehrchen leer. Formverhältnisse sehr variabel; es gibt Rückschläge zu beiden Stammeltern. Die frisch-

grüne Farbe der Rasen fällt sofort in die Augen, da jene von *C. Hornschuchiana* mehr bläulich-grün sind.

*C. fulva* wurde nach *Gaudin* (Fl. helv. VI pg. 103) in der Schweiz zuerst von *Dr. Custer* und zwar bei *Rheineck* aufgefunden. Laut Notizen in seinem Herbarium vereinigte er mit derselben anfangs auch *C. Hornschuchiana* und hat beide dann erst Ende der Zwanziger-Jahre wieder getrennt. Angesichts der leeren, d. h. fruchtlosen Schläuche kam er 1840 auf die Idee, dass *C. fulva* Bastard sein möchte, eine Idee, die 1846 durch *Al. Braun* ihre Bestätigung fand.

Auch bei diesem Bastarde trifft man Exemplare, bei welchen zwischen den Deckschuppen (Spelzen) statt der Fruchtschläuche und Staubgefäße Aehrchen hervortreten.

**51. C. distans L. Entferntährige S.** Zerstreut durch die Ebene und Bergregion auf Torfboden und in Rietwiesen. — *Thiergarten* bei *Mels*, *Sarganserriet* (*Meli*). — *Seveler- und Sennwalderau* (*Th. Schl.*), *Hinterforst* bei *Altstätten* (*Pfr. Zoll.*), *Rheinwiesen* des Bezirkes *Oberrheinthal* (*Pfr. Zoll.*), *Diepoldsauer-Riet*, *Rheineck*, *Bodenseeriet* (*Custer*), *Bauriet* und *Fuchsloch* (*Custer*, *Th. Schl.*, *Feurer*), *Seeufer* bei *Rorschach* (*Pfr. Rehst.*) und bei *Steinach* (*Th. Schl.*). — *Torfwiesen* von *Dottenwil* und von *Rüti* unter *Engelburg* (*Th. Schl.*), in Gräben ob der *Hätteren* bei *St. Gallen* (*Th. Schl.*), *Teufen* (*Fröl.*). — *Wattwil* (*Bamberger*).

Wohl noch weiter verbreitet!

**52. C. sylvatica Huds. Wald-S.** Durch das ganze Gebiet in Waldungen von der Ebene bis in die Voralpen, steigt bis 1500 M. hinauf.

**53. C. Pseudo-Cypérus L. Cypergrasähnliche S.** Nur an wenigen Standorten in Wasserlöchern, Gräben und Sümpfen, besonders auf torfigem Boden. — Zwischen *Sennwald* und *Salez* (*Linden*), bei *Rheineck* (*Custer*), *Fuchsloch*

bei *Staad* (Custer, B. Wrtm., Th. Schl.), hinteres Torfmoos bei *Dottenwil* (Th. Schl.).

54. **C. ampullácea Good. Flaschenfrüchtige S. = C. rostrata With.** Ueberall in Rietgräben, Torfmooren, an Teichrändern der Ebene und Bergregion; dessgleichen in den Sumpfwiesen der moorigen Voralpen, sowie am Ufer der tiefer gelegenen Bergseen (*Seewener-See: Dr. Asper, Camperfin: Th. Schl.; Furglensumpfboden: Th. Schl.*).

55. **C. vesicária L. Blasen-S.** An ähnlichen Localitäten wie die vorige, aber weit weniger häufig und mehr im Wasser als in blossen Sümpfen. — Im Seeriet bei *Uznach*, Linthriet bei *Benken* und *Maseltrangen* (Th. Schl.); *Sargans* (Feurer), *Forsteck* (Th. Schl.), *Rüti* (Pfr. Zoll.), bei *Kriessern* (Custer), *Bauriet*, *Altenrhein* und *Fuchsloch* (Custer, Th. Schl.), *Staad* (B. Wrtm.), zwischen *Steinach* und *Arbon* (B. Wrtm.); *Dottenwil* (Th. Schl.), *Dreilinden* und *Weniger-Weiher* bei *St. Gallen* (Fl. W.), hinter *Herisau* zwischen der *Rosenburg* und der *Kantonsgrenze* (B. Wrtm.); *Mosnang* und *Mührüti* (J. Müller).

Wohl noch an andern Stellen!

56. **C. paludósa Good. Sumpf-S.** Häufig in Rietwiesen, an Gräben, Teichen, Wasserlöchern in den grossen Flussthälern, mehr zerstreut in der Bergregion.

57. **C. ripária Curt. Ufer-S.** Bisher einzig bei *Balgach* von *Pfarrer Zollikofer* aufgefunden. — Dürfte in Gräben der grossen Flussthäler, sowie am Zürcher- und Bodensee auch anderwärts noch zu treffen sein.

58. **C. filifórmis L. Fadenförmige S.** Selten im stehenden Wasser der Rietwiesen, sowie in Sumpflöchern der Torfmoore. — Zahlreich im *Uznacher-Bürgerriet* (Th. Schl.), *Benkenerriet* (Th. Schl.), *Dottenwilermoos* (Stein sen.), *Sonnenbergmoos* ob *Abtwil* (Th. Schl.).

Jenseits der Grenze im Kanton *Glarus* an der Mündung des Linthcanales in den Wallensee (*Gaudin*), ferner im vorarlbergischen Bodenseeriet beim *Logsee* (*Custer*).

59. **C. hirta L. Rauhaarige S.** Auf Strandboden, an trockenen Stellen der grossen Rietwiesen, an Grabenrändern, Wegen und lichten Waldstellen sowohl in der Ebene, als in der Bergregion des ganzen Gebietes.

Stärke und Vertheilung der Behaarung sehr verschieden.

102. Fam. Gramineæ. Aechte Gräser.

### 1. **Andropógon L. Bartgras.\***

**A. Ischæmum L. Vielähriges B.** Nur im südlichen Theile des Gebietes, an sonnigen, felsigen Stellen, sowie auf Kiesbänken. — Auf Hügeln hart an der Zürchergrenze bei *Rapperswil* (*Freund* und *Wilhelm*), bei *Weesen* am Wege nach *Amden* (*Cramer*), im Flusskies am Ufer der Seez unterhalb *Mels* (*Th. Schl.*), *Schlossberg* bei *Sargans* (*Linden*), am Rheinufer bei *Werdenberg* (*Gaudin*).

Im Vorarlberg bei der *Kobleter-Kirche* gegenüber von *Kriessern* (*Custer*).

### 2. **Pánicum L. Fennich.**

1. **P. sanguinále L. Blut-F. = Digitaria sanguinalis Scop.** Verbreitet, stellenweise selbst häufig in Gärten und Weinbergen, an Mauern und Wegen des Seebezirkes, im Linth-, Seez- und Rheinthal.

---

\***Zea Mays L.** gehört in der ganzen Rheinebene, sowie im Seez- und Linththale zu den wichtigsten Culturpflanzen des Gebietes. — Jene Abnormität, welche sich dadurch auszeichnet, dass die Endrispe statt männlicher Blüten mehr oder minder, bisweilen selbst ausschliesslich fruchtbare *Zwitterblüthen* trägt, ist auch bei uns schon oft beobachtet worden; auch in den Blüten der seitlichen Kolben entwickeln sich bisweilen ausser den *Stempeln* normale *Staubgefässe*.

2. **P. ciliäre Retz. Gewimperter F. = Digitaria ciliaris Köl.** Sehr selten! Bisher bloss beobachtet von *Dr. Custer* bei *Thal* an der Strasse nach *Buchen*, sowie auf Weinbergsgemäuer am *untern Buchberg*.

3. **P. glabrum Gaud. Kahler F. = Digitaria filiformis Köl.** Bloss in der Ebene und auch dort nur an wenigen, zerstreuten Standorten. — Aecker zwischen *Rapperswil* und *Kempraten (Brügger)*, auf dem Bahnhofe von *Altstätten (Pfr. Zoll.)*, an mehreren Stellen auf Aeckern bei *Berneck (Custer)*, Felder bei *Altenrhein (Custer)*, am Seeufer bei *Rorschach (Meister)*.

4. **P. Crusgáli L. Hühner-F. = Echinochloa Crusgalli Beauv.** Auf Schutt, in der Nähe von Gebäuden, auf unbebauten Plätzen, an Wegen und Strassengräben. — Ist wie *P. sanguinale* fast ganz beschränkt auf die tieferliegenden Theile des Gebietes, d. h. auf die grossen Flussthäler der *Linth*, der *Sez* und des *Rheines*, sowie auf die längs des *Bodensees* sich hinziehenden Hügel. — Bei *Ebnat* im *Toggenburg (Nüesch)*.

Es kommen sowohl lang-, als kurz-begrannte Formen vor.

### 3. **Setária Beauv. Borstengras.**

1. **S. viridis Beauv. Grünes B.** An Wegen, auf Aeckern, in Weinbergen etc. — Häufig, stellenweise selbst gemein in den grossen Flussthälern, nur zerstreut im nördlichen Hügellande, so bei *Berg* und *Mörschwil (Th. Schl.)*, bei *St. Gallen* (unter dem *Schachen* gegen das *Martinstobel: A. Steinmann, Schönenwegen: Feurer*), *Oberbüren* und *Niederuzwil (Th. Schl., B. Wrtm.)*; bei *Kappel (Inhelder)*.

2. **S. glauca Beauv. Gelbhaariges B.** Ebenfalls an Wegen, auf Feldern und in Weinbergen. Verbreitet in der

Ebene, sowie im nördlichen Hügellande, fehlt dagegen wie die vorhergehende Species in den eigentlichen Bergäckern.\*

#### 4. *Phálaris* L. Glanzgras.

*Ph. arundinácea* L. Schilfartiges Gl. An Gräben und Flussufern der Ebene und untern Bergregion. — *Bürgerriet* bei *Uznach* (*Th. Schl.*). — Im Rheinthale bei *Rüti* (*Gächter*), *Marbach*, *Diepoldsau*, *Au*, *St. Margrethen* (*Pfr. Zoll.*), *Rheineck* und *Thal* (*Custer*), *Altenrhein* (*Hahn*), *Speck* bei *Staad* (*Pfr. Zoll.*). — *Mörschwil* (*Th. Schl.*). — Am Ufer der Glatt unterhalb von *Bad Buchenthal* (*B. Wrtm.*).

#### 5. *Anthoxánthum* L. Ruchgras.

*A. odorátum* L. Wohlriechendes R. Ueberall auf trockenen Wiesen und Weiden, sowie in lichten Gehölzen von der Ebene bis in die Voralpen. Steigt in kleinen Exemplaren mancherorts bis über die Holzgrenze, so z. B. auf *Valplana* in den Grauen Hörnern (*Feurer*) bis 2000 M. Aehrchen bald nur schwach, bald stärker behaart.

#### 6. *Alopecúrus* L. Fuchsschwanz.

1. *A. agréstis* L. Acker-F. Nur selten und zerstreut als Unkraut in Aeckern, sowie an deren Rande. — *Rüti* (*Gächter*), *Marbach* (*Pfr. Zoll.*), *Berneck* (*Custer*); bei *Wil* (*Th. Schl.*).

Häufiger in den anstossenden Theilen des Kantons Thurgau.

2. *A. praténsis* L. Wiesen-F. Nicht häufiger als die vorhergehende Species. — Im Garten der *Weinburg* bei

---

\* *Setaria verticillata* Beauv. wurde von *Dr. Custer* in den Gartenanlagen der *Weinburg* bei *Thal* gesammelt; wohl nur eingeschleppt!

*Setaria italica* Beauv. und *Panicum miliaceum* L. cultivirt man hie und da in der Rheinebene als Vogelfutter.

*Thal (Custer)*, bei *Arbon (J. Müller)*, bei *St. Gallen* auf Wiesen gegen die *Burg (Fl. W.)*, sowie am *Rosenberg (B. Wrtn.)*, bei *Abtwil* und *Winkeln (Th. Schl.)*.

3. **A. fulvus Sm. Rothgelber F.** Sehr zerstreut durch das Gebiet in kleinen Sümpfen und Gräben, an Teuchelrosen und Teichrändern. — Ob *Berg (Th. Schl.)*, bei *St. Gallen* am *Kreuzweiher* auf *Dreilinden (Th. Schl.)*, sowie auf der *Burg (Brügger)*, *Hafnersberg* ob dem *Breitfeld (Th. Schl.)*, Weiher beim *Bild* unweit *Winkeln (Brügger)*. — Auf dem *Furglensumpfboden* bei *Bollenwies* 1470 M. (*Fröl., Th. Schl.*).

Im Rheinthal erst auf der Vorarlbergerseite nachgewiesen, so bei *Höchst* und *Gaissau (Custer)*.

## 7. Phleum L. Lieschgras.

1. **Ph. ásperum Vill. Rauhes L.** Bisher bloss nachgewiesen in den Weinbergen ob *Leuchingen* im Oberrheinthal (*Pfr. Zoll.*).

2. **Ph. Böhméri Wibl. Böhmer's L.** Ebenfalls nur von einem Standorte bekannt, nämlich von der *Ruine Freudenberg* bei *Ragaz (Brügger)*.

3. **Ph. Michéllii All. Micheli's L.** Auf mageren Alpweiden, an felsigen, trockenen Abhängen zwischen 1400 und 2000 M., besonders auf Kalk. — In den Oberländeralpen noch nicht überall nachgewiesen: *Vansalp* in den Flumseralpen, *Muttenthal* zwischen *Foo* und *Haibützli*, *Lasaalp (Feurer)*, *Findels (Th. Schl.)*. — An der Südseite der Alvier- und Churfirstenkette sehr zahlreich und bis gegen die Thalsole hinabsteigend; weniger häufig auf der Nordseite: *Kaiserruck (Feurer)*, *Hinterrisi (Th. Schl.)*. — Appenzelleralpen: *Kamor (Fröl.)*, Südabhang des *Hundsteines* gegen den *Fählensee (Th. Schl.)*; *Alpsigel*, *Mans*, *Marwies* bis zum *Altmann (Custer)*, *Wildhauser-Schafberg (J. Müller)*;

unter den *Thürmen* gegen *Oberkellen* hinab (*Th. Schl.*), *unterer Mesmer*, *Silberblatt* (*Th. Schl.*).

Scheint sämtlichen Nagelfluhalpen zu fehlen.

4. **Ph. alpinum L. Alpen-L.** Auf humusreichem Boden im Rasen der Alpweiden und auf Grasplätzen aller Gebirgszüge von 1600 — 2300 M. ebenso verbreitet wie häufig. Steigt aber auch tiefer hinab, so in den nördlichen Nagelfluhvoralpen bis 1400 M., an der Südseite der Churfürsten bis 1300 M. (*Schröter* und *Stebler*).

Die Scheinähren bald lang und walzenförmig, bald kurz und eiförmig.

Mit wimperlosen Grannen (*Ph. commutatum Gaud.*) auf *Krayalp* und *Rosslen* (*Fröl.*), dergleichen auf den *Graberalpen* (*Custer*).

Auf den Hochalpen eine sehr verkleinerte, bloss 3 bis 4 Ctm. hohe Form.

5. **Ph. pratense L. Wiesen-L., Timotheus-Gras.** Häufig auf Wiesen, Weiden, an Feldwegen in der Ebene und Bergregion. Steigt nicht über die Holzgrenze.

Mit deutlich knollig verdicktem Stengelgrund (*Ph. nodosum L.*) zwischen *Mühlehorn* und *Murg* (*Brügger*), am *Gamserberg* (*Brügger*), bei *Rüti* (*Gächter*), auf *Blatten* (*Custer*), *Marbach* (*Pfr. Zoll.*), *Heiden* (*Fröl.*, *Pfr. Zoll.*).\*

### **S. Leérsia Sol. Leersie.**

**L. oryzoides Sw. Reisartige L. = Oryza clandestina Al. Br.** Im untern Theile des Rheinthaales in Gräben

---

\* **Cynodon Dactylon Pers.** Im Herbarium von *Dr. B. Wartmann* liegen Exemplare, die vor circa 60 Jahren von *J. Wartmann* beim *Ruhberg* ob *Tübach* gesammelt wurden. Das dortige Vorkommen scheint jedoch bloss ein vorübergehendes gewesen zu sein; seither ist es nicht mehr gelungen, dieses hübsche, charakteristische Gras an der gleichen Stelle aufzufinden.

der Rietwiesen. — *Marbach* längs der Eisenbahn (*Pfr. Zoll.*), *Berneck*, *St. Margrethen*, *Rheineck*, *Bodenseeriet* (*Custer*).

### 9. *Agróstis* L. **Windhalm, Strausgrass.**

1. *Ag. alba* Schrad. **Weisser W.** = *Ag. stolonifera* Koch. Auf Weiden, in Stocketen, an Wald- und Acker-rändern, Wegen, sandigen Ufern von der Ebene bis zur Holzgrenze.

Eine sehr vielgestaltige Species; Aehrchen gelblich, gelbgrün, purpurfarbig oder gescheckt, bald begrannt, bald grannenlos; Klappen derselben breit-lanzettlich oder fast lineal-lanzettlich, oft stumpf, oft stachelspitzig.

Mit langen, weit verbreiteten Ausläufern häufig an trockenen Orten der Hügelregion; als *forma vivipara* in den Rietwiesen am Bodensee.

2. *Ag. vulgáris* With. **Gemeiner W.** In lichten Wäldern, auf Kahlschlägen und feuchten Weiden der Ebene und Bergregion; steigt auch in die Alpen hinauf bis über die Holzgrenze.

Findet sich ebenfalls in zahlreichen Varietäten. — Jene Form, die sich durch das Vorhandensein von Ausläufern auszeichnet (*β. stolonifera* Koch), fand z. B. *Dr. Custer* bei *St. Margrethen*, *Theodor Schlatter* bei *Abtwil*. Eine Zwergform (*Ag. pumila* L.) sammelte *Pfarrer Zollikofer* auf dem *Monte Luna*.

3. *Ag. canina* L. **Hunds-W.** An Gräben und auf Torfmooren, scheint jedoch bloss eine beschränkte Verbreitung zu besitzen. — An mehreren Stellen im *Bodenseeriet* (*Custer*), im *Neyenriet* und an andern Localitäten bei *Oberegg* (*Custer, Girt.*), *Unter-Kamor* (*Custer*).

Kommt mit und ohne Grannen vor; bei einzelnen Exem-

plaren kann diese Differenz sogar bei Aehrchen einer und derselben Rispe wahrgenommen werden.

4. **Ag. alpina Scop. Alpen-W. = Trichodium rupestre Schrad., Ag. rupestris Gaud.** Auf trockenen Weiden, an Wildheuerabhängen und begrasten Felsbändern der Alpen von 1700 M. an aufwärts. — Oberländleralpen: *Breitmantel* und *Quergulmen* (*Brügger*), *Vansalp* (*Feurer*); zwischen *Mattalp* und *Foo* (*Th. Schl.*), *Foo* (*Custer fil.*), *Haibützli* (*Feurer*); verbreitet im *Calveis* (*Th. Schl.*); *Tersol*, *Calvina* (*Th. Schl.*), am *Wildsee*, auf *Obergafarren* und im *Valplana* (*Feurer*) in den Grauen Hörnern; *St. Margrethenberg* ob *Pfäfers* (*Dr. Zoll.*). — *Alvierköpfe* und *Buchseralpen* (*Th. Schl.*). — *Kaiserruck* in den Churfürsten (*Feurer*). — Appenzelleralpen: *Krayalp* und *Schilt*, *Furglenfirst* (*Th. Schl.*), *Hohen-Kasten* (*Custer*); *Gloggeren* (*Stein sen.*), *Meglisalp* (*Custer*), *Unter- und Ober-Mesmer* (*Th. Schl.*).

Die Form mit blass strohfarbenen Aehrchen (*Ag. flavescens Schleich.*) fand *Frölich* auf steinigem Boden unterhalb des *Wildkirchleins*.

5. **Ag. rupéstris All. Felsen-W. = Trichodium alpinum Schrad., Ag. alpina Gaud.** An grasigen, felsigen Stellen, sowie auf trockenen, steinigen Weiden der Alpen von 1000 M. an aufwärts. — Oberland: *Murgseealpen* (*Feurer*); *Breitmantel* und *Quergulmen* (*Brügger*), *Matossa* und *Vansalp* (*Feurer*) in den Flumseralpen; *Risetenpasshöhe* (*Brügger*, *Th. Schl.*), *Foo* (*Custer fil.*); verbreitet in den *Calveiseralpen* und *Grauen Hörnern* (*Feurer*, *Th. Schl.*). — *Alvierköpfe* (*Th. Schl.*). — Verbreitet an den Felswänden der *Churfürsten* (*Th. Schl.*). — Appenzelleralpen: *Krayalp* (*Fröl.*, *Th. Schl.*), Gipfel des *Altmanes* (*Th. Schl.*), *Rosslan* (*Fröl.*), *Oberfählen* (*Th. Schl.*), *Furglenfirst* (*Th. Schl.*), Ober-

*Kamor* (Custer), *Sentis* (Pfr. Rehst.), *Meglisalp* (Custer, Girt.), *Ober-Mesmer* (Th. Schl.), *Gartenalp* (Th. Schl.). — In den Nagelfluhvoralpen am Südabhange der *Hochalp* 1500 M. (Th. Schl.).

6. **Ag. Spica venti L. Gemeiner W. = Apéra Spica venti Beauv.** Im Getreide des östlichsten Gebietstheiles; selten auch auf Wiesen übergegangen. — *Leuchingen* und *Marbach* (Pfr. Zoll.), *Thal*, *Buchen* und *Staad* (Custer, B. Wrtm.), *Berg* (J. Müller).

### 10. **Calamagróstis Ad. Reitgras.**

1. **C. litórea DC. Ufer-R.** An Ufern, auf feuchten Kies- und Sandbänken. — Seezufer zwischen *Flums* und *Mels* (Brügger). — Längs des Rheines: *Zollbrücke* ob *Ragaz* (Dr. Zoll), *Monstein*, *St. Margrethen* (Custer), *Rheineck* (Custer, Pfr. Zoll.), *Altenrhein* (Custer). — Am Bodenseeufer bei *Staad* und zwischen *Rorschach* und *Horn* (Th. Schl.). — Thurufer bei *Oberbüren* (B. Wrtm.), an der *Glatt* und *Thur* bei *Niederuzwil* und *Henau* (Th. Schl.). — Ufer des *Weissbaches* hinter dem *Weissbad*, sowie an der *Sitter* bei *Steinegg* (Th. Schl.).

*Dr. Custer* hebt in seinen, dem Herbarium beigefügten Notizen mit Recht hervor, dass die Granne bei fast allen *Agrostideen* ein sehr veränderliches Merkmal sei. So variirt gerade bei *C. litorea* ihre Länge wesentlich; ferner ist sie nicht immer end-, sondern bei manchen Exemplaren rückenständig, d. h. sie entspringt oft schon  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{1}{5}$  der Spelzenlänge von der Spitze entfernt; die Spitze ist bald einfach, bald zwei- bis dreimal zweitheilig gespalten.

In der Regel ist die Rispe bräunlich-violett; Exemplare mit grossen gelbgrünen Rispen fand *Dr. Custer* bei *Altenrhein*.

2. **C. Epigeios Roth. Land-R.** An Ufern, an feuchten Stellen von Gebüsch und Gehölzen. — Am *Oberrieter-Fahr*, Rheinufer bei *Rheineck*, *Buchberg*; *Meldeg* ob *Au*, *Schönenbühler-Bad* bei *Oberegg* (*Custer*), *Wolfhalden* (*Fröl.*); *Lerchenthal* Gemeinde *Tablat* (*A. Steinmann*); Sitterufer ob *Bischofszell* (*Custer*), Gebüsch beim Zusammenfluss der *Glatt* und *Thur* (*B. Wrtm.*), ob *Wilen* bei *Wil* (*Th. Schl.*).

3. **C. montana DC. Berg-R. = C. varia Link.** In trockenen, lichten Waldungen und an buschigen Abhängen der ganzen Berg- und Voralpenregion bis zu 1600 M.

Mit auffallend langen Grannen in den Schluchten des nördlichen Molassegebietes.\*

## 11. **Milium L. Flattergras.**

**M. effusum L. Ausgebreitetes Fl.** In Laubholzwäldern des Rheinthaales: *Gamserberg* (*Brügger*), *Forsteck* (*Th. Schl.*); *Plonen* bei *Lienz* (*Pfr. Zoll.*), *Rheineck* (*Custer*), *Lutzenberg* (*Fröl.*, *Pfr. Zoll.*). — Nur vereinzelt in Nadelwäldern der Hügel- und Bergregion: *Städeli* bei *Bischofszell* am Abhänge gegen die *Sitter* (*H. Wegelin*), im *Goldachtobel* (*Hahn*) und im *Thal der Demuth* (*Th. Schl.*) bei *St. Gallen*, ob dem *Sämtisersee* (*Custer*, *Fröl.*), auf der Alp *Baurenwald* 1000 bis 1100 M. im *Obertoggenburg* (*Feurer*).

## 12. **Stipa L. Pfriemengras.**

**St. pennata L. Federiges Pf.** Bloss am felsigen Ufer des *Wallensees* zwischen *Quinten* und *Wallenstadt* (*Juggi* 1880, *Linder* 1886).

---

\***Calamagrostis lanceolata Roth** wurde bisher in unserem Gebiete noch nicht nachgewiesen. Gleich verhält es sich mit **C. sylvatica DC.**; denn die Angabe in der *St. Gallischen Flora* von *J. Wartmann* (pg. 15), dass jene „in Bergwäldern, z. B. im *Zweibrücker-Tobel*“, vor-

### 13. *Lasiagróstis* Lk. **Zottengras.**

**L. Calamagróstis** Lk. **Reitgrasartiges Z.** An sonnigen, felsigen Localitäten, aber nur im Oberland und Rheinthale. — An mehreren Stellen des nördlichen Ufers vom *Wallensee* (*B. Wrtn.*, *Jäggi*), im Taminathale zwischen *Findels* und *Vasön* bei 1000 M. (*Th. Schl.*), zwischen *Ragaz* und dem *Pfäferserbad* (*Dr. Zoll.*, *Brügger*), *Ragaz* beim Einfluss der Tamina in den Rhein (*B. Wrtn.*); am *Grabserberg* (*Th. Schl.*), am *Sonnenberg* bei *Berneck* (*Custer*).

### 14. *Phragmites* Trin. **Schilf.**

**Ph. commúnis** Trin. **Gemeines Sch.** Auf Rietwiesen, am Ufer stehender Gewässer, in Gräben und zwar meistens auf sandig-lettigem Grunde. — Massenhaft und oft weite Strecken dicht bedeckend in den Flussthälern der Linth, der Seez und des Rheines, sowie am Strande des Zürcher- und Bodensees, sogar auf Rietäckern noch als Unkraut lästig; steigt längs der Bäche an sumpfigen Stellen auch in die Nebenthäler hinauf, so im Taminathal von *Valens* bis *Vättis*; auch im nördlichen Hügellande bis zu 1000 M. überall an geeigneten Standorten.

β. *flavescens* *Custer* = *Ph. isiaca* *Rchb.* Aehrchen etwas kleiner und schmaler als bei der Normalform, bräunlich-gelb, im fruchttragenden Zustande nachdunkelnd. — Kommt nicht vereinzelt, sondern nur in grossen Gesellschaften vor und lässt sich daher schon von Weitem an der hellen Farbe der Rispen von den daneben stehenden Gruppen der Normalform mit ihren violett-schwarzen Rispen unterscheiden; blüht in der Regel etwas später als letztere. — Wurde im

---

komme, beruht nach unserer Ansicht auf einer Verwechslung mit *C. montana*; Exemplare, bei denen die Haare viermal kürzer als die Spelzen wären, haben wir überhaupt noch gar nicht getroffen.

Jahre 1823 gleichzeitig von *Dr. Custer* bei *Altenrhein*, sowie von *Mayer* und *Al. Braun* zwischen *Ragaz* und *Sargans* entdeckt. Jetzt kennt man diese charakteristische Varietät von folgenden Standorten: zwischen *Speck* und *Altenrhein* (*Th. Schl.*), am Fahrsträsschen von der Landstrasse nach dem Dorfe *Altenrhein* (*Custer* seit 1823), bei *Rheineck* unterhalb der Ziegelei gegen die Rheinmündung (*Th. Schl.*); im Rheinriet zwischen *Ragaz* und *Sargans* häufig (*Mayer* und *Al. Braun*, *Custer*), am Linthcanal zwischen *Schänis* und *Uznach* (*Dr. Zoll.*).

Findet sich auch jenseits der Grenze in der March und bedeckt dort an der Eisenbahn bei *Reichenburg* einige Juchart (*Jüggi*).

### 15. *Sesleria Scop. Seslerie.*

1. *S. cœrúlea* Ard. **Blaue S.** Verbreitet und meist gesellig an felsigen, trockenen Abhängen von der Ebene bis zu 2400 M.

Mit gelbgrünen Blüten am Grat ob *Matschuel* in den Buchseralpen (*Th. Schl.*), sowie hinter dem *Altmann* (*Giezen-danner*).

2. *S. disticha* Pers. **Zweizeilige S.** In dem Herbarium von *Dr. J. G. Custer* liegen Exemplare, die Apotheker *A. Custer* 1840 aus den *Grauen Hörnern* brachte. Es bewohnt somit diese Species ohne Zweifel die südlichsten, an Graubünden anstossenden Gebirgsketten unseres Gebietes, und es wäre sehr erwünscht, wenn noch weitere, specielle Standorte nachgewiesen würden.

### 16. *Kœleria Pers. Kölerie.*

*K. cristáta* Pers. **Kammförmige K.** Auf trockenen Weiden und an trockenen, buschigen Abhängen der Bergregion. — *Wallenstadterberg* 640 M. (*Schröter* und *Stebler*),

auf *Unter-Calvina* im Calveis bis circa 1600 M. (*Th. Schl.*), Rand des *Schanerwaldes* gegen die *Schaneralp* (*J. Müller*), bei der *St. Antonscapelle* (*Custer*), *Oberegg* (*Fröl.*). — Auf den sonnigen Mergelhügeln des untern Thurthales: *Niederbüren* (*Rhiner*), zwischen *Brübach* und *Weiern* (*B. Wrtm.*) bei *Wil* und *Kirchberg* (*Th. Schl.*).

### 17. *Aira L. Schmiele.*

1. *A. caespitosa* L. **Rasen-Sch. = Deschampsia caespitosa Beauv.** Häufig auf Kahlschlägen, Rietwiesen, nassen Weiden, an Gräben und Bächen der Ebene und Bergregion; dessgleichen auf Alpweiden bis gegen 2200 M.

Als niedrige, grossblüthige Strandform, deren Blüthen oft in blatttreibende Knospen umgewandelt sind (*var. vivipara*), am sandigen Bodenseeufer zwischen *Rorschach* und *Horn* bei der Goldachmündung (*Custer, J. Müller*).

Mit langen Halmen und weiss-grünlichen Aehrchen (*var. pallida* Koch) im *Eichbergerwald* und im Getreide bei *Marbach* (*Pfr. Zoll.*).

2. *A. flexuosa* L. **Geschlängelte Sch. = Deschampsia flexuosa Trin.** Auf den trockenen Weiden der subalpinen und alpinen Region bis zu 2400 M., und zwar findet sich überall die durch die zusammengezogene Rispe und die dunkelgefärbten Aehrchen ausgezeichnete Form, welche von vielen Autoren als *var. montana* bezeichnet wird. — Verbreitet und stellenweise häufig in den *Murg-* und *Flumseralpen*, im obern *Weisstannenthal*, im *Calveis* und den *Grauen Hörnern* (*Th. Schl.*). — *Alviergruppe*: *Alvieralpen* (*Th. Schl.*), *Buchseralpen* (*Custer*), *Grabseralpen* gegen den *Niederenkamm* (*Brügger*). — *Churfürsten*: am Fusse des *Scheibenstollen* (*Feurer*). — *Appenzelleralpen*: *Wildheuerabhänge* am *Furglenfirst*, *Stauberengrat* (*Th. Schl.*).

Die gewöhnliche Form der Ebene und Bergregion mit grosser, ausgebreiteter Rispe wurde bisher in unserem Gebiete noch nicht nachgewiesen.

### 18. *Holcus L. Honiggras.*

1. *H. lanátus L. Wolliges H.* Gemein auf Wiesen und gerodetem Waldboden sowohl in der Ebene, wie in der Bergregion. An fetten, üppigen Stellen und um Gebäude herum selbst noch in den Voralpen.

2. *H. mollis L. Weiches H.* Viel seltener als die vorhergehende Species. — Bis jetzt bloss von folgenden Standorten bekannt: im Oberrheinthal am Wege nach *Schloss Blatten (Custer)*, in Brachäckern bei *Buchen* Gemeinde *Thal (Custer)*, auf ausgetrocknetem Torfboden im *Leh* bei *Mörschwil (A. Steinmann)*, in Stocketen beim *Watt* und gegen die *Egg* unweit *St. Gallen (Fl. W.)*, sowie bei *Teufen (Fröl.)*, in Wiesen zwischen *Niederuzwil* und der *Thur (B. Wrtm.)*.

### 19. *Arrhenátherum Beauv. Glatthafer.*

*Ar. elátius M. et K. Hoher G., französisches Raygras.* Verbreitet in Wiesen, an Feldrändern und Rainen in der Ebene und Bergregion, steigt jedoch nicht in die Voralpen.

β. *bulbosum Schlecht.* (als Art). Halm am Grunde mit zwei bis drei knollig verdickten, rosenkranzförmig aneinandergereihten Gliedern. — Im Unterrheinthal zwischen *Speck* und dem *Bauriet*, ebenso zwischen *Buchen* und *Schönenbach (Custer)*, in Aeckern bei *Wittenbach (J. Müller)*, *Niederglatt (B. Wrtm.)*, in Aeckern bei *Mosnang (B. Wrtm.)*.

