

**Zeitschrift:** Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes Rübel in Zürich  
**Herausgeber:** Geobotanisches Institut Rübel (Zürich)  
**Band:** 7 (1932)

**Artikel:** Flora von Graubünden : Vorkommen, Verbreitung und ökologisch-soziologisches Verhalten der wildwachsenden Gefäßpflanzen Graubündens und seiner Grenzgebiete. Erste Lieferung  
**Autor:** Braun-Blanquet, J. / Rübel, Eduard  
**Kapitel:** Einleitung  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-306982>

### **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:** 08.07.2025

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

# EINLEITUNG.

---

## A. Allgemeine Uebersicht.

### 1. Geschichtliches; Verdankungen.

Die ersten Anfänge der botanischen Erforschung Graubündens reichen bis auf Ulrich Campell (1510—1583) zurück.<sup>1)</sup> In seiner «Topographia rhaetica» führt Campell etwa 40 Pflanzen aus Graubünden an.

Johann Fabricius Montanus (1527—1566), Stadtpfarrer in Chur, sammelte auf den umliegenden Bergen und entdeckte am Calanda u. a. *Centaurea rhaponticum* und die seltene *Lunaria rediviva*, die noch heute im Tobel hinter Untervaz wächst. Mit Conrad Gesner und Johannes Bauhinus unternahm er 1561 eine Bergreise durchs Domleschg, über den Albula ins Engadin und über Ofen und Umbrail nach Bormio. Angaben über Pflanzenfunde aus Graubünden finden sich auch in den Werken von Matthioli, Pena und Lobel und besonders bei Johann (1541—1613) und Caspar Bauhin (1560—1624). Der verdienstvolle J. Burser, gebürtig aus Kamenz in Sachsen (1583—1639), besuchte um 1600 Bad Pfäfers (Thermas Fabarias) und das Bündner Oberland. Sein in Upsala aufbewahrtes Herbarium enthält zahlreiche Bündnerpflanzen (vergl. Juel 1923).

Nach hundertjährigem Stillstand in der Erforschung bereisen Johann Jakob Scheuchzer (1672—1733) und sein Bruder Johannes Scheuchzer (1684—1738) das Bündnerland und erweitern die Pflanzenkenntnis. Es folgen Johannes Gesner

---

<sup>1)</sup> Vergl. besonders: Heuss Eugen, Die Hauptentwicklungsphasen der Botanik in Graubünden. Bündner. Monatsblatt, Zeitschr. für bündner. Geschichte, Landes- und Volkskunde, Chur 1920.

(1709—1790), der Gründer der Naturforschenden Gesellschaft Zürich, sowie für ihren Meister sammelnde Schüler von A l b r e c h t v. H a l l e r (H u b e r, D i c k, T h o m a s, L a c h e n a l). Auf Grund dieser Kenntnisse vermag H a l l e r in seiner monumentalen Schweizerflora (Historia stirpium 1742, erweiterte 2. Aufl. 1768) bereits eine grosse Zahl von Bündnerpflanzen mit genaueren Fundorten anzugeben. S c h e u c h z e r hatte begonnen, den Einfluss des Standortes zu betrachten, H a l l e r begründete die pflanzliche Höhengliederung der Alpen.

Nun erwacht das botanische Interesse in Graubünden selber. Dekan L u c i u s P o l v o n M a l i x (1754—1828) bereist die meisten Talschaften und studiert «die vornehmsten nützlichen und schädlichen Alpenpflanzen». Grosses leistete er hauptsächlich als Flussverbauer und auch als Geograph in guten Talschafts-Beschreibungen. Beobachtungen über die Waldgrenze machte der Benediktiner Pater P l a c i d u s a S p e s c h a.

Im letzten Viertel des 18. und zu Beginn des 19. Jahrhunderts sammelten in Graubünden auch Pfarrer C a t a n i (Prätigau), Magister R ö s c h, von 1801—1806 Lehrer am Philanthropin zu Marschlin, und namentlich C a r l U l y s s e s v o n S a l i s - M a r s c h l i n s, dessen wertvolles Herbar den Sammlungen der Eidgen. Technischen Hochschule in Zürich einverleibt wurde.

A l e x a n d e r M o r i t z i v o n C h u r (1806—1850), Konservator am Herbarium De Candolle in Genf, später Professor der Naturgeschichte in Solothurn und Chur, gehört zu den Vorläufern Darwins, indem er schon 1842 in seinen «Réflexions sur l'espèce en Histoire Naturelle» von allmählichem Vorschreiten der Entwicklung und den physischen Einflüssen als bewirkenden Ursachen spricht.

Das 1839 von A l e x a n d e r M o r i t z i veröffentlichte Verzeichnis der Gefässpflanzen des Kantons Graubünden gibt einen ersten Gesamtüberblick über die höheren Gewächse unseres Landes. M o r i t z i hat selbst Bünden kreuz und quer durchzogen. Er hat auch die Funde einiger oben besprochenen Forscher und seiner Zeitgenossen, wie G a u d i n, B o v e l i n in Bevers, S t e i n e r in Bevers, Regierungsrat H e g e t s c h w e i l e r in Zürich, der für seine Schweizerflora auch Graubünden bereiste, E m m a n u e l T h o m a s in Bex, Prof. O s w a l d H e e r in Zürich, dem ersten Ersteiger des Piz Linard, Pfarrer F e l i x in Nufenen, Landammann H o e s s l i in Splügen,

Muret und Leresche von Lausanne, Villars, Lauth und Nestler u. a. verwertet.

Seit Moritzis Werk ist kein abgerundetes Bild der Bündnerflora mehr erschienen, aber die Kenntnis der Flora, die bei Rösch einige Hundert, bei Moritz etwa 1400 Arten umfasst, hat sich fortdauernd erweitert, wiederum durch die Arbeit von Bündnern selber, dann auch besonders durch Zürcher, welche stets eine besondere Liebe und Freundschaft zu Graubünden hegen.

Der Geologe Theobald (1810—1869), Mitverfasser der Flora der Wetterau, Professor an der Kantonsschule in Chur, kannte die Pflanzen sehr gut und hat zahllose Beiträge zur Bündnerflora geliefert, selbst aber nur wenig veröffentlicht. Sein Freund, Dr. Eduard Kiliass (1825—1891), Arzt in Chur, Botaniker und Entomologe, untersuchte namentlich die Umgebung von Chur und das Unterengadin, wo er im Sommer als Kurarzt weilte. Er gab 1888 eine ausgezeichnete Bearbeitung der Flora dieses Landesteiles heraus, worin auch die pflanzengeographischen Verhältnisse eingehende Würdigung finden. Einen bedeutenden Fortschritt erfuhr die Florenkenntnis durch Dr. Christian Brügger aus Churwalden (1833 bis 1899). Vor und während seiner Tätigkeit als Konservator des Herbars der Eidg. Technischen Hochschule (1859—1870), wie während seiner darauffolgenden Lehrtätigkeit als Professor an der Kantonsschule in Chur hat er neben Archivstudien bergbaulichen, ethnographischen, genealogischen Inhalts unentwegt die Natur durchforscht, teils zoologisch (Chiropteren), grösstenteils aber botanisch. Seine erste Arbeit ist die unvollendete Flora Ostrhätens und der angrenzenden Täler (zu seinem Ärger unter dem irrigen Namen «Zur Flora Tirols» erschienen). Es folgten eine Studie über die Flora der Silvretta und zahlreiche Studien über kritische Arten, Varietäten, Formen und Bastarde, auch kleinere Mitteilungen über Algen, Moose, Flechten usw. Sein Endstreben, die Herausgabe einer Flora von Graubünden hat er leider nicht mehr erreicht. J. Seiler hat nach seinem Tod eine allerdings mit manchen Fehlern behaftete Bearbeitung der Brüggerschen Materialien zur Bündnerflora herausgegeben. Es ist nachträglich oft unmöglich festzustellen, welche Fehler auf den Bearbeiter zurückgehen und welche Irrtümer Brüggers sind. Auf alle diese Fehler im einzelnen einzugehen, hätte sich kaum gelohnt und würde uns viel zu weit geführt haben. Wir haben



