Zeitschrift: Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen

Gesellschaft

Herausgeber: St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft

Band: 21 (1879-1880)

Artikel: Kritische Uebersicht über die Gefässpflanzen der Kantone St. Gallen

und Appenzell

Autor: Wartmann, B. / Schlatter, T.

Kapitel: 6: Fam. Cruciferæ. Kreuzblüthler

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-834981

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 12.12.2025

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

- β. Wirtgéni Koch (als Art). Bisher nur bei Vättis beobachtet (Brügger 1854).
 - 6. Fam. Cruciferæ. Kreuzblüthler.

1. Nastúrtium R. Br. Brunnenkresse.

- 1. N. officinále R. Br. Gemeine Br. An Quellen, Bächen, Teichrändern durch das ganze Gebiet bis zu einer Höhe von circa 1000 M. verbreitet. Blüht häufig im October zum zweiten Male.
- β. microphyllum Rchb. (als Art). In kleinen, austrocknenden Gräben bei St. Gallen (Brügger, Linden).
- γ. siifolium Rchb. (als Art). In Rietgräben vor Gräpplang (Brügger).
- 2. N. amphíbium R. Br. Verschiedenblättrige Br. In Gräben und Sumpfwiesen am Bodensee, so zwischen Steinach und Arbon (Dr. Zoll., Custer), ferner bei Rorschach und bei Speck unweit Staad (Custer).
- 3. N. sylvéstre R. Br. Wald-Br. An feuchten Orten im Gebiete zerstreut. Bei St. Gallen (Th. Schl.); an verschiedenen Stellen des Bodenseeufers, so zwischen Steinach und Rorschach und bei Speck (Custer), an der Seemauer bei Staad (Th. Schl.) etc.; Au im Rheinthal (Pfr. Zoll.); Weesen am Wallensee (Gaudin), Schmerikon (B. Wrtm.) und Rapperswil (Freund und Wilhelm) am Zürchersee.
- 4. N. palústre DC. Sumpf-Br. Auf nassem Boden, an Gräben, Teichrändern etc. durch alle tiefer gelegenen Theile des Gebietes, jedoch nicht überall gleich häufig. Steigt selbst bis zu den Bergseen hinauf, so am Sämtisersee 1330 M. (Frölich) und am Fählensee (Girtanner).
- N. amphibium \times sylvestre = N. anceps DC. In Rietwiesen am Bodensee: zwischen Arbon und Steinach

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

2. Barbaréa R. Br. Barbarakraut.

- B. vulgåris R. Br. Gemeines B. Die Normalform an Wassergräben, auf dem Uferkies der Flüsse und Seen, auf Schutt etc. in der Ebene und Hügelregion durch das ganze Gebiet gemein.
- β. arcuata Fries. Vereinzelt an der Thur bei Wattwil (Bamberger).

3. Turritis L. Thurmkraut.

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

4. Árabis L. Gänsekraut.

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

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

- 2. Ar. alpina L. Alpen-G. Gemein durch das ganze Alpengebiet auf Felsen und an Schutthalden, steigt mit dem Geröll der Bäche oft bis in die Ebene hinab, so am Ufer des Rheines, der Seez, der Sitter, der Goldach bis zu 450 M. Gruppenweise auch hie und da an Felswänden und Mauern der Ebene: zwischen Wallenstadt und Mols, bei Vilters, Forsteck, Schloss Wichenstein bei Oberriet, am Hirschensprung, bei St. Gallen.*
- 3. Ar. hirsúta Scop. Rauhhaariges G. Auf Wiesen, an Rainen, buschigen Stellen durch das ganze Gebiet bis in die Alpen, die grauhaarige Form (Ar. incana Reut.) besonders auch auf Torfmooren.
- β. sagittata DC. (als Art). An trockenen Stellen selten; in grossen, mächtigen Exemplaren längs der Tamina bei St. Peter hinter Valens im Flussgeröll (Th. Schl.), an Felsen unter Fäsch bei Wallenstadt, dessgleichen am Seeufer bei Mols (Th. Schl.), Torfboden bei Benken (Th. Schl.), Berneck (Custer), Köbelisberg bei Wattwil (Bamberger).
- 4. Ar. ciliáta R. Br. Bewimpertes G. Kommt in zwei Formen vor:
- a. glabráta. Nicht sehr häufig in den Alpen: St. Martin im Calveis (Th. Schl.), Leistkamm (Brügger). Bisweilen auch in der Ebene, so in Weinbergen und an Grabenrändern des Rheinthales (Buchberg, Heerbrugg, Marbach: Pfr. Zoll.).
 - β. hirsúta. Auf Felsen, an steinigen Stellen durch die

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

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

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

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

In den Grauen Hörnern und der Sardonagruppe noch nicht gefunden.