### 20. *Avéna Tourn. Hafer.*

1. *Av. pubéscens L. Weichhaariger H.* Sehr verbreitet auf trockenen Wiesen und Weiden der Ebene und Bergregion; stellenweise ebenfalls noch häufig an hoch-

grasigen Orten der Voralpen und Alpen, steigt bis zu 2200 M. hinauf.

Neben der normalen Form mit beidseitig behaarten Blattspreiten und zottigen Scheiden findet sich in den Alpen auch eine Varietät, bei der die Blätter völlig kahl sind (*β. alpina Gaud.*): *Tersol*, *Gelbberg*, *Findels* (*Th. Schl.*), *Grabseralpen* (*Custer*), *Kaiserruck* (*Feurer*), *Rosslan* (*Custer*, *Fröl.*), *Saxerlucke* (*Hahn*), *Sollerfirsten* (*Th. Schl.*), *Hohen-Kasten* (*Custer*, *Th. Schl.*), *Kamor* (*Pfr. Zoll.*).

Eine eigenthümliche Form, bei der nur die sterilen Triebe behaart, die blüthentragenden Halme und ihre Blattscheiden dagegen völlig kahl sind, trafen *Dr. Schröter* und *Dr. Stebler* am *Wallenstadterberg* von 1400 — 1700 M.\*

**2. Av. versicolor Vill. Bunter H.** Nur auf den Weiden, auf den Grasbändern und an den Wildheuerabhängen der höheren Gebirge. — Oberland: *Murgseealpen* bis auf die Höhen der benachbarten Berggräte (*Feurer*, *Stein jun.* und *C. Rehst.*); *Breitmantel*, *Quergulmen* (*Brügger*), *Matossa* und *Vans* (*Feurer*) in den Flumseralpen; *Risetenpass* (*Brügger*, *Th. Schl.*), von *Mattalp* bis *Foo* (*Th. Schl.*), *Laritsch* (*Th. Schl.*) in den Weisstanneralpen; verbreitet im *Calveis* (*Th. Schl.*); beim *Wildsee* (*Alioth*, *Feurer*), *Tersol* und *Calvina* (*Th. Schl.*) in den Grauen Hörnern. — *Alvier*, *Matschuel* (*Th. Schl.*), *Faulfirst* (*J. Müller*), *Grabseralpen* (*Custer*). — Churfürsten: am Nordabhange derselben auf *Hinterrisi* (*Th. Schl.*, *Feurer*), *Kaiserruck*, *Wurzenstein* ob *Selun*, *Selamatt*, *Brisi* (*Feurer*).

---

\* *Avena pratensis* L. soll nach *J. Rhiner*, *Tabellarische Flora der Schweizer-Kantone* pg. 52 im Kanton St. Gallen vorkommen; wir kennen jedoch keinen Standort dieser Species.

*Avena sativa* L., *Av. orientalis* Schreb. und *Av. fatua* L. trifft man hie und da auf Schuttplätzen, sowie in Aeckern vorübergehend verwildert an.

— Appenzeller Alpen: *Krayalp* (Fröl.), *Rosslen* (Custer), vom *Schilt* gegen den Grat des *Altmannes*, *Oberfählen* zwischen den *Thürmen* und *Oberkellen*, *Ober-Mesmer* (Th. Schl.), *Hohe Niedere* (Dr. Zoll.), *Ober-Kamor* (Fröl.).

3. **Av. flavescens L. Gold-H. = Trisetum flavescens Beauv.** Häufig auf Wiesen, an Rainen, auf trockenem Moorgrund von der Ebene bis in die unteren Alpen.

In den Voralpen und Alpen findet sich die von *Gaudin* als  $\gamma$ . *variegata* bezeichnete Form (= *Av. alpestris* Hgtschw.), die sich durch braunviolett gescheckte Aehrchen und eine zusammengezogene Rispe auszeichnet.

4. **Av. distichophylla Vill. Fächerblättriger H. = Trisetum distichophyllum Beauv.** Auf die höheren Oberländeralpen beschränkt: Gipfel des *Breitmantels* und *Quergulmens* in den Flumseralpen (*Brügger*), auf dem Grat zwischen dem *Haibüttzli* und *Muttenthal* 2400 M. (*Feurer*, Th. Schl.), *Malanseralp* im Calveis (*Dr. Zoll.*, *Custer*), am *Wildsee* in den Grauen Hörnern 2450 M. (*Feurer*).

5. **Av. subspicata Clairv. Geährter H. = Trisetum subspicatum Beauv.** An grasigen Abhängen und auf einzelnen Rasenplätzen der höheren Alpen. — Oberländeralpen: Gipfel des *Breitmantels* und *Quergulmens* in den Flumseralpen (*Brügger*), Höhe des *Risetenpasses* 2200 M. (*Brügger*), um den *Haibüttzlisee* (*Feurer*), *Calveisergrat* 2400 M. (Th. Schl.), im Thalgrund von *Tersol* gegen die obersten Abhänge des *Piz Sol* (Th. Schl.), längs des Grates, welcher *Tersol* und *Calvina* trennt, von 2200 — 2600 M. (Th. Schl.). — Churfürsten: *Kaiserruck* 2250 M., *Zustollen* 2250 M., *Brisi* 2280 M., *Frümsel* 2260 M. (*Feurer*). — Appenzelleralpen: auf dem grasigen Abhänge, welcher durch eine Einsattlung vom Felskopfe des *Altmannes* getrennt ist (*Pfr.*

*Rehst.*, *Custer*, *Fröl.* 1843, 45, 48), auf dem *Ober-Mesmer* nahe am Rande des *blauen Schnees* (*Th. Schl.* 1883).

## 21. *Triódia* **Rob. Brown. Dreizack.**

**T. decúbens** Beauv. **Liegender Dr.** Zerstreut durch das Gebiet auf Weiden und in Gehölzen. — Am *Wallenstadterberg* verbreitet und bis zu 1300 M. hinaufsteigend (*Schröter* und *Stebler*); am *Grabser-* und *Gamserberg* (*Brügger*), in einzelnen Rietwiesen des *Unterrheinthaales* (*Custer*); in den Gehölzen des Appenzeller-Vorderlandes, so z. B. bei *Oberegg* (*Fröl.*); zwischen *Rheineck* und *Heiden* (*Custer*), am *Laimensteg* (*Stein sen.*), *Teufener-Tobel* (*Fröl.*); beim *Brand* (*Fröl.*, *Pfr. Rehst.*), *Riethäuschen* (*J. Müller, Th. Schl.*) und *Scheibenerhüttli* (*Stein sen.*) ob *St. Gallen*, *Abtwil* (*Th. Schl.*), *Buchenthal* bei *Niederuzwil* (*H. Wegelin*).

## 22. *Mélica* **L. Perlgras.**

1. **M. nutans** L. **Ueberhängendes P.** Nicht selten in der Ebene und Bergregion des ganzen Gebietes in lichten Gehölzen, an Waldrändern und buschigen Abhängen, bisweilen auch noch in den Voralpen, z. B. auf *Tschingeln* 1580 M. (*Felder* und *Kast*).

2. **M. ciliáta** L. **Gefranztes P.** Nur im südlichen Theile des Gebietes an sonnigen, felsigen Abhängen. — Am Wege von *Weesen* nach *Amden* (*Jäggi*), Felswände zwischen der Alp *Pülls* und *Wallenstadt* (*Jäggi*), *Ruine Grüpplang* (*Brügger*), *Schlossberg* bei *Sargans* (*B. Wrtm.*), bei *Sevelen* (*Seifert*).

## 23. *Briza* **L. Zittergras.**

**Br. média** L. **Mittleres Z.** Häufig von der Ebene bis zur Holzgrenze auf Wiesen, Weiden und trockenen Torfmooren.

## 24. *Eragrostis* Beauv. Liebesgras.

*E. poaeoides* Beauv. Rispengrasähnliches L. = *Poa Eragrostis* L. Sehr selten! Nach *Hegetschweiler* (Flora der Schweiz pg. 77) im *Schlossweg* zu *Rapperswil*. Da diese Angabe schon aus dem Jahr 1840 stammt, wäre eine Bestätigung derselben für die Gegenwart sehr erwünscht.

## 25. *Poa* L. Rispengras.

1. *P. annua* L. Jähriges R. Gemein an Wegen, auf Schuttplätzen, zwischen dem Strassenpflaster, als Garten- und Ackerunkraut in der Ebene und Bergregion. Steigt in der Normalform unmittelbar bei den Sennhütten bis in die mittleren Alpen.

β. *varia* Gaud. = *P. supina* Schrad. Aehrchen gescheckt, grösser als bei der Normalform. — An von Schneewasser befeuchteten Stellen der höheren Alpen. — *Murgseealpen* (*Feurer*); *Vansalp*, *Haibützli* (*Feurer*); *Calveis* (*Custer*), um den *Schotten-* und *Wildsee* 2400 M. (*Feurer*), *Tersol* (*Th. Schl.*). — *Arinalp* (*Th. Schl.*), *Tschingeln* 1600 M. und *Schrinen* 1730 M. (*Schröter* und *Stebler*), *Brisi* (*Feurer*), *Leistkamm* (*Brügger*). — Zwischen *Krayalp* und *Schilt* (seit *Custer*), Gipfel des *Hohen-Kasten* (*Th. Schl.*), *Sentis* (*Fröl.*).

2. *P. minor* Gaud. Kleines R. An kurzgrasigen Stellen der höheren Alpen. — *Breitmantel* und *Quergulmen* in den Flumseralpen (*Brügger*), *Muttenthal* hinter dem *Haibützli* (*Th. Schl.*), *Calveiseralpen* (*Custer*, *Th. Schl.*), *Calanda* ob *Vättis* (*Custer*). — *Lagauschla* in der *Alvierkette* (*Custer*). — Kopf des *Altmannes* (*Fröl.*, *Th. Schl.*), *Oberfühlen*, auf den Gipfeln der *Häuser*, *oberes Silberblatt* (*Th. Schl.*).

Das von *Frölich* (botanische Spaziergänge im Kanton Appenzell pg. 64) zu *Poa laxa* gestellte Gras gehört gestützt auf seine Originalexemplare hierher. Auch seine Behauptung,

dass am *Altmann* Uebergänge zu *Poa alpina* vorkommen, können wir nicht bestätigen; die dort wachsenden Exemplare der letzteren unterscheiden sich von *Poa minor* deutlich durch ihre etwas verdickte Stengelbasis und die pyramidenförmige Rispe, deren untere Aeste abstehen.

*Neilreich* (Flora von Nieder-Oesterreich pg. 64) stellt *P. minor* als magere Hochalpenform unter der Bezeichnung  $\gamma$ . *supina* zu *P. alpina*; die Richtigkeit dieser Ansicht scheint uns noch zweifelhaft. Um über die Verwandtschafts-Verhältnisse der beiden Species zu entscheiden, bedarf es noch weiterer, genauer Untersuchungen an Ort und Stelle.

3. **P. laxa Hänke. Schlaffes R.** Selten und zwar bloss in den Oberländleralpen: *Malanseralp* im Calveis (*Custer*), ob dem *Wildsee* in den Grauen Hörnern (*Alioth*), Höhe des *Risetenpasses* (*Brügger*).

Scheint dem Habitus nach Alpenform von *Poa nemoralis* zu sein. Schon *Traunsteiner* und *Hausmann* halten diese Ansicht für wahrscheinlich; weitere Beobachtungen erwünscht!

4. **P. alpina L. Alpen-R.** Ueberall im Alprasen von 1500 M. an aufwärts bis zur Schneegrenze, bildet einen wesentlichen Bestandtheil desselben. — An vielen Stellen auch noch in der Bergregion: unter *Wildhaus* (*Th. Schl.*), *Naturbrücke* bei *Krummenau* 740 M. (*Brügger*), bei *Wattwil* (*Bamberger*). Ob *Freienbach* bei *Oberriet* 750 M. (*Th. Schl.*), *Kornberg* ob *Altstätten* (*Custer, Pfr. Zoll.*), *Ruppen* (*Th. Schl.*), *St. Antonscapelle* (*Custer*), *Gäbris* (*Pfr. Zoll., Linden*), *Laimensteg* (*Th. Schl.*). An der *Sitter* bei *Bruggen* 600 M. (*Gabathuler*), Strassenbord zwischen *Andwil* und *Hohfirst* am *Tannenberg* (*Th. Schl.*).

Findet sich sehr häufig als *var. vivipara*.\*

---

\* **Poa bulbosa L.** ist in unserem Gebiete noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen, ebenso wenig **Poa sudetica Hänke**.

5. **P. nemoralis L. Wald-R.** Verbreitet durch das ganze Gebiet in lichten Wäldern, an Mauern, Felsen von der Ebene bis in die Alpen. Sehr vielgestaltig! Neben der Normalform sind noch folgende Varietäten nachgewiesen:

β. *firmula*. Grasgrün, Halm steif, Blattscheiden glatt, Aehrchen 3—5blüthig. — *Buchberg, St. Antonscapelle, Kriesern (Custer)*; am *Wallensee (Th. Schl.)*.

γ. *rigidula*. Dunkel-, oft fast bläulichgrün, Halm steif, nebst den Blattscheiden rauh, Aehrchen 3—5blüthig. — An Weinbergsmauern bei *Berneck, Rheineck (Custer)*.

δ. *glauca*. Mehr oder minder bläulichgrün, Halm steif, Aehrchen zahlreich, in gedrungenen Rispen. — *Vättnerberg und Findels (Th. Schl.)*, *Risetenpass (Th. Schl.)*, *Proderkamm* in den Flumseralpen (*Brügger*).

ε. *montana*. Halm schlank, Rispen mit sehr grossen, auseinandergestellten, dünn und lang gestielten, 3—5blüthigen Aehrchen. — In den Alpen z. B. *Palfries, Silberblatt (Th. Schl.)*.

6. **P. fértilis Host. Vielblüthiges R. = P. serotina Ehrh., P. palustris Roth.** Nicht häufig am Ufer von Gräben, Teichen und Seen, sowie an feucht-grasigen Stellen. — Unterhalb *Rheineck* bei *Altenrhein (Custer)*, am *Bodenseeriet* in der Nähe der *Rheinmündung (Custer)*, ebenso zwischen *Rorschach* und *Steinach (Custer, B. Wrtm.)*; bei der Mühle von *Abtwil (Th. Schl.)*.

Am Bodensee oft mit Aehrchen, die in Knospen ausgewachsen sind, also als *var. vivipara*.

7. **P. triviális L. Gemeines R.** Sehr häufig auf Wiesen und Weiden, an Gräben und Hecken von der Ebene bis in die Voralpen.

8. **P. praténsis L. Wiesen-R.** Gemein auf Wiesen, an Feldwegen und Rainen in der Ebene und Bergregion.

Steigt an fetten Plätzen der Voralpen und Alpen bis 1700 M. und hat dann oft bunte Aehrchen.

Formen mit schmalen, zusammengefalteten oder zusammengerollten, scheinbar borstlichen Blättern an trockenen Rainen, auf Mauern und Sandsteinfelsen.

Mit knospentragenden Aehrchen am *Kornberg* ob *Altstätten* (*Custer*).

9. **P. distichophylla** Gaud. **Zweizeiliges R. = P. cenisia** All., **P. flexuosa** Whlbg. Selten an feucht steinigen Stellen der Alpen. — *Risetenpass* (*Brügger*), *Malanseralp* (*Custer*), *Fählenalp* (*Custer*, *Th. Schl.*), *Saxerlucke* (*Th. Schl.*), *Meglisalp* (*Fröl.*), *Ober-Mesmer* (*Custer*).

β. *pallescens* = *P. Halleridis* R. et S. Um die Windlöcher zwischen *Mols* und *Unterterzen* am Wallensee (*Brügger*).

10. **P. compréssa** L. **Zusammengedrücktes R.** An Wegen, Waldrändern, auf Mauern, Sandstein- und Nagelfluhfelsen. — Weinbergsmauern bei der *Ruine Freudenberg* unweit *Ragaz* (*Brügger*), *Freienbach* ob *Oberriet* (*Th. Schl.*), *Walzenhausen*, *Rheineck*, *Thal* (*Custer*), *Appenzell*, *Teufen* (*Fröl.*, *Custer*), bei *St. Gallen* im Steinbruch ob *St. Georgen* und auf der *Solitude* (*Th. Schl.*), in einer Kiesgrube ob *Andwil* (*Th. Schl.*).

Ohne Zweifel noch weiter verbreitet.

## 26. **Glycéria** R. Br. **Süss-, Mannagras.**

1. **Gl. spectábilis** M. et K. **Ansehnliches S. = Poa aquatica** L. In stehenden und langsam fliessenden Gewässern, jedoch auf den nordöstlichen Theil des Gebietes beschränkt. An mehreren Stellen längs des Bodensees: im Dörfchen *Altenrhein* (*Custer*), Strassengräben bei *Speck* (*Th. Schl.*, *B. Wrtm.*, *Pfr. Zoll.*), zwischen *Steinach* und *Arbon*

(*B. Wrtm., Th. Schl.*). Im Weiher der *Finkenbacher-Mühle* bei *Häggenschwil* (*Th. Schl.*).

2. **Gl. fluitans R. Br. Fluthendes S.** Häufig in der Ebene und Bergregion in Gräben mit langsam fließendem Wasser, in Sumpflöchern und Teuchelrosen. Vereinzelt auch noch in den untern Alpen: *Seealp* (*Brügger*), *Seealp* (*Fröl.*).

β. *plicata Fries* (als Art). Rispe fast gleichförmig ausgebreitet, nicht einseitwendig; Aehrchen kürzer als bei der Hauptform, Spelzen stumpf, oft an der Spitze dreitheilig. Ist im Ganzen häufiger als die Hauptform und geht oft durch Zwischenformen in jene über. — Selbst noch auf *Schwaldis* 1460 M. (*Kast* und *Felder*).

3. **Gl. aquática Presl. Wasser-S. = Catabrosa aquatica Beauv.** Auf Sumpfboden, an feucht sandigen Ufern, jedoch selten. — Zwischen *Marbach* und *Rebstein* (*Custer*), am Gestade des Bodensees unterhalb *Rheineck* (*Custer*), zwischen *Rorschach* und *Arbon* (*J. Müller*); in einem leer stehenden Teiche bei *Abtwil* (*Th. Schl.*).

Am Gestade des Bodensees findet sich auch eine niedrige Zwergform mit einblüthigen Aehrchen (*Custer*).

## 27. **Molinia Schrank. Molinie.**

**M. coerulea Mönch. Blaue M.** Auf Rietwiesen, feuchten Weiden, an Waldrändern und in Gehölzen mit torfigem Boden von der Ebene bis zur Holzgrenze.

Sehr variabel! Halme bald fast blattlos, bald bis unter die Rispe beblättert; diese oft zusammengezogen, oft aber auch und zwar an schattigen, fetten Standorten ausgebreitet; Aehrchen meist dreiblüthig, an einzelnen Exemplaren kleiner und bloss zweiblüthig. — In den Alpen wird die ganze Pflanze kleiner und hat dann eine sehr gedrängte, grossblüthige, satt gefärbte Rispe.

## 28. *Dáctylis* L. Knäuelgras.

**D. glomeráta** L. Gemeines K. Gemein auf Wiesen, an Rainen und Wegen von der Ebene bis in die Voralpen. Steigt an vereinzelt Stellen, z. B. an Wegen, zwischen Felsblöcken etc., selbst bis über die Holzgrenze hinauf: *Hinterrisi* in den Churfürsten (*Th. Schl.*), *Mesmeralp* im Appenzellergebirge (*Th. Schl.*).

Selten kommt auch die *var. vivipara* vor, so am *Horst* bei *Vögelinsegg* (*Th. Schl.*) und bei *Schönenwegen* unweit *St. Gallen* (*Meister*).

## 29. *Cynosúrus* L. Kammgras.

**C. cristátus** L. Gemeines K. Gemein auf Wiesen und Weiden von der Ebene bis gegen die Holzgrenze; am Südabhänge der Churfürsten bis 1720 M. (*Felder* und *Kast*).

Als *var. vivipara* auf *Dreilinden* bei *St. Gallen* (*Meister*).

## 30. *Festúca* L. Schwingel.

1. **F. Pseudomyúrus** Soy.-Will. Mäuseschwanz-Sch. Sehr selten! Bisher einzig beobachtet auf den Kiesplätzen des äusseren Bahnhofes und am sandigen Bodenseeufer bei *Rorschach* (seit 1872 *Feurer*, *J. Müller*, *Th. Schl.*).

2. **F. ovína** L. Schaf-Sch.

$\alpha$ . *vulgaris*. Auf Weiden, an felsigen Stellen von der Ebene bis in die Voralpen.

$\beta$ . *duriuscula* L. (als Art). Auf trockenen Weiden, an felsigen, steinigen oder kiesigen Stellen der Berg- und Voralpenregion; steigt bis zu 1600 M.

$\gamma$ . *glauca* Lam. (als Art). An felsigen, sonnigen Stellen, aber nicht überall. — Am Südrande von *Castels* bei *Mels* (*Meli*), *Buchberg* bei *Thal* (*Custer*), auf der *Seealp* (*Fröl.*), in den Felsritzen unter dem *Wildkirchlein* (*Dr. Zoll.*).

$\delta$ . *alpina* Sut. (als Art). Auf den höheren Alpen. —

*Risetenpass* (Brügger, Th. Schl.), zwischen *Foo* und der *Mattalp* (Th. Schl.), *Calveiserthal* (Custer, Th. Schl.), oberhalb des *Wildsees* in den Grauen Hörnern (*Alioth*). — *Gonzen* (B. Wrtm.), über *Camperney* in den Grabseralpen (Custer), *Leistkamm* (Brügger). — Am *Schilt* gegen den *Altmann* (Th. Schl.), Kopf des *Altmannes* (Th. Schl.), *Oberfählen* (Custer, Th. Schl.), *Ober-Mesmer* (Th. Schl.), *Hohe Niedere* (Pfr. Zoll.), *Sentis* (Custer, Fröl.).

ε. *Halleri* All. (als Art). Von *δ. alpina* durch die traubenförmige, nicht zusammengezogene Rispe verschieden. — Bewohnt ebenfalls die höheren Alpen. — *Risetenpass*, *Scheibs*, *Foo* (Th. Schl.), *Muttenthal*, *Haibützli* (Feurer); *Malanseralp* im Calveis (Custer, Th. Schl.); beim *Wildsee* und auf *Valplana* (Feurer), *Tersol*, *Calvina* (Th. Schl.). — In den Appenzelleralpen auf *Oberfählen* (Th. Schl.).

3. **F. amethýstina** L. **Amethystfarbiger Sch.** Nach *Gremlí* (Excursionsflora, 5. Aufl. pg. 453) am *Hörnli*, also ganz an der westlichen Grenze des Gebietes.

4. **F. heterophýlla** Lam. **Verschiedenblättriger Sch.** In lichten Wäldern und Gebüschern der Molasseregion, grosse Rasen bildend. — *Kienberg* ob *Oberriet* (Th. Schl.), *St. Antonscapelle*, *Sommersberg*, *Oberegg* (Pfr. Zoll.), *Balgach*, *Berneck*, *Meldegg*, *Rheineck* (Custer), *Solitude* bei *St. Gallen* (Th. Schl.).

Gewiss noch weiter verbreitet.

5. **F. nigréscens** Lamk. **Schwärzlicher Sch.** Auf hochgrasigen Weiden und an Wildheuerabhängen von 1600 M. an aufwärts. Ist über alle unsere Gebirgsketten verbreitet und steigt bis zur Schneegrenze.

Die systematische Stellung dieser Form scheint uns noch zweifelhaft zu sein und kann erst durch weitere Untersuchungen definitiv ermittelt werden. *Koch*, *Neilreich* und

auch *Custer* (laut Notizen in seinem Herbarium) stellen sie als Alpenform zu *F. heterophylla*, *Greml* dagegen zu *F. rubra*.

6. **F. rubra L. Rother Sch.** Verbreitet in lichten Gebüsch und Weiden, an Feldwegen und trockenen Bachufern von der Ebene bis in die Voralpen, steigt selbst hinauf bis zur Holzgrenze.

Jene Form, bei der die Blätter der Wurzeltriebe nicht zusammengefaltet sind (*var. planifolia*), auf der *Solitude* bei *St. Gallen* (*Th. Schl.*). — Die dichtrasige Form (*var. fallax*) auf den Alpen der Südseite der Churfürsten (*Schrinen* etc.: *Schröter* und *Stebler*).

7. **F. púmila Vill. Niedriger Sch.** An felsigen Stellen über alle unsere Alpenketten verbreitet. — Im Oberlande meist erst in grösserer Höhe (über 1900 M.), fehlt dann aber streckenweise keiner Felswand und keinem Gipfel. Am Südabhange der Churfürsten schon bei 1600 M. (*Tschingeln*: *Schröter* und *Stebler*). An der *Kammhalde* selbst bei 1500 M.; auf dem *Hohen-Kasten*, an den *Häusern*, dem *Furglenfirst*, *Schäfler* und an manchen andern Stellen der nördlichen Kalkalpen von 1700 M. an.

8. **F. vária Hänke. Bunter Sch.** Selten und zwar nur auf den obersten Gräten der Alpen. — *Calveisergrat* und ob der *Malanseralp* (*Th. Schl.*), *Alvierköpfe* (*Th. Schl.*), oberste Grasbänder am *Silberblatt* (*Th. Schl.*).

Der vorhergehenden Species sehr nahe verwandt; ob bloss Form derselben?

9. **F. sylvática Vill. Wald-Sch.** In Gebüsch und Wäldern der Bergregion und der Voralpen, aber nicht häufig. — Am Abhang ob *Wallenstadt* gegen *Lösis* (*Th. Schl.*), *Buchser-Voralpen* (*Th. Schl.*), *St. Antonscapelle* und *Oberegg* (*Custer*), bei *Trogen* und *Teufen* (*Fröl.*), an der

Ostseite des *Sämtisersees* im Bergwalde (*Custer*); am *Hörnli* (*Bamberger*).

Wohl noch anderwärts!

10. **F. Scheuchzéri Gaud. Scheuchzer's Sch. = F. pulchella Schrad.** An hochgrasigen Stellen der Alpen. — *Risetenpass* (*Brügger*), *Foalp* (*Feurer, Th. Schl.*). *Grabseralpen* gegen den *Niederenkamm* (*Brügger*). Oberhalb von *Bollenwies* am Aufstieg nach *Roslen* (*Custer, Fröl.*), Wildheuerabhänge des *Furglenfirstes* und der *Altenalp* (*Th. Schl.*).

11. **F. gigánteá Vill. Riesen-Sch.** Verbreitet an schattigen, feuchten Stellen, an Hecken, in lichten Wäldern der Bergregion, steigt auch in die Voralpen.

12. **F. arundinácea Schreb. Rohrartiger Sch.** Ueberall in der Bergregion und den Voralpen auf feuchten Wiesen, an Ufern, in Gebüsch. Vereinzelt auch noch in den Alpen; so bei den Hütten der *Malanseralp* im Calveis 1750 M. (*Th. Schl.*).

13. **F. elátior L. = F. pratensis Huds. Wiesen-Sch.** Verbreitet in der Ebene und Bergregion auf Weiden, Wiesen und an Rainen. Steigt in den Voralpen bis zu 1600 M.

*Festuca elatior* × *Lolium perenne* = **F. lolia-cea Huds.** *Benken* (*Th. Schl.*), *Marbach* (*Pfr. Zoll.*), *Rheineck* (*Custer*), *St. Gallen* (*Brügger*).

### **31. Brachypódium Beauv. Zwenke.**

1. **B. sylváticum R. et Sch. Wald-Z.** Verbreitet in Gebüsch und lichten Wäldern bis in die Voralpen; steigt an sonnigen Stellen bis nahe zur Holzgrenze.

Hat bald kahle, glatte, bald rauhaarige Aehrchen.

2. **B. pinnátum Beauv. Gefiederte Z.** Auf trockenen

Weiden, an Rainen, Waldrändern, Hecken und Wegen von der Ebene bis in die Voralpen durch das ganze Gebiet.

Weitaus häufiger mit rauhen, zottigen Aehrchen ( $\alpha$ . *vulgare Koch*), als mit kahlen ( $\beta$ . *rupestre Koch*). — Rasenförmig, mit schmalen Blättern und glatten Aehrchen ( $\gamma$ . *cæspitosum Koch*) zwischen *Thal* und *Rheineck (Custer)*.

### 32. *Bromus. Trespe.*

1. *B. secálinus L.* Roggen-Tr. = *B. segetalis Braun et Döll.* Auf Aeckern, an Feldwegen und Weinbergsrändern. Vorzugsweise in den grossen Flusstälern, fehlt aber als Getreideunkraut auch in der Bergregion nicht völlig.

Ist sehr veränderlich und erscheint in folgenden Hauptformen:

$\alpha$ . *grossus Koch.* Aehrchen gross, kahl oder rauh.

$\beta$ . *velutinus Schrad.* (als Art). Aehrchen mehr oder minder dicht sammtartig behaart.

$\gamma$ . *vulgaris Koch.* Aehrchen kleiner, die Spelzen decken sich bei der Reife nicht.

Mit theilweise grannenlosen Spelzen bei *Mörschwil (Th. Schl.)*, *Rheineck* und *Berneck (Custer)*; mit sehr lang begranneten Aehrchen in Aeckern des *untern Rheinthaales (Custer)*.

2. *B. racemósus L.* Traubige Tr. Zerstreut an Ackerändern, Wegen, Rainen, Weinbergen vorzugsweise im Rheinthal und der Bodenseeegend.

$\alpha$ . *pratensis Döll.* = *B. racemosus Aut.* Aehrchen 5 bis 8blüthig, die untern Spelzen an den Seitenrändern abgerundet. — *Oberschan (J. Müller)*, *Blatten*, *Berneck*, *Monstein*, *Thal*, *Bauriet*, *Staad (Custer)*.

$\beta$ . *commutatus Schrad.* (als Art). Aehrchen 8—12blüthig, die untern Spelzen seitlich einen stumpfen Winkel bildend. — Zwischen *Weesen* und *Amden (Brügger)*, im Dorfe *Flums*

an Mauern (*Brügger*), *Bützel* bei *Thal* (*Custer*), Strasse von *Staad* nach *Rorschach* (*Custer*), *Sonnenberg* und *Hohfirst* am *Tannenberg* (*Th. Schl.*), *Hochsteig* bei *Wattwil* (*Bamberger*).

3. **B. mollis L. Weichhaarige Tr.** Gemein auf Wiesen, an Wegen und Ackerrändern der Ebene und Bergregion.

Mit wenigen, oft nur einem einzigen, endständigen Aehrchen (*B. mol. nanus Weig.*) am Bodenseestrande bei *Rorschach*, *Horn* (*B. Wrtn.*), *Arbon* (*J. Müller*); mit fast kahlen Aehrchen bei *Pfauenmoos* unweit *Berg* (*A. Steinmann*). \*

4. **B. asper Murr. Rauhaarige Tr.** In lichten Gehölzen und Wäldern der Berg- und Hügelregion des ganzen Gebietes.

5. **B. erectus Huds. Aufrechte Tr.** Ueberall auf trockenen Wiesen und Weiden, an Rainen, Dämmen, auf felsigen Hügeln, an Mauern und Wegen in der Ebene und Bergregion.

Erreicht bei circa 1100 M. seine obere Grenze, so am sonnigen, südlichen Abhange der Churfürsten am *Wallenstadterberg* (*Schröter* und *Stebler*); dessgleichen bei *Wildhaus* (*Th. Schl.*).

Wechselt mit grünen und violett-bunten Aehrchen.

6. **B. stérilis L. Taube Tr.** An Wegen, Mauern, auf Sand- und Kiesplätzen, jedoch fast ausschliesslich beschränkt auf die Flussthäler des Rheines, der Seez, Linth und Thur. Nur noch sehr vereinzelt in der Bergregion, so bei *Walzenhausen* (*B. Wrtn.*) und *Wolfhalden* (*Fröl.*).

7. **B. tectorum L. Dach-Tr.** In der Gegend des Wallensees an mehreren Standorten, so an der Grenze unseres Gebietes bei *Mühlehorn* (*B. Wrtn.* 1851), ferner zwischen *Quinten*

---

\* **Bromus arvensis L.** wurde von *Dr. Zollikofer* auf Bündtnergebiet bei der *obern Zollbrücke* gefunden und dürfte im Sarganserland auch noch nachzuweisen sein.

und *Wallenstadt* (*Jäggi* 1880), am Seeufer südlich von *Wallenstadt* (*Th. Schl.* 1875); sonst nur noch an der *Bernegg* bei *St. Gallen* (*Th. Schl.* 1862).

### 33. *Triticum Tourn.* Weizen.

1. *T. repens* L. Quecken-W. = *Agropyrum repens* Beauv. Im Getreide, an Feldwegen, an sonnigen, buschigen Abhängen, in Hecken. — Verbreitet im Rheinthale vom *Schollberg* bis zur *Rheinmündung*; mehr zerstreut in der Bergregion.

Bald mit, bald ohne Grannen!