in Zweifelsfällen vorgezogen, die fraglichen Brügger - Seilerschen Angaben zu unterdrücken und verweisen im übrigen auf die von Braun-Blanquet (1910) veröffentlichten Berichtigungen, die allerdings nur die hauptsächlichsten Irrtümer und Missverständnisse richtigstellen. Nicht unerwähnt lassen dürfen wir den Umstand, dass die Brüggerschen Angaben zu einem kleinen Teil auch von andern Floristen (Moritzi, Theobald, Killias u. a.) herkommen, ohne dass dies aus den Notizen und der Seilerschen Arbeit ersichtlich wäre. Wir haben, soweit möglich, stets den ursprünglichen Finder angegeben.

Von verstorbenen einheimischen Floristen, die an der floristischen Durchforschung Bündens regen Anteil genommen haben, erwähnen wir Oberforstinspektor Dr. J. Coaz, Lehrer B. Krättli in Bevers, Lehrer B. Branger in St. Moritz, Pater K. Hager in Disentis, Maria v. Gugelberg in Maienfeld, Lehrer M. Zoja in Klosters. Dann war es wiederum Zürich, das viele Forscher in sein Lieblings-Alpengebiet entsandte. Auf ungezählten Exkursionen durchzogen Prof. C. Schröter und Prof. H. Schinz Graubünden, teils allein, zu eingehenden Studien, teils mit ihren Schülern und sammelten sehr viel Material, das teilweise von Schröter in seinem grossen Pflanzenleben der Alpen verwertet ist. Es begann die Zeit der eingehenden monographischen Bearbeitungen einzelner Tal- und Gebirgsgebiete. Eingeleitet durch Schröters Monographie von St. Antönien (1895), folgten auf Bündnerboden Arbeiten über das Ofengebiet von Brunies (1906), die Bergünerstöcke von Grisch (1907), das Puschlav von Brockmann-Jerosch (1907), das engere Berninagebiet von Rübel (1911/12), die nivale Stufe der rätisch-lepontischen Alpen von Braun-Blanquet (1913), das Schanfigg von Beger (1922), die alpine Stufe des Ofengebietes von Braun-Blanquet unter Mitwirkung von H. Jenny (1926). Lehrer M. Candrian in Samaden gab 1928 ein Verzeichnis der Oberengadiner Gefässpflanzen heraus. Die Holzgewächse des Bündner Oberlandes erhielten durch P. K. Hager eine vorbildlich umfassende Bearbeitung, jene des Bergells sind von Ernst Geiger bearbeitet worden. Die Zierbäume und Sträucher der Umgebung von Chur behandelte Oberforstinspektor J. Coaz.

In jüngster Zeit erweiterten auch die unter Schröters Leitung begonnene wissenschaftliche Erforschung des Schweizerischen

Nationalparkes sowie einige in den Bündner Alpen abgehaltene pflanzengeographisch-pflanzensoziologische Lehrgänge von Braun-Blanquet bedeutend die Florenkenntnis des Landes.

Ein ungeheures, schwer übersehbares Tatsachenmaterial liegt ferner in den grossen Herbarien von Chur, Zürich, Lausanne, Genf zusammengetragen. Sodann enthalten naturwissenschaftliche und speziell botanische Zeitschriften des In- und Auslandes zahlreiche Aufsätze, die sich auf die Bündnerflora beziehen.

Die Sammlung und Sichtung des vorliegenden Tatsachenmaterials allein nahm Jahrzehnte in Anspruch.

Glücklicherweise sind uns hierbei mehrere Kollegen behilflich gewesen. Wir nennen in erster Linie P. Chenevard in Genf († 1917), der nahezu sämtliche floristische Angaben aus Graubünden bis 1905 zusammengetragen und kurz vor seinem Tode Braun-Blanquet zur Verwertung übergeben hat. Chenevards Auszüge, die als Grundlage eines bündnerischen Florenkatalogs dienen sollten, gehen bis auf die Zeit vor Haller zurück und umfassen auch die heute fast unauffindbaren Arbeiten aus dem 18. Jahrhundert von Catani, Pol, Rösch u. a. Das umfangreiche Manuskript konnte natürlich nur zum kleinsten Teil in unserem Verzeichnis Aufnahme finden.

Dasselbe gilt für die Zusammenstellung der Ausschnitte aus allen wichtigen botanischen Monographien über Graubünden seit Moritzi, die wir Prof. Dr. H. Brockmann-Jerosch verdanken, der selber auch eine «Flora von Graubünden» geplant hatte.

Im Verein mit dem seit 1901 fortgeführten grossen handschriftlichen Verzeichnis der Bündner-Gefässpflanzen Braun-Blanquets und seinem Handherbar bildeten die beiden vorgenannten Zusammenstellungen die wichtigste Unterlage unserer Arbeit.

Von grossen Herbarien wurden durchgesehen das Herbarium Helveticum der Universität Zürich und der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich, sowie die Herbarien des Naturhistorischen Kabinetts in Chur. Den Direktoren und Konservatoren dieser Institute, Herren Prof. Dr. Hans Schinz, Prof. Dr. C. Schröter, Prof. Dr. E. Gäumann, Prof. Dr. A. Thellung, Prof. Dr. M. Rikli, Doz. Dr. A. Däniker, Doz. Dr. Waldo Koch (alle in Zürich), Prof. Dr. Chr. Tarnuzzer, Prof. Dr. Hägler, Lehrer

P. Flüt sch (in Chur) sprechen wir für ihr Entgegenkommen unseren besten Dank aus.

Rübel ist seit Jahren bemüht, das Herbarium seines Institutes durch eine möglichst vollständige, umfangreiche Sammlung von Bündnerpflanzen zu ergänzen. Zu diesem Zwecke hat er zu seinen eigenen die Lokalsammlungen folgender Floristen käuflich erworben: Dr. H. Beger (Schanfigg), B. Branger (St. Moritz, Engadin, Mittelbünden), K. Derks (Klosters), Dr. M. Noack (Hinterprätigau), M. Zoja (Klosters), G. Walser (Misox).

Von kleineren Herbarien, die Braun-Blanquet zur Einsicht vorgelegen haben, seien erwähnt: Herb. P. Flüt sch (Chur), M. von Gugelberg (Maienfeld), Ch. Hatz (Chur), Dr. Jörg er (Chur), P. K. Hager (Disentis), M. Candrian (Samaden), C. Coaz (Chur), F. Nigg (Versam), L. Meisser (Chur).