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

Fehlt bisher den Churfirsten.

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

5. Cardamine L. Schaumkraut.

- 1. C. alpina Willd. Alpen-Sch. Im Geröll und auf magern Grasplätzen der höhern Alpen an vom Schneewasser befeuchteten Stellen von 1900 M. an aufwärts. In den Calveiser- und Murgalpen an vielen Stellen häufig. Alviergruppe: Lagauschla (J. Müller), auf Isisitzen und Rosswies (Custer). Appenzelleralpen: Oberfählen (C. Wegelin), Altmann (Frölich), Krayalp (Custer, Pfr. Rehst.), Obermessmer (Frölich), hinter dem Oehrli (Stein sen.).
- 2. C. resedifólia L. Resedenblättriges Sch. In den Alpen des Oberlandes weit verbreitet. Von der Sardona an über die Gräte des Calveis und der Grauen Hörner durchwegs bis zu den Wangseralpen und Calanda einerseits und den Murgseealpen anderseits.

In der Alviergruppe und den Churfirsten noch gar nicht aufgefunden.

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

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

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

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

4. C. hirsúta L. Behaartes Sch.

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

Meist viermännig, doch kommen auch sechsmännige Exemplare vor.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Blattspindeln und den Blüthenstielen dicht und steif rauhhaarig, Blätter am Rande bewimpert, auf der Ober- und Unterfläche zerstreut behaart. — Zahlreich am Bache, der vom Alvier gegen Malun hinabgeht 1600 M., mit Saxifraga stellaris (Th. Schl.); etwas weniger steif behaart am Bache von Matschuel ob der Hütte 1500 M. (Th. Schl.).

6. Dentária L. Zahnwurz.

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

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

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

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

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

Kommt diesseits der Alpen sonst nirgends in der Schweiz vor!

7. Hésperis L. Nachtviole.

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

8. Sisýmbrium L. Rauke.

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

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

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

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

- 3. S. Alliária Scop. Knoblauch-R. In Gebüschen und an Hecken durch das ganze Rheinthal von Ragaz bis zum Bodensee, besonders häufig in den Bezirken Sargans und Werdenberg. Auch am Ufer des Bodensees von Staad weg bis Arbon, sowie von dort an zerstreut bis in die Gegend von St. Gallen und Heiden. Vereinzelt am Gäbris und gegen die Seealp (Frölich). Findet sich ferner um Wallenstadt (Th. Schl.) und Weesen (Feurer), sowie bei Rapperswil (Freund und Wilhelm). Im Toggenburg bisher bloss bei Lichtensteig (Schweizer) und Ebnat (Inhelder).
- 4. S. Thalianum Gaud. Thals-R. In Aeckern und Weinbergen bei Wil, Niederuzwil, vereinzelt auch bei St. Gallen; dann zahlreich in den Aeckern der Bezirke Tablat und Rorschach (Wittenbach, Berg, Mörschwil, Tübach, Rorschach, Rorschacherberg), weiter bei Buchen und Thal, endlich auch noch bei Berneck, sowie an Weinbergsrändern bei Rebstein und Balgach (Pfr. Zollikofer). Im Werdenberg bisher noch

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

9. Erýsimum L. Hederich.

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

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

10. Brássica L. Kohl.

- Br. Rapa L. Kohlrübe, weisse Rübe. Verwildert und zwar meistens als var. campestris in den nördlichen und östlichen tiefern Theilen des Gebietes, geht jedoch laut Mittheilungen von Brügger selbst bis nach Weisstannen und Vättis hinauf.
- Br. olerácea L. Garten-K. Vielfach angebaut, bisweilen aber auch verwildert, wenngleich seltener als die vorhergehende Species.
- Br. Napus L. Reps-K. Im nördlichen Gebiete ebenfalls hie und da verwildert.

11. Sinápis L. Senf.

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

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

12. Erucástrum Presl. Rempe.

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

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

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

13. Diplotáxis. Doppelsame.

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

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

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

14. Alýssum L. Steinkraut.

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

15. Lunária L. Mondviole.

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

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

16. Petrocállis R. Br. Steinschmückel.

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

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

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

17. Draba L. Hungerblümchen.

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

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

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

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

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

- 3. Dr. frígida Sauter. Kaltes H. Nur auf den höchsten Alpen, so in den Grauen Hörnern ob dem Wildsee (Alioth, Gonzenbach), Monte-Luna (Gonzenbach), Fooalp (Meli); nicht selten am Risetenpass (Brügger, Th. Schl.) und den umliegenden Gräten des Angstkammes (Th. Schl.); Faulfirst und Lagauschla in der Alviergruppe (Custer).
- 4. Dr. Johannis Host. Johannis-H. Selten. Calveiseralpen: ob der Malanseralp (Girtanner), auf dem kleinen Fahnenstock 2500 M. (Meli), oberhalb Foo (Meli). Alviergruppe: Isisitzen (Stein sen.), Camperney, Margelzon und Faulfirst (Custer).