2. *T. caninum* L. Hunds-Quecke = *Agropyrum caninum* Schreb. Hie und da in Hecken, Gebüsch, an kiesigen Flussufern und sonnigen Felswänden bis in die Vor-alpen. — Zwischen *Wallenstadt* und *Lösis* an Felsen (*Feurer*), ob *Weisstannen* gegen *Valtüs*, ebenso zwischen *Weisstannen* und *Mels* (*Feurer*), Abhänge ob *Vättis* gegen den *Gelbberg* (*Th. Schl.*), in lichten Buchenwäldern bei *Wartenstein* ob *Ragaz* (*B. Wrtm.*), zwischen *Ragaz* und dem *Bade Pfäfers* (*Brügger*). — Maiensässe von *Camperfin* am *Grabserberg* (*Brügger*), *Gamserwald* an der Strasse nach *Wildhaus* (*Feurer*), *Bad Gämpelen* am *Gamserberg* (*Brügger*), *Nebengraben* bei *St. Margrethen* (*Custer*). — Am *Weissbach* hinter dem *Weissbad* (*Th. Schl.*), längs der *Sitter* beim *Weissbad* und gegen *Appenzell* (*Custer, Fröl.*). Bei *St. Gallen*: *Berneck*, *Plattenstrasse* (*Th. Schl.*). — *Steinweidle* und *Strickwald* bei *Alt St. Johann* (*Feurer*), *Wiesenthal* bei *Wattwil* (*Bamberger*).

### 34. *Elymus* L. Haargras.

*E. europæus* L. Europäisches H. In steinig, felsigen Gebüsch und Wäldern vorzugsweise in der Bergregion. — Südliches Gebiet: ob *Weesen* (*Fröl.*), zwischen *Wallenstadt* und *Pülls* (*Jäggi*), zwischen *Wallenstadt* und *Lösis* (*Brügger, Th. Schl.*), zwischen *Lösis* und *Sennis* (*Feurer*),

vor *Weisstannen* (*Feurer*), zwischen *Vättis* und dem *Gelbberg* (*J. Müller*), *Schollberg* (*Dr. Zoll.*), *Schanerwald* (*J. Müller*). — Nördliches Hügelland: auf Nagelfluh zwischen dem *Kornberg* und *Ruppen* (*Custer*), oberer Theil des *Marbacherwaldes* (*Pfr. Zoll.*), *Oberegg* (*Custer, Fröl.*), *Trogen* (*Fröl.*), *Brandtobel* und südlicher Abhang der *Solitude* bei *St. Gallen* (*Meister*). — Toggenburg: *Strickwald* und *Baurenwald* bei *Alt St. Johann*, bei der *Naturbrücke* von *Krummenau* (*Brügger*).

### 35. *Hórdeum Tourn.* Gerste.

**H. murinum L. Mauer-G.** Nicht häufig an sonnigen, trockenen Stellen, Mauern und Wegen. — Am *Wallenstadterberg* (*Linder*), *Ragaz* namentlich gegen den Bahnhof und Rhein (*Brügger, Th. Schl., B. Wrtn.*), *Sargans* (*B. Wrtn., Pfr. Rehst.*), *Azmoos* (*B. Wrtn.*); *Rheineck* und *Thal* (*Custer, Pfr. Zoll.*), bei der Capelle von *Buchen* (*Pfr. Zoll.*).

### 36. *Lólium L.* Lolch.

1. **L. perénne L. Ausdauernder L., englisches Raygras.** Gemein in der Ebene und Bergregion auf Wiesen und Weiden, an Rainen und Wegen.

Neben der Normalform kommen noch mehr oder minder häufig vor:

β. *orgiale Döll.* mit zahlreichen, ungefähr zwölfblüthigen, näher zusammengedrängten, doch noch ziemlich aufrechten Aehrchen.

γ. *crístatum Döll.* Aehre wegen der dicht zusammengedrängten und deshalb stark abstehenden Aehrchen kurz und breit.

δ. *tenue L.* (als Art) einjährig, schmalblättrig, Aehrchen entfernter, nur wenigblüthig. Selten auch als *var. vivipara*, so auf der *Bernegg* bei *St. Gallen* (*Th. Schl.*).

2. **L. multiflórum Lmk. Vielblüthiger L. = L. itali-**

**cum Al. Braun.** Zerstreut an Wegen und Ackerrändern, auf Feldern, in Wiesen und Baumgärten der Ebene und Bergregion. — Ursprünglich wohl angebaut, breitet sich aber immer weiter aus.

Bis jetzt wurde in unserem Gebiete bloss die begrannte Form beobachtet.

3. **L. temuléntum L. Taumel-L.** In Getreidefeldern des nordöstlichen Gebietes, jedoch nicht häufig. — Zwischen *Frümsen* und *Sax (Kast)*, im *Kurzenberg* gegen *Rheineck (Fröl.)*, *Thal*, *Bauriet (Custer)*, *Rorschach (Stein sen., Linder)*, *Mörschwil (J. Müller)*, *Bernhardzell*, *Waldkirch*, *Loch* bei *Arnegg (B. Wrtn.)*, *Winkeln (Brügger)*.

β. *leptochaeton* Al. Braun = *L. muticum et submuticum* Aut., *L. speciosum* Biebrst. Grannen kurz, dünn, geschlängelt, oft fast fehlend. — *Thal* und *Speck* bei *Staad (Custer)*.

4. **L. linícolum Al. Braun. Lein-L. = L. arvense Schrad., non With.** Sehr selten! Mit reichblüthigen, gar nicht oder nur schwach begrannten Aehrchen zwischen *Rorschach* und *Wylen*, ebenso zwischen *Feldmoos* und *Rheineck* 1824, *Speck* bei *Staad* 1831; mit lang, kurz und gar nicht begrannten Aehrchen in Haferäckern bei *Schmitter* 1822.

An allen genannten Standorten hat *Dr. Custer* dieses Gras gesammelt; seither wurde es zwar von Niemand mehr beobachtet, indessen ist es wohl kaum ganz verschwunden.

### **37. Nardus L. Borstengras.**

**N. stricta L. Steifes B.** Auf trockenen Weiden der Voralpen und Alpen in Menge, oft dominirend und ganze Flächen bedeckend.

Ueber das Vorkommen am Südabhange der Churfürsten ob *Wallenstadt* haben *Dr. Schröter* und *Dr. Stebler* folgende specielle Beobachtungen gemacht: Tiefster Standort bei 900 M.

an steilen, trockenen, mageren Abhängen. 990 M. auf frischem, lehmigem, ungedüngtem Boden. 1280 M. auf der Alp *Schrinen* vor der Concordiahütte besonders auf etwas erhöhten, trockenen Polstern mit *Calluna vulgaris*. Bei 1420 M. an offener, sonniger Halde mit bündigem, kalkarmem Boden gegenüber den andern Gräsern schon vorherrschend; bildet endlich bei 1726 M. auf dem Obersäss der vorhin genannten Alp mit *Plantago alpina* beinahe reine Bestände und wurde nur an viel begangenen Stellen durch *Poa annua* var. *supina* verdrängt. Dominirt ferner durchaus auf übergrasten, steilen Schutthalden zwischen den Alpen *Schrinen* und *Tschingeln* 1620—1680 M. auf lehmigem, humusreichem Boden; nur an den schon von weitem an der dunkeln Färbung erkennbaren Urinplätzen des Viehes mischt sich wiederum in grösserer Menge *Plantago alpina* bei, oder, besser gesagt, tritt der flachwurzelige *Nardus* gegenüber dem tiefwurzelligen *Plantago* zurück. Ueberzieht auch auf *Tschingeln* bei 1530 M. weite Strecken; bloss mischen sich an ebneren, fetten Plätzen *Phleum alpinum* und *Festuca rubra* bei.

Ganz ähnliche Verhältnisse wie die soeben geschilderten wiederholen sich auch auf manchen andern trockenen Weiden der Kalkalpen.

Steigt hie und da auf heideartigem Boden und trockenen Weiden auch in die Bergregion und selbst bis in die Ebene hinab: *St. Antonscapelle* (Custer, Pfr. Zoll.); am *Hörnli* (J. Müller), *Steinthal* bei *Wattwil* (Th. Schl.), *Pfand* ob *Hundwil* (Th. Schl.), *Peter und Paul* (A. Steinmann), sowie ob dem *Riethäuschen* (J. Müller) bei *St. Gallen*, auf trockenen Polstern des *Andwilermooses* (Th. Schl.), *Bodenseeriet* (Custer); Ufer des Zürchersees bei *Bolligen* (J. Müller).

## II.

## Gymnospermae.

103. Fam. Coniferæ Juss. Nadelhölzer.

**I. Taxus L. Eibe.**

**T. baccáta L. Gemeine E.** Eingestreut in die Laub- und Nadelwälder sowohl als Baum, wie auch in strauchartiger Form; wird beim Durchforsten derselben als Unterholz ausgehauen und ist desshalb jetzt in manchen Gebietstheilen beschränkt auf die Abhänge der zahlreichen Bachschluchten und die steilen Bergwälder. — Geht von der Ebene fast überall bis zu einer Höhe von 1200 M., findet sich jedoch an einzelnen Stellen auch noch wesentlich höher, so steht im *Kobelwald* des *Schilzthales* ein Exemplar von 20 Centimeter Durchmesser noch bei 1400 M. (*Broder*); steigt als Strauch an den Felswänden ob *Troosen* in südlicher Exposition selbst bis zu 1600 M. hinauf (*Th. Schl.*), wird ferner auch am *Hädernberg* bei *Alt St. Johann* bis zu 1300 M. beobachtet (*Forrer*).

Ziemlich vereinzelt im Oberland und Rheinthal; weit zahlreicher dagegen in den Wäldern der nördlichen Molasse-region von *St. Margrethen* über *Heiden*, den *Rorschacherberg* und das *Goldachtobel* bis zur *Sitter*. Ebenfalls häufig in den Bergwäldern um *Mosnang*, *Peterzell*, *Lichtensteig*, *St. Gallenkappel*, *Kaltbrunn*, *Weesen* und *Amden*. In diesen Gebieten ist auch Nachwuchs durch Versamung überall ersichtlich.

Wurde früher hie und da in sehr grossen Exemplaren getroffen; so stand noch Anfangs der Fünfziger-Jahre auf dem *Achsler-Vogelherd* Gemeinde Tablat ein solches, das circa 2,9 M. Stammumfang hatte. Gegenwärtig gehören Bäume

von 20 — 25 Centimeter Durchmesser und 10 — 12 M. Höhe schon zu den Ausnahmen; im *Engetobel* bei *Heiden* findet sich z. B. noch ein Exemplar von 47 Centimeter Durchmesser und 16 M. Höhe (*Hohl*), bei *Halden* im *Martinstobel* ein solches von 36 Centimeter Durchmesser (*Lehner*). — In manchen Bergwäldern trifft man nicht selten uralte Stöcke von 50 bis 60 Centimeter Durchmesser, welche immer wieder samen-tragende Stockausschläge treiben, so in der *Taminaschlucht* hinter *Bad Pfäfers* (*Joos*), auf *Dachsenegg* und *Zimmerwiesli* bei *Schänis* (*Büsser*), in der *Näfieren* bei *Kaltbrunn* (*Brunner*), *Hofstadt* bei *Alt St. Johann* (*Forrer*), im *Glatttobel* bei *Flawil* (*Th. Schl.*).

## 2. *Juniperus L. Wachholder.*

1. **J. nana Willd. Zwerg-W.** Als niederliegender, polsterförmiger Strauch an grasigen Abhängen der Alpen. Zeigt sich zwar im Calveis vereinzelt schon bei 1600 M., tritt dagegen meist erst über der Holzgrenze auf und steigt dann bis zu 2200 M. — Ueberall verbreitet in den Oberländeralpen, dessgleichen sehr zahlreich auf einigen Alvieralpen und auf der Nordseite der Churfürsten. Viel seltener im Appenzellergebirge, wurde dort bis jetzt nur nachgewiesen auf den Gräten der *Stauberer* und am *Furglenfirst* (*Th. Schl.*).

2. **J. communis L. Gemeiner W.** Hie und da und zwar stellenweise in grosser Zahl im Buschwalde sonniger, trockener Hügel und Abhänge durch die ganze Bergregion. Findet sich auch in den Flusstälern und zwar auf trockenen Kiesbänken oder an alten Flussläufen im Weidengebüsch. Meist nur strauchartig.

In der Nähe von Bauernhöfen oft auch gepflanzt und

dann baumförmig; so steht im städtischen Museum ein Stamm aus dem Untertoggenburg, welcher in einer Höhe von 2,05 M. noch 25 Centimeter Durchmesser hat.

3. **J. Sabina L. Sade-W.** Sehr selten. Ist uns bloss bekannt vom *Wallensee* (*Christ*), speciell an Felsen zwischen *Quinten* und *Wallenstadt* (*Jäggi* 1884), sowie aus dem *Brülisauertobel* gegen den *Alpsigel* (*Fröl.*).

### 3. **Pinus L. Kiefer, Tanne.\***

#### 1. **P. sylvestris L. Gemeine Kiefer, Föhre.**

*Var. α. genuina Heer.* Schuppenschilder flach, bucklig oder in eine vierseitige oft hackige Pyramide verlängert, aber nicht nach der Spitze des Zapfens zurückgekrümmt.

*Forma plana Heer.* Schuppenschilder flach, niedergedrückt. — So an den Lehm- und Mergelhalden von *Josrüti* bei *St. Gallen*, im Föhrenhain bei *Städeli* Gemeinde *Berg*, im *Andwilermoos* etc.

Mit schwach röthlich angehauchten Staubbeuteln findet

\*Die systematische Bearbeitung von **Pinus sylvestris L.** und **Pinus montana Mill.** wurde von Herrn **Prof. Dr. C. Schröter** in Zürich nach dem von *Th. Schlatter* eingesandten Material freundlichst übernommen; die Angaben über Standorte und Verbreitung stammen dagegen von *Dr. B. Wartmann* und *Th. Schlatter*.

Zur Orientirung über die gebrauchte Terminologie dienen nachstehende Erläuterungen: Da wo die Zapfen unsymmetrisch ausgebildet sind, unterscheidet man zwischen der dem Stamm, an welchem der Zapfen hängt, zugekehrten oder *Schattenseite*, und der nach aussen gewendeten *Lichtseite*. Die für die Zapfenform bezeichnendsten Schuppen finden sich auf der letztern, ungefähr im untern Drittel bis zur halben Höhe des Zapfens. — Auf dem rhombisch umgrenzten, anders gefärbten und verdickten Schuppenschild (Apophyse) liegt in der Mitte der *Nabel*; die Diagonalen des Rhombus, welche oft als erhabene Linie ausgebildet sind, nennt man *Längs-* und *Querkiel*; durch den letztern wird das Schuppenschild in ein Ober- und Unterfeld getheilt.

sich diese Form in wenigen Exemplaren bei *Josrüti*; mit aufrechten (statt herabgebogenen) jungen und horizontalen reifen Zapfen an einem Baum auf dem *Andwilermoos*; doch ist an eine Bastardirung mit *Pinus montana* nicht zu denken, da die übrigen Charaktere völlig der *P. sylvestris* entsprechen.

*Forma gibba* Heer. Schuppenschild in eine aufrechte oder hackig herabgebogene Pyramide verlängert.

*Subforma rotundata*. Apophysenpyramide niedriger als breit. — So an folgenden Standorten: *Rüttele* bei *Berg*; Rand des *Galgentobels*, am *Gizibühlweg*, zwischen *Stuhlegg* und *Kurzenegg*, im *obern Brand*, *Josrüti* und Section *Hüttererweg* des *Sitterwaldes* bei *St. Gallen*, hinter *St. Josephen*, im *Feldriet* ob *Andwil*, *Andwilermoos*.

Mit rothem Kammfortsatz am Connectiv des Staubfadens (*erythranthera*) vereinzelt beim *Rüttele* (*Berg*) und auf der *Berneck* ob *St. Gallen*; in beiden Fällen ist an eine Mischung mit *P. montana* nicht zu denken, da die Apophysen ganz matt, die Nadeln stark zugespitzt sind. — Auch vom *Gäbris* lagen Zweige mit rothem Antherenkamm vor, leider ohne Zapfen; dieselben zeigten ausserdem bis fünf Jahre alt werdende Nadeln, aber die glauke Innenseite derselben, ihre scharfe Zuspitzung und die röthliche, abblätternde Borke der obern Stammtheile lassen über die Zugehörigkeit zu *P. sylvestris* keinen Zweifel.

Eine interessante, wohl als individuelle Abweichung zu bezeichnende, im übrigen hierher gehörige Form findet sich in einem Exemplar im jungen Walde westlich des *Andwilermooses* gegen das *Feldriet*: junge Zapfen aufrecht auf 1,5 bis 2 Centimeter langen Stielen, einjährige an wagrechten oder abwärts geneigten Stielen hängend. Obwohl durch die aufrechten jungen Zapfen und die stumpfen Nadeln an *P. montana* erinnernd, ist dieser Baum kaum als Bastard zu bezeich-

nen, da die Samen sich zu 73 % als keimfähig ergaben. (Untersucht in der schweizerischen Samencontrolstation.)

*Subforma uncinata.* Apophysenpyramide höher als breit, oft hackig abwärtsgekrümmt, aber nicht aufwärts, der Spitze des Zapfens zugebogen. So an folgenden Standorten: hinter *Freienbach* gegen den *Kienberg*, im Föhrenwald bei *Städeli (Berg)*, Nagelfluhrippe ob *Beckenhalden* bei *St. Georgen*, am Rande des *Bellonathales* bei *St. Josephen*, im *Andwilermoos*, auf Torfboden bei *Niederarnegg*, *Alberswil* bei *Gossau*.

*Var. β. reflexa Heer.* Apophyse in einen langen, abwärts oder aufwärts gekrümmten Hacken mit concaven Seiten vorgezogen. — *Andwilermoos*, Lehm- und Mergelhalden von *Josrüti (Tablat)*; an letzterem Standort mit aufrechten bis horizontalen Zapfen.

Die Föhre bewohnt den grössten Theil des Waldgebietes der Berge und Voralpen, steigt aber nicht über die obere Buchengrenze. Sie leidet in höhern Lagen sehr unter Schneedruck.

Im Linthgebiet ist dieselbe nur in geringer Zahl vertreten. — Im Oberlande steht sie in kleinern Horsten und vereinzelt auf steilen, sonnigen Felsen und Abhängen der Bergregion; kleinere reine Bestände finden sich ob *Quinten* bei 1300 M., ob *Quarten* im *Eiberg* bei 1280 M., am *Vättnerberg*. Bei *Bärschis* steht auf den Kalkfelsentrümmern am Fusse der *Strahlrüfi* der zum grössern Theil aus Föhren bestehende Wald von *Valdarsch*. — Im Rheinthale von *Sargans* bis zum *Hirschensprung*, d. h. soweit die Kreideformation reicht, ist die Föhre äusserst sparsam vertreten; dagegen geht sie selbst auf das Schwemmland in die Rheinfläche hinaus. Der kleine, kümmerlich entwickelte Bestand des *Kienberges* steht auf dem letzten Schrattenkalkhügel nördlich

vom Hirschsprung. — Mit dem Betreten der Molasse und der Schuttgegenden zeigt sich die Föhre sofort zahlreich und oft sehr kräftig entwickelt. Im ganzen Molassegebiete vom *Hirschsprung* bis zum *Bodensee*, vom *Bodensee* bis *Wil* und in den tiefern Theilen des *Toggenburgs* bewohnt dieselbe fast sämtliche trockene Sandstein- und Nagelfluhhöhen und deren Abstürze, sowie die aus Kies und Sand bestehenden Moränenhügel in grosser Zahl. In manchen Waldungen dieser Bezirke bildet sie oft die Hälfte bis zwei Drittel der Holz-mischung; reine Bestände sind nur von kleinerem Umfange ( $\frac{1}{2}$  bis 3 Hektaren) und stehen im ganzen Molassegebiete zerstreut. Ein grösserer, reiner Bestand befindet sich bei *Mosnang*.

Zur prachtvollen Baumgestalt wächst aber die Föhre im Schlusse nicht heran. Der Wald ist als Ganzes von eigen-thümlichem Charakter; die einzelnen Bäume mit ihrer kleinen Krone auf langem, mastbaumartigem Stamm entbehren des nöthigen Lichtes und Raumes. Schon in bunter Mischung mit Rothtannen und Buchen entwickelt sie sich schöner als in reinem Bestand. In ausdrucksvollen, individuellen Gestalten mit oft pinienartiger, schirmförmiger Krone tritt sie auf am Rande der Gehölze, auf den Kanten der Sandstein- und Nagelfluhhügel, die Ränder der Felsköpfe und Schluchten krönend.

Der geschlossene Föhrenbestand zeigt kein Unterholz und einen ziemlich kahlen, mit Nadeln belegten, moosfreien Boden. Alte Bestände sind meistens licht, und es stellt sich in denselben ein dichtes Unterholz ein. Dasselbe besteht aber nicht aus jungen Föhren, sondern aus Roth- und Weisstannen.

2. **P. montána Mill. Bergkiefer, Bergföhre.** Sie ist in unserm Gebiet in zahlreichen, nach Wuchs und Zapfenbau verschiedenen Abänderungen vertreten. In Bezug auf den Wuchs lassen sich folgende Formen unterscheiden:

- a. Wuchs geradschäftig-pyramidal, ein Hauptstamm deutlich entwickelt, Krone nach oben stark kegelförmig sich verjüngend. So bis 7 M. hoch.
- b. Wuchs krummschäftig-pyramidal, wie a, aber Stamm schief aus der Erde aufsteigend und erst oben vertical werdend.
- c. Wuchs geradschäftig-buschig, wie a, aber Krone oben abgewölbt, nicht in eine Spitze auslaufend; meist Büsche von geringer Höhe, oft mit niederliegenden, weit ausgebreiteten und bogig aufsteigenden untersten Seitenästen, den Uebergang zu d bildend.
- d. Wuchs krummholzartig, schaftlos, d. h. ohne ausgeprägten Hauptstamm, mehrere ungefähr gleich starke Aeste vom Boden aufsteigend. — Wächst das Krummholz (Legföhre) am Hange, so folgen die Aeste alle der Neigung desselben und steigen nur am Ende knieförmig empor.

Diese 4 Wuchsformen gehen durch zahlreiche Zwischenformen continuirlich in einander über. Sie sind nicht allein, wie manche Autoren wollen, durch den Standort bedingt; denn an demselben Standorte findet man oft gerad- und krummschäftige, pyramidale, buschige und krummholzartige untereinander wachsend. So z. B. auf dem Torfmoose *Camperfin* 1350 M., wo geradstämmige, pyramidale Exemplare gemischt sind mit 1 bis 1 $\frac{1}{2}$  M. hohen, buschigen und krummschäftigen Formen; ferner in ähnlicher Weise auf dem Torfmoos am *Sommerikopf* und hinter dem *Andwilermoos*. — Wohl sind die krummschäftigen auf Torfboden, die Legföhren an steinigen Gebirgsabhängen am häufigsten; aber auf Torf finden sich auch geradschäftige, hochstämmige und buschige Exemplare, und die Legföhre behält, in die Ebene verpflanzt, ihre Wuchsform durchaus bei.

Nach dem *Zapfenbau* lassen sich eine grosse Zahl von

Formen unterscheiden. Wir folgen in deren Abgrenzung und Benennung der trefflichen Bearbeitung von *Willkomm* (Versuch einer Monographie der europäischen Krummholz-Kiefer, Tharander Jahrbuch Bd. XIV, 1861, pg. 166—257, und Forstliche Flora von Deutschland und Oesterreich, zweite Auflage 1887, pg. 209—225). Der Wuchs kann, wie *Willkomm* betont, und wie wir nach unsern Erfahrungen durchaus zu bestätigen im Falle sind, zur Abgrenzung der Sippen nicht benutzt werden, da eine und dieselbe Zapfenform bald mit legföhrenartigem, bald mit buschigem oder mit pyramidalem Wuchse combinirt sein kann. Aus diesem Grunde scheint uns die Umgrenzung der Formen, die *O. Heer* (Ueber die Föhrenarten der Schweiz; Verhandlg. d. schweiz. nat. Gesellsch. 1862, pg. 177 u. f.) vorschlug, nicht natürlich. Er unterschied als *P. m. var. uncinata* die aufrechtwachsende Form mit unsymmetrischen Zapfen, als *var. uliginosa* die Sumpfföhre mit unsymmetrischen Zapfen, als *var. humilis* die Legföhre mit unsymmetrischen Zapfen, als *var. Pumilio* die Legföhre mit symmetrischen Zapfen.

Da über Samenbeständigkeit der Zapfenformen bis jetzt sehr wenige Erfahrungen vorliegen, so ist es nicht möglich, die systematische Dignität derselben sicher festzustellen. Wir müssen uns deshalb hier mit der übersichtlichen Aneinanderreihung begnügen. Wir unterscheiden:

***Var. α. uncinata.*** Zapfen ungleichseitig, am Grunde schief; Apophysen der Lichtseite stärker entwickelt, als die der Schattenseite, im untern Drittel oder wenigstens am Grunde mehr oder weniger *kapuzen-* oder *hackenförmig*. Nabel stets excentrisch.

*Forma rostrata.* Apophyse in eine hackig zurückgekrümmte Pyramide verlängert, deren Länge ebenso gross oder grösser ist als der Durchmesser der Apophysengrund-

fläche. Besonders typisch ausgebildet mit sehr stark un-symmetrischen Zapfen und langhackigen Apophysen auf der Alp *Gamplüt* 1200 M. sowohl als aufrechte Baum-, wie als Krummholzform, mit ganz identischen Zapfen, einem Roth-tannenbestand eingesprengt. So starkhackige Apophysen wie bei dieser Gamplüter Form finden sich unter zahlreichen Vergleichsexemplaren aus der Schweiz nur bei der Bergföhre des *Einsiedlermoores*, die Heer als *uliginosa* Naum. bezeichnete; die Hackenföhre des *Uto* hat nie so starke Hacken. — Mit weniger hackigen Schuppenschildern auf dem *Gäbris*, dem *Saurücken*, am *Ries* zwischen *Fähnern* und *Kamor* und auf der Alp *Camperfin*.

*Forma rotundata.* Apophysenpyramiden niedriger als breit. Weitaus die häufigste Form, welche im Wuchs, der Grösse der Zapfen, der Gestalt und Farbe der Apophysen, der Zuspitzung der Nadeln sehr stark variirt. Sie kommt vor:

als geradschäftiger, pyramidaler Baum auf dem *Andwilermoos*, am *Rietbach* Gemeinde *Nesslau*, im *Murgthal*, auf dem *Sommerikopf* bei *Wildhaus*, auf dem *Gäbris* und *Saurücken*, auf der Alp *Mans*;

als krummschäftiger Baum auf dem Torfmoore von *Rietbach*, auf jenem von *Camperfin*;

als Legföhre auf dem *Saurücken*, im *Murgthal* auf Torf (hier mit auffallend breitem schwarzem Ring um den Nabel), auf dem *Sommerikopf* und der Alp *Mans*.

*Forma Pseudopumilio.* Zapfen beinahe symmetrisch. Apophysen der Lichtseite deutlich caputzenförmig, meist auch die der Schattenseite. — Bald als Baum, bald als Legföhre meist neben der vorhergehenden; bildet den Uebergang zur folgenden.

Als Baum auf der Passhöhe zwischen *Fähnern* und *Kamor*, im *Fohrenmoos* ob *Urnäsch*, auf dem *Gäbris*, auf *Camperfin*;

als krummstämmige Torfföhre auf dem *Stöckliriet* der *Amdenerhöhe*;

als Busch mit aufsteigenden Aesten hinter der *Fähnern* gegen den *Forstsee* 1050 M., auf dem *Sommerikopf*.

**Var.  $\beta$ . *Pumilio*.** Zapfen symmetrisch, rings um den Stiel gleichmässig ausgebildet, anfangs violettblau bereift, Nabel excentrisch, Oberfeld grösser als das Unterfeld. — Diese Varietät bildet das Krummholz des Riesengebirges, der Karpathen, des böhmischen und bayrischen Waldes. Sie kommt selten als Baum vor. In unserm Gebiet ist sie relativ nicht häufig:

als Legföhre auf der Alp *Camperfin* neben zahlreichen Exemplaren der vorhergehenden Formen; am *Wallensee* bei *Quinten* bis 1400 M. herabsteigend, im *Murgthale*;

als niedriger Busch auf *Camperfin*; hochstämmig auf *Mans*. — Die Zapfen dieser Exemplare stimmen vollkommen mit solchen vom Riesengebirge, welche zur Vergleichung vorlagen.

**Var.  $\gamma$ . *Mughus*.** Zapfen symmetrisch, Apophysen flach, mit scharfem Querkiel und centrischem, stechendem Nabel. — Vorzugsweise in den italienischen, Südtyroler-, Kärnthner- und Krainer-Alpen, in der Schweiz bisher nur vom *Val Chiamut* bekannt. — So als buschig aufrechtes Bäumchen fast auf der Passhöhe des *Ries* zwischen *Kamor* und *Fähnern* 1450 M. — Dieses einzige aus dem ganzen Gebiete zur Untersuchung gelangte Exemplar von  $\gamma$ . *Mughus* stimmt vollkommen mit Exemplaren von Botzen (leg. Hausmann). Namentlich ist an dem kleinen, vorliegenden Zweigstück auch die Eigenthümlichkeit der *Mughus-Kiefer* zu beobachten, dass der Zapfen schon im zweiten Jahre nach der Blüthe sich öffnet, an der Spitze des zweijährigen Triebes also reife aufgesprungene Zapfen sitzen.

Die Bergföhre hat ihr Hauptverbreitungsgebiet auf einer Höhe von 1500—2100 M. — Als *Legföhre* bewohnt sie steile Abhänge und Geröllhalden der Alpenzone. Mit Vorliebe zieht sie das trockene Kalkgeröll vor, fehlt aber auch auf Flysch und Verrucano nicht.

Im Flysch- und Verrucanogebiete des Oberlandes tritt zwar die Grünerle vielfach an die Stelle der Legföhre; trotzdem weist jenes doch auch grössere Bestände der letztern auf. Im Murggebiete bewohnt sie hauptsächlich die Sonnen- seite des Thales und bildet dort auf rothem Verrucano die fast unpassirbaren Bestände der Schafalp *Bütz*. In den Flum- seralpen findet sie sich zerstreut, auf *Guscha* begegnet man ihr selbst noch in einer Höhe von 2130 M.; sie ist ferner ver- breitet auf einzelnen Wangser-, Vilterser- und Ragazer-Alpen und zeigt wieder Bestände von grösserer Ausdehnung im Taminathale, hier geht sie an den steilen, nördlichen Abhängen des *Calanda* und seiner Ausläufer auf Kalkgeröll bis zur Thalsohle bei 840 M. hinab (*Mabrak* und *St. Peter*); weitere Bestände auf Flysch stehen im hintern Taminathal unter *Banera* und *Schreien* bis gegen *Sardona*; auf der nördlichen Seite des Taminathales findet sie sich am *Gelbberg*.

In der Alvierkette und den Churfirten fehlt sie den südlichen Abhängen unter den obersten Gräten fast nirgends ganz und ist stellenweise in kleinern Beständen vertreten: vom *Fohlenwald* und *Gonzen* bis *Schrinen* und *Schwaldis*. Auf der nordöstlichen Seite der Alvierkette ist sie ebenfalls verbreitet: *Vielschmuttkopf*, *Arin*, *Isisitzen*, *Langgen*, *Schaf- hag*, auf den *Nauserplatten*, am *Schlewizer-Schafberg*, auf *Galveer*. Auf der Nordseite der Churfirten treffen wir sie im Ganzen seltener, nämlich auf *Ober-Selun*, zwischen *Selun* und *Leistkamm* und auf dem *Leistkamm* selbst. Von dort geht sie westwärts auf *Goggeien* und den *Mattstock* hinaus.

In den Appenzelleralpen zieht sie sich längs der ganzen östlichen Kette vom *Kamor* bis zur *Rosslen* und zum *Gulmen* hin, überall auf der Süd- und Nordseite des Kammes und bis zur Grathöhe, zum Theil in dichten, aber kleinen Beständen. — In den mittleren Ketten bewohnt sie den *Alpsigel*, *Mans*, *Bogarten*, *Hundstein*, *Fählerschafboden*, die Gegend zwischen *Altmann* und *Schilt* und den *Wildhauserschafberg*. — In der äussersten nördlichen Kette treffen wir sie auf *Klus*, am *Kalberer*, *Ziesler*, *Steckenberg*. — In den westlichen Ausläufern auf *Schwägalp*, an der *Winde*, auf *Gamplüt*, gegen *Lütisalp* und auf dem *Schindlenberg*. — Im ganzen Appenzellergebirge sind die Bestände nirgends von grosser Ausdehnung.

In den Nagelfluhvoralpen steht die Legföhre bloss auf der *Gheistalp* nördlich vom *Speer* bei 1370 M. In den auf der Nordseite des Sentis demselben vorgelagerten Nagelfluhketten fehlt sie gänzlich, geht aber im Osten vom *Kamor* aus auf den Flysch der *Fähnern* über und steigt dort noch vereinzelt bis zu 1100 M. herab.

Das Gebiet der Krummholzform ist somit ein ziemlich ausgedehntes. Im Gegensatze dazu steht das Vorkommen der geradschäftigen, sowohl hochstämmigen als buschigen Formen, welche im Berg- und Alpenwald, sowie auf Torfmooren nur zerstreut in kleinen Gruppen und Horsten, aber nirgends in eigentlichen Beständen sich vorfinden.