Umfangreiche handschriftliche Aufzeichnungen, die für die vorliegende Arbeit Verwertung finden konnten, sind uns zugegangen von den Damen † Fräulein M. v. Gugelberg (Herrschaft), † Fräulein Karsje Derks (Klosters, Herrschaft) und von folgenden Herren: Dr. Herbert Beger (Katalog der Schanfiggerflora), † Gemeindeschreiber B. Branger (Oberengadin), Lehrer P. Flüt sch (Mittel- und Nordbünden), Dr. Waldo Koch (Oberland, Misox), Dr. R. Lanicca (Graubünden), † Dr. M. Noack (Hinterprätigau), Prof. Dr. H. Schinz (Oberhalbstein), Prof. Dr. C. Schröter (Graubünden; Tagebuch O. Heer's), † Prof. Dr. A. Thellung (Graubünden), G. Walser (Misox), † Lehrer M. Zoja (Hinterprätigau, Umbrail).

Kleinere mündliche und briefliche Mitteilungen stammen von den Herren Dr. E. Baumann, Zürich, Dr. A. Becherer, Genf, Ing. P. J. Bener, Chur, Dr. A. Binz, Basel, Lehrer Chr. Braun, Arosa, Frau Dr. G. Braun-Blanquet, Montpellier-Chur, Herren Prof. Dr. H. Brockmann-Jerosch, Zürich, Dr. S. Brunies, Basel, P. Thomas Bühler, Disentis, Konservator R. Buser, Genf, Pfarrer Caveng, Splügen, † Ludwig Christ, Chur, † Oberforstinspektor J. Coaz, Chur, C. Coaz-Wassali, Chur, Doz. Dr. A. U. Däniker, Zürich, Dr. E. Furrer, Zürich, Doz. Dr. H. Gams, Innsbruck, P. J. Haffter-Briner, St. Moritz, Lehrer Chr. Hatz, Chur, Dr. Eugen Heuss, Chur, Dr. M.

Jaeggli, Bellinzona, Forsting. J. Joos, Thusis, Lehrer Käser, Zürich, † Obering. A. Keller, Zürich, Christ. Kintschi, Chur, Lehrer Chr. Koch, Chur, Prof. Dr. Lauterborn, Freiburg i. Br., Jak. Luzzi, Chur, E. Mantz, Mülhausen, L. Meisser, Chur-Paris, Dr. Chs. Meylan, St. Croix, Jak. Michel, Chur, Prof. Dr. O. Nägeli, Zürich, Prof. Dr. G. Samuelsson, Stockholm, Dr. W. Schibler, Davos-Platz, Dr. E. Schmid-Gams, Zürich, Lehrer A. Stohr, Chur, Dr. med. Sulger-Buel, Zürich, Dr. F. Vital, Bern, Alban Voigt, Dresden, Dr. Weisenbeck, München, Prof. Dr. E. Wilczek, Lausanne.

Alle diese Mitteilungen verdanken wir aufs beste. Selbstverständlich haben wir alle irgendwie zweifelhaften Angaben ausgeschlossen.

Seit 1917 gibt Braun-Blanquet (seit 1925 unter Mitwirkung von C. Coaz, seit 1927 unter Mitwirkung von C. Coaz und P. Flüttsch) eine Flora exsiccata heraus, von der bisher 11 Lieferungen erschienen sind, an denen sich die meisten oberwähnten Bündner- und zahlreiche auswärtige Botaniker und Floristen beteiligt haben.

Die kurz, aber möglichst prägnant, insbesondere vom pflanzengeographisch-pflanzensoziologischen Gesichtspunkt aus abgefassten Schedae zu dieser Exsikkatenflora haben wir der ökologischen Charakterisierung der Arten zugrunde gelegt.

Es wurde dabei besonders danach getrachtet, die **Standortsangaben** ökologisch möglichst scharf zu präzisieren.

Was die **Fundortsangaben** anbelangt, so konnten nur von seltenen Arten alle Vorkommnisse angegeben werden. Bei den verbreiteten Arten mussten wir uns begnügen, die höchsten und tiefsten Fundorte in den verschiedenen Teilgebieten zu erwähnen. Dabei wurde natürlich darauf Rücksicht genommen, dass eine und dieselbe Art sich in bezug auf Häufigkeit des Auftretens in den verschiedenen Landesteilen sehr abweichend verhalten kann.

Es ist uns eine Ehrenpflicht, der Degiacomi-Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft und insbesondere ihrem verdienten Präsidenten Herrn Dr. med. R. L. Nicca von Chur, der sich seit langer Zeit um das Zustandekommen der Arbeit bemüht hat, unsern herzlichsten Dank auszusprechen für die finanzielle Förderung der Vorarbeiten und für die Übernahme eines grossen Teils der Druckkosten unserer Arbeit.

## 2. Einteilung des Gebietes.

Die Einteilung des Gebietes (siehe Übersichtskarte) nach pflanzengeographisch-pflanzensoziologischen Gesichtspunkten ist dieselbe, die für die Flora Raetica exsiccata massgebend war.

Graubünden nimmt teil an drei grossen Vegetationsbezirken der Alpen <sup>1)</sup>:

1. Am nordalpinen Buchenbezirk, dem «die Herrschaft» und das Prätigau angehören und der durch reichliche Niederschläge (900 bis 1500 mm jährlich), hohe Luftfeuchtigkeit, häufige Nebel ausgezeichnet ist;

2. am inneralpinen Föhrenbezirk, alle übrigen Täler des Rheingebietes sowie das Engadin, Münstertal und Puschlav einschliessend, charakterisiert durch erhöhte Trockenheit (600 bis ca. 1000 mm Jahresregen) in den Talgründen, Lichtfülle, Nebelarmut und erhöhte Lufttrockenheit;

3. am südalpinen Eichen- oder Mischlaubbezirk, umfassend Bergell, Misox und Calanca, mit erhöhter Jahreswärme, längerer Sonnenscheindauer als die nordalpinen Buchentäler; aber mit sehr reichlichen Niederschlägen (1400—1600 mm jährlich).

Dieser Klimaverteilung entspricht die Zusammensetzung des Waldes: in den Nordtälern Buchen- und Buchenmischwald; in den inneralpinen Tälern dominieren Wald- und Bergföhre und Lärche, in den Südtälern Eiche, Linde, Buche und in tieferen Lagen auch *Ostrya* und *Celtis*; höher oben sind Tanne (*Abies pectinata*) und Fichte herrschend; die Lärche tritt zurück, die Föhre ist nirgends standbildend.

Die charakteristischen sarmatischen Kolonien der Alpen (mit *Carex supina*, *Stipa capillata*, *Oxytropis pilosa*, *Dracocephalum austriacum* etc.) sind ausschliesslich auf den inneralpinen Föhrenbezirk beschränkt. Dagegen fehlen dort eine grosse Zahl der in den feuchten nördlichen und südlichen Tälern verbreiteten Arten mit ozeanischer Signatur, wie *Carex pendula*, *Ilex aquifolium*, viele *Rubus*-

---

<sup>1)</sup> Für ausführliche Erörterung der Klimata von Graubünden siehe: J. Maurer, R. Billwiller, C. Hess, Das Klima der Schweiz. Frauenfeld 1909/10. H. Brockmann-Jerosch, Die Vegetation der Schweiz. Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme 12; herausgegeben von der Pflanzengeographischen Kommission der S. N. G. 1925/27/28/29.



Arten, *Veronica montana*, manche Buchenbegleiter, sowie die subatlantischen Arten.