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

- 5. Dr. Wahlenbergii Hartm. Wahlenbergs-H. Nur im Hochgebirge.
- a. homotricha Lindbl. Oberländeralpen: Graue Hörner (Pfr. Rehst.), Wildsee (Alioth, Gonzenbach), auf dem kleinen Fahnenstock (Meli), im Calveis ob Kratzerli gegen Ritsch (Th. Schl.), am Risetenpass (Brügger). Alviergruppe:

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

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

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

- 6. Dr. incåna L. Graues H. Sehr selten! Aufgefunden im August 1879 an sonnigen Felsen beim Sämtisersee (Appenzell) von Apotheker F. Schneider.
- 7. Dr. verna L. Frühlings-H. Auf Weiden, magern Grasplätzen, Aeckern, Wegen, sandigem Boden durch den ebenen Theil und die Hügelregion des Gebietes verbreitet. Wurde bisher noch nirgends oberhalb der Grenze des Getreidebaues beobachtet, fehlt z. B. Innerrhoden, sowie dem obern Toggenburg.

18. Cochleária L. Löffelkraut.

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

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

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

19. Camelina Crantz. Leindotter.

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

Ueberall die Form β. glabrata DC.!

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

20. Thlaspi L. Täschelkraut.

- 1. Thl. arvénse L. Acker-T. In Aeckern und Weinbergen des nördlichen Gebietes von Wil bis zum Bodensee vielerorts beobachtet, weit seltener im Rheinthal; im Oberland bisher nur an einer einzigen Stelle, nämlich in Weinbergen beim Schloss Sargans (Meli 1877). Fehlt einstweilen ganz für das Werdenberg, die Gegend von Wallenstadt, die Bezirke Gaster und See, sowie für das mittlere und obere Toggenburg.
- 2. Thl. perfoliatum L. Durchwachsenes T. In Aeckern, an Rainen, in Weinbergen nicht gemein. Noch am häufigsten im nördlichen Molassegebiet, so bei Wil (Th. Schl.), Jonschwil (J. Müller), Niederuzwil (B. Wrtm.), Oberdorf (Th. Schl.). Im Rheinthal zwischen Rebstein und Marbach (Pfr. Zoll.). Wurde bisher noch gar nicht gefunden im obern Rhein-,

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

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

21. Ibéris L. Bauernsenf.

- Ib. amára L. Bitterer B. Selten und sporadisch. Am Ufer der Steinach nahe bei der Mündung in den Bodensee (Pfr. Zoll.), sehr zerstreut in Aeckern des Rheinthales (Pfr. Rehsteiner).
- Ib. umbellata L. kam 1865 und 1866 in ziemlicher Zahl in Aeckern an der Bernegg ob St. Gallen vor; seither ist die Pflanze wieder verschwunden, weil der betreffende Standort in Wiesland umgewandelt wurde.
- **Ib.** pinnáta L. wurde von Reallehrer Rohrer im Rheinsande bei Buchs beobachtet; ob constant?

22. Biscutélla L. Brillenschötchen.

- B. lævigåta L. Gemeines Br. In unsern Alpen überall bis zur Schneegrenze verbreitet.
- a. asperifolia. Findet sich von allen Formen weitaus am häufigsten.
- β. glabrata. Appenzelleralpen: z.B. Brülltobel, Gartenalp, Schäfler, Sentis, Kammhalde. Dessgleichen in den Grabseralpen.
- γ. scabra. Hie und da in den Appenzelleralpen, z. B. Brülltobel, Kammhalde.

23. Lepídium L. Kresse.

1. L. Draba L. Grauflaumige Kr. An der Landstrasse beim *Riethäuschen* unweit *St. Gallen* in zahlreichen Exemplaren, 1867 zum ersten Male, seither aber ganz constant dort beobachtet (Th. Schl., B. Wrtm.). Am Bodenseeufer zwischen
Rorschach und Horn (Th. Schl., Pfr. Zoll.). Am Rothbach
bei Bühler (Th. Lutz). An der Strasse gegen Ulisbach bei
Wattwil (Bamberger).

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

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

Fehlt auffallender Weise den meisten Ackerbau treibenden Bezirken.

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

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

24. Hutchinsia R. Br. Hutchinsie.

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

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

25. Capsélla Vent. Hirtentäschehn.

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

26. Ísatis L. Waid.

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

27. Néslia Desv. Neslie.

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

28. Ráphanus L. Rettig.

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

Heliánthemum Tournef. Sonnenröschen.

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

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