*Hochstämmige, geradschäftige Bäume*, Wuchsform a der vorstehenden Bearbeitung von Prof. Schröter, treffen wir an folgenden Stellen: *oberes Murgthal* 1750 M., *Goflen* im Murgthale 1600 M. auf rothem Verrucano (*Walser*); *Gampergalt* ob *Flums* 1630 M. (*Broder*), im *Schafhag* ob *Grabs* und am untern Ende der *Steinriesenen* zum Theil in sehr schlanken Stämmchen (*Eggenberger*), *Camperfin* ob *Grabs* neben dem von krummstämmigen und buschigen Exemplaren besetzten

Torfmoor im Rothtannenwald 1350 M. (*Th. Schl.*), *Gamplüt* ob *Wildhaus* (Südabhang der Sentiskette) 1200 M. gemischt mit Legföhren und Rothtannen (*Forrer*), *Rietbach* bei *Nesslau* als kleiner Bestand, zum Theil mit buschigen und wenigen krummstämmigen Exemplaren gemischt, Baumhöhe bis 7 M. (*Abderhalden*), zwischen der *Fühnern* und dem *Kamor* neben *Legföhren* (*Th. Schl.*), *Mans* westlich vom *Alpsigel* 1800 M. zwischen *Legföhren*, *Kalberer* nordwestlich der *Ebenalp* 1600 M. mehrere Exemplare von 10—12 M. Höhe ebenfalls zwischen *Legföhren* (*Inauen*); *Saurücken* und *Gäbris* 1150—1200 M. neben und auf Torfboden mit buschigen und krummstämmigen Formen, es fällt sofort auf, dass die auf Fels- oder Moränenboden stehenden, geradschäftigen Exemplare bei weitem kräftiger, lebensfrischer und langnadeliger sind, als jene auf Moorboden (*Th. Schl.*), *Föhrenmoos* ob *Urnäsch* 1100 M. neben krummstämmigen (*Th. Schl.*), *Klein-* und *Grosswald* östlich vom *Krätzerenwald* hinter *Urnäsch* (*Bänziger*); *Andwilerdorfmoos* vereinzelt auf dem Moore selbst, sowie als kleiner Bestand im Walde gegen *Feldriet* (*Th. Schl.*), *Sonnenberg* ob *Abtwil* 800 M. eine Gruppe schlanker Bäume am Rand eines zum Theil ausgebeuteten Torfmoores, welches früher ebenfalls einen Föhrenbestand trug (*Th. Schl.*).

*Krummschäftige Bäume*, der Wuchsform b entsprechend, finden sich auf Torfgrund neben geradstämmigen und buschigen Exemplaren: *Camperfin*, *Sommerikopf*, *Rietbach* bei *Nesslau*, *Föhrenmoos*, *Andwilermoos* gegen *Feldriet*.

*Geradschäftige, buschige* Exemplare (Wuchsform c) trifft man ebenfalls bloss auf Torfboden: *Stöckliriet* auf der *Amdenerhöhe* 1400 M. (*Forrer*), östlicher Theil der *Camperfinalp*, *Sommerikopf* bei *Wildhaus*, *Föhrenmoos* ob *Urnäsch*, *Gäbris* und *Saurücken*, an mehreren durch abgeholzte Moorflächen getrennten Standorten des *Andwilermooses* (*Th. Schl.*).

Die hochstämmige und buschförmige Bergföhre ist durch die Ausbeutung und Austrocknung der höher gelegenen Torfmoore mancherorts fast ganz vernichtet worden, so z. B. ist erst jüngst wieder ein Bestand derselben unterhalb *Gheist* in den Ausläufern des *Speers* der fortschreitenden Cultur zum Opfer gefallen. Das ursprüngliche Verbreitungsgebiet war viel zusammenhängender als das gegenwärtige; immerhin dürften sich in unsern Berg- und Voralpenwäldungen noch weitere als die oben angeführten Standorte auffinden lassen, wodurch es ermöglicht würde, das Bild über die Verbreitung dieser Species zu vervollständigen.

3. **P. Cembra L. Zirbelnuss-K., Arve.** Hat in unserem Alpenwalde nur ein sehr zerrissenes, unzusammenhängendes Verbreitungsgebiet von 1600—2000 M. — Im Calveis hie und da vereinzelt zwischen Rothtannen und Lärchen, auch frei auf Weideplätzen (*Riederer, Th. Schl.*). Noch nicht beobachtet im Weisstannenthal. Dagegen ist die Arve immer noch häufig im Murgthal, theils in Mischung mit Rothtannen bis 1800 M., theils als einzeln stehende Exemplare bis 2000 M.; am zahlreichsten trifft man sie hier im *obern Seeweli*, und von da zieht sie sich über *Erdis, Munz, Munzkopf, Naserinen* bis *Güsslen, Seewen* und *Katzenberg* ob *Oberterzen*; in diesem Gebiete kommen noch alte, allerdings meist hohle Stämme vor, die bis einen Meter Durchmesser haben; natürliche Verjüngung nicht selten, so finden sich zahlreiche junge Exemplare von 3—10 M. Höhe vom *Seeweli* gegen *Munz* durch die *Lauenen* (*Walser*). Auf *Gampergalt* ob *Flums* bis 2000 M.; dort stehen sowohl ältere, 10—15 M. hohe Bäume, wie auch bis 30 Centimeter hohe Exemplare, die wiederum auf natürliche Verjüngung hinweisen. — Alviergebiet: bloss vereinzelt zwischen *Isisitzen* und *Langgen*; bald vereinzelt, bald in Gruppen über der localen Grenze des Rothtannenwaldes in den

*Grabseralpen: Galveer* 1850 M., *Naus, Neuenalp, Schlewiz, Arvnast, Gamsalp*; Exemplare mit 80 — 100 Centimeter Durchmesser auf dem Stock gemessen wurden hier gefällt. — Churfürsten: vereinzelt an den Felsabhängen des *Brisi (Feurer)*. — Am Südabhange der Appenzelleralpen bloss noch in wenigen Exemplaren auf dem *Gulmen* ob *Wildhaus (Schneider)*.

So viel ist sicher, dass die Arve in unserem Gebiete früher weit häufiger war und auch weiter hinaufging als gegenwärtig; so trifft man am südlichen Abhange der *Sardonaalp* oberhalb der noch stehenden Stämme grosse Strünke gefällter Exemplare (*Th. Schl.*); ähnliche Erfahrungen hat man im Murggebiet gemacht, dort finden sich besonders auf *Erdiskarteck* und *Munz-Krümmeibach* Strünke und abgestorbene Stämme bis zu 2100 M. (*Walser*); ganz das Gleiche gilt auch für die Grabseralpen (*Eggenberger*).

Bei der mangelhaften Versamung der Arve, der Zerstörung der Zapfen durch die Eichhörnchen, den Nuss- und Eichelheher und der ausgefallenen Samen durch die Mäuse muss es nicht wundern, wenn die natürliche Verjüngung für den Fortbestand des so werthvollen Baumes nicht genügt; unser Gebiet bildet für denselben ohnehin nur einen nördlichen Vorposten, der sich an die centralen Alpen Bündens anlehnt. Die Versuche mit künstlicher Verjüngung, resp. Anpflanzung, welche z. B. auf dem *Gamserülpli* im Calveis, auf der *Ragazeralp*, im *Valtüs* ob Weisstannen, bei *Lösis* etc. gemacht wurden, sind desshalb sehr zu begrüßen, und es lauten auch die Berichte über die bisher erzielten Resultate durchaus ermuthigend.

4. **P. Larix L. = Larix decidua Mill. Lärche.** Einheimisch nur in einem Theile des Oberlandes, so in erster Linie überall im *Taminathale* von *Ragaz* bis auf *Sardona*

von der Bachsohle bis zur obern Waldgrenze; bildet dort gemischt mit der *Rothtanne* ausgedehnte Bestände; dagegen kommen reine, immer *lichte* Bestände nur selten vor und haben stets einen kleinern Umfang, man begegnet solchen bei *Vättis* gegen *Kunkels*, im *Calandawald*, auf *Matells* bei *Ragaz*, im *Concessionswald* ob *Valens*. Vereinzelte Exemplare an kahlen, steilen Felswänden noch bei 2000 M.; in gleicher Höhe steht an der südlichen, schattigen Thalseite auf *Banera* und *Schreien* zerstreut auf mageren Alpweiden selbst junger Nachwuchs; an der nördlichen Thalseite zeigt sich solcher ob der jetzigen localen Holzgrenze auf *Findels* und am *Gelbberg*; sehr kräftigem Nachwuchse begegnet man überall in den tiefern Lagen, er ziert die Felsstufen bis zum Taminabett hinab.

Ursprünglich wild ist die Lärche auch im *vordern Weiss-tannenthale*, von wo sie über *Mels* und die *Flumseralpen* bis zur *Reihscheibe* ausstrahlt. Alte Exemplare stehen ferner auf der *Mels* und *Flums* gegenüberliegenden *Südwestseite* der *Alvierkette*, z. B. zerstreut ob der *Schwammhütte* auf *Malun* und am *Gonzen* bis 1800 M., sowie als kleiner Bestand im *Proderholz* ob *Sargans*; dürfte in dieser Gegend früher häufiger gewesen sein, so heisst z. B. eine Stelle auf der Alp *Malun* „auf den Lärchen“, wo man gegenwärtig gar keine Exemplare mehr sieht. — Auf der *Nordseite* des *Alviers* zerstreut auf *Arin* am *Hurst* bei 1700 M., im *Schafberg* ob *Grabs* gemengt mit *Rothtannen* bis zur localen Waldgrenze bei 1550 M. und allein oberhalb derselben bis zu 1650 M. (*Eggenberger*). Als letzte Vorposten sind endlich jene jungen Bäume zu betrachten, die in dem natürlich verjüngten *Hinterwald* auf der *Sonnenhalde* ob *Gams* stehen.

Im ganzen übrigen Gebiet erscheint die Lärche, trete sie im Mischwald oder in reinen Beständen auf, bloss angepflanzt. Sie fehlt also eigenthümlicher Weise dem Alpen-

walde des hintern Weisstannenthales, des Murggebietes, der Churfürsten und des Appenzellergebirges. Auch das ursprüngliche Vorkommen im mittlern Toggenburg bei Nesslau und an einzelnen Stellen von Innerrhoden, wo sie sich jetzt natürlich verjüngt, scheint uns zweifelhaft zu sein. — Nach *Gaudin* (Fl. helv. VI pg. 189) und *Hegetschweiler* (Fl. d. Schweiz pg. 947) soll sie am *Gäbris* wild vorkommen; da jedoch in den St. Galler- und Appenzeller-Vorbergen der natürliche Nachwuchs grösstentheils fehlt, und die Erfahrungen, die man hier, sowie im nördlichen Hügellande mit grössern Anpflanzungen gemacht hat, keineswegs günstig lauten, so scheint es uns, dass die erwähnten Angaben den gegenwärtigen Verhältnissen widersprechen.

5. **P. Picea L. Weisstanne = P. Abies Duroi, Abies pectinata DC.** Ueber das gesammte Waldgebiet verbreitet, jedoch nirgends in ausgedehnten reinen Beständen. Bewohnt in den tiefern Gegenden gemischt mit Buche, Rothtanne und Föhre, im Bergwalde mit Rothtanne, Föhre und Ahorn an schattigen, nördlichen Lagen die Höhenzone von 500 bis 1500 M., steigt im geschlossenen Rothtannenwald an vereinzelt Stellen noch höher, zeigt sich aber nirgends als einzelner, frei stehender Baum, als sog. Wettertanne oberhalb der Waldgrenze, sondern bleibt 100 — 200 M. tiefer zurück. Die obersten Exemplare stehen auf *Wallenbütz* und der *Siezalp* bei 1700 M., auf *Sennis* bei 1600 M., oberhalb *Azmoos* auf der *Rietalp* bei 1600 M. und auf *Labrie* bei 1640 M. Ueberlässt den trockenen, mageren Boden fast ganz der Rothtanne.

In den Forstkreisen *Eichberg*, *Altstätten*, *Rebstein*, sowie in der Gegend von *Brunnadern* und *Peterzell* gibt es im Mischwald oft mehr Weisstannen als Rothtannen; überall in den Berggegenden ist die Verjüngung eine natürliche;

die leichte Versamung und die Widerstandsfähigkeit gegen Beschattung, Traufe und Verwundung führt zu natürlicher Entstehung kleiner reiner Bestände, namentlich bei Plänterwirtschaft, man trifft solche z. B. in der Gegend von *Sax*, *Balgach*, *Mosnang*, *Peterzell* und *Lichtensteig*.

Alte Prachtbäume trifft man zerstreut noch im ganzen Waldgebiete; bei *Girenstein* ob *Weisstannen* steht ein Exemplar mit 1,6 M., bei *St. Gallisch-Gschwend* (*Tablat*) ein solches mit 1,7 M. Durchmesser in Brusthöhe gemessen; Exemplare mit über 1 Meter Durchmesser zieren die Waldungen am *Rorschacherberg*, bei *Untereggen* und *Degersheim*.

Im städtischen Museum findet sich ein Stammquerschnitt von 1,95 M. mittlerem Durchmesser mit nicht weniger als 345 Jahrringen. Derselbe gehörte einem 37 $\frac{1}{2}$  M. hohen Baum an, der vor circa 20 Jahren bei der Sennhütte *Hinter-Elmen* Gemeinde *Amden* 1370 M. über Meer gefällt wurde. Der Umfang des Stammes 90 Centimeter über dem Boden betrug 5,25 M., bei 3,6 M. Höhe 3,75 M., bei 12 M. 3,06 M., bei 18 M. 2,46 M., endlich bei 30 M. 1,11 M.; Inhalt des ganzen Stammes ohne die Aeste 18,3 Cubikmeter.

6. **P. Ábies L. Rothtanne = P. Picea Duroi, Abies excelsa DC.** Bewohnt mit Ausnahme der Hochalpen das ganze Gebiet; bildet den Hauptbestandtheil des Waldes unserer Berg- und Alpenregion.

In den Thalsohlen und an den untern Bergabhängen eingesprengt oder gruppenweise im Laubwalde, tritt aber an den sonnigen Lagen des Rhein-, Seez- und Linthales der Zahl nach vor der Buche zurück; erst bei einer Höhe von 1200—1400 M. beginnt auch in diesen Gebieten der reine Nadelholzwald. — Im nördlichen Hügellande schon von 600 M. an in kühlen, feuchten Lagen der Hauptbestandtheil des Wal-

des. — Im Toggenburg sind die südlichen Abhänge, „schattenhalb“ genannt, ebenfalls tiefer hinab in das dunkle Grün des Tannenwaldes gekleidet als die „sonnenhalb“ gelegene Nordseite. — Der gleiche Einfluss des Localklimas macht sich in der Bekleidung der Ufergehänge des Wallensees bemerkbar.

Natürliche reine Bestände der Rothtanne sind im nördlichen Hügelland, im grössten Theile des Kantons Appenzell, im untern Rheinthal und untern Toggenburg nur sehr wenige vorhanden. In den tiefern Lagen treten überall als Begleiter derselben auf: Buche, Weisstanne, Föhre, Birke und Ahorn. — Fast reine Bestände trifft man im Kanton Appenzell auf dem *Alpsigel*, auf der *Gartenalp* und mit etwas Weisstannen gemischt auf *Botersalp*. Weit zahlreicher und ausgedehnter werden dieselben sodann in den Voralpen des Toggenburgs von Nesslerau an aufwärts; im obern Rheinthal von Gams an und im Oberlande: *Heumoos* bei *Nesslerau*, Nordabhang der Churfürsten von *Selamatt* bis *Iltios*; *Güllen*, *Grozenloch* und *Gufara* ob *Frümsen*, der *Hinterwald* bei *Gams*, *Kehrhalden* und *Kalkofenwald* bei *Grabs*; *Neubruch*, *Kehrhalden* und *Klimsenwald* bei *Quarten*, der *Schmonerwald* ob *Mels*, *Bardiel* ob *Ragaz*. Einzelne dieser Rothtannenbestände umschliessen Hunderte von Hektaren; doch ist wegen des Mangels einer Katastervermessung ein genaueres Bild ihrer Ausdehnung nicht zu geben. — Neben diesen fast oder ganz reinen Rothtannenbeständen trifft man in der Berg- und Voralpenregion des Oberlandes aber auch manche gemischte Bestände, die zum Theil ebenfalls eine bedeutende Ausdehnung haben; in den tiefern Lagen sind dann der Rothtanne beigemischt die Weisstanne und die Buche, in den obern wiederum die Weisstanne, sowie die Lärche; in den obersten Waldungen des Calveis, ebenso ob Murg, Quarten und Grabs tritt neben jenen ferner noch auf die Arve.

Die obere Grenze des Rothtannenwaldes ist eine örtlich sehr verschiedene; an den meisten dem Walde sonst günstigen Stellen wurde sie durch das Eingreifen des Menschen herabgedrückt. Ganze geschlossene Bestände, die bis heute erhalten geblieben sind, und Reste von solchen lassen darüber keinen Zweifel, dass sie sich ursprünglich bei 1800 M. und selbst noch höher befand; so reicht der Tannenwald jetzt noch an einigen Stellen des *Calveis* bis 1800 M., auf *Wallenbütz* und *Siez* im Weisstannenthal, ebenso auf *Gampergalt* ob *Flums* und auf *Munz* im Murgthal bis über 1700 M., auf *Schlewiz* in den Grabseralpen bis 1800 M. Im Allgemeinen schwankt jedoch gegenwärtig die Grenze des hochstämmigen Waldes zwischen 1700 und 1500 M. Weiter oben ist an seine Stelle die Weide getreten.

An steilen, wenig zugänglichen Stellen treten überall auch noch oberhalb der geschlossenen Bestände bald nur vereinzelte Exemplare, bald ganze Gruppen der Rothtanne auf: *Gamseralp* und *Eggalp* im Calveis, *Zaney* in den Grauen Hörnern, dessgleichen in den *Wangser-*, *Flumser-* und *Murgalpen* über 1800 M.; am Südabhange der Churfürsten auf den *Kämmen*, *Gilbenen*, *Raubpfad*, *Rinderstollen*, *Rosskirche* bis zu 1800 M.; im Alviergebiet am *Sichelkamm* 1800 M., *Pallfries* 1770 M., *Rietalp* 1750 M., *Farrenboden* 1800 M., *Galveer-Schlewiz* 1840 M., *Seichberg* 1800 M.; am Südabhange der Appenzelleralpen auf dem *Schafberg*, *Gulmen* und *Nassenberg* ob *Wildhaus* bis zu 1900 M., am Ostabhang auf den Gräten von der *Saxerlucke* bis zum *Hohen-Kasten* bis über 1800 M., am Westrand auf dem *Lütispitz* bis 1800 M.

Alte Stöcke und abgestorbene Stämme trifft man im Oberlande zerstreut selbst noch an zwischen 1900 — 2000 M.: *Sardona*, *Banera*, *Mathon*, *Salaz* und *Quaggis* im Taminathal, *Zaney*, *Bardiel*, *Mugg*, *Vermin* und *Gamidaur* in den Grauen

Hörnern; *Scheibs* und *Mädems* in Weisstannenthal, *Munz* und *Erdiskarteck* in den Murgalpen etc. — In den übrigen Gebietstheilen (Alviergruppe, Churfirsten, Appenzelleralpen) stehen solche Zeugen früherer Zeiten nur wenig ob noch lebenden Bäumen; jene Stöcke in den Grabseralpen, die sich in noch höheren Lagen finden, sind nämlich Reste von Arven.

Die natürliche Verjüngung erfolgt in der Bergregion und den Voralpen in reichlichem Maasse. Dagegen ist sie in der oberen Zone des Alpenwaldes an den meisten Stellen eine durchaus mangelhafte. Von den am höchsten gelegenen Wäldern bestehen viele ausschliesslich aus alten, oft unfruchtbaren Bäumen; Jungwuchs fehlt fast gänzlich, die Verjüngung wird hier weder gefördert, noch geschützt.

Ganz alte Exemplare werden auch in unserem Gebiet immer seltener; die stärksten Stämme, die uns bekannt sind, stehen in *Niederschlag* bei *Amden* und haben einen Umfang von  $4\frac{1}{2}$  — 5 M.; wahre Riesentannen!

In den Oberländleralpen findet sich die Form *medioxima Nylander*. *Prof. Brügger* hat sie dort ausgeprägt bis zum Wallensee nachgewiesen. Zapfen kleiner als bei der Normalform, mit biegsamen, kaum ausgerandeten oder ganzrandigen Schuppen; Nadeln dick, konisch, mit vier breiten, weisslichen Wachsstreifen.

## Cryptogamæ vasculares.

104. Fam. Equisetaceæ. Schachtelhalme.

### **Equisétum L. Schachtelhalme.**

1. **E. arvése L. Acker-Sch.** Verbreitet auf Aeckern, an sandigen Stellen, Rainen und Waldrändern. Besonders häufig in den Flusstälern des Rheines und der Linth, bewohnt aber auch die Bergäcker und steigt auf feuchten Weiden selbst in die untern Alpen hinauf.

Am Bergabhang ob *Marbach* (Rheinthal) fand *Pfarrer Zollikofer* nicht selten die Form *decumbens G. Meyer* und zwar sowohl mit einfachen, wie mit verzweigten Aesten.

2. **E. Telmatéja Ehrh. Fluss-Sch.** Zerstreut durch das ganze Gebiet an feuchten, schattigen Orten, an Waldbächen, Flussufern etc. — Im vordern Taminathal bei *Vasön* (*Brügger*), im Seezthal hinter *Weisstannen* (*Brügger*), unterhalb *Brunnenloch* bei *Wangs* (*Meli*), *Reihscheibe* zwischen *Flums* und *Mols* (*Brügger*), oberhalb *Kaltbrunn* (*Th. Schl.*). — *Barzelven* ob *Sargans* (*Meli*), *Gams* bis in die Voralpen (*Brügger, Th. Schl.*), *Sennwalderau* und *Forsteckwald* (*Th. Schl.*), *Kornberg* bei *Altstätten*, *Marbach* (*Pfr. Zoll.*), *Berneck* und *Rheineck* (*Custer*). — Nördliches Hügelland: *Wolfhalden* (*Custer*), *Heiden* (*Th. Schl.*), *Teufen* (*Fröl.*), im *Urnäschtoebel* (*Th. Schl.*), in den Schluchten längs der *Sitter* an mehreren Stellen (*Th. Schl., B. Wrtm.*), *Dottenwil* und gegen *Roggwil* (*Th. Schl.*), *Meggenhausen*, *Möttelischloss* (*Th. Schl.*), *Goldach* und *Rorschach* (*Meli*), *Tübach* (*Linden*). — *Rickenhof* bei *Wattwil*, *Ebnat* (*Inhelder*).

Nach *Pfarrer Zollikofer* trifft man im Oberrheinthal auch die Varietät *serotinum* *Al. Braun* und zwar sowohl die Form *macro-*, wie *microstachyum* *Milde*.

3. **E. sylvaticum L. Wald-Sch.** Verbreitet in feuchten Wäldern, auf sumpfigen Weiden in der Bergregion und den Voralpen. — Im Berg- und Alpenwalde des Oberlandes nicht gerade häufig, dagegen fast überall im Tannenwalde der Kalk- und namentlich der Nagelfluhvoralpen von 1000 bis 1600 M. Tiefer herab selten und bloss an zerstreuten Standorten: *Oberegg* (*Pfr. Zoll.*), ob *St. Margrethen* (*Custer*), um *St. Gallen* (*Th. Schl., B. Wrtm.*), gegen *Bernhardzell*, im *Goldachtobel* (*Th. Schl.*). — Fehlt vollständig der Ebene des Linth-, Seez- und Rheinthaales.

4. **E. palústre L. Sumpf-Sch.** Gemein an feuchten, sumpfigen Localitäten von der Ebene bis in die Voralpen.

In den Rietwiesen des Rheingebietes häufig auch die Form *polystachyum* *Vill.* und zwar sowohl  $\alpha$ . *corymbosum*, wie  $\beta$ . *racemosum*. — *Pfarrer Zollikofer* fand ferner im Oberrheinthal die Form *tenue* *Döll.*; sowie eine von ihm *elongatum* genannte Varietät mit schlaffen, sehr verlängerten Aesten, die unter ihren Scheiden zuweilen noch 1 — 3 secundäre Aestchen tragen, was ganz der Form *ramulosum* *Milde* entspricht.

5. **E. limósum L. Schlamm-Sch.** Im Ganzen nicht sehr häufig in Teichen, Gräben, Wasserlöchern und Teuchelrosen, sowie auf tiefgründigen Sumpfwiesen. — Bisher sind nur folgende Standorte bekannt: *Uznacher-Bürgerriet* (*Th. Schl.*); *Marbach* und *Kriessern* (*Pfr. Zoll.*), *Baurerfahr*, *Rheineck*, *Fuchsloch* bei *Staad* (*Custer*); zwischen dem *Gäbris* und *Saurücken*, ebenso bei *Oberegg* (*Pfr. Zoll.*), *Hagenbuch* bei *St. Gallen*, gegen *Mörschwil*, *Dottenwil* (*Th. Schl.*), *Bildweiher*, sowie gegen *Abtwil* (*Th. Schl.*).

Erscheint meist in den beiden Formen:

α. *Linnæanum* Döll. Stengel ganz astlos oder nur mit wenigen zerstreuten Aesten.

β. *verticillatum* Döll. Am obern Theile des Stengels mit vollständigen Astquirlen.

Zwischen diesen beiden Hauptvarietäten gibt es jedoch Uebergänge.

Die Form *polystachyum* Lej., mit Aehrchen tragenden Astquirlen, auf dem *vorderen Dottenwilermoos* (Th. Schl.).

6. **E. ramósum Schleich. Verästelter Sch.** Diese hauptsächlich in der südlichen und westlichen Schweiz vorkommende Species wurde nach *Bernoulli* (Gefässkryptogamen der Schweiz pg. 75) von *Nägeli* auch beim *Weissbad* gefunden.

7. **E. hyemále L. Winter-Sch.** Selten an Gräben und Waldbächen. — *Hinterkornberg* bei *Altstätten* (Pfr. Zoll.), am *Buchberg* bei *Thal* (Pfr. Zoll.), zwischen *Heiden* und *Grub* (Custer), *Bergbachtobel* Gemeinde *Tablat*, *Ruckhalden* Gemeinde *Straubenzell* (Th. Schl.), Ufer der *Glatt* bei *Flawil* und *Niederuzwil* (Th. Schl.); *Obertoggenburg* (Inhelder).

8. **E. variegátum Schleich. Verschiedenfarbiger Sch.** Zerstreut durch das Gebiet am sandigen Ufer von Flüssen und Bächen, dessgleichen auf sandigen Rietwiesen von der Ebene bis in die Alpen, d. h. von 400 — 2200 M. — Standorte der Alpen: *Obersiezalp*, ob *Foo* im Sumpfboden gegen das *Foostöckli* (Th. Schl.), oberhalb der *Malanser-* und *Plattenalp* im *Calveis* (Th. Schl.), ob *Sax* gegen die *Saxerlucke* (Custer), *Furglen* (Fröl.). — Sonstige Standorte: ob *Terzen*, Ufer des *Wallensees* bei *Wallenstadt*, Riet von *Tscherlach* (Th. Schl.); *Rheinufer* und *Rietwiesen* bei *Sevelen*, *Buchs*, *Salez*, *Frümsen*, *Forsteck*, *Sennwald* (Th. Schl.), unterhalb des *Stosses* gegen *Eichberg* (Th. Schl.), oben im *Marbachertobel* und ob *Mooren* (Pfr. Zoll.), *Rheinmündung* bei *Altenrhein* (Custer);

an mehreren Stellen bei *Heiden* (*Th. Schl.*), bei *St. Gallen* unterhalb *Engelburg*, ebenso im *Wattbachtobel*, bei *Wilen* hinter der *Solitude* und auf *Rotmonten* (*Th. Schl.*), an manchen Stellen längs der *Sitter*, an der *Urnäsch* bei *Urstein* (*Th. Schl.*), an der *Thur* bei *Niederuzwil* und *Oberbüren* (*Th. Schl.*).

105. Fam. *Lycopodiaceæ*. Bärlappgewächse.

**I. *Lycopodium* L. Bärlapp.**

1. **L. *Selágo* L. Tannen-B.** Verbreitet im Alpenwald und an grasreichen Stellen der Alpweiden durch das ganze Gebiet. Seltener in der Bergregion: im *Murgtobel* hart ob *Murg* (*Feurer, Th. Schl.*); zwischen *Eichberg* und *Gais* (*Pfr. Zoll.*), *Ruppen* (*Fröl.*), *St. Antonscapelle* (*Custer*), *Marbacherwald* (*Pfr. Zoll.*), *Bad Schönenbühl* bei *Oberegg* (*Custer*), *Trogen* (*Früh*), auf der *Egg* bei *Teufen* (*Girt.*), am *Laimensteg* (*Th. Schl.*), ob *Urnäsch* (*Th. Schl.*).

2. **L. *inundátum* L. Ueberschwemmt B.** Auf Torfboden, aber selten. — An der *Pütz* auf dem *Gamserberg* (*Brügger*), bei *Wildhaus* südlich von der Landstrasse (*Th. Schl.*); *Eggerstanden*, *Hofgut* östlich von *Gais* 1100 M. (*Früh*).

3. **L. *annótinum* L. Sprossender B.** Ueberall im Berg- und Alpenwald an tief moosigen oder grasigen Stellen; steigt bis gegen die Holzgrenze hinauf.

4. **L. *alpínum* L. Alpen-B. = L. *complanatum*  $\gamma$ . *alpinum* Spring.** Nicht häufig und zwar fast ganz auf die höheren Alpweiden der südlichen Gebietstheile beschränkt: *Murgseealpen* (*Feurer*), *Kunkels* in den Flumseralpen (*Brügger*), *Seezalp* gegen den *Risetenpass* (*Brügger*), *Malanseralp* im Calveis (*Th. Schl.*), an mehreren Stellen der *Grauen Hörner* (*Meli*), *Leistkamm* in den Churfürsten (*Brügger*). — Seit 1878 von *Dr. Früh* reichlich fructificirend auch beobachtet im *Astwald* bei *Trogen* 910 M., bedeckt dort jedoch bloss circa einen Quadratmeter trockenen Bodens.

5. **L. complanatum L. Zusammengedrückter B. = L. anceps Wallr., L. compl.  $\alpha$ . flabellatum Döll.** Sehr selten! 1864 von *Pfarrer Zollikofer* oben im *Marbacherwald* (Rheinthal) bloss in wenigen Exemplaren gefunden, ebenso im nördlichen Hügelland 1887 von *Lehrer Kern* im *Strick* zwischen *Waldkirch* und *Niederwil*, sowie 1888 von *Dr. Früh* in ziemlich grossen Colonien im *Töbelibach* zwischen der *Kantonschule Trogen* und dem *Dorfe Speicher* 860 M.

6. **L. clavatum L. Kolben-B.** Häufig auf heideartigen Weiden, auf trockenen Torfmooren, sowie in lichten Nadelholzwäldern von der Ebene bis zu 1500 M.

## 2. Selaginella Spring. Selaginelle.

1. **S. spinulosa Al. Br. Dornige S.** Verbreitet auf feuchten, kurzgrasigen Alpweiden des ganzen Gebietes von 1500 — 2000 M., stellenweise zahlreich. Nicht selten an moorigen Stellen auch tiefer: beim *Dorfe Vättis (Jäggi)*, ausserhalb *Vättis* bei *St. Peter (Brügger)*, ob *Schrabach* bei *Wangs*, *Parmort* ob *Mädris (Meli)*; *Leuenwald* und *Lehmen* im *Weissbachthal (Th. Schl.)*, ziemlich häufig am *Gäbris (Früh)*, *Saurücken (Pfr. Zoll.)*, bei der *St. Antonscapelle (Custer)*.

2. **S. helvetica Spring. Schweizerische S.** Im Ganzen weniger häufig als die vorhergehende Species. In den Alpen nur vereinzelt; dagegen auf den Hügeln und in der Ebene des Rheinthaales stellenweise massenhaft, selbst grössere Bodenflächen überziehend. — Alpen von *St. Martin* im *Calveis* 1400 — 1500 M., *Stegenwaldhöhe* und *Bardetschwald* hinter *Vättis*, ebenso am *Görbsbach* gegen *Kunkels (Th. Schl.)*, vor *Vättis* auf *Wiesen (Jäggi)*, zwischen *Vättis* und *Pfäfers (Custer)*, massenhaft in der Rheinebene bei *Trübbach*, *Wartau*, *Sevelen*, ebenso auf den Hügeln hinter *Azmoos* gegen *Gretschins (Th. Schl.)*, beim *Schloss Blatten*, *Oberriet* und *Knollhausen (Pfr.*

Zoll.), am Rheinufer bei *Rheineck*, sowie am Rheindamm bei *Altenrhein* (*Custer*), in Rietwiesen am Bodensee, die zeitweise überschwemmt sind, so bei der *Rheinmündung* mit *Inula britannica*, *Iris sibirica*, *Spiranthes aestivalis* etc. (*B. Wrtm.*); in den Appenzeller Alpen beim *Wildkirchlein* (*Fröl.*)\*

106. Fam. Ophioglosseæ. Natterzungen.

### 1. *Ophioglossum* L. Natterzunge.

*O. vulgatum* L. Gemeine N. Diese auf feuchten Wiesen und an sumpfigen Stellen wachsende, sehr zerstreut auftretende Species wurde in unserm Gebiete früher bloss von *Al. Braun* bei *Vättis* gesammelt (*Bernoulli*, Gefässkryptogamen der Schweiz pg. 63); am 9. August 1885 ist sie von *Stud. H. Custer* nun auch bei *St. Gallen* und zwar in einem Gebüsch am linken Ufer der Sitter beim *Hätterensteg* gefunden worden; dürfte noch anderwärts vorkommen.

### 2. *Botrychium* Sw. Mondraute.

*B. Lunaria* Sw. Gemeine M. Auf den meisten Weiden der Voralpen und Alpen an grasigen Stellen bis zu 2000 M., bewohnt alle Bodenarten; selten auch noch in der nördlichen Hügelregion, so bei der *St. Antonscapelle* (*Custer*, *Pfr. Zoll.*, *Früh*) und bei *St. Gallen* ob dem *Riethäuschen* gegen die *Solitude* (*J. Müller*).

Segmente der Wedel bald ungetheilt (*forma normalis Röper*), bald zwei- bis dreimal tief eingeschnitten (*var. incisum Milde*).