Die Einteilung in Buchen-, Föhren- und Eichenbezirk gilt für das Talsystem Graubündens und mithin für die **Ebenenpflanzen**, die mehr oder weniger weit ins Innere vordringen.

Für die **Gebirgspflanzen** dagegen, welche ihr Verbreitungszentrum in der alpinen und subalpinen Stufe besitzen, muss eine andere, auf der Gebirgseinteilung beruhende Anordnung getroffen werden. Die Gebirge Graubündens nehmen nur im nordwestlichen Zipfel des Landes teil an den nördlichen Kalkalpen. Der ganze Hochboden Innerbündens gehört zum Zentralalpensystem und nur die südlichsten Ausläufer im Bergell und Misox können, obwohl eigentlich geographisch und geologisch auch noch zu den Zentralalpen gehörig, als südrätische Alpen unterschieden werden. Diese Abtrennung der Bergeller- und Misoxergebirge ist vom floristischen Standpunkt aus gerechtfertigt, da eine Reihe südalpiner Arten entweder völlig oder doch grösstenteils auf sie beschränkt sind.

Für die alpinen und subalpinen Arten ergibt sich mithin folgende Gebietseinteilung:

**1. Nordrätische Kalkalpen.** Vom Falknis bis zum Schlappinerjoch, also den Rhätikon umfassend. Das Silikatmassiv der Madrisa gehört geologisch nicht mehr zu den Kalkalpen, muss aber hier angeschlossen werden. Den nordrätischen Kalkalpen eigentümlich sind einige den nordalpinen Ketten von Westen her folgende Arten, wie *Linum alpinum*, *Pedicularis Oederi*, *Papaver alpinum* usw.

Schärfer unterscheiden sie sich indessen von den Zentralalpen durch das Fehlen vieler der verbreitetsten azidiphilen und kalkfliehenden Alpenarten. Auch die Arve, welche in den zentralen Ketten an der obern Waldgrenze öfter zur Herrschaft gelangt, ist im Rhätikon nur ganz sporadisch an ein oder zwei Punkten vorhanden.

**2. Zentralalpen.** Das ganze Innerbünden vom Calanda bis zum Bernhardin und Septimer umfassend. Auf die innerbündnerischen Ketten beschränkt sind eine Reihe hochalpiner Alpenarten und manche subalpin-alpine Glazialrelikte, wie *Carex Halleri*, *C. ustulata*, *C. vaginata*, *Juncus arcticus*, *J. castaneus*, *Stellaria longifolia*, *Ranunculus pygmaeus*, *Saxifraga cernua*, *Potentilla nivea*, *P. multifida*, *Gallium triflorum*, um nur die wichtigsten zu nennen.

**3. Südrätische Alpen.** Umfassend die Bergeller- und Misoxerberge, deren Wasser zur Adda und zum Tessin abfließt. Nur in den südrätischen Ketten kommen vor: *Festuca spadicea*, *Polygonum alpinum* (1 Vorposten nördlich des Bernhardinpasses), *Minuartia aretoides*, *Sedum roseum*, *Potentilla grammopetala*, *Molopospermum peloponnesiacum*, *Gentiana alpina*, *Betonica hirsuta*, *Knautia drymeia*. Eine Reihe sehr bezeichnender Arten, wie *Saxifraga cotyledon*, *Statice montana*, *Androsace multiflora* u. a. haben hier ihre Hauptverbreitung und greifen nur vereinzelt nach Innerbünden über.

Eine kurze Übersicht über die Vegetation Graubündens hat Braun-Blanquet (1915) gegeben, worauf hier verwiesen sei.

Die weitere Einteilung der grossen Bezirke folgt der natürlichen geographischen Gliederung. Die Begrenzung der Talgebiete ist aus untenstehendem Übersichtsplan ersichtlich. Die Gebietsabkürzungen bedeuten:

#### Nordalpiner Buchenbezirk.

- H.** = Herrschaft, vom Fläscherberg bis an die Landquart und zur Klus.  
**Pr.** = Prätigau, bis zu den Quellen der Landquart.

#### Inneralpiner Föhrenbezirk.

- Ch.** = Churer Rheintal mit Schanfigg.  
**V.-Rh.** = Vorder-Rheintal, vom Flimser Bergsturz bis zur Oberalp.  
**H.-Rh.** = Hinter-Rheintal, von Rothenbrunnen bis zum Rheinwaldhorn; Avers.  
**Alb.** = Albulagebiet, vom Schyn bis zur Albulapasshöhe; Oberhalbstein bis zum Julier, Landwassergebiet bis Davos Wolfgang.  
**O.-Eng.** = Oberengadin, von Puntota bei Brail bis Maloja.  
**U.-Eng.** = Unterengadin, von Martinsbruck bis Puntota; Samnaun.  
**Mü.** = Münstertal, von Puntweil bis zum Ofenpass.  
**Pu.** = Puschlav, von Campocologno bis zur Berninapasshöhe.

#### Südalpiner Eichenbezirk.

- Berg.** = Bergell, von Castasegna bis Maloja und an den Murettopass.  
**Mis.** = Misox und Calanca.



Diese Talgebiete können auch mit geringfügigen Abänderungen für die Gebirgseinteilung Verwendung finden.

Die nordrätischen Kalkalpen umfassen nämlich, wie bereits erwähnt, nur die rechtsseitigen Prätigauergebirge bis zum Schlappinpass. Das Hinter-Prätigau, also die Silvretta-Gruppe, wird zum Albula-gebiet gerechnet, dem sie orographisch angehört und mit dem sie vor Abzäpfung des obersten Davosertales durch die rückschreitende Erosion der Landquart auch hydrographisch verbunden war. Die linksseitigen Prätigauergebirge bilden mit dem Plessurgebirge und der Stäzerhorngruppe eine geschlossene orographische Einheit; das Plessurgebirge (**Pl.**). Als Sardonagruppe (**Sard.**) trennen wir die vom Segnespass östlich zum Kunkelspass und zum Pizalun ob Ragaz streichende Gebirgskette ab. Durch diese Anordnung werden die Talgebiete H. (Herrschaft), Pr. (Prätigau) und Ch. (Churer Rheintal) ausgeschaltet, während alle übrigen auch für die Gebirgseinteilung Geltung haben.

Selbstverständlich haben wir uns nicht streng an die politischen Grenzen des Landes gehalten, sondern wir haben, namentlich bei den wenig bekannten Grenzgebieten gegen Italien und Österreich, auch Grenzpflanzen in unser Verzeichnis aufgenommen, sofern uns dies aus pflanzengeographischen Gründen geboten erschien. Die Angaben aus ausserbündnerischem Gebiet sind jedoch durch einen Stern (\*) kenntlich gemacht.

Der Anordnung und Benennung der Bündnerpflanzen ist die vorzügliche Flora der Schweiz von Prof. Dr. H. Schinz und Dr. R. Keller (unter Mitwirkung von Dr. Albert Thellung) zugrunde gelegt. Abweichungen in der Bewertung einzelner Formen fassen auf persönlichen Untersuchungen und sind grossenteils in den Schedae ad Floram raeticam exsiccatum schon enthalten und motiviert.

## B. Bibliographie zur Bündnerflora (Gefäßpflanzen).

Wir lassen hier noch ein möglichst vollständiges Verzeichnis der auf die Bündnerflora bezüglichen Schriften, soweit sie für unsern Zweck in Betracht fallen, folgen.

