Vorwort

Objekttyp: **Chapter**

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

Band (Jahr): **21 (1879-1880)**

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

III.

Kritische Uebersicht

über die

Gefässpflanzen der Kantone St. Gallen und Appenzell.

Von

Dr. B. Wartmann und **Th. Schlatter.**

Vorwort.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

J. Wartmann, St. Gallische Flora, St. Gallen 1847 (jetzt vergriffen, enthält nur die Phanerogamen, welche bis auf eine Stunde Entfernung um die Stadt herum getroffen werden).

Dr. C. T. Zollikofer, Rückerinnerungen von einer Reise durch die Appenzelleralpen (Alpina II 1807).

Dl. Meyer, Kurze Bemerkungen aus dem Tagebuch kleiner Wanderungen in die Appenzelleralpen (Neue Alpina I 1821).

Dr. M. A. Höfle, Flora der Bodenseegegend mit vergleichender Betrachtung der Nachbarfloren, Erlangen 1850.

Dr. Sauter, Schilderung der Vegetationsverhältnisse in der Gegend um den Bodensee und in einigen Theilen Vorarlbergs (Flora 1837, Beiblätter 1—5).

Dr. Custer, Phanerogamische Gewächse des Rheinthales und der dasselbe begrenzenden Gebirge, beobachtet in den Jahren 1816, 1818 und 1819 (Neue Alpina I 1821). — Zusätze und Berichtigungen (Neue Alpina II 1827).

Pfarrer Zollikofer, Mittheilungen aus dem St. Gallischen Rheinthale: die dortigen Hieracien, speciell die Piloselloideen (Bericht der St. Gallischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft 1862—64).

Dr. B. Wartmann, Beiträge zur St. Gallischen Volksbotanik, zweite Auflage, St. Gallen 1874.

Benutzt wurden ferner die verschiedenen *Schweizer-Floren* und zwar ganz besonders das vortreffliche, siebenbändige Werk von *Gaudin,* sowie das nicht minder tüchtige, aber oft missverstandene Buch von *Hegetschweiler;* auch *J. Rhiner's* „Tabellarische Flora“ hat gute Dienste geleistet. — Bei der Vergleichung unserer Pflanzenwelt mit jener benachbarter Gebiete haben wir benutzt die Arbeiten von *Dr. Brügger, Dr. Killias* und *Moritzi* über Bünden, *Heer's* Ueber-

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

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

boden bei Mogelsberg), *Reallehrer Schelling* und *Lehramtscandidat Inhelder* (oberes Toggenburg), *Professor Koller* (Umgegend von Uznach), *Reallehrer Freund* und *Wilhelm* (Rapperswil), *Reallehrer Schlegel* und *Rohrer* (Werdenberg), *S. Gächter* (Umgegend von Rüti im Rheinthal) etc.

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

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

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

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

St. Gallen, im December 1880.

Dr. B. Wartmann,
Museumsdirector.