---

\**Salvinia natans* L. wurde 1810 von *Apotheker Dl. Meyer* in etwa zwanzig sterilen Exemplaren in einem kleinen Teich auf *Mühlegg* bei *St. Gallen* gesammelt (*Herb. Wartmann*); seither ist diese Rarität auch dort wieder völlig verschwunden.

107. Fam. Polypodiaceæ. Aechte Farne.

**1. Polypódium L. Tüpfelfarn.**

**P. vulgáre L. Gemeiner T., Engelsüss.** Auf Felsen, an alten Mauern, Baumstrünken, zwischen Geröll in waldigen Gegenden bis zur Holzgrenze hinauf. Bewohnt die verschiedensten Bodenarten (Erraticum, Nagelfluh, Kalk, Verrucano, Schiefer). — *Buchberg* bei *Benken* (*Th. Schl.*). Im Oberland überall zerstreut vom Wallenseeufener und der Rheinebene bis in die Alpen; im Alviergebiet und der Churfürstentum ebenfalls vom Thal bis in die Alpen. Längs des Rheinthalischen Bergabhanges von *Grabs* bis nach *Marbach* und *Rebstein*, vereinzelt auch noch bei *Thal* (*Custer*). In den Bergwäldern Appenzells an zahlreichen, zerstreuten Standorten. Auch im Toggenburg und nördlichen Hügellande, so z. B. bei *Nesslau* (*Schelling*), *Wattwil* (*Th. Schl.*), *St. Gallen* (*Th. Schl.*, *B. Wrtm.*).

Am häufigsten finden sich die Formen *commune Milde* (Segmente gleich breit, sich plötzlich kurz zuspitzend und daselbst deutlich kerbig-gesägt) und *attenuatum Milde* (Segmente sich ganz allmählig nach ihrer Spitze hin verschmälernd, ebenfalls erst gegen das Ende kerbig-gesägt); beide gehen jedoch oft ineinander über. — Die Varietät *serratum Willd.*, bei welcher die nach der Spitze sich allmählig verschmälernden Segmente längs des *ganzen* Randes deutlich gesägt sind, fand *Th. Schlatter* bei *Sennwald*.

Bei manchen Exemplaren sind die Segmente an den Wedelstielen nicht wie in der Regel wechsel-, sondern gegenständig angeordnet. — Die Länge der fruchttragenden Wedel schwankt, den Stiel mitgerechnet, von 5 bis zu 45 Ctm. — Unterseite der Wedel entweder matt, oder glänzend hellgrün, oder lebhaft gelblich seidenglänzend; letzteres bei Alpenexemplaren.

## 2. Pteris L. Saumfarn.

**Pt. aquilina L. Adler-S. = Pteridium aquilinum Kuhn.** Durch das ganze Gebiet auf Weiden, abgeholzten Plätzen, Torfmooren, heideartigen Stellen oft äusserst zahlreich und grosse Strecken bekleidend; geht von der Ebene bis in die Voralpen, vereinzelt selbst bis zur Holzgrenze (*Alvier: Th. Schl.*). Wird dagegen trotz des massenhaften Auftretens nur ausnahmsweise und zwar bloss an sehr sonnigen Stellen fructificirend angetroffen, so bei *St. Gallen* vom *Tannenber* gegen *Erlenholz* und auf der Südseite der *Solitude* (*Th. Schl.*), ferner im September und October 1885 zahlreich auf dem *Laimensteg*, am *Gäbris* und *Saurücken* (*Th. Schl.*).

## 3. Blechnum L. Rippenfarn.

**Bl. Spicant Roth. Gemeiner R.** Auf tiefgründigem Humusboden in lichten Wäldern, zwischen beschattetem Geröll, ebenso auf moorigem Boden in der Berg- und Voralpenregion von 800 — 1700 M. — Im Schiefergebiete des Oberlandes noch sehr wenig beobachtet: *Seezalp* (*Brügger*). — In dem Waldgebiet am südlichen Ufer des Wallensees von *Gräpplang* und dem *Tannenboden* bei *Flums* über *Fäsch*, *Mols*, *Terzen* bis gegen *Murg*. — Längs der Süd- und Nordseite der *Alvier-* und *Churfir*stenskette auf *Kreide* und *Flysch* häufig. — In den innern *Appenzeller*alpen, soweit die „*Kreide*“ geht, noch nicht beobachtet und wohl nur übersehen, dagegen am *Rheinthalischen* Abhange derselben am *Gamserberg* (*Brügger*), bei *Lienz* (*Schlegel*) und *Freienbach* (*Th. Schl.*). — Häufig in der *Nagelfluh*region: ob *Marbach* (*Pfr. Zoll., Th. Schl.*), *Büriswilen* bei *Berneck*, *St. Antonscapelle*, *Oberegg* (*Custer*), *Walzenhausen* (*Th. Schl.*), *Heiden*, *Gais* (*Fröl., Pfr. Zoll.*), *Gäbris* (*Th. Schl.*), *Trogen* (*Fröl.*), *Speicher*, *Horst* bei *Vögelins*egg (*Th. Schl.*), *Freudenberg* und *Peter und Paul* bei *St. Gallen*

(*B. Wrtn.*); *Fähnern, Kau, Sollegg, Kronberg, Böhl, Berneregg* und *Botersalp* (*Th. Schl.*), *Schwägalp* (*Th. Schl.*), *Krätzerenwald* (*B. Wrtn.*), *Bernhalden, Hochalp, Schönau* (*Th. Schl.*), *Hemberg* (*Moosberger*), *Ebnat, Steinthal* bei *Wattwil, Stotzweid, Rieden, Kaltbrunn* (*Th. Schl.*).

Bei *St. Gallen* fand *B. Wartmann* mehrmals auch dichotom verzweigte Wedel.

#### 4. *Scolopéndrium Sw. Zungenfarn.*

**S. vulgäre Sm. Gemeiner Z. = S. officinarum Sw.**  
 Zerstreut in Töblern (Schluchten), an bewaldeten Schutthalden, an feuchten Felsen und Mauern von 420 — 1700 M. — *Buchbergholz* bei *Benken* (*Th. Schl.*), an Mauern zwischen *Quarten* und *Murg* (*Meli*), *Fäsch* (*Th. Schl.*), *Reihscheibe* (*Brügger*) und *Gräpplang* (*Meli*), *Töbeli* ob *Wangs* (*Meli*). — Im Rheinthal schon in der Zone des Weinbaues, dessgleichen aber auch an den Bergabhängen im Buchenwald und hinauf bis in die untern Alpen: *Buchs* im Gebiete des Tobelbaches bis gegen *Arin* und *Matschuel* 1700 M. (*Th. Schl.*), *Forsteckwald* (*Th. Schl.*), massenhaft von *Frümsen* bis *Lienz*, hinauf bis zum *Furglenfirst* (*Fröl.*), von *Rüti* hinauf in's *Rappentobel* (*Th. Schl.*), östlicher Abhang des *Kamors* (*B. Wrtn.*), *Hirschensprung* und *Wichenstein* (*Pfr. Zoll.*), *Grünenstein* (*Custer*), *Berneck* (*Custer, Pfr. Zoll.*). — In den Appenzelleralpen an den südlich gekehrten Abhängen des *Bürstberges* (*Feurer*), ob *Gamplüt* und auf *Troosen* gegen *Schrenit* (*Th. Schl.*); sparsam gegen die *Seealp* (*Fröl.*).

#### 5. *Asplénium L. Streifenfarn.*

1. **A. Filix fémina Bernh. Weiblicher St. = Athyrium Fil. fem. Roth.** Verbreitet von der Ebene bis nahe zur Holzgrenze im ganzen Gebiete.

Segmente zweiter Ordnung bald nur gezähnt (*var. dentatum* Döll.), bald fiederspaltig (*var. fissidens* Döll.).

2. **A. alpêtre Hoppe. Alpen-St. = Athyrium alpestre Nyl., Phegopteris alpestris Mett.** Hie und da in feuchten Wäldern, in Erlengebüschen und auf feuchten Weiden der Alpen. — Auf der *Seezalp* gegen den *Risetenpass* (*Brügger*). — *Matschuel* und *Altsäss* in den Buchseralpen (*Th. Schl.*); *Langgen, Voralp* (*Th. Schl.*), *Camperfin* (*Brügger*), *Oelberg* und *Rosswald* (*Th. Schl.*) in den Grabseralpen. — Appenzelleralpen: auf dem *Thurboden*, an den Abhängen der *Winde* (*Th. Schl.*); *Schwägalp, Wideralp, Bernhalden* sonnen- und schattenhalb (*Th. Schl.*).

3. **A. Halléri DC. Haller's St. = A. fontanum Bernh. β.** Bisher bloss am Wallensee nachgewiesen, wo diese Seltenheit zuerst *Schramm* aufgefunden hat (Milde, die höheren Sporenpflanzen Deutschlands und der Schweiz, 1865 pg. 24). Im Mai 1880 von *Director Jäggi* in einer kleinen Schlucht zwischen *Quinten* und *Wallenstadt* auf's Neue entdeckt. — Juraformation!

4. **A. Adiantum nigrum L. Schwarzer St.** Selten in Gebüsch und Wäldern, nirgends in grosser Zahl. — Bei *Mels* am Wege vom *Nidberg* nach *Castels* (*Meli*). Abhänge hinter *Buchs* und *Altendorf* hart ob den Weinbergen, ebenso am Hügel hinter dem *Werdenbergersee* (*Th. Schl.*), *Heldsberg* ob *St. Margrethen* (*Custer*), *Walzenhausen* (*Fröl.*). *Obere Tweralp* in der Schnebelhorngruppe (*Th. Schl.*).

Im ganzen Gebiete findet sich bloss die Form *nigrum* *Heufl.*

5. **A. Ruta murária L. Mauerraute.** Ueberall häufig an Mauern und trockenen Felsen durch die Ebene und Bergregion; bewohnt Molasse, Kalk und Verrucano.

Form der Wedelabschnitte sehr variabel!

6. **A. germánicum Weis. Deutscher St. = A. Breynii Retz.** Einzig in Felsritzen am *Schilzbach* bei *Flums* (*Brügger*).

7. **A. septentrionale L. Nördlicher St.** Im Oberland auf rothem und weissem Verrucano: auf der linken Seite der Tamina nahe hinter *Vättis* (*Jäggi*), in den Felsen ob *Vättis* gegen den *Vättnerberg* (*Th. Schl.*), vor *Weisstannen* (*Brügger*), *Thiergarten* zwischen *Mels* und *Flums* (*Brügger, Th. Schl., Meli*), am *Schilzbach* bei *Flums* (*Brügger*), an Felsen ob *Murg* (*Feurer*).

Wurde von *Dr. Custer* auch auf *Camperney* in den Grabseralpen gesammelt; ob das Substrat ein erratischer Block, oder der anstehende Fels der Kreideformation war, ist leider nicht mehr zu ermitteln.\*

8. **A. viride Huds. Grüner St.** An beschatteten Felswänden, an Felsblöcken und auf grossen Schutthalden in den Bergschluchten; bewohnt Molassesandstein, Nagelfluh, Kalk und Verrucano. Im Rheinthale schon in der Zone des Weinstockes, sowie im Buchenwald nachgewiesen, besonders häufig jedoch durch das ganze Gebiet im Berg- und Alpenwald; steigt bis zur Rothtannengrenze.

Variirt mit mehr oder minder tief gekerbten Fiedern.

9. **A. Trichómanes Huds. Brauner St.** Gemein an Mauern und Felsen durch das ganze Gebiet vom Niveau des Boden- und Zürchersee's bis zu 1600 M.; bewohnt alle Gesteinsarten.

#### **10. Céterach Willd. Schriftfarn.**

**C. officinarum Willd. Gemeiner Sch.** Bis jetzt bloss gefunden an einer Mauer zwischen *Rapperswil* und *Schmerikon* (*B. Wrtm.*).

\* Nicht bestätigt hat sich die 1873 (Bericht der St. Gall. naturw. Gesellschaft pg. 399) publicirte Angabe, dass *A. septentrionale* auch in der Schnebelhorngruppe vorkomme.

Jenseits des Rheines, also ausserhalb unseres Gebietes, an Mauern in der Stadt *Bregenz* (*Sauter, Custer*).

## 11. *Phegopteris* Fée. **Eichenfarn.**

1. *Ph. polypodioides* Fée. **Tüpfelartiger E. = Polypodium Phegopteris L.** An feuchten, schattigen Stellen in Wäldern. — In den Bezirken Gaster, Sargans und Werdenberg häufig von den Buchenwäldern der Thalsohle bis in die Nadelholzwälder der Alpen; geht von der Bündtner- und Glarnergrenze bis in's Toggenburg. In den Appenzellerkalkalpen eigenthümlicher Weise noch nicht nachgewiesen. Erscheint dagegen wieder an zahlreichen Localitäten in der nördlichen Nagelfluhzone: *Marbacherwald, Ruppen* und *St. Anton* (*Pfr. Zoll.*), *St. Margrethen, Rheineck* (*Custer*), *Walzenhausen* und *Wolfhalden* (*Fröl.*); *St. Gallen* (*Th. Schl.*); *Rossfall* hinter *Urnäsch, Kammhalde, Schwägalp, Bernhalden, Stockberg, Riesipass* (*Th. Schl.*); *Steinthal* bei *Wattwil* (*Th. Schl.*).

2. *Ph. Dryopteris* Fée. **Gemeiner E.** Ziemlich verbreitet in Wäldern auf humusreichem, moosbedecktem Boden, seltener an feuchten Mauern. — Oberland: im Calveis von *Vättis* bis hinter *St. Martin* (*Th. Schl.*), zwischen *Mels* und *Weisstannen* (*Brügger*), zwischen *Untersäss* und *Portels* in den Flumseralpen (*Brügger*), am *Flumsergrossberg*, zwischen *Flums* und *Mols* an der *Reihscheibe* und am *Fäsch*, von *Mols* gegen *Oberterzen, Wallenstadterberg, Murgtobel* ob *Murg, Gasterholz* bei *Maseltrangen* (*Th. Schl.*). — Verbreitet in den Tannenwäldern auf der Nordostseite des Alviergebietes und der Churfürstentumskette. — Ob *Sevelen* und *Buchs* schon im Buchenwald (*Custer, Th. Schl.*), *Voralpsee* und *Rosswald* (*Th. Schl.*), an der Strasse von *Wildhaus* nach *Gams* und längs des Rheinthalischen Bergabhanges bis nach *Lienz* (*Th. Schl.*). — Appenzelleralpen: am Südabhang auf *Gamplüt, Troosen, Thur-*

boden, *Lütisalp* (*Th. Schl.*); selten in den Thälern, so im *Brülltobel* (*Th. Schl.*). — Nördliche Nagelfluhzone: *Berneck*, *Oberegg*, *Heiden*, *Trogen* (*Pfr. Zoll.*), *Eggerstanden* (*Custer*, *Pfr. Zoll.*), *St. Gallen*, *Stocken*, *Urnäschtoebel*, *Rosshall*, *Schwäg-alp*, *Hornalp*, hinter dem *Stockberg* (*Th. Schl.*); *Hemberg*, *Tweralp*, *Schnebelhorn*, *Kreuzegg* (*Th. Schl.*).

3. **Ph. Robertianum Al. Br. Storchschnabel-E.** = **Polypodium calcareum Sm.** Verbreitet an Mauern, Felsen, Geröllhalden, in Gehölzen von der Ebene bis in die Alpen; in manchen Theilen des Gebietes geradezu gemein.

## 12. *Aspidium Sw. Schildfarn.*

1. **A. rigidum Sw. Steifer Sch.** Sehr zerstreut in der Alpenregion. — In den Südchurfürsten zahlreich auf dem Obersäss von *Schwaldis* bei circa 1600 M., weniger häufig auf *Pülls* (*Th. Schl.*), oberhalb der Tannengrenze am *Mattstock* (*Jäggi*); *Grabseralpen* (*Custer*); Appenzelleralpen: Felspartien und Karrenfelder des *obern Silberblattes*, im Geröll der *Wideralp* und auf *Mans* (*Fröl.*).

2. **A. Filix mas Sw. Männlicher Sch.** Häufig in Gebüsch, an Bachufern, in Schluchten und Wäldern von der Ebene bis zu einer Höhe von 1600 M., ohne Auswahl des Untergrundes.

3. **A. montanum Vogl. Berg-Sch.** = **A. Oreopteris Sw.** In lichten Gehölzen, auf abgeholzten Stellen, auf Weiden namentlich der Berg- und Voralpenregion bis zu einer Höhe von 1700 M.; findet sich zwar auf jedem Untergrund, besonders zahlreich jedoch auf Kalk und Nagelfluh. — Oberland: Voralpen ob *Murg*, *Terzen*, *Quarten* (*Th. Schl.*), *Castels* bei *Mels* (*Meli*), zwischen *Mühleboden* und *Schwendi* im Weiss-tannenthal (*Brügger*), *Calvina* im Calveis (*Th. Schl.*). — Auf der Nord- und Südseite des *Alviers* und der *Churfürstenskette*

vereinzelt schon im Buchenwald, sowie überall in den Bergwäldern und auf den untern Alpweiden. — Ebenso zahlreich auf den Nagelfluhvoralpen von der *Kreuzegg* und dem *Stockberg* über die *Hochalp* etc. bis zum *Kronberg*. — In der nördlichen Hügelregion nur zerstreut: *Heldsberg* bei *St. Margrethen* (*Custer*), *Marbacherwald*, *St. Antonscapelle* (*Pfr. Zoll., Th. Schl.*), *Oberegg* (*Th. Schl.*), auf dem *alten Stein* bei *Heiden*, *Walzenhausen* (*Fröl.*), *Freudenberg* bei *St. Gallen*, dergleichen vom *Wattbach* über die *Teuferegg* bis zum *Horst* (*Th. Schl.*).

4. **A. spinulosum Sw. (erweitert). Spitzzähniger Sch.** In Wäldern, Gehölzen, auf Torfmooren und Alpweiden durch das ganze Gebiet von der Ebene bis zur Holzgrenze.

Im Ganzen findet sich die Form  $\beta$  *dilatatum Sm.* (als Art) weit häufiger als die gewöhnliche Form mit länglichen Wedeln.

Die Form *cristatum Sw.* (als Art) wurde bisher bloss auf dem *Hudelmoos* bei *Hägenschwil* (*Gymnasiallehrer Wegelin*) beobachtet.

5. **A. Thelypteris Sw. Sumpf-Sch.** Nicht häufig auf moorigen Sumpfwiesen. — Zwischen der Station *Sargans* und *Fild* (*Meli*), bei *Frümsen* (*Th. Schl.*), im *Forsteckwald* bei *Salez* (*Pfr. Zoll., Th. Schl.*), auf dem *Stein* bei *Heiden* und bei *Wolfhalden* (*Fröl.*), im *Büzel* zwischen *Blatten* und *Buchen* gegen das *Fuchsloch* (*Custer*).

6. **A. Lonchitis Sw. Lanzenförmiger Sch.** Durch alle Gebirgszüge des Gebietes von 1200—2000 M. in den Bergwäldern, in Felsspalten und zwischen Steinen. Nur selten tiefer hinabsteigend, so beim *Bad Gämpelen* ob *Grabs* (*Brügger*), bei der *St. Antonscapelle* (*Pfr. Zoll.*) und ob *Zossenriet* bei *Berneck* (*Custer*).

7. **A. aculeátum Döll. Stachelzähniger Sch.** Von den verschiedenen Varietäten dieser Species wurde bisher in unserem Gebiete nur nachgewiesen  $\alpha$ . *vulgare* = *A. lobatum* Kze. Findet sich häufig in feuchten, schattigen Wäldern und Schluchten an steinigen, felsigen Stellen durch das ganze Gebiet von der Ebene bis in die Voralpen, steigt selbst bis zur Holzgrenze hinauf.

### 13. **Cystópteris Bernh. Blasenfarn.**

#### 1. **C. frágilis Bernh. Zerbrechlicher Bl.**

$\alpha$ . *genuina*. An schattigen Stellen, an Mauern, steinigen Halden und Felsen von der Ebene bis in die Alpen.

Sehr veränderlich! Beide Hauptformen: *lobulato-dentata* und *pinnatipartita* sind im Gebiete verbreitet.

$\beta$ . *alpina* = *C. regia* Koch. Nur in den Alpen, oft neben der vorigen. — Unter dem *Niedererenpass* in den Grabseralpen (*Brügger*); Felspartien und Karrenfelder des *obern Silberblattes* (*Th. Schl.*), *Bollenwies* (*Fröl.*), *Brülltobel* (*Fröl., Th. Schl.*), in den *Sprüngen* unter dem *blauen Schnee* (*Th. Schl.*).

2. **C. montána Bernh. Berg-Bl.** In feuchten, schattigen Wäldern der Voralpen und Alpen, sowie in Gebüschern der höhern Alpweiden bis 2000 M. — Bei *Vättis* und durch das ganze Calveis bis zur *Banera-* und *Sardonaalp* (*Th. Schl.*). — Zwischen *Wiesli* und *Lochgatter* südlich von *Wildhaus* in der Churfürstenskette (*Brügger*); in den Grabseralpen unter dem *Niedererenpass* (*Brügger*). *Thurboden* gegen die *Fliesalp*, auf der *Stauberen*, im Wald unter *Furglen* (*Th. Schl.*), im *Brüllisauertobel* an mehreren Stellen (*Custer, Fröl., Th. Schl.*), *Petersalp* (*Th. Schl.*).

## N a c h t r a g.

**Lepidium ruderále L. Schutt-Kresse.** Auf dem Bahnhofe von *Sargans* in Menge (*Meli* 1888).

**Oxalis corniculáta L. Gehörnter Sauerklee.** Ob *Wallenstadt* an einer Mauer (*Linder*); auf Schuttboden westwärts von *Wil* (*B. Wrtm.* 18. Aug. 1883).

**Vicia grandiflóra Scop. Grossblüthige W.**

β. *oblonga* *Neilr.* = *V. sordida* *W. K.* Wurde von *Dr. B. Wartmann* am 10. August 1882 in grösserer Anzahl in einem Haferfeld auf dem *Buchberg* bei *Thal* gefunden. Vorher in der Schweiz noch nirgends beobachtet; nach *Neilreich* (*Flora* von Nieder-Oesterreich pg. 961) ein Flüchtling aus Ungarn!

***Sorbus scándica* Fr. Schwedische Eberesche.**

Diese in den Bergwäldern des Jura ziemlich verbreitete, in der übrigen Schweiz nur sehr zerstreut auftretende Species wurde von *Director J. Jäggi* am 12. Juni 1884 zum erstenmal am Wallensee zwischen *Gäsi* und *Mühlehorn*, somit unweit der Grenze unseres Gebietes, gefunden. Dürfte auch auf *St. Galler-Boden* noch zu treffen sein.

**Centaurea solstitiális L. Sommer-Flockenblume.**

Laut Mittheilung von *Apotheker G. Custer* im September 1878 vereinzelt an der *Rheinspitze* bei *Altenrhein*. Tritt überall nur sporadisch auf.

**Betula húmilis Schrank = B. fruticosa Aut., non**

**Pall. Niedrige Birke.** Wenig zahlreich in einem Buschwalde mit moorigem Grund zwischen *Winkeln* und *Abtwil*; wurde dort 1888 von *Stud. Gabathuler* entdeckt. Neu für die ganze Schweizer-Flora!

# Inhaltsverzeichniss.

## A.

### Lateinische Namen der Familien, Gattungen und Arten.

	Seite		Seite
<b>Abies</b>	86/87	409-413	
<i>excelsa</i> DC.		410	
<i>pectinata</i> DC.		409	
<b>Acer</b> L.	79/80	146-148	
<i>campestre</i> L.		148	
<i>platanoides</i> L.		147	
Pseudo-Platanus L.		146	
<b>Acerineæ</b>	79/80	146-148	
<b>Achillea</b> L.	82/83	193-194	
<i>atrata</i> L.		194	
<i>macrophylla</i> L.		193	
Millefolium L.		194	
<i>moschata</i> Wulf.		194	
<i>nana</i> L.		193	
Ptarmica L.		193	
<b>Aconitum</b> L.	79/80	89-91	
<i>autumnale</i> Clus.		90	
<i>hebegynum</i> DC.		90	
Lycotconum L.		89	
Napellus L.		89	
<i>paniculatum</i> L.		90	
<i>paniculatum</i> Rchb.		90	
Stœrkianum Rchb.		91	
<i>variegatum</i> L.		91	
<b>Acorus</b> L.	86/87	291	
Calamus L.		291	
<b>Actæa</b> L.	79/80	91	
<i>spicata</i> L.		91	
<b>Adenostyles</b> Cass.	82/83	174-175	
<i>alpina</i> Bl. et F.		175	
<i>alpina</i> Döll.		174	
<b>Adoxa</b> L.	82/83	159	
<i>moschatellina</i> L.		159	
<b>Aegopodium</b> L.	79/80	223	
Podagraria L.		223	
<b>Aethusa</b> L.	79/80	225	
Cynapium L.		225	
<b>Agrimonia</b> L.	79/80	189	
Eupatoria L.		189	
<i>odorata</i> Mill.		189	
<b>Agropyrum</b>	86/87	389	
<i>caninum</i> Schreb.		389	
<i>repens</i> Beauv.		389	
<b>Agrostemma</b> L.	79/80	131	
Githago L.		131	
<b>Agrostis</b> L.	86/87	367-369	
<i>alba</i> Schrad.		367	
<i>alpina</i> Gaud.		368	
<i>alpina</i> Scop.		368	
<i>canina</i> L.		367	
<i>flavescens</i> Schleich.		368	
<i>pumila</i> L.		367	
<i>rupestris</i> All.		368	
<i>rupestris</i> Gaud.		368	
Spica venti L.		369	
<i>stolonifera</i> Koch		367	
<i>vulgaris</i> With.		367	
<b>Aira</b> L.	86/87	373-374	
<i>cæspitosa</i> L.		373	
<i>flexuosa</i> L.		373	
<b>Ajuga</b> L.	82/83	312-313	
Chamæpitys Schreb.		313	
<i>genevensis</i> L.		313	
<i>genevensis</i> × <i>reptans</i>		313	
<i>pyramidalis</i> L.		313	
<i>reptans</i> L.		312	
<b>Albersia</b>	86/87	247	
<i>Blitum</i> Kth.		247	
<b>Alchemilla</b> Tournef.	79/80	191-193	
<i>alpina</i> L.		192	
<i>arvensis</i> Scop.		193	
<i>fissa</i> Schum.		192	
<i>montana</i> Willd.		191	
<i>pentaphyllea</i> L.		193	
<i>pubescens</i> M. Bieb.		192	
<i>vulgaris</i> L.		191	
<b>Aldrovanda</b>	79/80	123	
<i>vesiculosa</i> L.		123	
<b>Alectorolophus</b>	82/83	298	
<i>hirsutus</i> All.		298	

		Seite			Seite
Alisma L.	86/87	284-285	Andromeda L.	82/83	251
<i>graminifolium</i> Ehrh.		285	<i>polifolia</i> L.		251
Plantago L.		284	Andropogon L.	86/87	362
Alismaceæ	86/87	284-285	Ischæmum L.		362
Allium L.	86/87	319-323	Androsace L.	82/83	319-321
<i>acutangulum</i> Koch		320	<i>alpina</i> Gaud.		319
<i>acutangulum</i> Schrad.		320	<i>alpina</i> Lam.		320
<i>carinatum</i> L.		322	<i>carnea</i> L.		321
<i>fallax</i> Koch		320	Chamæjasme Host.		320
<i>foliosum</i> Clar.		323	<i>glacialis</i> Hoppe		320
<i>oleraceum</i> L.		321	<i>helvetica</i> Gaud.		319
<i>paniculatum</i> L.		322	<i>obtusifolia</i> All.		320
Schœnoprasum L.		322	<i>pennina</i> Gaud.		320
<i>sphærocephalum</i> L.		321	<i>pubescens</i> DC.		319
<i>suaveolens</i> Jacq.		321	Anemone L.	79/80	73-75
<i>ursinum</i> L.		320	<i>alpina</i> L.		74
<i>Victorialis</i> L.		319	Hepatica L.		73
Alnus Tournef.	86/87	282-284	<i>narcissiflora</i> L.		75
<i>glutinosa</i> L.		283	<i>nemorosa</i> L.		75
<i>incana</i> DC.		283	<i>ranunculoides</i> L.		75
<i>incana</i> × <i>glutinosa</i>		284	<i>sulfurea</i> L.		75
<i>pubescens</i> Tsch.		284	<i>vernalis</i> L.		74
<i>viridis</i> DC.		282	Angelica L.	79/80	228
Alopecurus L.	86/87	364-365	<i>sylvestris</i> L.		228
<i>agrestis</i> L.		364	Anthemis L.	82/83	194-195
<i>fulvus</i> Sm.		365	<i>arvensis</i> L.		194
<i>pratensis</i> L.		364	Cotula L.		194
Alsine Whlbg.	79/80	133-134	Anthericum L.	86/87	316-317
<i>cæspitosa</i> Hgtschw.		133	<i>ramosum</i> L.		316
Cherleri Fenzl.		133	Anthoxanthum L.	86/87	364
<i>Gerardi</i> Whlbg.		133	<i>odoratum</i> L.		364
<i>rhætica</i> Brgg.		133	Anthriscus Hoffm.	79/80	234
<i>verna</i> Bartl.		133	<i>cerefolium</i> Hoffm.		234
<i>Villarsii</i> Hgtschw.		133	<i>nitida</i> Grk.		234
Alsineæ	79/80	131-141	<i>sylvestris</i> Hoffm.		234
Alyssum L.	79/80	109	Anthyllis L.	79/80	157-158
<i>calycinum</i> L.		109	<i>alpestris</i> Hgtschw.		157
Amaranthaceæ	86/87	247	<i>vulneraria</i> L.		157
Amaranthus L.	86/87	247	Antirrhineæ	82/83	284-292
Blitum L.		247	<i>Apargia</i>	82/83	216
Amaryllideæ	86/87	308-309	<i>aurantiaca</i> Kit.		216
Ampelideæ	79/80	149	<i>Apera</i>	86/87	369
Amygdaleæ	79/80	178-180	<i>Spica venti</i> Beauv.		369
Anacamptis Rich.	86/87	296	Apium	79/80	222
<i>pyramidalis</i> Rich.		296	<i>graveolens</i> L.		222
Anagallis L.	82/83	318	Aquifoliaceæ	82/83	258
<i>arvensis</i> L.		318	Aquilegia L.	79/80	87-88
<i>cœrulea</i> Schreb.		318	<i>alpina</i> L.		88
Anchusa L.	82/83	273-274	<i>atrata</i> Koch		87
<i>officinalis</i> L.		273	<i>nigricans</i> Baumg.		87
			<i>vulgaris</i> L.		87

	Seite		Seite		
Arabis L.	79/80	97-100	Asperugo L.	82/83	272
alpina L.		98	procumbens L.		272
auriculata Lam.		98	Asperula L.	82/83	162-163
bellidifolia Jacq.		100	arvensis L.		162
ciliata R. Br.		98	cynanchica L.		163
cœrulea Hænke		99	odorata L.		163
hirsuta Scop.		98	taurina L.		162
incana Reut.		98	Aspidium Sw.	86/87	426-428
pumila Jacq.		99	aculeatum Döll.		428
sagittata DC.		98	cristatum Sw.		427
Turrita L.		97	dilatatum Sm.		427
Araliaceæ	79/80	237	Filix mas Sw.		426
Arctostaphylos Ad.	82/83	250-251	lobatum Kze.		428
alpina Sprgl.		250	Lonchitis Sw.		427
officinalis Wimm. et Grab.		250	montanum Vogl.		426
Arenaria L.	79/80	135-136	Oreopteris Sw.		426
biflora L.		136	rigidum Sw.		426
ciliata L.		135	spinulosum Sw.		427
ciliata Wulf.		135	Thelypteris Sw.		427
leptoclados Guss.		135	Asplenium L.	86/87	422-424
multicaulis Wulf.		136	Adiantum nigrum L.		423
serpyllifolia L.		135	alpestre Hoppe		423
sphærocarpa Ten.		135	Breyonii Retz.		424
Aristolochia L.	86/87	257	Filix femina Bernh.		422
Clematidis L.		257	fontanum Bernh.		423
Aristolochieæ	86/87	257-258	germanicum Weis.		424
Arnica L.	82/83	198-199	Halleri DC.		423
montana L.		198	Ruta muraria L.		423
Aroideæ	86/87	290-291	septentrionale L.		424
Aronia Pers.	79/80	195-196	Trichomanes Huds.		424
rotundifolia Pers.		195	viride Huds.		424
Aronicum Neck.	82/83	197-198	Aster L.	82/83	177-178
Clusii Koch		197	alpinus L.		177
scorpioides Koch		198	Amellus L.		178
Arrhenaterum Beauv.	86/87	374	parviflorus Nees.		178
bulbosum Schlecht.		374	salignus Willd.		178
elatius M. et K.		374	Astragalus L.	79/80	168
Artemisia L.	82/83	190-192	alpinus L.		166
Absinthium L.		190	glycyphyllos L.		168
campestris L.		191	Astrantia L.	79/80	221-222
mutellina L.		191	carniolica Koch		222
spicata Wulf.		191	major L.		221
vulgaris L.		192	minor L.		221
Arum L.	86/87	290-291	Athamanta Koch	79/80	226
maculatum L.		290	cretensis L.		226
Asarum L.	86/87	257-258	Athyrium	86/87	422-423
europæum L.		257	alpestre Nyl.		423
Asclepiadeæ	82/83	259-260	Filix femina Roth		422
Asparageæ	86/87	310-313	Atriplex L.	86/87	249
Asparagus Tournef.	86/87	310	patula L.		249
officinalis L.		310			