Der Anteil, den der einzelne Forscher an der floristischen Durchforschung des Landes genommen, kann daraus wenigstens annähernd ermessen werden.

### Verzeichnis der auf die Bündnerflora bezüglichen Literatur.

- 1573. *Campell, Ulrich*, Raetiae alpestris topographica descriptio (1573 Msk. an Josias Simler gesandt, veröffentlicht wurde es erst 300 Jahre später). Quellen zur Schweizergeschichte, Bd. 7, hsg. von Kind; und dritter und vierter Anhang, bearbeitet von Th. Schiess. Jahresber. Nat. Ges. Graubünden, Bd. 42, 43, 44, 1898—1901.
- 1623. *Bauhin, Caspar*, Pinax theatri botanici. Basilea.
- 1659. *Bauhin, Joh.*, Historia Plantarum universalis. Ebroduni.
- 1708. *Scheuchzer, J. J.*, *ΟΥΡΕΣΙΦΟΙΤΗΣ* Helveticus sive Itinera alpina, Londini MDCCVIII.
- 1723. *Scheuchzer, J.*, Agrostographia helvetica, Tiguri.
- 1768. *Haller, A., von*, Historia stirpium indigenarum Helvetiae inchoata, Berna. 1. Auflage 1742, 2. Aufl. 1768.
- 1775. *Scheuchzer, J.*, Plantae rarae in Alpibus Rhaeticis a J. Scheuchzero. Anno 1709, Tiguri.
- 1780. *Salis, U., von*, Fragment einiger Bemerkungen bei einer Reise in Bündten. Sammler 2, Chur.
- 1781. *Catani* (Pfarrer), Bemerkungen bei einer in Gesellschaft Herrn Pfr. Pol durch die Montafunerberge in die Gebirge Fermunt im Julius 1780 angestellten Bergreise. Sammler 3, Chur.
- 1782. *Pol* (Dekan), L., Bemerkungen bei einer Reise in Rhaetiens südöstliche Gegenden den 21. bis 30. Junius 1781. Sammler 4, Chur.
- 1783. — Anmerkungen auf einer Reise durch Savien und Rheinwald. Sammler 5, Chur.
- 1784. — Etwas zur Beantwortung der Aufgabe: Welches sind die vornehmsten nützlichen und schädlichen Alpenpflanzen. Sammler 6. Chur.

1784. *Catani* und *Pol*, Bericht von einigen in den Gebirgen von St. Anthönien angestellten Reisen und den daselbst entdeckten unterirdischen Höhlen. Sammler 6, Chur.
1784. *Storr*, G. K. Ch., Alpenreise vom Jahre 1781, 2 Teile, Leipzig.
1802. *Suter*, J. R., Flora Helvetica exhibens plantas Helvetiae indigenas Hallerianas, et omnes quae nuper detectae sunt ordine Linnaeano. Zürich.
1804. *Sternberg*, C., von, Botanische Ausflüge in die Rhätischen Alpen. Hoppe, Bot. Taschenb. Nürnberg und Prag.
1805. *Pol*, L., Seewis im Prättigau, Beschreibung der Gemeinde. Der neue Sammler 1, Chur.
1806. *Rösch*, Bemerkungen über die Vegetation einiger Kalkgebirge in Bündten. Alpina 1, Winterthur.
1807. — Aufzählung der in Bündten bisher entdeckten Bergpflanzen. Alpina 2, Winterthur.
1807. *Hiller*, Ch., Botanische Bemerkungen über einen Teil der Gegend um St. Moritz im Oberengadin und in der Schweiz. Hoppe, neues bot. Taschenbuch, Regensburg.
1811. *Salis-Marschlins*, U. C., von, Wanderung durch den Rhaetikon 1811. Der neue Sammler 6, Chur.
1812. *Villars*, D., *Lauth*, G. und *Nestler*, A., Précis d'un voyage botanique fait en Suisse, dans les Grisons, aux sources du Rhin etc., Strasbourg.
1813. *Wahlenberg*, G., De vegetatione et climate in Helvetia septentrionali inter flumina Rhenum et Arolam, observatis tentamen. Turici Helvetorum.
1821. *Custer*, Phanerogamische Gewächse des Rheinthals und der dasselbe begränzenden Gebirge, beobachtet in den Jahren 1816, 1818 und 1819. Neue Alpina 1, Winterthur.
1822. *Hegetschweiler*, J., Helvetiens Flora, enthaltend die phanerogamischen Gewächse Helvetiens, zuerst bearbeitet von Joh. Rudolf Suter, Bd. I, Zürich.
1825. — Reisen in den Gebirgsstock zwischen Glarus und Graubünden in den Jahren 1819—1822. Zürich.
1826. *Stein*, C., Reise durch einen Theil der Schweizer Gebirge. Flora IX, 1, Regensburg.
1827. *Custer*, Zusätze und Berichtigungen zu dem Verzeichnisse der phanerogamischen Gewächse des Rheinthals und der dasselbe begrenzenden Gebirge. Neue Alpina 1 und 2, Winterthur.
1828. *Funk*, Wanderung nach dem Wormserjoch. Flora XI.
- 1828—33. *Gaudin*, J., Flora helvetica. Turici, 7 vol.
- 1833—54. *Bertoloni*, A., Flora italica, Bononia.
1839. *Lagger*, Fr., Nachtrag zu den botanischen Entdeckungen im Canton Graubünden von 1837—39, nebst Gegenberichtigung. Flora XXII, 2, Regensburg.
1839. *Moritz*, A., Die Pflanzen Graubündens. Neue Verhandl. d. Schweiz. Nat. Ges. III, Neuchâtel.
1840. *Hegetschweiler*, J., Flora der Schweiz, fortgesetzt und herausgegeben von Oswald Heer, Zürich.
1841. *Nägeli*, C., Die Cirsien der Schweiz. Denkschr. Schweiz. Nat. Ges. V, Neuchâtel.