	Seite		Seite		
Atropa L.	82/83	280	Borago L.	82/83	273
Belladonna L.		280	officinalis L.		273
Avena Tourn.	86/87	374-377	Botrychium Sw.	86/87	419
distichophylla Vill.		376	Lunaria Sw.		419
fatua L.		375	Brachypodium Beauv.		
flavescens L.		376	86/87	386-387	
orientalis Schreb.		375	pinnatum Beauv.		386
pratensis L.		375	sylvaticum R. et Sch.		386
pubescens L.		374	Brassica L.	79/80	107
sativa L.		375	Napus L.		107
subspicata Clairv.		376	oleracea L.		107
versicolor Vill.		375	Rapa L.		107
<i>alpestris</i> Hgtschw.		376	Briza L.	86/87	377
Azalea L.	82/83	252-253	media L.		377
procumbens L.		252	Bromus	86/87	387-389
<b>Ballota</b> L.	82/83	311	arvensis L.		388
nigra L.		311	asper Murr.		388
Balsamineæ	79/80	153	<i>commutatus</i> Schrad.		387
Barbarea R. Br.	79/80	97	erectus Huds.		388
vulgaris R. Br.		97	mollis L.		388
Bartsia L.	82/83	299	<i>racemosus</i> Aut.		387
alpina L.		299	racemosus L.		387
Bellidiastrum Cass.	82/83	178-179	secalinus L.		387
Michelii Cass.		178	<i>segetalis</i> Braun et Döll.		387
Bellis L.	82/83	179-180	sterilis L.		388
perennis L.		179	tectorum L.		388
Berberideæ	79/80	92	<i>velutinus</i> Schrad.		387
Berberis L.	79/80	92	Buphthalmum L.	82/83	184
vulgaris L.		92	salicifolium L.		184
Berula Koch	79/80	224	Bupleurum L.	79/80	224-225
angustifolia L.		224	caricifolium Rchb.		225
Betonica L.	82/83	310-311	longifolium L.		225
officinalis L.		310	ranunculoides L.		224
Betula L.	86/87	281-282	rotundifolium L.		225
alba L.		281	Buxus	86/87	260
<i>fruticosa</i> Aut.		429	sempervirens L.		260
humilis Schrank		429	<b>Cacalia</b> L.	82/83	174-175
<i>pubescens</i> Ehrh.		281	<i>albifrons</i> L. fil.		174
<i>verrucosa</i> Ehrh.		281	alpina L.		174
Betulineæ	86/87	281-284	Calamagrostis Ad.	86/87	369-370
Bidens L.	82/83	186	Epigeios Roth		370
cernuus L.		186	lanceolata Roth		370
tripartitus L.		186	litorea DC.		369
Biscutella L.	79/80	114	montana DC.		370
lævigata L.		114	sylvatica DC.		370
Blechnum L.	86/87	421	<i>varia</i> Link.		370
Spicant Roth		421	Calamintha Mönch.	82/83	304-306
Blitum	86/87	249	Acinos Clairv.		304
virgatum L.		249	alpina Lam.		305
Boragineæ	82/83	272-279	Clinopodium Spenner		306

	Seite		Seite
Einseleana F. Schultz	305	<i>sylvatica</i> Link	102
nepetoides Jord.	305	<i>tetrandra</i> Hgtschur.	101
officinalis Mönch	305	Carduus L. 82/83	206-208
Calendula 82/83	180	<i>crispus</i> L.	206
<i>officinalis</i> L.	180	<i>deffloratus</i> L.	207
Callitriche L. 79/80	205-206	<i>nutans</i> L.	207
<i>stagnalis</i> Scop.	206	<i>Personata</i> Jacq.	206
<i>vernalis</i> Kütz.	205	Carex L. 86/87	342-362
Callitrichineæ 79/80	205-206	<i>acuta</i> Fries	349
Calluna Slsb. 82/83	251	<i>alba</i> Scop.	354
<i>vulgaris</i> Slsb.	251	<i>ampullacea</i> Good.	361
Caltha L. 79/80	85	<i>aterrima</i> Hoppe	351
<i>palustris</i> L.	85	<i>atrata</i> Aut.	350
Camelina Crantz 79/80	113	<i>atrata</i> L.	349
<i>dentata</i> Pers.	113	<i>brizoides</i> L.	346
<i>sativa</i> Crantz	113	<i>canescens</i> L.	347
Campanula L. 82/83	244-248	<i>canescens</i> $\beta$ . <i>brunnescens</i>	
<i>abietina</i> Gries. Schenk	246	<i>Gaud.</i>	348
<i>aggregata</i> Willd.	247	<i>capillaris</i> L.	355
<i>barbata</i> L.	248	<i>contigua</i> Hoppe	344
<i>cenisia</i> L.	247	<i>curta</i> Good.	347
<i>Cervicaria</i> L.	247	<i>curvula</i> All.	344
<i>glomerata</i> L.	247	<i>Davalliana</i> Sm.	342
<i>hirta</i> Hgtschw.	248	<i>densa</i> Gaud.	358
<i>latifolia</i> L.	246	<i>digitata</i> L.	353
<i>linifolia</i> Lam.	245	<i>dioica</i> L.	342
<i>patula</i> L.	246	<i>distans</i> L.	360
<i>persicifolia</i> L.	247	<i>disticha</i> Huds.	344
<i>pusilla</i> Hänke.	244	<i>echinata</i> Murray	346
<i>rapunculoides</i> L.	245	<i>elongata</i> L.	347
<i>Rapunculus</i> L.	246	<i>ericetorum</i> Poll.	352
<i>rotundifolia</i> Koch	245	<i>ferruginea</i> Scop.	357
<i>rotundifolia</i> L.	245	<i>flava</i> L.	358
<i>Scheuchzeri</i> Vill.	245	<i>filiformis</i> L.	361
<i>thyrsoidea</i> L.	247	<i>firma</i> Host.	356
<i>Trachelium</i> L.	246	<i>frigida</i> All.	355
<i>urticifolia</i> Schmidt	246	<i>fulva</i> Aut.	359
Campanulaceæ 82/83	240-248	<i>Gaudiniana</i> Guthnik	348
Cannabis 86/87	261	<i>glauca</i> Scop.	354
<i>sativa</i> L.	261	<i>Goodenovii</i> Gay	349
Caprifoliaceæ 82/83	159-161	<i>hirta</i> L.	362
Capsella Vent. 79/80	116	<i>Hornschuchiana</i> Hoppe	359
<i>Bursa-pastoris</i> Mönch	116	<i>Hornschuchiana</i> $\times$ <i>flava</i>	359
Cardamine L. 79/80	100-104	<i>humilis</i> Leyss.	353
<i>alpina</i> Willd.	100	<i>irrigua</i> Sm.	351
<i>amara</i> L.	103	<i>lagopina</i> Wahlbg.	347
<i>hirsuta</i> Aut.	101	<i>lepidocarpa</i> Tausch.	358
<i>hirsuta</i> L.	101	<i>leporina</i> L.	347
<i>impatiens</i> L.	101	<i>leucoglochis</i> L.	343
<i>pratensis</i> L.	103	<i>limosa</i> L.	351
<i>resedifolia</i> L.	100	<i>longifolia</i> Host.	353

	Seite		Seite
maxima Scop.	354	Centaurea L.	82/83 212-214
microglochin Whlbg.	343	<i>alpestris</i> Hgtschw.	214
montana L.	352	<i>coriacea</i> W. et K.	214
mucronata All.	348	Cyanus L.	213
muricata L.	344	Jacea L.	212
<i>nigra</i> All.	349	montana L.	213
<i>Oederi</i> Ehrh.	358	<i>nigra</i> L.	212
ornithopoda Willd.	353	Scabiosa L.	213
pallescens L.	355	<i>solstitialis</i> L.	86/87 429
paludosa Good.	361	Centunculus L.	82/83 319
panicea L.	354	<i>minimus</i> L.	319
paniculata L.	345	Cephalanthera Rich.	86/87 301
paradoxa Willd.	345	<i>ensifolia</i> Rich.	301
pauciflora Lightf.	343	<i>grandiflora</i> Scop.	301
<i>pendula</i> Huds.	354	<i>pallens</i> Rich.	301
Persoonii Sieb.	348	<i>rubra</i> Rich.	301
pilosa Scop.	354	<i>Xiphophyllum</i> Rchb. fl.	301
pilulifera L.	351	Cephalaria Schrad.	82/83 171
polyrrhiza Wallr.	353	<i>alpina</i> Schrad.	171
præcox Jacq.	353	Cerastium L.	79/80 138-141
Pseudo-cyperus L.	360	<i>alpinum</i> L.	139
pulicaris L.	343	<i>arvense</i> L.	140
remota L.	346	<i>brachypetalum</i> Desp.	138
riparia Curt.	361	<i>glomeratum</i> Thuill.	138
<i>rostrata</i> With.	361	<i>glutinosum</i> Fries	138
sempervirens Vill.	356	<i>latifolium</i> L.	139
stellulata Good.	346	<i>strictum</i> Hänke	140
stricta Good.	348	<i>tomentosum</i> L.	141
sylvatica Huds.	360	<i>triviale</i> Link	139
tenuis Host.	357	Ceratophylleæ	79/80 206
teretiuscula Good.	345	Ceratophyllum L.	79/80 206
tomentosa L.	352	<i>demersum</i> L.	206
<i>verna</i> Vill.	353	<i>submersum</i> L.	206
vesicaria L.	361	Cerinthe L.	82/83 274
vulgaris Fries	349	<i>alpina</i> Kit.	274
vulpina L.	344	Ceterach Willd.	86/87 424-425
Carlina L.	82/83 209	<i>officinarum</i> Willd.	424
<i>acaulis</i> L.	209	Chærophyllum L.	79/80 234-236
<i>caulescens</i> Lam.	209	<i>aureum</i> L.	235
<i>vulgaris</i> L.	209	<i>Cicutaria</i> Vill.	236
Carpesium L.	82/83 187	<i>hirsutum</i> L.	236
<i>cernuum</i> L.	187	<i>hirsutum</i> Vill.	235
Carpinus L.	86/87 271-272	<i>temulum</i> L.	234
<i>Betulus</i> L.	271	<i>Villarsii</i> Koch	235
Carum L.	79/80 223	Chamæorchis Rich.	86/87 300-301
<i>Carvi</i> L.	223	<i>alpina</i> Rich.	300
Castanea Tournef.	86/87 268-269	Chelidonium L.	79 80 95
<i>vulgaris</i> Lam.	268	<i>majus</i> L.	95
<i>Catabrosa</i>	86/87 382	Chenopodiaceæ	86/87 247-249
<i>aquatica</i> Beauv.	382	Chenopodium L.	86/87 247/249
Celastrineæ	79/80 154-155	<i>album</i> L.	248

	Seite		Seite
Bonus-Henricus L.	248	Cistineæ	79/80 116-117
ficifolium Sm.	248	Cladium	86/87 334
glaucum L.	248	Mariscus R. Br.	334
hybridum L.	247	Clematis L.	79/80 70
murale L.	247	Vitalba L.	70
polyspermum L.	248	<i>Clinopodium</i>	82/83 306
rubrum L.	248	<i>vulgare</i> L.	306
vulvaria L.	248	Cochlearia L.	79/80 112-113
<i>Cherleria</i>	79/80 133	Armoracia L.	113
<i>sedoides</i> L.	133	saxatilis Lam.	112
Chlora L.	82/83 261	Cœloglossum Hartm.	86/87 297
perfoliata L.	261	<i>albidum</i> Hartm.	297
<i>Chlorocrepis</i>	82/83 232	<i>viride</i> Hartm.	297
<i>staticifolium</i> Griseb.	232	Colchicaceæ	86/87 324-326
Chondrilla L.	82/83 221	Colchicum L.	86/87 324
prenanthoides Vill.	221	autumnale L.	324
Chrysanthemum L.	82/83 195-197	Colutea L.	79/80 165
alpinum L.	197	arborescens L.	165
coronopifolium Vill.	196	Comarum L.	79/80 184-185
inodorum L.	197	palustre L.	184
Leucanthemum L.	195	Compositæ	82/83 174-240
Parthenium Pers.	197	Coniferæ Juss.	86/87 393-413
Chrysosplenium L.	79/80 220	Conium L.	79/80 236
alternifolium L.	220	maculatum L.	236
Cichorium L.	82/83 214	Convallaria L.	86/87 311-313
Intybus L.	214	majalis L.	313
Cicuta L.	79/80 222	multiflora L.	312
virosa L.	222	multiflora × Polygonatum	312
<i>Cineraria</i>	82/83 203	Polygonatum L.	312
<i>aurantiaca</i> Hoppe	203	verticillata L.	311
<i>capitata</i> Koch	203	Convolvulaceæ	82/83 271-272
Circæa L.	79/80 203-204	Convolvulus L.	82/83 271
alpina L.	203	arvensis L.	271
intermedia Ehrh.	203	sepium L.	271
lutetiana L.	203	Corallorrhiza Hall.	86/87 304
Cirsium Tournef.	82/83 204-206	innata R. Br.	304
acaule All.	205	<i>Coreopsis</i> L.	82/83 186
arvense Scop.	205	<i>Bidens</i> L.	186
<i>foliosum</i> Nees.	206	Corneæ	79/80 237
<i>hybridum</i> Koch	205	Cornus L.	79/80 237
lanceolatum Scop.	204	mas L.	237
oleraceum Scop.	205	sanguinea L.	237
oleraceo-rivulare	206	Coronilla L.	79/80 168-169
palustre Scop.	204	Emerus L.	168
palustre × oleraceum	205	vaginalis Lam.	168
palustre × rivulare	206	varia L.	169
palustre × spinosissimum	206	Corydalis Vent.	79/80 95
<i>præmorsum</i> Michx.	206	cava Schweigg. et Kört.	95
rivulare Link	205	fabacea Pers.	95
spinosissimum Scop.	204	lutea DC.	95
<i>subalpinum</i> Gaud.	206		

	Seite		Seite		
Corylus L.	86/87	271	Cypripedium L.	86/87	305
Avellana L.		271	Calceolus L.		305
Cotoneaster Med.	79/80	194-195	Cystopteris Bernh.	86/87	428
tomentosa Lindl.		195	fragilis Bernh.		428
vulgaris Lindl.		194	montana Bernh.		428
Crassulaceæ	79/80	208-213	<i>regia</i> Koch		428
Cratægus L.	79/80	194	<b>D</b> actylis L.	86/87	383
<i>monogyna</i> Jacq.		194	glomerata L.		383
Oxyacantha L.		194	Daphne L.	86/87	255
Crepis Gärtn.	82/83	223-228	Mezereum L.		255
alpestris Tausch.		224	striata Trattn.		255
aurea Cass.		224	Datura L.	82/83	280-281
biennis L.		225	Stramonium L.		280
blattarioides Vill.		226	Tatula L.		281
foetida L.		223	Daucus L.	79/80	233
grandiflora Tausch.		227	Carota L.		233
hyoseridifolia Tausch.		227	<i>Dechampsia</i>	86/87	373-374
montana Tausch.		227	<i>cæspitosa</i> Beauv.		373
paludosa Mönch		225	<i>flexuosa</i> Trin.		373
præmorsa Tausch.		223	Dentaria L.	79/80	104-105
setosa Hall. fil.		223	bulbifera L.		105
succisæfolia Tausch.		226	digitata Lam.		104
taraxacifolia Thuill.		223	polyphylla W. et K.		104
virens L.		224	Delphinium L.	79/80	89
Crocus L.	86/87	305-306	Consolida L.		89
vernus Wulf.		305	elatum L.		89
Cruciferæ	79/80	96-116	Dianthus L.	79/80	125-127
Cupuliferæ	86/87	264-272	Armeria L.		126
Cuscuta L.	82/83	271-272	barbatus L.		126
Epithymum L.		271	cæsius Smith		126
europæa L.		271	Carthusianorum L.		126
<i>Trifolii Babingt.</i>		272	prolifer L.		125
Cyclamen L.	82/83	325-326	superbus L.		127
europæum L.		325	sylvestris Wulf.		126
Cydonia	79/80	197	Digitalis L.	82/83	284-285
vulgaris Pers.		197	<i>ambigua</i> Murr.		284
Cynanchum R. Br.	82/83	259	grandiflora Lam.		284
<i>laxum</i> Brtlg.		259	lutea L.		284
Vincetoxicum R. Br.		259	<i>Digitaria</i>	86/87	362-363
Cynodon	86/87	366	<i>ciliaris</i> Köl.		363
Dactylon Pers.		366	<i>filiformis</i> Köl.		363
Cynoglossum L.	82/83	273	<i>sanguinalis</i> Scop.		362
montanum Lam.		273	Dioscoreæ	86/87	314
officinale L.		273	Diplotaxis DC.	79/80	108-109
Cynosurus L.	86/87	383	muralis DC.		109
cristatus L.		383	tenuifolia DC.		108
Cyperaceæ	86/87	333-362	Dipsaceæ	82/83	171-173
Cyperus L.	86/87	333-334	Dipsacus L.	82/83	171
flavescens L.		333	pilosus L.		171
fuscus L.		333	sylvestris Huds.		171
longus L.		334			

	Seite		Seite	
Draba L.	79/80	110-112	Epipactis Rich. 86/87	301-302
aizoides L.		110	<i>atrorubens</i> Schult.	302
frigida Sauter		111	<i>latifolia</i> All.	301
incana L.		112	<i>palustris</i> Crantz	302
Johannis Host.		111	<i>rubiginosa</i> Gaud.	302
tomentosa Whlbg.		110	<i>Epipogium</i>	86/87 301
verna L.		112	<i>Gmelini</i> Rich.	301
Wahlenbergii Hartm.		111	Epipogon Gmel.	86/87 301
<i>Zahlbruckneri</i> Host.		110	<i>aphyllum</i> Sw.	301
Dracocephalum L.	82/83	306	Equisetaceæ	86/87 414-417
Ruyschiana L.		306	Equisetum L.	86/87 414-417
Drosera L.	79/80	122-123	<i>arvense</i> L.	414
<i>intermedia</i> Hayne		123	<i>hyemale</i> L.	416
<i>longifolia</i> L.		122	<i>limosum</i> L.	415
<i>rotundifolia</i> L.		122	<i>palustre</i> L.	415
Droseraceæ	79/80	122-123	<i>ramosum</i> Schleich.	416
Dryas L.	79/80	180-181	<i>sylvaticum</i> L.	415
<i>octopetala</i> L.		180	<i>Telmateja</i> Ehrh.	414
<b>Echinochloa</b>	86/87	363	<i>variegatum</i> Schleich.	416
<i>Crusgalli</i> Beauv.		363	Eragrostis Beauv.	86/87 378
Echinosperrum Sw.	82/83	272	<i>poæoides</i> Beauv.	378
Lappula Lehm.		272	Erica L.	82/83 252
Echium L.	82/83	274-275	<i>carnea</i> L.	252
<i>vulgare</i> L.		274	Ericineæ	82/83 250-256
Elæagneæ	86/87	257	Erigeron L.	82/83 180-183
Elodea Rich. et Mchx.	86/87	284	<i>acris</i> L.	180
<i>canadensis</i> Casp.		284	<i>alpinus</i> L.	181
Elymus L.	86/87	389-390	<i>angulosus</i> Gaud.	181
<i>europæus</i> L.		389	<i>canadensis</i> L.	180
Elyna Schrad.	86/87	341-342	<i>dröbachensis</i> Müll.	181
<i>spicata</i> Schrad.		341	<i>glabratus</i> Hoppe	181
Empetreeæ	86/87	258	<i>uniflorus</i> L.	181
Empetrum L.	86/87	258	<i>Villarsii</i> Bell.	182
<i>nigrum</i> L.		258	Erinus L.	82/83 287
Epilobium L.	79/80	199-202	<i>alpinus</i> L.	287
<i>alpinum</i> L.		202	Eriophorum L.	86/87 339-341
<i>angustifolium</i> L.		199	<i>alpinum</i> L.	339
<i>Dodonæi</i> Vill.		199	<i>angustifolium</i> Roth	340
<i>Fleischeri</i> Hochst.		199	<i>latifolium</i> Hoppe	340
<i>hirsutum</i> L.		200	<i>Scheuchzeri</i> Hoppe	340
<i>montanum</i> L.		201	<i>vaginatatum</i> L.	340
<i>organifolium</i> Lam.		202	Erodium L'Hérit.	79/80 152
<i>palustre</i> L.		201	<i>cicutarium</i> L'Hérit.	152
<i>parviflorum</i> Schreb.		200	Erucastrum Presl.	79/80 108
<i>riculare</i> Whlbg.		200	<i>obtusangulum</i> Rehb.	108
<i>roseum</i> Schreb.		201	<i>Pollichii</i> Schimp. et Spenn.	108
<i>rosmarinifolium</i> Hänke		199	<i>Ercum</i> L.	79/80 170-171
<i>spicatum</i> Lam.		199	<i>hirsutum</i> L.	170
<i>tetragonum</i> L.		201	<i>tetraspermum</i> L.	171
<i>trigonum</i> Schrank		201	Erysimum L.	79/80 107
			<i>cheiranthoides</i> L.	107

		Seite			Seite
Erythræa Rich.	82/83	262	rubra L.		385
Centaurium Pers.		262	Scheuchzeri Gaud.		386
<i>inaperta</i> Willd.		262	sylvatica Vill.		385
<i>nana</i> Hgtschw.		262	<i>varia</i> Hänke		385
<i>pulchella</i> Fries		262	Ficus L.	86/87	262
<i>ramosissima</i> Pers.		262	<i>Carica</i> L.		262
Eupatorium L.	82/83	174	Fœniculum	79/80	234
<i>cannabinum</i> L.		174	<i>officinale</i> All.		234
Euphorbia L.	86/87	258-260	Fragaria L.	79/80	184
<i>amygdaloides</i> L.		259	<i>collina</i> Ehrh.		184
<i>Cyparissias</i> L.		259	<i>elatior</i> Ehrh.		184
<i>dulcis</i> Scop.		258	<i>vesca</i> L.		184
<i>exigua</i> L.		259	Fraxinus L.	82/83	259
<i>helioscopia</i> L.		258	<i>excelsior</i> L.		259
<i>Lathyris</i> L.		260	Fumaria L.	79/80	95-96
<i>Peplus</i> L.		259	<i>officinalis</i> L.		95
<i>platyphyllos</i> L.		258	<i>Wirtgeni</i> Koch		96
<i>stricta</i> L.		258	Fumariaceæ	79/80	95-96
<i>verrucosa</i> Lam.		259			
Euphorbiaceæ	86/87	258-260	<b>G</b> agea Slsb.	86/87	318-319
Euphrasia L.	82/83	299-301	<i>arvensis</i> Schult.		319
<i>lutea</i> L.		300	<i>lutea</i> Schult.		318
<i>minima</i> Jacq.		301	<i>minima</i> Schult.		319
<i>Odontites</i> L.		299	Galanthus L.	86/87	309
<i>officinalis</i> L.		300	<i>nivalis</i> L.		309
<i>Rostkoviana</i> Hayn.		300	Galeobdolon Huds.	82/83	307
<i>salisburgensis</i> Funk		300	<i>luteum</i> Huds.		307
<i>serotina</i> Link		300	Galeopsis L.	82/83	307-308
Evonymus L.	79/80	154-155	<i>bifida</i> Bönningh.		308
<i>europæus</i> L.		154	<i>Ladanum</i> L.		307
<i>latifolius</i> Scop.		154	<i>pubescens</i> Besser		308
<b>F</b> agus L.	86/87	264-268	<i>speciosa</i> Mill.		308
<i>sylvatica</i> L.		264	<i>Tetrahit</i> L.		308
Festuca L.	86/87	383-386	<i>versicolor</i> Curt.		308
<i>alpina</i> Sut.		383	Galium L.	82/83	163-166
<i>amethystina</i> L.		384	<i>alpestre</i> R. et Sch.		166
<i>arundinacea</i> Schrb.		386	<i>Aparine</i> L.		163
<i>duriuscula</i> L.		383	<i>aristatum</i> L.		165
<i>elatior</i> L.		386	<i>baldense</i> Sprgl.		166
<i>elatior</i> × <i>Lolium perenne</i>		386	<i>boreale</i> L.		164
<i>gigantea</i> Vill.		386	<i>Cruciata</i> Scop.		163
<i>glauca</i> Lam.		383	<i>elatum</i> Thuill.		165
<i>Halleri</i> All.		384	<i>erectum</i> Aut.		165
<i>heterophylla</i> Lam.		384	<i>helveticum</i> Weig.		166
<i>loliacea</i> Huds.		386	<i>Mollugo</i> L.		165
<i>nigrescens</i> Lam.		384	<i>palustre</i> L.		164
<i>ovina</i> L.		383	<i>parisiense</i> L.		164
<i>Pseudomyurus</i> Soy.-Will.		383	<i>rigidum</i> Vill.		165
<i>pulchella</i> Schrad.		386	<i>rotundifolium</i> L.		164
<i>pumila</i> Vill.		385	<i>rubrum</i> L.		166

	Seite		Seite
<i>spurium</i> L.	164	<i>sanguineum</i> L.	150
<i>sylvaticum</i> L.	165	<i>sylvaticum</i> L.	149
<i>sylvestre</i> Poll.	166	Geum L. 79/80	181-183
<i>uliginosum</i> L.	164	<i>hybridum</i> Wulf.	182
<i>Vaillantii</i> DC.	163	<i>inclinatum</i> Schleich.	182
<i>verum</i> L.	164	<i>intermedium</i> Ehrh.	182
<i>vero</i> × Mollugo	166	<i>montanum</i> L.	181
<i>Gaya</i> Gaud. 79/80	227	<i>reptans</i> L.	182
<i>simplex</i> Gaud.	227	<i>rivale</i> L.	181
Genista L. 79/80	156	<i>rivale</i> × <i>montanum</i>	182
<i>tinctoria</i> L.	156	<i>rivale</i> × <i>urbanum</i>	182
Gentiana L. 82/83	262-271	<i>urbanum</i> L.	181
<i>acaulis</i> L.	266	<i>Willdenowii</i> Buck.	182
<i>æstiva</i> Röm. et Schult.	268	Gladiolus Tournef. 86/87	306-307
<i>angulosa</i> M. Bieb.	268	<i>communis</i> L.	307
<i>asclepiadea</i> L.	265	<i>palustris</i> Gaud.	306
<i>bavarica</i> L.	267	Glechoma L. 82/83	306
<i>brachyphylla</i> Vill.	268	<i>hederacea</i> L.	306
<i>campestris</i> L.	269	Globularia L. 82/83	326-327
<i>ciliata</i> L.	270	<i>cordifolia</i> L.	327
<i>cruciata</i> L.	265	<i>elongata</i> Hgtschw.	326
<i>excisa</i> Presl.	268	<i>nudicaulis</i> L.	326
<i>Gaudini</i> Thom.	265	<i>vulgaris</i> L.	326
<i>germanica</i> Willd.	269	Globulariæ 82/83	326-327
<i>glacialis</i> Thom.	270	Glyceria R. Br. 86/87	381-382
<i>imbricata</i> Schleich. et Hgtschw.	268	<i>aquatica</i> Presl.	382
<i>lutea</i> L.	262	<i>fluitans</i> R. Br.	382
<i>nivalis</i> L.	269	<i>plicata</i> Fries	382
<i>obtusifolia</i> Willd.	269	<i>spectabilis</i> M. et K.	381
<i>pannonica</i> Scop.	264	Gnaphalium L. 82/83	187-190
<i>pneumonanthæ</i> L.	266	<i>carpathicum</i> Wlhb. g.	190
<i>punctata</i> L.	264	<i>dioicum</i> L.	190
<i>purpurea</i> L.	263	<i>Hoppeanum</i> Koch	188
<i>purpurea</i> × <i>punctata</i>	265	<i>Leontopodium</i> Scop.	189
<i>rotundifolia</i> Hoppe	268	<i>luteo-album</i> L.	189
<i>tenella</i> Rottb.	270	<i>norvegicum</i> Gunn.	187
<i>utriculosa</i> L.	269	<i>nudum</i> Hoffm.	189
<i>verna</i> Koch	268	<i>pusillum</i> Hænke	188
<i>verna</i> L.	268	<i>supinum</i> L.	188
Gentianaceæ 82/83	260/271	<i>sylvaticum</i> L.	187
Geraniaceæ 79/80	149-152	<i>uliginosum</i> L.	189
Geranium L. 79/80	149-152	Goodyera R. Br. 86/87	303
<i>columbinum</i> L.	152	<i>repens</i> R. Br.	303
<i>dissectum</i> L.	151	Gramineæ 86/87	362-392
<i>lividum</i> L'Hérit.	149	Gratiola L. 82/83	284
<i>molle</i> L.	152	<i>officinalis</i> L.	284
<i>palustre</i> L.	150	Grossulariæ 79/80	213
<i>phæum</i> L.	149	Gymnadenia R. Br. 86/87	296-297
<i>pusillum</i> L.	151	<i>albida</i> Rich.	297
<i>pyrenaicum</i> L.	150	<i>conopea</i> R. Br.	296
<i>Robertianum</i> L.	152	<i>odoratissima</i> Rich.	296

		Seite		Seite
Gypsophila L.	79/80	125	<i>denticulatum</i> Sendt.	240
repens L.		125	<i>elongatum</i> Fries.	233
muralis L.		125	<i>fallax</i> DC.	230
<b>Habenaria</b>	86/87	297	<i>flexuosum</i> Gaud.	234
<i>viridis</i> R. Br.		297	<i>florentinum</i> Koch	230
Halorageæ	79/80	204-205	<i>Gaudini</i> Christn.	233
Hedera L.	79/80	237	<i>glabratum</i> Hoppe	234
<i>Helix</i> L.		237	<i>glaciale</i> Lach.	229
Hedysarum L.	79/80	169-170	<i>glanduliferum</i> Hoppe	235
<i>obscurum</i> L.		169	<i>glaucum</i> All.	232
Heleocharis R. Br.	86/87	335	<i>gothicum</i> Fr.	239
<i>acicularis</i> R. Br.		335	<i>humile</i> Jacq.	236
<i>palustris</i> R. Br.		335	<i>Jacquini</i> Vill.	236
<i>uniglumis</i> Link		335	<i>incisum</i> Sendt.	240
Helianthemum Tournef.			<i>lacerum</i> Reut.	236
79/80	116-117		<i>lycopifolium</i> Fröl.	238
<i>alpestre</i> Rchb. ic.		117	<i>murorum</i> L.	235
<i>canum</i> Dun.		117	<i>murorum</i> × <i>prenanthoides</i>	240
<i>celandicum</i> Whlbg.		116	<i>murorum</i> × <i>villosum</i>	240
<i>vulgare</i> Gärtn.		117	<i>Nestleri</i> Vill.	231
Helleborus L.	79/80	86	<i>nigrescens</i> Aut.	240
<i>dumetorum</i> W. et K.		86	<i>piliferum</i> Hoppe	234
<i>odorus</i> W. et K.		86	<i>Pilosella</i> L.	228
<i>viridis</i> L.		86	<i>pilosellæforme</i> Hoppe	228
Helosciadium Koch	79/80	222	<i>piloselloides</i> Vill.	230
repens Koch		222	<i>præaltum</i> Vill.	230
Hemerocallis L.	86/87	324	<i>pratense</i> Tausch.	231
<i>fulva</i> L.		324	<i>prenanthoides</i> Vill.	238
Heracleum L.	79/80	230	<i>prenanthoides</i> × <i>villosum</i>	240
<i>asperum</i> M. Bieb.		230	<i>prenanthoides</i> × <i>vulgatum</i>	240
<i>sibiricum</i> L.		230	<i>pulmonarioides</i> Vill.	237
<i>Sphondylium</i> L.		230	<i>ramosum</i> Hgtschw.	236
Herminium R. Br.	86/87	298	<i>rupestre</i> Hgtschw.	236
<i>Monorchis</i> R. Br.		298	<i>Schraderi</i> Schleich.	234
Herniaria L.	79/80	207	<i>Schultesii</i> F. Schultz	228
<i>glabra</i> L.		207	<i>scorzonerifolium</i> Vill.	234
Hesperis L.	79/80	105	<i>sphærocephalum</i> Fröl.	230
<i>matronalis</i> L.		105	<i>staticefolium</i> Vill.	232
Hieracium L.	82/83	228-240	<i>stipitatum</i> Jacq.	219
<i>alpinum</i> L.		237	<i>sylvaticum</i> Lam.	236
<i>alpinum</i> × <i>murorum</i>		240	<i>Trachselianum</i> Christn.	235
<i>amplexicaule</i> L.		237	<i>tridentatum</i> Fr.	239
<i>angustifolium</i> Hoppe		229	<i>umbellatum</i> L.	239
<i>aurantiacum</i> L.		231	<i>valde-pilosum</i> Aut. helv.	240
<i>Auricula</i> L.		229	<i>villosum</i> Jacq.	233
<i>Bauhini</i> Schult.		230	<i>vulgatum</i> Fr.	236
<i>boreale</i> Fr.		239	<i>Zizianum</i> Tausch.	231
<i>cydoniæfolium</i> Hgtschw.		240	Hippocrepis L.	79/80
<i>cymosum</i> L.		231	<i>comosa</i> L.	169
<i>dentatum</i> Hoppe		233	Hippophaë L.	86/87
			<i>rhamnoides</i> L.	257

	Seite		Seite		
Hippurideæ	79/80	205	Irideæ	86/87	305-307
Hippuris L.	79/80	205	Iris L.	86/87	307
vulgaris L.		205	germanica L.		307
Holcus L.	86/87	374	Pseud-Acorus L.		307
lanatus L.		374	sibirica L.		307
mollis L.		374	Isatis L.	79/80	116
Homogyne Cass.	82/83	175	tinctoria L.		116
alpina Cass.		175	Isnardia	79/80	203
Hordeum Tourn.	86/87	390	palustris L.		203
murinum L.		390	Juglandeæ	86/87	263-264
Humulus L.	86/87	261-262	Juglans L.	86/87	263-264
Lupulus L.		261	regia L.		263
Hutchinsia R. Br.	79/80	115	Juncaceæ	86/87	326-333
alpina R. Br.		115	Juncagineæ	86/87	285
petræa R. Br.		115	Juncus L.	86/87	326-330
Hydrocharideæ	86/87	284	<i>acutiflorus</i> Ehrh.		329
Hydrocharis L.	86/87	284	alpinus Vill.		329
Morsus ranæ L.		284	bufonius L.		330
Hydrocotyle L.	79/80	221	compressus Jacq.		329
vulgaris L.		221	conglomeratus L.		326
Hyoxyamus L.	82/83	280	<i>diffusus</i> Hoppe		327
niger L.		280	effusus L.		326
Hypericineæ	79/80	144-146	effusus × glaucus		327
Hypericum L.	79/80	144-146	filiformis L.		327
hirsutum L.		146	Gerardi Loisl.		329
humifusum L.		144	glaucus Ehrh.		327
montanum L.		145	<i>Hostii</i> Tausch.		328
perforatum L.		144	Jacquini L.		326
quadrangulum L.		145	lamprocarpus Ehrh.		329
tetrapterum Fries.		145	obtusiflorus Ehrh.		329
Hypochoëris L.	82/83	218-219	supinus Mönch		329
<i>helvetica</i> Jacq.		218	sylvaticus Reich.		329
radicata L.		218	trifidus L.		328
uniflora Vill.		218	triglumis L.		327
<b>J</b> asione	82/83	244	Juniperus L.	86/87	394-395
montana L.		244	communis L.		394
Iberis L.	79/80	114	nana Willd.		394
amara L.		114	Sabina L.		395
pinnata L.		114	<b>K</b> erneria Med.	79/80	112-113
umbellata L.		114	<i>saxatilis</i> Rchb.		112
Ilex L.	82/83	258	Knautia Coult.	82/83	172
Aquifolium L.		258	<i>arvensis</i> Coult.		172
Impatiens L.	79/80	153	<i>sylvatica</i> Duby		172
noli-tangere L.		153	vulgaris Döll.		172
Imperatoria L.	79/80	229-230	Kœleria Pers.	86/87	372-373
Ostruthium L.		229	<i>cristata</i> Pers.		372
Inula L.	82/83	184-185	<b>L</b> abiatae	82/83	301-315
britannica L.		185	Lactuca L.	82/83	222
Conyza L.		185	muralis Less.		222
salicina L.		184			

	Seite		Seite		
Lamium L.	82/83	306-307	Leonurus L.	82/83	311
album L.		307	Cardiaca L.		311
amplexicaule L.		306	Lepidium L.	79/80	114-115
maculatum L.		307	campestre R. Br.		115
purpureum L.		307	Draba L.		114
Lappa Tournef.	82/83	208-209	latifolium L.		115
<i>communis</i> Coss. et Germ.		209	ruderales L.	86/87	429
minor DC.		208	sativum L.	79/80	115
officinalis All.		208	<i>Leucanthemum</i>	82/83	195-196
tomentosa Lam.		208	<i>atratum</i> DC.		195
Lapsana L.	82/83	214	<i>vulgare</i> DC.		195
<i>communis</i> L.		214	Leucojum L.	86/87	309
<i>Larix</i>	86/87	407-409	<i>vernum</i> L.		309
<i>decidua</i> Mill.		407	Libanotis Crantz	79/80	225-226
Laserpitium L.	79/80	230-232	<i>montana</i> All.		225
Gaudini Morett.		231	Ligustrum L.	82/83	258
<i>latifolium</i> L.		231	<i>vulgare</i> L.		258
<i>prutenicum</i> L.		230	Limosella	82/83	292
Siler L.		232	<i>aquatica</i> L.		292
Lasiagrostis Lk.	86/87	371	Liliaceæ	86/87	314-324
Calamagrostis Lk.		371	Lilium L.	86/87	314-316
Lathræa L.	82/83	294-295	<i>bulbiferum</i> L.		314
<i>squamaria</i> L.		294	<i>crocea</i> Chaix		315
Lathyrus L.	79/80	174-178	Martagon L.		315
<i>hirsutus</i> L.		174	Linaria Tournef.	82/83	285-287
<i>luteus</i> (L.)		177	<i>alpina</i> L.		286
<i>montanus</i> Bernh.		177	Cymbalaria Mill.		285
<i>niger</i> (L.)		178	Elatine Mill.		285
Nissolia L.		174	<i>minor</i> Desf.		286
<i>palustris</i> L.		176	<i>spuria</i> Mill.		286
<i>pratensis</i> L.		175	<i>vulgaris</i> Mill.		286
<i>silvestris</i> L.		176	Lineæ	79/80	141
<i>tuberosus</i> L.		174	Linum L.	79/80	141
<i>vernus</i> (L.)		176	<i>alpinum</i> Jacq.		141
Leersia Sol.	86/87	366-367	<i>catharticum</i> L.		141
<i>orycoides</i> Sw.		366	<i>usitatissimum</i> L.		141
Lemna L.	86/87	289	Linosyris DC.	82/83	177
<i>minor</i> L.		289	<i>vulgaris</i> Cass.		177
<i>polyrrhiza</i> L.		289	Listera R. Br.	86/87	302
<i>trisulca</i> L.		289	<i>cordata</i> R. Br.		302
Lemnaceæ	86/87	289	<i>ovata</i> R. Br.		302
Lentibulariæ	82/83	316-317	Lithospermum L.	82/83	275
Leontodon L.	82/83	214-216	<i>arvense</i> L.		275
<i>autumnalis</i> L.		214	<i>officinale</i> L.		275
<i>corniculatus</i> Kit.		220	Littorella L.	82/83	327
<i>hastilis</i> Koch		216	<i>lacustris</i> L.		327
<i>incanus</i> Schrank		216	Lloydia Slsb.	86/87	316
<i>nigricans</i> Kit.		220	<i>serotina</i> Slsb.		316
<i>pyrenaicus</i> Gouan.		215	Lolium L.	86/87	390-391
Taraxaci Lois.		215	<i>arvense</i> Schrad.		391
<i>Taraxacum</i> L.		220	<i>italicum</i> Al. Braun		390

	Seite		Seite
linicolum Al. Braun	391	Lycopus L.	82/83 302
multiflorum Link	390	europæus L.	302
<i>muticum et submuticum</i> Aut.	391	Lysimachia L.	82/83 318
perenne L.	390	nemorum L.	318
<i>speciosum</i> Biebrst.	391	Nummularia L.	318
temulentum L.	391	thyrsiflora L.	318
<i>tenue</i> L.	390	vulgaris L.	318
Lonicera L.	82/83 160-161	Lythrarieæ	79/80 206
alpigena L.	161	Lythrum L.	79/80 206
cœrulea L.	161	Salicaria L.	206
nigra L.	160	Majanthemum Wigg.	86/87 313
Periclymenum L.	160	bifolium DC.	313
Xylosteum L.	160	Malachium Fries	79/80 138
Loranthaceæ	79/80 238	aquaticum Fries	138
Lotus L.	79/80 164	Malaxis Sw.	86/87 304
corniculatus L.	164	monophyllos Sw.	304
uliginosus Schkuhr.	164	paludosa Sw.	304
Lunaria L.	79/80 109-110	Malva L.	79/80 141-143
rediviva L.	109	Alcea L.	142
Luzula DC.	86/87 330-333	moschata L.	142
<i>albida</i> DC.	331	sylvestris L.	141
angustifolia Græk.	331	vulgaris Fries	142
campestris DC.	332	Malvaceæ	79/80 141-143
flavescens Gaud.	330	<i>Margarita</i>	82/83 178-179
lutea DC.	332	<i>Bellidiastrum</i> Gaud.	178
maxima DC.	331	Marrubium L.	82/83 311
<i>multiflora</i> Lej.	332	vulgare L.	311
<i>nigricans</i> DC.	332	Matricaria L.	82/83 195
nivea DC.	331	Chamomilla L.	195
pilosa Willd.	330	Medicago L.	79/80 158
spadicea DC.	332	falcata L.	158
spicata DC.	333	falcata × sativa	158
<i>sudetica</i> Hgtschic.	332	lupulina L.	158
<i>sylvatica</i> Gaud.	331	<i>media</i> Pers.	158
Lychnis L.	79/80 130-131	minima L.	158
<i>diurna</i> Sibth.	131	sativa L.	158
flos-cuculi L.	131	Melampyrum L.	82/83 295-296
<i>vespertina</i> Sibth.	130	arvense L.	295
Lycopodiaceæ	86/87 417-419	pratense L.	296
Lycopodium L.	86/87 417-418	sylvaticum L.	296
alpinum L.	417	Melandrium Röhl.	79/80 130-131
<i>anceps</i> Wallr.	418	noctiflorum Fries	130
annotinum L.	417	pratense Röhl.	130
clavatum L.	418	sylvestre Röhl.	131
complanatum L.	418	Melica L.	86/87 377
<i>complanatum</i> γ. <i>alpinum</i> Spring.	417	ciliata L.	377
<i>complanatum</i> α. <i>flabellatum</i> Döll.	418	nutans L.	377
inundatum L.	417	Melilotus Tournef.	79/80 158-159
Selago L.	417	alba Desr.	159
		cœrulea Lam.	159

	Seite		Seite
macrorrhiza Pers.	158	Myosurus	79/80 75
officinalis Desr.	159	minimus	75
Melittis L.	82/83 306	Myricaria Desv.	79/80 207
Melissophyllum L.	306	germanica Desv.	207
Mentha L.	82/83 301-302	Myriophyllum L.	79/80 204-205
aquatica L.	301	spicatum L.	205
aquatica × arvensis	302	verticillatum L.	204
arvensis L.	301	Myrrhis	79/80 234
gentilis L.	302	odorata Scop.	234
nemorosa Willd.	301	Najas	86/87 288
nivea Hgtschw.	301	minor All.	288
piperita L.	302	Narcissus L.	86/87 308-309
sativa L.	302	poeticus L.	309
sylvestris L.	301	Pseudo-Narcissus L.	308
verticillata Roth	302	Nardus L.	86/87 391-392
Menyanthes Tournef.	82/83 260-261	stricta L.	391
trifoliata L.	260	Nasturtium R. Br.	79/80 96-97
Mercurialis L.	86/87 260	amphibium R. Br.	96
annua L.	260	amphibium × sylvestre	96
perennis L.	260	anceps DC.	96
Meum Tournef.	79/80 227	microphyllum Rchb.	96
athamanticum Jacq.	227	officinale R. Br.	96
Mutellina Gärtn.	227	palustre DC.	96
Milium L.	86/87 370	siifolium Rchb.	96
effusum L.	370	sylvestre R. Br.	96
Mœhringia L.	79/80 134-135	Neottia Rich.	86/87 303
mucosa L.	134	Nidus-avis Rich.	303
polygonoides M. et R.	134	Nepeta L.	82/83 306
sphagnoides Fröl.	135	Cataria L.	306
trinervia Clairv.	135	Neslia Desv.	79/80 116
Molinia Schrank	86/87 382	paniculata Desv.	116
cœrulea Mönch	382	Nigritella Rich.	86/87 299
Monotropa L.	82/83 258	angustifolia Rich.	299
Hypopitys L.	258	angustifolia × Gymnadenia	
Monotropeæ	82/83 258	odoratissima	299
Morus L.	86/87 262	suaveolens Koch	299
alba L.	262	Nuphar Sm.	79/80 92-94
Mulgedium Cass.	82/83 222-223	luteum Sm.	92
alpinum Less.	222	pumilum Sm.	93
Muscari Tourn.	86/87 324	Nymphæa Sm.	79/80 92
botryoides Mill.	324	alba L.	92
racemosum Mill.	324	semiaperta Klinggrf.	92
Myosotis L.	82/83 276-279	Nymphæaceæ	79/80 92-94
alpestris Schm.	278	●enothera L.	79/80 202-203
cæspitosa Schultz	278	biennis L.	202
hispida Schlecht.	279	Oleaceæ	82/83 258-259
intermedia Link	278	Onagrarieæ	79/80 199-204
palustris L.	276	Onobrychis Tournef.	79/80 170
Rehsteineri Wartm.	276	montana DC.	170
strigulosa Rchb.	276	sativa Lam.	170
sylvatica Hoffm.	278		

		Seite			Seite
Ononis L.	79/80	156-157	<i>Orobus</i>	79/80	176-178
<i>procurrens</i> Wallr.		157	<i>luteus</i> L.		177
<i>repens</i> L.		157	<i>niger</i> L.		178
<i>rotundifolia</i> L.		157	<i>tuberosus</i> L.		177
<i>spinosa</i> L.		156	<i>vernus</i> L.		176
Onopordum L.	82/83	208	Oryza	86/87	366
Acanthium L.		208	<i>clandestina</i> Al. Br.		366
Ophioglosseæ	86/87	419	Ostrya Mich.	86/87	272
Ophioglossum L.	86/87	419	<i>carpinifolia</i> Scop.		272
<i>vulgatum</i> L.		419	Oxalideæ	79/80	153-154
Ophrys L.	86/87	299-300	Oxalis L.	79/80	153-154
<i>apifera</i> Huds.		300	<i>Acetosella</i> L.		153
<i>arachnites</i> Murr.		300	<i>corniculata</i> L.	86/87	429
<i>aranifera</i> Huds.		299	<i>stricta</i> L.	79/80	154
<i>fuciflora</i> Rchb.		300	Oxyria Hill.	86/87	252
<i>muscifera</i> Huds.		299	<i>digyna</i> Campd.		252
<i>myodes</i> Jacq.		299	Oxytropis DC.	79/80	166-168
Orchideæ	86/87	291-305	<i>campestris</i> DC.		167
Orchis L.	86/87	291-295	Halleri Bunge		166
<i>coriophora</i> L.		293	<i>lapponica</i> Gaud.		168
<i>fusca</i> Jacq.		291	<i>montana</i> DC.		167
<i>globosa</i> L.		293	<i>pilosa</i> DC.		167
<i>incarnata</i> L.		295			
<i>latifolia</i> L.		295	<b>Pachypleurum</b> Meyer	79/80	227
<i>maculata</i> L.		294	<i>simplex</i> Rchb.		227
<i>mascula</i> L.		294	Panicum L.	86/87	362-363
<i>militaris</i> L.		292	<i>ciliare</i> Retz.		363
Morio L.		294	<i>Crusgalli</i> L.		363
<i>pallens</i> L.		294	<i>glabrum</i> Gaud.		363
<i>ustulata</i> L.		292	<i>miliaceum</i> L.		364
<i>Traunsteineri</i> Sauter		295	<i>sanguinale</i> L.		362
Origanum L.	82/83	303-304	Papaver L.	79/80	94
<i>vulgare</i> L.		303	<i>dubium</i> L.		94
Orlaya Hoffm.	79/80	232-233	<i>Rhœas</i> L.		94
<i>grandiflora</i> Hoffm.		232	<i>somniferum</i> L.		94
Ornithogalum Tourn.	86/87	317-318	Papaveraceæ	79/80	94-95
<i>nutans</i> L.		318	Papilionaceæ	79/80	156-178
<i>umbellatum</i> L.		317	Paradisica Mazz.	86/87	317
Orobanche L.	82/83	292-294	<i>Liliastrum</i> Bert.		317
<i>caryophyllacea</i> Rchb.		293	Parietaria L.	86/87	261
Epithymum DC.		293	<i>erecta</i> M. et K.		261
<i>flava</i> Mart.		293	Paris L.	86/87	310
<i>Frölichii</i> Rchb.		293	<i>quadrifolia</i> L.		310
<i>Galii</i> Duby		293	Parnassia L.	79/80	123
<i>minor</i> Sutt.		294	<i>palustris</i> L.		123
<i>ramosa</i> L.		294	Paronychieæ	79/80	207
<i>rubens</i> Wallr.		293	Passerina L.	86/87	254
<i>Salviæ</i> F. W. Schultz		294	<i>annua</i> Wikstr.		254
<i>Scabiosæ</i> Koch		292	Pastinaca L.	79/80	230
<i>Teucrii</i> F. W. Schultz		293	<i>sativa</i> L.		230
Orobancheæ	82/83	292-295			

	Seite		Seite		
Pedicularis L.	82/83	296-298	Phyteuma L.	82/83	240-244
<i>foliosa</i> L.		297	<i>betonicæfolium</i> Vill.		242
<i>Oederi</i> Vahl.		296	<i>globularicæfolium</i> Hoppe		240
<i>palustris</i> L.		297	Halleri All.		243
<i>recutita</i> L.		297	Halleri × <i>spicatum</i>		243
<i>sylvatica</i> L.		297	<i>hemisphæricum</i> L.		240
<i>tuberosa</i> L.		298	<i>Michelii</i> Bert.		242
<i>versicolor</i> Wahl.		296	<i>orbiculare</i> L.		241
<i>verticillata</i> L.		296	<i>pauciflorum</i> L.		240
<i>Peltidium apargioides</i> Zoll.			<i>scorzoneræfolium</i> Vill.		242
	82/83	219	<i>spicatum</i> L.		243
Petasites Tournef.	82/83	176-177	Picris L.	82/83	216-217
<i>albus</i> Gärtn.		176	<i>hieracioides</i> L.		216
<i>niveus</i> Baumg.		177	<i>umbellata</i> Nees.		217
<i>officinalis</i> Mönch		176	Pimpinella L.	79/80	223-224
Petrocallis R. Br.	79/80	110	<i>alpina</i> Host.		223
<i>pyrenaica</i> R. Br.		110	<i>magna</i> L.		223
Peucedanum Koch	79/80	228-229	<i>nigra</i> Willd.		224
<i>Cervaria</i> Cass.		228	<i>orientalis</i> Gouan.		223
<i>Chabræi</i> Rehb.		228	<i>rubra</i> Hoppe		223
<i>Oreoselinum</i> Mönch		228	<i>Saxifraga</i> L.		223
<i>palustre</i> Mönch		229	Pinguicula L.	82/83	316-317
Phaca L.	79/80	165-166	<i>alpina</i> L.		316
<i>astragalina</i> DC.		166	<i>vulgaris</i> L.		317
<i>australis</i> L.		165	Pinus L.	86/87	395-413
<i>frigida</i> L.		165	<i>Abies Duroi</i>		409
Phalaris L.	86/87	364	<i>Abies</i> L.		410
<i>arundinacea</i> L.		364	<i>Cembra</i> L.		406
Phegopteris Fée	86/87	425-426	<i>Larix</i> L.		407
<i>alpestris</i> Mett.		423	<i>montana</i> Mill.		398
<i>Dryopteris</i> Fée		425	<i>Picea Duroi</i>		410
<i>polypodioides</i> Fée		425	<i>Picea</i> L.		409
<i>Robertianum</i> Al. Br.		426	<i>sylvestris</i> L.		395
<i>Phelipæa</i>	82/83	294	Pisum	79/80	174
<i>ramosa</i> C. A. Mey.		294	<i>sativum</i> Poir.		174
Philadelphus	79/80	207	Plantagineæ	82/83	327-328
<i>coronarius</i> L.		207	Plantago L.	82/83	327-328
Phleum L.	86/87	365-366	<i>alpina</i> L.		328
<i>alpinum</i> L.		366	<i>lanceolata</i> L.		328
<i>asperum</i> Vill.		365	<i>major</i> L.		327
<i>Bœhmeri</i> Wibl.		365	<i>media</i> L.		327
<i>commutatum</i> Gaud.		366	<i>montana</i> Lam.		328
<i>Michelii</i> All.		365	Platanthera Rich.	86/87	297-298
<i>pratense</i> L.		366	<i>bifolia</i> Rehb.		297
<i>Phoenixopus</i>	82/83	222	<i>chlorantha</i> Curt.		297
<i>muralis</i> Koch		222	<i>montana</i> Rehb.		297
Phragmites Trin.	86/87	371-372	<i>viridis</i> Lindl.		297
<i>communis</i> Trin.		371	Pleurospermum Hoffm.		
<i>isiaca</i> Rehb.		371		79/80	236-237
Physalis L.	82/83	280	<i>austriacum</i> Hoffm.		236
<i>Alkekengi</i> L.		280			

		Seite			Seite
Poa L.	86/87	378-381	Polypodiaceæ	86/87	420-428
alpina L.		379	Polypodium L.	86/87	420
annua L.		378	<i>calcareum</i> Sm.		426
<i>aquatica</i> L.		381	<i>Phegopteris</i> L.		425
bulbosa L.		379	vulgare L.		420
<i>cenisia</i> All.		381	Pomaceæ	79/80	194-199
compressa L.		381	Populus L.	86/87	280-281
distichophylla Gaud.		381	nigra L.		280
<i>Eragrostis</i> L.		378	tremula L.		280
fertilis Host.		380	Potameæ	86/87	285-288
<i>flexuosa</i> Whlbg.		381	Potamogeton L.	86/87	285-288
<i>Halleridis</i> R. et S.		381	<i>compressus</i> M. et K.		287
laxa Hænke		379	<i>crispus</i> L.		287
minor Gaud.		378	<i>densus</i> L.		288
nemoralis L.		380	<i>fluitans</i> Roth		286
<i>palustris</i> Roth		380	<i>gramineus</i> L.		286
pratensis L.		380	<i>lucens</i> L.		286
<i>serotina</i> Ehrh.		380	<i>natans</i> L.		285
sudetica Hænke		379	<i>pectinatus</i> L.		288
<i>supina</i> Schrad.		378	<i>perfoliatus</i> L.		287
trivialis L.		380	<i>pusillus</i> L.		287
Polygala L.	79/80	123-125	<i>rufescens</i> Schrad.		286
<i>alpestris</i> Rchb.		124	Potentilla L.	79/80	185-188
amara L.		124	<i>alpestris</i> Hall.		187
<i>amblyptera</i> Rchb.		124	<i>anserina</i> L.		185
<i>austriaca</i>		124	<i>argentea</i> L.		185
Chamæbuxus L.		124	<i>ascendens</i> Greml.		188
<i>comosa</i> Schk.		123	<i>aurea</i>		186
<i>uliginosa</i> Rchb.		124	<i>caulescens</i> L.		188
<i>vulgaris</i> Aut.		123	<i>Fragariastrum</i> Ehrh.		188
<i>vulgaris</i> L.		123	<i>frigida</i> Vill.		188
Polygaleæ	79/80	123-125	<i>grandiflora</i> L.		187
<i>Polygonatum</i>	86/87	311-312	<i>heptaphylla</i> Mill.		186
<i>multiflorum</i> All.		312	<i>intermedia</i> auct. helv.		186
<i>officinale</i> All.		312	<i>minima</i> Hall. fil.		187
<i>verticillatum</i> All.		311	<i>mixta</i> auct. helv.		188
Polygonææ	86/87	249-254	<i>procumbens</i> auct. helv.		188
Polygonum L.	86/87	252-254	<i>recta</i> L.		185
<i>amphibium</i> L.		253	<i>reptans</i> L.		186
<i>aviculare</i> L.		254	<i>reptans</i> × <i>Tormentilla</i>		188
<i>Bistorta</i> L.		252	<i>salisburgensis</i> Hænke		187
<i>Convolvulus</i> L.		254	<i>Tormentilla</i> Sibth.		186
<i>dumetorum</i> L.		254	<i>verna</i> L.		187
<i>Fagopyrum</i> L.		254	Poterium L.	79/80	194
<i>Hydropiper</i> L.		254	<i>Sanguisorba</i> L.		194
<i>lapathifolium</i> L.		253	Prenanthes L.	82/83	221
<i>minus</i> Huds.		254	<i>purpurea</i> L.		221
<i>mite</i> Schrank		253	<i>tenuifolia</i> L.		221
<i>nodosum</i> Pers.		253	Primula L.	82/83	321-324
<i>Persicaria</i> L.		253	<i>acaulis</i> Jacq.		321
<i>viviparum</i> L.		253	<i>acaulis</i> × <i>elatior</i>		324

	Seite		Seite
Auricula L.	323	<b>Ranunculaceæ</b>	79/80 70-91
Auricula × integrifolia	324	Ranunculus L.	79/80 76-85
<i>digenea</i> Kerner	324	<i>aconitifolius</i> L.	78
<i>elatior</i> Jacq.	321	<i>acris</i> L.	82
<i>Escheri</i> Brgg.	324	<i>alpestris</i> L.	77
<i>farinosa</i> All.	321	<i>aquatilis</i> L.	76
<i>hirsuta</i> All.	323	<i>arvensis</i> L.	85
<i>integrifolia</i> L.	324	<i>aureus</i> Schleich.	83
<i>officinalis</i> Scop.	322	<i>auricomus</i> L.	81
<i>villosa</i> Jacq.	323	<i>bulbosus</i> L.	84
<i>viscosa</i> Vill.	323	<i>divaricatus</i> Schrank	76
Primulaceæ	82/83 317-326	<i>Ficaria</i> L.	80
Prunella L.	82/83 312	<i>Flammula</i> L.	80
<i>grandiflora</i> Jacq.	312	<i>fluitans</i> Lam.	77
<i>vulgaris</i> L.	312	<i>glacialis</i> L.	77
Prunus L.	79/80 178-180	<i>lanuginosus</i> L.	82
<i>avium</i> L.	179	<i>Lingua</i> L.	81
<i>Cerasus</i> L.	179	<i>montanus</i> Willd.	81
<i>insititia</i> L.	178	<i>nemorosus</i> DC.	83
<i>Mahaleb</i> L.	180	<i>parnassifolius</i> L.	80
<i>Padus</i> L.	179	<i>paucistamineus</i> Tausch.	76
<i>spinosa</i> L.	178	<i>platanifolius</i> L.	79
<i>Pteridium</i>	86/87 421	<i>polyanthemus</i> L.	83
<i>aquilinum</i> Kuhn	421	<i>pyrenæus</i> L.	80
<i>Pteris</i> L.	86/87 421	<i>repens</i> L.	84
<i>aquilina</i> L.	421	<i>reptans</i> L.	80
<i>Pulicaria</i> Gärtn.	82/83 186	<i>rutæfolius</i> L.	77
<i>dysenterica</i> Gärtn.	186	<i>sceleratus</i> L.	84
<i>Pulmonaria</i> L.	82/83 275	<i>Raphanus</i> L.	79/80 116
<i>officinalis</i> L.	275	<i>Raphanistrum</i> L.	116
<i>Pyrethrum</i>	82/83 196	<i>Reseda</i> L.	79/80 121-122
<i>Halleri</i> Willd.	196	<i>lutea</i> L.	121
<i>Pyrola</i>	82/83 256-257	<i>luteola</i> L.	122
<i>chlorantha</i> Sw.	257	<i>Resedaceæ</i>	79/80 121-122
<i>media</i> Sw.	257	<i>Rhamneæ</i>	79/80 155
<i>minor</i> L.	257	<i>Rhamnus</i>	79/80 155
<i>rotundifolia</i> L.	257	<i>alpina</i> L.	155
<i>secunda</i> L.	257	<i>cathartica</i> L.	155
<i>uniflora</i> L.	256	<i>Frangula</i> L.	155
<i>Pyrolaceæ</i>	82/83 256-257	<i>pumila</i> L.	155
<i>Pyrus</i> L.	79/80 196-197	<i>Rhaponticum</i>	82/83 211
<i>communis</i> L.	196	<i>helenifolium</i> Gren. et God.	211
<i>Malus</i> L.	196	<i>scariosum</i> Lam.	211
<b>Quercus</b> L.	86/87 269-271	<i>Rhinanthaceæ</i>	82/83 295-301
<i>pedunculata</i> Ehrh.	270	<i>Rhinanthus</i> L.	82/83 298-299
<i>pubescens</i> Willd.	271	<i>Alectorolophus</i> Poll.	298
<i>sessiliflora</i> Sm.	269	<i>alpinus</i> Baumg.	299
		<i>angustifolius</i> Gmel.	298
		<i>major</i> Ehrh.	298
		<i>minor</i> Ehrh.	298

	Seite		Seite	
Rhododendron L.	82/83	253-256	obtusifolius L.	250
ferrugineum L.		254	sanguineus L.	249
ferrugineum × hirsutum		256	scutatus L.	250
hirsutum L.		253		
intermedium Tausch.		256	<b>Sagina L.</b>	79/80 131-132
Rhynchospora Vahl.	86/87	334-335	apetala L.	132
alba Vahl.		334	bryoides Fröl.	132
fusca R. et Sch.		335	nodosa Meyer	132
Ribes L.	79/80	213	procumbens L.	131
alpinum L.		213	saxatilis Wimm.	132
Grossularia L.		213	Sagittaria L.	86/87 285
nigrum L.		213	sagittæfolia L.	285
rubrum L.		213	Salicineæ	86/87 272-281
Rosa L.	79/80	189-191	Salix L.	86/87 272-280
abietina Grenier		190	alba L.	273
alpina L.		190	alba × fragilis	278
arvensis Huds.		191	amygdalina L.	273
canina L. ex part.		190	aurita L.	275
cinnamomea L.		189	babylonica L.	273
coriifolia Fries		191	Caprea L.	275
dumalis Bchst.		191	Caprea × daphnoides	279
dumetorum Thuill.		191	Caprea × grandifolia	279
pyrenaica Gouan.		190	Caprea × incana	279
repens Scop.		191	Caprea × purpurea	279
reversa W. K.		190	cinerea L.	274
rubiginosa L.		190	cinerea × nigricans	279
stylosa Desv.		191	cremsensis Kern.	279
tomentosa Sm.		190	daphnoides Vill.	273
Rosaceæ	79/80	180-191	daphnoides × incana	279
Rubus L.	79/80	183-184	fragilis L.	272
bifrons Vest.		184	fruticulosa Kern.	279
cæsius L.		183	Ganderii Hut.	280
candicans Weih.		184	grandifolia Sering.	274
dumetorum Weih.		184	grandifolia × incana	279
fruticosus L.		183	grandifolia × purpurea	279
Idæus L.		183	grandifolia × Waldsteiniana	279
saxatilis L.		183	hastata L.	275
tomentosus Borkh.		184	herbacea L.	278
vestitus W. N.		184	incana Schrank	274
Rumex L.	86/87	249-252	myrsinites L.	277
Acetosa L.		252	neriifolia Schl.	279
Acetosella L.		252	nigricans Fries	274
alpinus L.		250	Pontederana Schl.	279
aquaticus L.		250	puberula Döll.	279
arifolius L.		251	purpurea L.	273
conglomeratus Murr.		249	purpurea × viminalis	279
crispus L.		250	repens L.	276
Hydrolapathum Huds.		250	reticulata L.	277
maritimus L.		249	retusa L.	277
nemorosus Schrad.		249	Reuteri Mor.	279
nivalis Hgtschw.		251	rubra Huds.	279

	Seite		Seite
<i>Russeliana</i> Koch	278	<i>Girtanneri</i> Brgg.	220
<i>Seringeana</i> Gaud.	279	<i>granulata</i> L.	219
<i>serpyllifolia</i> Scop.	278	<i>Kochii</i> Hrngr.	216
<i>sphacelata</i> Schl.	279	<i>leucanthemifolia</i> Lap.	218
<i>subalpina</i> Schl.	279	<i>muscoides</i> Wulf.	218
<i>viminalis</i> L.	274	<i>mutata</i> L.	214
<i>Waldsteiniana</i> Willd.	276	<i>oppositifolia</i> L.	215
<i>Waldsteiniana</i> × <i>herbacea</i>	280	<i>patens</i> Gaud.	220
<i>Waldsteiniana</i> × <i>reticulata</i>	280	<i>planifolia</i> Lap.	219
<i>Waldsteiniana</i> × <i>retusa</i>	279	<i>rotundifolia</i> L.	219
<i>Wimmeri</i> Kern.	279	<i>Seguierii</i> Sprgl.	219
<i>Salvia</i> L.	82/83 302-303	<i>stellaris</i> L.	217
<i>glutinosa</i> L.	302	<i>stenopetala</i> Gaud.	218
<i>pratensis</i> L.	303	<i>tridactylites</i> L.	219
<i>verticillata</i> L.	303	Saxifrageæ	79/80 214-220
<i>Salvinia</i> L.	86/87 419	<i>Scabiosa</i> L.	82/83 173
<i>natans</i> L.	419	<i>Columbaria</i> Coult.	173
<i>Sambucus</i> L.	82/83 159-160	<i>lucida</i> Vill.	173
<i>Ebulus</i> L.	159	<i>suaveolens</i> Desf.	173
<i>nigra</i> L.	159	<i>Scandix</i> L.	79/80 233-234
<i>racemosa</i> L.	160	<i>Pecten-Veneris</i> L.	233
<i>Sanguisorba</i> L.	79/80 193-194	<i>Scheuchzeria</i> L.	86/87 285
<i>officinalis</i> L.	193	<i>palustris</i> L.	285
<i>Sanguisorbeæ</i>	79/80 191-194	<i>Schoenus</i> L.	86/87 334
<i>Sanicula</i> L.	79/80 221	<i>compressus</i> L.	338
<i>europæa</i> L.	221	<i>ferrugineus</i> L.	334
<i>Santalaceæ</i>	86/87 255-256	<i>nigricans</i> L.	334
<i>Saponaria</i> L.	79/80 127-128	<i>Scilla</i> L.	86/87 319
<i>ocymoides</i> L.	128	<i>bifolia</i> L.	319
<i>officinalis</i> L.	128	<i>Scirpus</i> L.	86/87 335-339
<i>Vaccaria</i> L.	127	<i>Bæothryon</i> Ehrh.	336
<i>Sarothamnus</i> Wimm.	79/80 156	<i>bodamicus</i> Gaud.	337
<i>vulgaris</i> Wimm.	156	<i>cæspitosus</i> L.	335
<i>Satureja</i>	82/83 304	<i>compressus</i> Pers.	338
<i>hortensis</i> L.	304	<i>Custoris</i> Hgtschw. et Heer	337
<i>Saussurea</i> DC.	82/83 209-210	<i>Duvalii</i> Hoppe	338
<i>alpina</i> DC.	209	<i>lacustris</i> L.	337
<i>Saxifraga</i> L.	79/80 214-220	<i>lacustri</i> × <i>triqueter</i> Neilr.	338
<i>aizoides</i> L.	216	<i>mucronatus</i> L.	337
<i>aizoides</i> × <i>cæsia</i>	220	<i>pauciflorus</i> Lightf.	336
<i>aizoides</i> × <i>mutata</i>	220	<i>Pollichii</i> Godr. et Gren.	338
<i>Aizoon</i> Jacq.	214	<i>pungens</i> Vahl.	338
<i>androsacea</i> L.	219	<i>Rothii</i> Hoppe	338
<i>aspera</i> L.	216	<i>setaceus</i> L.	336
<i>atrorubens</i> Bert.	217	<i>sylvaticus</i> L.	338
<i>biflora</i> All.	215	<i>Tabernæmontani</i> Gmel.	337
<i>bryoides</i> L.	216	<i>trigonus</i> Roth	338
<i>cæsia</i> L.	215	<i>triqueter</i> Aut.	338
<i>cæspitosa</i> aut. <i>helv.</i>	218	<i>Scleranthæ</i>	79/80 208
<i>Clusii</i> Gouan.	218	<i>Scleranthus</i> L.	79/80 208
<i>exarata</i> Vill.	218	<i>annuus</i> L.	208