1845. *Heer, O.*, Über die obersten Grenzen des pflanzlichen und tierischen Lebens in unsern Alpen. Neujahrsblatt d. Nat. Ges. Zürich.
1847. *Moritz A.*, Die Flora der Schweiz, Leipzig.
1854. *Hausmann, F., von*, Flora von Tirol, Innsbruck.
1856. *Killias, E.*, Nachtrag zu Alex. Moritz's Verzeichniss der Pflanzen Graubündens. Jahresber. Nat. Ges. Graub., Neue Folge I, Chur.
1857. *Papon, J.*, Engadin. Zeichnungen aus der Natur und dem Volksleben eines unbekannten Alpenlandes, St. Gallen.
1856. *Theobald, G.*, Der Calanda. Jahresber. Nat. Ges. Graub., Neue Folge I, Chur.
1858. *Andeer, P. J.*, Der Albula historisch, geognostisch und botanisch beschrieben. Jahresber. Nat. Ges. Graub., Neue Folge III, Chur.
1858. *Killias, E.*, Gefässpflanzen (aus Graubünden), a) Phanerogamen, b) Kryptogamen. Jahresber. Nat. Ges. Graub., Neue Folge III, Chur.
1859. *Brügger, Ch.*, Pflanzengeographische Skizzen aus dem Puschlav. In Leonhardi, das Poschiavinothal, Leipzig.
1860. — Über das Klima und die Entwicklung der Pflanzenwelt im Oberengadin. In Meyer-Ahrens: Die Heilquellen und Kurorte der Schweiz (Abschnitt St. Moritz), Zürich.
1860. — Zur Flora Tirols. Zeitschr. des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg III, 9, Innsbruck.
1860. *Killias, E.*, Beiträge zur rhätischen Flora. Jahresb. Nat. Ges. Graub., Neue Folge V, Chur.
1860. *Theobald, G.*, Naturbilder aus den Rhätischen Alpen, Chur.
1861. — Das Bündner Oberland oder der Vorderrhein mit seinen Seitenthälern, Chur.
1861. *Muret, J.*, Liste des plantes recueillies dans les Grisons et qui sont rares en Suisse. Jahresber. Nat. Ges. Graub., Neue Folge VI, Chur.
1863. *Andeer, P. J.*, Botanische Abhandlung über den Albula. Verh. Schweiz. Nat. Ges. Samaden, Chur.
1863. *Nickerl, O.*, Beiträge zur Flora vom Oberengadin. Lotos, Zeitschr. für Naturw. XIII, Prag.
1863. *Heer, O.*, La flore de l'Engadine comparée avec celle des régions boréales. Archives des sc. phys. et nat. 18, Genève.
1864. *Brügger, Ch.*, Notiz über Aster Garibaldi Brgg. Verh. Schweiz. Nat. Ges. in Samaden, Chur.
1865. *Theobald, G.*, Botanische Beobachtungen im St. Antöniertal. Exkursion der Section Rhätia auf die Sulzfluh, Chur.
1866. — Zur Flora der Silvretta, ein pflanzengeographischer Beitrag. Jahresber. Nat. Ges. Graub., Neue Folge XI, Chur.
1866. *Heer, O.*, Der Piz Linard. Jahrb. S. A. C. III, Bern.
1866. *Vulpinus, F. W.*, Meine Reise nach Bünden und Tirol im Sommer 1853. Österr. Bot. Zeitschr. XVI, Wien.
1868. *Heckel, W.*, Aus dem Engadin, botanische Reise. Österr. Bot. Zeitschr. XVIII, Wien.
1869. *Nickerl, O.*, Ein Beitrag zur Flora des Oberengadins. Lotos, Zeitschr. für Naturw. XIX, Prag.
1869. *Vulpinus, F. W.*, Mein Schaffen und Wirken im Sommer 1854. Österr. Bot. Zeitschr. XIX, Wien.
1870. *Andeer, P. J.*, Besteigung des Munt da Valpaschun. Jahresber. Nat. Ges. Graub., Neue Folge XV, Chur.

1870. *Gremlí, A.*, Beiträge zur Flora der Schweiz, Aarau.
1872. *Engler, A.*, Monographie der Gattung *Saxifraga*, Breslau.
1873. *Bernoulli, B.*, Notiz über die Flora des Adulagebietes. Jahrb. S. A. C. VIII, Bern.
1873. *Christ, H.*, Die Rosen der Schweiz, mit Berücksichtigung der umliegenden Gebiete Mittel- und Südeuropas, Basel und Genf.
1874. *Brügger, Ch.*, Flora Curiensis. Systemat. Übersicht der in der Umgebung von Chur wildwachsenden und häufiger kultivierten Gefäßpflanzen. Naturgesch. Beitr., herausgeg. zur Erinnerung an die 57. Versammlung der Schweiz. Nat. Ges., Chur.
1874. *Brügger, Ch.* und *Cramer, C.*, Über Krüppelzapfen der Alpenfichte. Jahresber. Nat. Ges. Graub. XIII, Chur.
1874. *Thomas, J. L.*, Récit d'un voyage botanique fait en 1863 dans les Grisons en compagnie de M. J. Muret de Lausanne. Bull. Soc. Murith. III, Nyon.
1875. *Brügger, Ch.*, *Juncus castaneus* am Splügen. Verh. Schweiz. Nat. Ges. Luzern.
1876. *Caviezel, M.*, Das Oberengadin, Chur (5. Auflage, Chur 1886).
1876. *Tripet, F.*, Deux plantes nouvelles pour les Grisons. Bull. soc. sc. nat. Neuchâtel X.
1876. *Giebel, P. C.*, Vier Wochen in Pontresina im Oberengadin. Zeitschr. f. d. ges. Naturwissenschaft, N. F. 14.
1877. *Giebel, P. C.*, Acht Wochen in Pontresina im Oberengadin. Ebenda 15.
1878. *Anzi, M.*, Auctarium ad floram Novo Comensem. Mem. dell' Ist. Lombardo di Sc. mat. et Lettere, vol. 14, 3.
1878. *Papon, J.*, Engadin. Zeichnungen aus der Natur etc. II. Auflage, St. Gallen.
1879. *Bertram, G.*, Über die Flora von Pontresina. Zeitschrift für die Naturw. von G. Giebel, 3. Folge, IV, Berlin.
1881. *Brügger, Ch.*, Beobachtungen über wildwachsende Pflanzenbastarde der Schweizer- und Nachbarflora. I. und II. Jahresber. Nat. Ges. Graub. XXIII und XXIV, Chur.
- 1880—1890. *Gremlí, A.*, Neue Beiträge zur Flora der Schweiz, I-V, Aarau.
1881. *Müller, H.*, Alpenblumen, ihre Befruchtung durch Insekten und ihre Anpassung an dieselben. Leipzig.
1882. *Ascherson, P.*, Botanische Wahrnehmungen im Kurorte Schuls-Tarasp. Sitzungsber. d. Botan. Ver. d. Provinz Brandenburg, XXIV.
1882. *Brügger, Ch.*, Botanische Mitteilungen. I. Aufzählung neuer Pflanzenbastarde der Bündner- und Nachbarflora. Jahresber. Nat. Ges. Graub. XXV, Chur.
1882. *Geissler, O.*, Die Flora von Davos, Davos.
1884. *Brügger, Ch.*, Zur Flora von Davos (Kritik und Ergänzungen der Davoser Flora von Geissler). Bot. Zentralbl. XVII. Cassel.
1884. *Haussknecht, E.*, Monographie der Gattung *Epilobium*, Jena.
1884. *Heer, O.*, Über die nivale Flora der Schweiz. Neue Denkschr. der Schweiz. Nat. Ges. XXIX, Zürich.
1885. *Käser, F.*, Die Flora des Avers. Jahrb. S. A. C. XX, Bern.
1886. *Brügger, Ch.*, Mitteilungen über neue und kritische Formen der Bündner- und Nachbarflora. 1. Serie. Jahresber. Nat. Ges. Graub. XXIX.

1886. *Stein, B.*, Geum (Sieversia) rhaeticum Brgg. Gartenflora, Heft 6.
1886. *Steininger, H.*, Beschreibung der europäischen Arten des Genus Pedicularis. Bot. Centralbl. XXVIII bis XXX, Cassel.
1888. *Jaeggi, J.*, Neue Fundorte. Ber. Deutsche Bot. Ges. VI, Berlin.
1888. *Killias, E.*, Die Flora des Unterengadins. Beilage zum XXXI. Jahresbericht Nat. Ges. Graub., Chur.
1888. *Winter, F. J.*, Scesaplana. Österr. Bot. Zeitschr. XXXVIII, Wien.
1889. *Chodat, R.*, Révision critique des Polygalas suisses. Bull. soc. bot. Genève V.
1889. *Crépin, F.*, Mes excursions rhodologiques dans les Alpes en 1889. Bull. Soc. roy. bot. Belgique XXVIII, Bruxelles.
1889. *Stebler, F. G.* und *Schröter, C.*, Die Alpen-Futterpflanzen, Bern.
1889. *Winter*, Ins Engadin. Deutsche bot. Monatsschr. VII.
1890. *Brügger, Ch.* und *Cramer, C.*, Über eine monströse Gentiana excisa Presl. Jahresber. Nat. Ges. Graub. XXXIII, Chur.
1890. *Keller, R.*, Rhodologische Notizen über das Gebiet des Medelser und Tavetscher Rheins. Bot. Centralbl. XLII.
1890. *Franzoni A.*, Le piante fanerogame della Svizzera insubrica. Denkschriften d. Schweiz. Nat. Ges. XXX, 2. Basel, Genf u. Lyon.
1891. *Imhof, E.*, Der Rätikon, das Plessurgebirge und die westlichen Ausläufer der Silvrettagruppe (S. A. C. Itinerarium 1890/91).
1891. *Schröter, C.*, Compte rendu de l'excursion de la Soc. bot. Suisse, 20 à 23 août 1890 (plantes vasculaires). Ber. Schweiz. Bot. Ges. I.
1892. *Rhiner, J.*, Abrisse zur zweiten tabellarischen Flora der Schweizerkantone. Jahresber. St. Gall. Nat. Ges., St. Gallen.
1892. *Stebler, F. G.* und *Schröter, C.*, Versuch einer Übersicht über die Wiesentypen der Schweiz. Landw. Jahrb. der Schweiz VI. Bern.
1893. *Briquet, J.*, Monographie du Genre Galeopsis, Bruxelles.
1894. *Keller, R.*, Beiträge zur Rosenflora des obern Innthales. Beibl. zu Engler's bot. Jahrb. XIX, 47, Berlin.
1894. *Schulze, M.*, Die Orchidaceen Deutschlands und der Schweiz, Gera.
1894. *Zahn, G.*, Notizen über einige Seltenheiten d. Oberengadins. Deutsche bot. Monatsschr. XII.
1895. *Imhof, E.*, Wanderungen im Albulagebiet. Jahrb. S. A. C. XXX, Bern.
1895. *Gremli, A.*, Exkursionsflora für die Schweiz. VIII. Aufl., Aarau.
1895. *Mettier, P.*, Naturgeschichtliches aus Arosa. Jahrb. S. A. C. XXX, Bern.
1895. *Schröter C.*, Das St. Antönierthal im Prättigau in seinen wirtschaftlichen und pflanzengeographischen Verhältnissen dargestellt. Landw. Jahrb. der Schweiz IX, Zürich.
1896. *Rhiner, J.*, Abrisse zur zweiten tabellarischen Flora der Schweizerkantone. Serie 1896. Jahresb. St. Gall. Nat. Ges., St. Gallen.
1896. *Wettstein, R., von*, Die europäischen Arten der Gattung Gentiana, Section Endotricha, Wien.
1896. — Monographie der Gattung Euphrasia, Leipzig.
1897. *Schibler, W.*, Wie es Frühling wird in Davos. Jahrb. S. A. C. XXXII, Bern.
1898. — Über die nivale Flora der Landschaft Davos. Jahrb. S. A. C. XXXIII, Bern.
1899. *Fischer, E.*, Zwei für die Schweiz neue Pflanzen. Mitt. Bern. Nat. Ges. Bern.



1899. *Rikli, M.*, *Ranunculus pygmaeus* Wahlenb., eine neue Schweizerpflanze. Ber. Schweiz. Bot. Ges. IX.
1899. *Overton, E.*, Notizen über die Wassergewächse des Oberengadins. Vierteljahrsschr. Nat. Ges. Zürich 44.
1899. *Rhiner, J.*, Abrisse zur Flora der Schweizerkantone. III. Serie. Jahresb. St. Gall. Nat. Ges., St. Gallen.
- 1900–1905. *Ascherson* und *Gräbner*, Synopsis der mitteleuropäischen Flora. 6. Band, I. Abt., Rosae. Bearbeitet von Rob. Keller, Leipzig.
1900. *Christ, H.*, Die Farnkräuter der Schweiz, Bern.
1901. *Buser, R.*, Les Alchimilles bormiaises d'après les récoltes (1900) de M. Massimino Longa. Bull. Herb. Boissier, 2<sup>e</sup> série, N<sup>o</sup> 5.
1901. *Rikli, M.*, Die schweizerischen Doryenien. Ber. Schweiz. Bot. Ges. X.
1901. *Geiger, E.*, Das Bergell, Forstbotanische Monographie. Jahresber. Nat. Ges. Graub., XLV, Chur.
1901. *Vogler, P.*, Beobachtungen über die Bodenstetigkeit der Arten im Gebiet des Albulapasses. Ber. Schweiz. Bot. Ges. XI.
1901. *Sterneck, J., von*, Monographie der Gattung *Alectorolophus*. Abhandl. k. k. zoolog. bot. Ges., Wien I, 2.
1902. *Brunies, St.*, *Carex baldensis* L. und *Aethionema saxatile* (L.) R. Br. im Kanton Graubünden. Mitt. a. d. Botan. Museum d. Univ. Zürich. XIV. Bull. de l'Herbier Boissier 4, 30 mars 1902.
1902. *Briquet, J.*, Les *Knautia* du Sud-Ouest de la Suisse. Ann. du Conservatoire bot. de Genève, 6<sup>e</sup> année.
1902. *Schröter, C.*, Notices floristiques et phytogeographiques. Arch. Sc. phys. et nat. 4<sup>e</sup> pér. t. XIV.
1903. *Käser, F.*, Beiträge zur Kenntnis der Hieracienflora der Schweiz. Ber. Schweiz. Bot. Ges. XIII, Bern.
1903. *Rikli, M.*, *Berberis vulgaris* L. v. *alpestris* Rikli var. nov. Ber. Schweiz. Bot. Ges. XIII.
1904. *Litardière, Ch., de*, Voyage dans les Alpes Rhétiques. Bull. Soc. Bot. des Deux Sèvres, 1904.
1904. *Rikli, M.*, Übersicht und systematische Gliederung der *Erigeron* der Schweizerflora. Mitt. aus d. bot. Museum der E. T. H. Ber. Schweiz. Bot. Ges. XIV.
1904. *Vogler, P.*, Die Eibe (*Taxus baccata* L.) in der Schweiz. Jahrb. St. Gall. Nat. Ges. 1903.
1904. *Braun, J.*, Beiträge zur Kenntnis der Flora Graubündens. Ber. Schweiz. Botan. Ges. XIV, Bern.
1904. *Früh, J.* u. *Schröter, C.*, Die Moore der Schweiz, mit Berücksichtigung der gesamten Moorfrage. Beitr. z. Geologie d. Schweiz. Naturf. Ges. Geotechn. Serie III.
1904. *Schulz, R.*, Monographie der Gattung *Phyteuma*. Diss. Breslau. Geisenheim a. Rh.
1905. *Braun, J.*, Neue Formen und Standorte für die Bündnerflora. Jahresber. Nat. Ges. Graub., XLVII, Chur.
1905. *Capeder, E.*, Exkursions- und Schulflora von Chur und Umgebung. Mit einem Nachtrag zur Flora curiensis von Jos. Braun, Chur.
1905. *Coaz, J.* und *Schröter, C.*, Ein Besuch im Val Scarl, Bern.
1905. *Hayek, A. von*, Monographische Studien über die Gattung *Saxifraga*. I. Die Sektion *Porphyron* Tausch. Denksch. Kais. Akad. d. Wissensch., math.-naturw. Kl. LXXVII.