		Seite			Seite
Scolopendrium Sw.	86/87	422	<i>Jacquinianus</i> Rchb.		202
<i>officinatum</i> Sw.		422	<i>lyratifolius</i> auct. helv.		203
<i>vulgare</i> Sm.		422	<i>lyratifolius</i> Rchb.		204
Scorzonera L.	82/83	217-218	<i>nemorensis</i> L.		202
<i>humilis</i> L.		217	<i>ovatus</i> Willd.		202
Scrophularia L.	82/83	283-284	<i>paludosus</i> L.		202
<i>aquatica</i> L.		283	<i>silvaticus</i> L.		200
<i>Balbisii</i> Hornem.		283	<i>tenuifolius</i> Jacq.		201
<i>canina</i> L.		283	<i>viscosus</i> L.		200
<i>Ehrharti</i> Stev.		283	<i>vulgaris</i> L.		199
<i>Neesii</i> Wirtg.		283	<i>Wartmanni</i> Brügger		203
<i>nodosa</i> L.		283	Serratula L.	82/83	210-212
<i>vernalis</i> L.		284	<i>Rhaponticum</i> DC.		210
Scutellaria L.	82/83	311-312	<i>tinctoria</i> L.		210
<i>galericulata</i> L.		311	Seseli L.	79/80	226
Sedum L.	79/80	208-211	<i>annuum</i> L.		226
<i>acre</i> L.		211	<i>coloratum</i> Ehrh.		226
<i>album</i> L.		210	Sesleria Scop.	86/87	372
<i>annuum</i> L.		209	<i>caerulea</i> Ard.		372
<i>atratum</i> L.		209	<i>disticha</i> Pers.		372
<i>dasyphyllum</i> L.		210	Setaria Beauv.	86/87	363-364
<i>hispanicum</i> L.		208	<i>glauca</i> Beauv.		363
<i>maximum</i> Sut.		208	<i>italica</i> Beauv.		364
<i>purpurascens</i> Koch		208	<i>verticillata</i> Beauv.		364
<i>reflexum</i> L.		211	<i>viridis</i> Beauv.		363
<i>repens</i> Schleich.		211	Sherardia L.	82/83	162
<i>sexangulare</i> L.		210	<i>arvensis</i> L.		162
<i>stellatum</i> L.		208	Sibbaldia L.	79/80	189
<i>villosum</i> L.		209	<i>procumbens</i> L.		189
Selaginella Spring.	86/87	418-419	Silaus Bess.	79/80	226-227
<i>helvetica</i> Spring.		418	<i>pratensis</i> Bess.		226
<i>spinulosa</i> Al. Br.		418	Silene L.	79/80	128-130
Selinum L.	79/80	228	<i>acaulis</i> L.		130
<i>Carvifolia</i> L.		228	<i>exscapa</i> All.		130
Sempervivum L.	79/80	211-213	<i>gallica</i> L.		128
<i>arachnoideum</i> L.		212	<i>inflata</i> Sm.		129
<i>montanum</i> L.		212	<i>nutans</i> L.		129
<i>tectorum</i> L.		211	<i>quadrifida</i> L.		129
Senecio Less.	82/83	199-204	<i>rupestris</i> L.		129
<i>abrotanifolius</i> L.		200	Sileneæ	79/80	125-131
<i>alpestris</i> Gaud.		202	Silybum Vaill.	82/83	206
<i>aquaticus</i> Huds.		201	<i>Marianum</i> Gärtn.		206
<i>aurantiacus</i> DC.		203	Sinapis L.	79/80	107
<i>campestris</i> DC.		203	<i>arvensis</i> L.		107
<i>cordatus</i> Koch		201	Sisymbrium L.	79/80	105-107
<i>cordatus</i> × <i>erucifolius</i>		204	<i>Alliaria</i> Scop.		106
<i>cordatus</i> × <i>Jacobæa</i>		203	<i>officinale</i> Scop.		105
<i>Doronicum</i> L.		202	<i>Sophia</i> L.		106
<i>erucifolius</i> L.		200	<i>Thalianum</i> Gaud.		106
<i>Fuchsii</i> Gmel.		202	<i>Smilacina</i>	86/87	313
<i>Jacobæa</i> L.		201	<i>bifolia</i> Desf.		313

	Seite		Seite
Solaneæ	82/83	279-281	
Solanum L.	82/83	279	
Dulcamara L.		279	
nigrum L.		279	
Soldanella L.	82/83	324-325	
alpina L.		324	
alpina × pusilla		325	
<i>Chusii</i> Gaud.		325	
<i>media</i> Brgg.		325	
pusilla Baumg.		325	
Solidago L.	82/83	183	
lanceolata L.		183	
serotina Ait.		183	
Virga-aurea L.		183	
Sonchus L.	82/83	222	
arvensis L.		222	
asper Vill.		222	
oleraceus L.		222	
Sorbus L.	79/80	197-199	
Aria Crantz		197	
Aria × aucuparia		198	
aucuparia L.		197	
Chamæmespilus Crantz		198	
<i>hybrida</i> L.		198	
scandica Fr.	86/87	429	
<i>Soyeria</i>	82/83	227	
<i>hyoseridifolia</i>		227	
<i>montana</i> Monn.		227	
Sparganium L.	86/87	289-290	
minimum Fr.		290	
ramosum Huds.		289	
simplex Huds.		290	
Specularia Heist.	82/83	248	
Speculum DC.		248	
Spergula L.	79/80	132-133	
arvensis L.		132	
<i>sativa</i> Bönningh.		133	
<i>vulgaris</i> Bönningh.		133	
Spiræa L.	79/80	180	
Aruncus L.		180	
salicifolia L.		180	
Ulmaria L.		180	
Spiranthes Rich.	86/87	303-304	
<i>æstivalis</i> Rich.		303	
<i>autumnalis</i> Rich.		303	
Stachys L.	82/83	308-310	
alpina L.		309	
<i>ambigua</i> Sm.		310	
annua L.		310	
germanica L.		308	
palustris L.		309	
palustris × sylvatica		310	
recta L.		310	
sylvatica L.		309	
Staphylea L.	79/80	154	
pinnata L.		154	
Stellaria L.	79/80	136-138	
cerastoides L.		137	
graminea L.		137	
media Vill.		137	
<i>neglecta</i> Weihe		137	
nemorum L.		136	
uliginosa Murr.		137	
Stellatæ	82/83	162-166	
Stenactis Cass.	82/83	180	
bellidiflora Al. Braun		180	
Stipa L.	86/87	370	
pennata L.		370	
Streptopus Rich.	86/87	310	
amplexifolius DC.		310	
Sturmia Rchb.	86/87	304	
Loeselii Rchb.		304	
Succisa M. et K.	82/83	172-173	
<i>glabrata</i> Hgtschw.		172	
pratensis Mönch		172	
Swertia L.	82/83	261	
perennis L.		261	
Symphytum L.	82/83	274	
officinale L.		274	
<i>patens</i> Sibth.		274	
<b>Tamariscineæ</b>	79/80	207	
Tamus L.	86/87	314	
communis L.		314	
Tanacetum Schultz	82/83	192	
vulgare L.		192	
Taraxacum Hall.	82/83	220	
<i>lævigatum</i> DC.		220	
<i>palustre</i> DC.		221	
vulgare Schrank		220	
Taxus L.	86/87	393-394	
baccata L.		393	
Tetragonolobus Scop.	79/80	164-165	
siliquosus Roth		164	
Teucrium L.	82/83	314-315	
Botrys L.		315	
Chamædryas L.		315	
montanum L.		314	
Scorodonia L.		314	
Thalictrum L.	79/80	70-73	
aquilegifolium L.		70	

	Seite		Seite
flavum L.	72	minus Sm.	163
minus L.	71	montanum L.	161
Thesium L.	86/87 255-256	ochroleucum L.	160
alpinum L.	256	pratense L.	159
pratense Ehrh.	255	procumbens L.	163
rostratum M. et K.	256	<i>procumbens</i> Schreb.	163
tenuifolium Saut.	256	repens L.	162
Thlaspi L.	79/80 113-114	rubens L.	159
arvense L.	113	Triglochin L.	86/87 285
perfoliatum L.	113	palustre L.	285
rotundifolium Gaud.	114	Trigonella	79/80 158
Thymeleæ	86/87 254-255	Fœnum-græcum	158
Thymus L.	82/83 304	Triodia Rob. Brown	86/87 377
<i>Chamædrys</i> Fr.	304	decumbens Beauv.	377
Serpyllum L.	304	<i>Trisetum</i>	86/87 376-377
<i>Thysselinum</i>	79/80 229	<i>distichophyllum</i> Beauv.	376
<i>palustre</i> Hoffm.	229	<i>flavescens</i> Beauv.	376
Tilia L.	79/80 143-144	<i>subspicatum</i> Beauv.	376
grandifolia Ehrh.	143	Triticum Tourn.	86/87 389
<i>intermedia</i> DC.	144	caninum L.	389
parvifolia Ehrh.	144	repens L.	389
Tiliaceæ	79/80 143-144	Trollius L.	79/80 85-86
Tofieldia Huds.	86/87 325-326	europæus L.	85
calyculata Whlbg.	325	Turritis L.	79/80 97
Torilis Adans.	79/80 233	glabra L.	97
Anthriscus Gmel.	233	Tussilago L.	82/83 176
Tozzia L.	82/83 295	Farfara L.	176
alpina L.	295	Typha L.	86/87 289
Tragopogon L.	82/83 217	latifolia L.	289
orientalis L.	217	minima Hoppe	289
Trapa	79/80 204	Typhaceæ	86/87 289-290
natans L.	204		
<i>Trichodium</i>	86/87 368	<b>Ulex</b> L.	79/80 156
<i>alpinum</i> Schrad.	368	europæus L.	156
<i>rupestre</i> Schrad.	368	Ulmus L.	86/87 262-263
Trientalis L.	82/83 317	campestris L.	262
europæa L.	317	effusa Willd.	263
Trifolium L.	79/80 159-164	<i>suberosa</i> Ehrh.	263
agrarium L.	162	Umbelliferæ	79/80 221-237
<i>alpicolum</i> Hgtschw.	159	Urtica L.	86/87 260-261
alpinum L.	161	dioica L.	260
arvense L.	160	urens L.	260
<i>aureum</i> Poll.	162	Urticæ	86/87 260-263
badium Schreb.	162	Utricularia L.	82/83 317
cæspitosum Reyn.	162	<i>intermedia</i> Hayne	317
<i>campestre</i> Schreb.	163	minor L.	317
<i>filiforme</i> Koch	163	vulgaris L.	317
fragiferum L.	161		
hybridum L.	162		
incarnatum L.	160		
medium L.	159		

		Seite			Seite
Vacciniæ	82/83	249-250	Buxbaumii Ten.		292
Vaccinium L.	82/83	249-250	Chamædrys L.		288
Myrtillus L.		249	fruticulosa L.		290
oxycoccus L.		249	hederæfolia L.		292
uliginosum L.		249	latifolia L.		289
Vitis-Idæa L.		249	montana L.		288
Valeriana L.	82/83	167-169	officinalis L.		289
<i>angustifolium</i> Tausch.		167	<i>persica</i> Poir.		292
dioica L.		167	<i>polita</i> Fries		292
<i>intermedia</i> Aut.		169	<i>pulchella</i> Bast.		291
montana L.		168	<i>saxatilis</i> Jacq.		290
montana × tripteris		169	<i>scutellata</i> L.		288
officinalis L.		167	<i>serpyllifolia</i> L.		291
<i>sambucifolia</i> Mik.		167	<i>spicata</i> L.		289
<i>saxatilis</i> Jacq.		169	<i>Teucrium</i> Aut.		289
<i>tripteris</i> L.		168	<i>triphyllus</i> L.		291
Valerianeæ	82/83	167-171	<i>urticæfolia</i> L.		288
Valerianella Poll.	82/83	170-171	Viburnum L.	82/83	160
Auricula DC.		170	Lantana L.		160
<i>carinata</i> Lois.		170	Opulus L.		160
<i>dentata</i> DC.		170	Vicia L.	79/80	170-174
Morisonii DC.		170	Cracca L.		172
<i>olitoria</i> Poll.		170	<i>dumetorum</i> L.		171
Veratrum L.	86/87	325	Gerardi DC.		172
album L.		325	<i>grandiflora</i> Scop.	86/87	429
<i>Lobelianum</i> Bernh.		325	<i>hirsuta</i> (L.)	79/80	170
Verbasceæ	82/83	281-284	<i>lutea</i> L.		173
Verbascum L.	82/83	281-283	<i>sativa</i> Koch		173
Blattaria L.		282	<i>sativa</i> L.		173
Lychnitis L.		281	<i>segetalis</i> Thuill.		173
nigrum L.		282	<i>sepium</i> L.		172
nigro × Lychnitis		282	<i>sordida</i> W. K.	86/87	429
<i>ramigerum</i> Schrad.		283	<i>sylvatica</i> L.	79/80	171
<i>Schiedeanum</i> Koch		282	<i>tenuifolia</i> Roth		172
<i>Schraderi</i> Mey.		281	<i>tetrasperma</i> (L.)		171
<i>spurium</i> Koch		283	Vinca L.	82/83	259-260
<i>thapsiforme</i> Schrad.		281	<i>minor</i> L.		259
<i>thapsiforme</i> × Lychnitis		283	Viola L.	79/80	117-121
Thapso × Lychnitis		283	<i>alba</i> Aut.		118
Thapsus L.		281	<i>arvensis</i> Murray		120
Verbena L.	82/83	315	<i>biflora</i> L.		120
officinalis L.		315	<i>calcarata</i> L.		121
Verbenaceæ	82/83	315	<i>canina</i> L.		119
Veronica L.	82/83	288-292	<i>cenisia</i> All.		121
<i>agrestis</i> L.		291	<i>collina</i> Bess.		118
<i>alpina</i> L.		291	<i>hirta</i> L.		118
Anagallis L.		288	<i>mirabilis</i> L.		119
<i>aphylla</i> L.		289	<i>odorata</i> L.		118
<i>arvensis</i> L.		291	<i>palustris</i> L.		117
Beccabunga L.		288	<i>Riviniana</i> Rchb.		120
<i>bellidioides</i> L.		289	<i>silvestris</i> Lam.		120

	Seite		Seite
stagnina Kit.	119	<b>Xanthium</b>	82/83 240
tricolor L.	120	strumarium L.	240
virescens Jord.	119		
Violarieæ	79/80 117-121	<b>Zanichellia</b> L.	86/87 288
Viscum L.	79/80 238	palustris L.	288
album L.	238	Zea	86/87 362
Vitis L.	79/80 149	Mays L.	362
sylvestris Gmel.	149	<b>Zollikoferia</b>	82/83 219
vinifera L.	149	hieracioides Nees.	219
<b>Willemetia</b> Neck.	82/83 219-220		
apargioides L.	219		

## B.

## Deutsche Gattungsnamen.

<b>Abbiss</b>	82/83 172-173	Bergmassliebchen	82/83 178-179
Ahorn	79/80 146-148	Bergmispel	79/80 194-195
Aklei	79/80 87-88	Bergthymian	82/83 304-306
Alant	82/83 184-185	Berle	79/80 224
Alpenglöcklein	82/83 324-325	Berufkraut	82/83 180-183
Alpenlattich	82/83 175	Besenginster	79/80 156
Alpenrose	82/83 253-256	Besenheide	82/83 251
Amaranth	86/87 247	Betonie	82/83 310-311
Ampfer	86/87 249-252	Biebernell	79/80 223-224
Andorn	82/83 311	Bilsenkraut	82/83 280
Andromede	82/83 251	Bingelkraut	86/87 260
Aron	86/87 290-291	Binse	86/87 335-339
Astrantie	79/80 221-222	Birke	86/87 281-282
Augentrost	82/83 299-301	Bisamkraut	82/83 159
Augenwurz	79/80 226	Bitterkraut	82/83 216-217
Azalea	82/83 252-253	Bitterling	82/83 261
<b>Baldrian</b>	82/83 167-169	Blasenfarn	86/87 428
Ballote	82/83 311	Blasenstrauch	79/80 165
Barbarakraut	79/80 97	Blutauge	79/80 184-185
Bärenklau	79/80 230	Blüthenschraube	86/87 303-304
Bärentraube	82/83 250-251	Bocksbart	82/83 217
Bärenwurz	79/80 227	Boretsch	82/83 273
Bärlapp	86/87 417-418	Borstendolde	79/80 233
Bartgras	86/87 362	Borstengras	86/87 363-364
Bartsie	82/83 299	Borstengras	86/87 391-392
Bauernsenf	79/80 114	Braunwurz	82/83 283-284
Becherblume	79/80 194	Breitkölbchen	86/87 297-298
Beifuss	82/83 190-192	Breitsame	79/80 232-233
Beinwurz	82/83 274	Brennessel	86/87 260-261
Benediktenkraut	79/80 181-183	Brillenschötchen	79/80 114
Berberitze	79/80 92	Brombeere	79/80 183-184
Berglinse	79/80 165-166	Bruchkraut	79/80 207
		Brunelle	82/83 312

	Seite		Seite		
Brunnenkresse	79/80	96-97	Fingerkraut	79/80	185-188
Buchsbaum	86/87	260	Flachs	79/80	141
<b>C</b> astanie	86/87	268-269	Flachsseide	82/83	271-272
Christophskraut	79/80	91	Flattergras	86/87	370
Cichorie	82/83	214	Flockenblume	82/83	212-214
Cypergras	86/87	333-334	Flöhkraut	82/83	186
<b>D</b> istel	82/83	206-208	Flügelsame	79/80	227
Doppelsame	79/80	108-109	Frauenschuh	86/87	305
Dosten	82/83	303-304	Froschbiss	86/87	284
Dotterblume	79/80	85	Froschlöffel	86/87	284-285
Drachenkopf	82/83	306	Fuchsschwanz	86/87	364-365
Dreizack	86/87	285	<b>G</b> amander	82/83	314-315
Dreizack	86/87	377	Gänsedistel	82/83	222
Drüsengriffel	82/83	174-175	Gänsefuss	86/87	247-249
Dryade	79/80	180-181	Gänsekraut	79/80	97-100
<b>E</b> beresche	79/80	197-199	Gauchheil	82/83	318
Eberwurz	82/83	209	Geisblatt	82/83	160-161
Ehrenpreis	82/83	288-292	Geissfuss	79/80	223
Eibe	86/87	393-394	Gelbstern	86/87	318-319
Eiche	86/87	269-271	Germer	86/87	325
Eichenfarn	86/87	425-426	Gerste	86/87	390
Einbeere	86/87	310	Ginster	79/80	156
Eisenhut	79/80	89-91	Glanzgras	86/87	364
Eisenkraut	82/83	315	Glatthafer	86/87	374
Elyne	86/87	341-342	Gleisse	79/80	225
Engelwurz	79/80	228	Glockenblume	82/83	244-248
Enzian	82/83	262-271	Gnadenkraut	82/83	284
Epheu	79/80	237	Goldhaar	82/83	177
Erbse	79/80	174	Goldruthe	82/83	183
Erdbeere	79/80	184	Goodyere	86/87	303
Erdbeerspinat	86/87	249	Graslinie	86/87	316-317
Erdrauch	79/80	95-96	Gundelrebe	82/83	306
Erdscheibe	82/83	325-326	Günsel	82/83	312-313
Erle	86/87	282-284	Gypskraut	79/80	125
Esche	82/83	259	<b>H</b> aargras	86/87	389-390
Eseldistel	82/83	208	Haarstrang	79/80	228-229
Espalette	79/80	170	Habichtskraut	82/83	228-240
<b>F</b> eigenbaum	86/87	262	Hafer	86/87	374-377
Feinstrahl	82/83	180	Hahnenfuss	79/80	76-85
Feldsalat	82/83	170-171	Hahnenkopf	79/80	169-170
Felsenbirne	79/80	195-196	Hainbuche	86/87	271-272
Fennich	86/87	362-363	Hainsimse	86/87	330-333
Ferkelkraut	82/83	218-219	Hartheu	79/80	144-146
Fetthenne	79/80	208-211	Hartriegel	79/80	237
Fettkraut	82/83	316-317	Haselnussstrauch	86/87	271
Fichtenspargel	82/83	258	Haselwurz	86/87	257-258
Fingerhut	82/83	284-285	Hasenlättich	82/83	221
			Hasenohr	79/80	224-225
			Hauhechel	79/80	156-157

	Seite		Seite		
Hauswurz	79/80	211-213	Knautie	82/83	172
Hederich	79/80	107	Knopfgras	86/87	334
Heidekraut	82/83	252	Knorpelsalat	82/83	221
Heidelbeere	82/83	249-250	Knotenblume	86/87	309
Heilwurz	79/80	225-226	Knotenfuss	86/87	310
Helmkraut	82/83	311-312	Knöterich	86/87	252-254
Herminie	86/87	298	Kohl	79/80	107
Hexenkraut	79/80	203-204	Kohlröschen	86/87	299
Hirtentäschchen	79/80	116	Kölerie	86/87	372-373
Hohlwurz	79/80	95	Königskerze	82/83	281-283
Hohlzahn	82/83	307-308	Kopfschabe	82/83	171
Hohlzunge	86/87	297	Kopfstäubbeutel	86/87	301
Hollunder	82/83	159-160	Korallenwurz	86/87	304
Honiggras	86/87	374	Kornrade	79/80	131
Honigklee	79/80	158-159	Kragenblume	82/83	187
Hopfen	86/87	261-262	Kratzdistel	82/83	204-206
Hopfenbuche	86/87	272	Kresse	79/80	114-115
Hornblatt	79/80	206	Kreuzblume	79/80	123-125
Hornkraut	79/80	138-141	Kreuzkraut	82/83	199-204
Hornstrauch	79/80	237	Kronwicke	79/80	168-169
Hufeisenklee	79/80	169	Kugelblume	82/83	326-327
Huflattich	82/83	176	Kümmel	79/80	223
Hundskamille	82/83	194-195	<b>La</b> bkraut	82/83	163-166
Hundswurz	86/87	296	Laichkraut	86/87	285-288
Hundszunge	82/83	273	Lärche	86/87	407-409
Hungerblümchen	79/80	110-112	Laserkraut	79/80	230-232
Hutchinsie	79/80	115	Lattich	82/83	222
<b>I</b> gelkolben	86/87	289-290	Lauch	86/87	319-323
Igelsame	82/83	272	Läusekraut	82/83	296-298
Immenblatt	82/83	306	Leberbalsam	82/83	287
Insektenständel	86/87	299-300	Leersie	86/87	366-367
Johanniskraut	79/80	144-146	Leimkraut	79/80	128-130
Judenkirsche	82/83	280	Leinblatt	86/87	255-256
<b>K</b> älberkopf	79/80	234-236	Leindotter	79/80	113
Kalmus	86/87	291	Leinkraut	82/83	285-287
Kamille	82/83	195	Lerchensporn	79/80	95
Kammgras	86/87	383	Lichtnelke	79/80	131
Karde	82/83	171	Liebesgras	86/87	378
Katzenmünze	82/83	306	Lieschgras	86/87	365-366
Kellerhals	86/87	255	Lilie	86/87	314-316
Kiefer	86/87	395-413	Linde	79/80	143-144
Klappertopf	82/83	298-299	Lloydie	86/87	316
Klee	79/80	159-164	Löffelkraut	79/80	112-113
Kleinling	82/83	319	Lolch	86/87	390-391
Klette	82/83	20-209	Löwenschwanz	82/83	311
Klettenkerbel	79/80	234	Löwenzahn	82/83	214-216
Knabenkraut	86/87	291-295	Lungenkraut	82/83	275
Knäuel	79/80	208	Lysimachie	82/83	318
Knäuelgras	86/87	383			

	Seite		Seite		
<b>M</b> aiblume	86/87	311-313	Pestwurz	82/83	176-177
Malve	79/80	141-143	Petersilie	79/80	222
Mannagrass	86/87	381-382	Pfaffenröhrlein	82/83	220-221
Mannsschild	82/83	319-321	Pfeifenstrauch	79/80	207
Mariendistel	82/83	206	Pfeilkraut	86/87	285
Massliebchen	82/83	179-180	Pflaume	79/80	178-180
Mastkraut	79/80	131-132	Pfriemengras	86/87	370
Maulbeerbaum	86/87	262	Pimpernuss	79/80	154
Mäuseohr	82/83	276-279	Pippau	82/83	223-228
Mays	86/87	362	Platterbse	79/80	174-178
Meerzwiebel	86/87	319	Primel	82/83	321-324
Meisterwurz	79/80	229-230	<b>Q</b> uitte	79/80	197
Melde	86/87	249	<b>R</b> ainfarn	82/83	192
Miere	79/80	133-134	Rainkohl	82/83	214
Milchkraut	82/83	222-223	Rainweide	82/83	258
Milchstern	86/87	317-318	Rapunzel	82/83	240-244
Milzkraut	79/80	220	Rauke	79/80	105-107
Mistel	79/80	238	Rauschbeere	86/87	258
Mohn	79/80	94	Reiherschnabel	79/80	152
Molinie	86/87	382	Reitgras	86/87	369-370
Mondraute	86/87	419	Rempe	79/80	108
Mondviole	79/80	109-110	Rettig	79/80	116
Möhre	79/80	233	Rindsauge	82/83	184
Möhringie	79/80	134-135	Rippenfarn	86/87	421-422
Münze	82/83	301-302	Rippensame	79/80	236-237
Muscathyazinthe	86/87	324	Rispengras	86/87	378-381
Myrikarie	79/80	207	Rittersporn	79/80	89
<b>N</b> achtkerze	79/80	202-203	Rohrkolben	86/87	289
Nachtnelke	79/80	130-131	Rose	79/80	189-191
Nachtschatten	82/83	279	Rothbuche	86/87	264-268
Nachtviole	79/80	105	Ruchgras	86/87	364
Nacktdrüse	86/87	296-297	Ruhrkraut	82/83	187-190
Nadelkerbel	79/80	233-234	Rüster	86/87	262-263
Narzisse	86/87	308-309	<b>S</b> afran	86/87	305-306
Natterkopf	82/83	274-275	Salbei	82/83	302-303
Natterzunge	86/87	419	Sanddorn	86/87	257
Nelke	79/80	125-127	Sandkraut	79/80	135-136
Neslie	79/80	116	Sanikel	79/80	221
Nestwurz	86/87	303	Sauerdorn	79/80	92
Niesswurz	79/80	86	Sauerklee	79/80	153-154
<b>O</b> chsenzunge	82/83	273-274	Säuerling	86/87	252
Odermennig	79/80	189	Saumfarn	86/87	421
Ohnblatt	82/83	258	Saussurea	82/83	209-210
Osterluzei	86/87	257	Schachtelhalm	86/87	414-417
<b>P</b> appel	86/87	280-281	Schafgarbe	82/83	193-194
Parnassie	79/80	123	Scharfkraut	82/83	272
Pastinak	79/80	230	Scharte	82/83	210-212
Perlgras	86/87	377	Schattenblume	86/87	313

	Seite		Seite		
Schaumkraut	79/80	100-104	Spindelbaum	79/80	154-155
Scheuchzerie	86/87	285	Spitzkiel	79/80	166-168
Schierling	79/80	236	Springkraut	79/80	153
Schildfarn	86/87	426-428	Stechapfel	82/83	280-281
Schilf	86/87	371-372	Stechpalme	82/83	258
Schlangenäuglein	82/83	272	Steinbrech	79/80	214-220
Schlauchkraut	82/83	317	Steinkraut	79/80	109
Schlutte	82/83	280	Steinsame	82/83	275
Schmeerwurz	86/87	314	Steinschmüchel	79/80	110
Schmiele	86/87	373-374	Sternblume	82/83	177-178
Schnabelbinse	86/87	334-335	Sternmiere	79/80	136-138
Schneckenklee	79/80	158	Storchschnabel	79/80	149-152
Schneeball	82/83	160	Strandling	82/83	327
Schneeglöcklein	86/87	309	Straussgras	86/87	367-369
Schöllkraut	79/80	95	Streifenfarn	86/87	422-424
Schotenklee	79/80	164	Sturmie	86/87	304
Schriftfarn	86/87	424-425	Sumpfschirm	79/80	222
Schuppenwurz	82/83	294-295	Sumpfwurz	86/87	301-302
Schwalbenwurz	82/83	259	Süssgras	86/87	381-382
Schwarzstängel	86/87	299	Süssklee	79/80	169-170
Schwarzwurz	82/83	217-218	Swertie	82/83	261
Schwertlilie	86/87	307	<b>Tagblume</b>	86/87	324
Schwindelkraut	82/83	197-198	Täschelkraut	79/80	113-114
Schwingel	86/87	383-386	Tanne	86/87	395-413
Seerose	79/80	92	Tannenwedel	79/80	205
Segge	86/87	342-362	Taubnessel	82/83	306-307
Seidelbast	86/87	255	Tausendblatt	79/80	204-205
Seifenkraut	79/80	127-128	Tausendguldenkraut	82/83	262
Selaginelle	86/87	418-419	Teichbinse	86/87	335
Sellerie	79/80	222	Teichrose	79/80	92-94
Senf	79/80	107	Thurmkraut	79/80	97
Sesel	79/80	226	Thymian	82/83	304
Seslerie	86/87	372	Timotheusgras	86/87	366
Sherardie	82/83	162	Tofieldie	86/87	325-326
Sibbaldie	79/80	189	Tollkirsche	82/83	280
Siebenstern	82/83	317	Tozzie	82/83	295
Siegwurz	86/87	306-307	Tragant	79/80	168
Silau	79/80	226-227	Trespe	86/87	387-389
Silge	79/80	228	Trichterlilie	86/87	317
Simse	86/87	326-330	Trollblume	79/80	85-86
Sinau	79/80	191-193	Tüpfelfarn	86/87	420
Sinngrün	82/83	259-260	<b>Ulme</b>	86/87	262-263
Skabiose	82/83	173	<b>Veilchen</b>	79/80	117-121
Sommerwurz	82/83	292-294	Venuspiegel	82/83	248
Sonnenröschen	79/80	116-117	Vergissmeinnicht	82/83	276-279
Sonnenthau	79/80	122-123	Vogelmilch	86/87	317-318
Spargel	86/87	310			
Spargelerbse	79/80	164-165			
Spark	79/80	132-133			
Spatzenzunge	86/87	254			
Spierstaude	79/80	180			

	Seite		Seite		
<b>W</b> achholder	86/87	394-395	<b>W</b> iesenknopf	79/80	193-194
Wachsblume	82/83	274	Wiesenraute	79/80	70-73
Wachtelweizen	82/83	295-296	Willemetie	82/83	219-220
Waid	79/80	116	Winde	82/83	271
Waldmeister	82/83	162-163	Windhalm	86/87	367-369
Waldnessel	82/83	307	Windröschen	79/80	73-75
Waldrebe	79/80	70	Wintergrün	82/83	256-257
Walnussbaum	86/87	263-264	Wohlverlei	82/83	198-199
Wandkraut	86/87	261	Wolfsfuss	82/83	302
Wasserdost	82/83	174	Wolfsmilch	86/87	258-260
Wasserlinse	86/87	289	Wollgras	86/87	339-341
Wassernabel	79/80	221	Wollkraut	82/83	281-283
Wasserpest	86/87	284	Wucherblume	82/83	195-197
Wasserschierling	79/80	222	Wundklee	79/80	157-158
Wasserstern	79/80	205-206			
Wau	79/80	121-122	<b>Z</b> ahnwurz	79/80	104-105
Wegdorn	79/80	155	Zanichellie	86/87	288
Wegerich	82/83	327-328	Zeitlose	86/87	324
Weichkraut	79/80	138	Ziest	82/83	308-310
Weichkraut	86/87	304	Zimmtröschen	79/80	207
Weide	86/87	272-280	Zittergras	86/87	377
Weidenröschen	79/80	199-202	Zottenblume	82/83	260-261
Weiderich	79/80	206	Zottengras	86/87	371
Weinstock	79/80	149	Zungenfarn	86/87	422
Weissbuche	86/87	271-272	Zweiblatt	86/87	302
Weissdorn	79/80	194	Zweizahn	82/83	186
Weizen	86/87	389	Zwenke	86/87	386-387
Wicke	79/80	170-174	Zwergständel	86/87	300-301
Widerbart	86/87	301			