1905. *Stebler, F. G. und Volkart, A.*, Der Einfluss der Beschattung auf den Rasen. Landw. Jahrb. der Schweiz, IXX, 2, Bern.
1906. *Brunies, St.*, Die Flora des Ofengebietes. Jahresber. Nat. Ges. Graub. XLVIII, Chur.
- 1906—1912. *Dalla Torre, K. W. von, und Sarnthein, L. von*, Die Farn- und Blütenpflanzen von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein, I—III, Innsbruck.
1906. *Freuler, B.*, Die Holz- und Kulturpflanzen des zentralen Bündner Oberlandes. Jahresber. Nat. Ges. Graub., XLVIII, Chur.
1906. *Zahn, H.*, Die Hieracien der Schweiz. Neue Denkschr. d. Schweiz. Nat. Ges., XL/4, Basel und Genf.
1907. *Steiger, E.*, Beiträge zur Kenntnis der Flora der Adulagebirgsgruppe. Verh. Nat. Ges. Basel, XVIII, 1906.
1907. *Brockmann, H.*, Die Pflanzengesellschaften der Schweizeralpen I. Die Flora des Puschlav und ihre Pflanzengesellschaften, Leipzig.
1907. *Grisch, A.*, Beiträge zur Kenntnis der pflanzengeographischen Verhältnisse der Bergünnerstöcke. Beihefte z. botan. Centralbl. XII, 2.
- 1904/08. *Schröter, C.*, Das Pflanzenleben der Alpen. Eine Schilderung der Hochgebirgsflora. Zürich, II. Aufl., 1923—1926.
1908. *Thellung, A.*, Über die Flora von Arosa. Fremdenliste von Arosa, XIII, 17/18.
1909. *Hess, E.*, Über die Wuchsformen der alpinen Geröllpflanzen. Beihefte Bot. Centralblatt XXVII, 2.
1909. *Rikli, M.*, Die Arve in der Schweiz. Neue Denkschr. d. Schweiz. Nat. Ges., XLIV, Basel und Genf.
1909. *Seiler, J.*, Bearbeitung der Brüggerschen Materialien zur Bündnerflora. Jahresber. Nat. Ges. Graub., LI, Chur.
1910. *Becker, W.*, Die Violen der Schweiz. Neue Denkschr. d. Schweiz. Nat. Ges., XLV/1, Basel und Genf.
1910. *Braun, J.*, Zu Seilers Bearbeitung der Brüggerschen Materialien zur Bündnerflora. Jahresber. Nat. Ges. Graub., LII, Chur.
1910. — (unter Mitwirkung von *A. Thellung*), Neue Beiträge zur Bündnerflora. Mitt. aus d. botan. Museum d. Universität Zürich, XLIV. Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich, LV.
1910. *Grintzesco, J.*, Monographie du Genre *Astrantia*. Ann. Conserv. bot. Genève. 13<sup>e</sup> année.
1910. *Sturm, K.*, *Lilium bulbiferum* L. und *Lilium croceum* Chaix. Mitt. aus d. bot. Museum d. Universität Zürich, XLVIII. Vierteljahrsschr. Nat. Ges. Zürich, LIV.
1911. *Thellung, A.*, Beiträge zur Adventivflora der Schweiz (II). Mitteil. aus d. botan. Museum d. Univ. Zürich (LVI). Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich, LVI.
1912. *Keller, R.*, Beiträge zur Kenntnis der Verbreitung mitteleuropäischer Rosenformen. Mitt. Naturwiss. Ges. Winterthur.
1912. *Rübel, E.*, Pflanzengeographische Monographie des Berninagebietes. Englers Bot. Jahrb., Bd. 47.
1913. *Braun(-Blanquet), J.*, Die Vegetationsverhältnisse der Schneestufe in den Rätisch-Lepontischen Alpen. Neue Denkschr. d. Schweiz. Nat. Ges. XLVIII, Basel u. Genf.

1913. *Braun-Blanquet, J.*, Zur Kenntnis der schweizerischen *Adenostyles*-Arten. Mitt. a. d. bot. Mus. d. Universität Zürich, LXV. Vierteljahrsschr. d. Nat. Ges. Zürich, 58.
1913. *Seifert, Fritz*, Eine botanische Bernina-Reise. Abh. Nat. Ges. Isis, Dresden.
1913. *Handel-Mazzetti, H., von*, Pflanzen von neuen Standorten in Tirol und Vorarlberg. Verh. k. k. Zool.-bot. Ges. Wien, XLIII.
1913. *Hegi, G.*, Zur Flora des Silsersees im Oberengadin. Ber. Schweiz. Bot. Ges., XII.
1914. *Schinz, H. und Thellung, A.*, Flora der Schweiz von Schinz und Keller. II. Teil: Kritische Flora, 3. Aufl., Zürich.
1915. *Furrer, E., und Longa, Massimo*, Flora von Bormio. Beih. Bot. Zentralblatt, XXXIII, Abt. II.
1916. *Beauverd, G.*, Monographie du Genre *Melampyrum* L. Mém. Soc. Phys. et d'Histoire Nat. Genève, 38, Fasc. 6.
1916. *Braun-Blanquet, J.*, Die Hauptzüge der Pflanzenverbreitung in Graubünden. Supplementband zum Bündnerführer des Schweiz. Alpenklubs, Chur.  
— — Die Föhrenregion der Zentralalpentäler insbesondere Graubündens in ihrer Bedeutung für die Florengeschichte. Verh. der Schweiz. Nat. Ges. in Schuls 1916.
1916. *Hager, P. K.*, Die Quellfluren und Erosionsmulden des Acletta- und Vorderrheins bei Disentis. Autoreferat in der botan. Sektion. Verhandl. der Schweiz. Naturf. Ges. Ebenda, II. Teil.
1916. — Verbreitung der wildwachsenden Holzarten im Vorderrheintal (Kt. Graubünden). Erhebungen über die Verbreitung der wildwachsenden Holzarten in der Schweiz, 3.
1916. *Sprecher, F.*, Beiträge zur Flora Graubündens. Jahresber. Nat. Ges. Graub., LVI, 1915/16.
1917. *Beauverd, M.*, Apropos de la Session de la Soc. helv. d. Sciences nat. dans les Grisons. Bull. Soc. bot. Genève, 2<sup>e</sup> sér., VIII.
1917. *Braun-Blanquet, J.*, Aus dem Schanfigg. Über die Pflanzenwelt der Plessuralpen, Chur.
1917. — — Die xerothermen Pflanzenkolonien der Föhrenregion Graubündens. Vierteljahrsschr. Nat. Ges. Zürich, Band 62.
1917. *Braun-Blanquet, J., und Hatz, Chr.*, Materialien zur Bündnerflora. Jahresber. Nat. Ges. Graub., LVII, 1917/18.
1917. *Hager, P. K.*, Neufunde und Seltenheiten aus dem Bündner Oberland. Autoreferat in der bot. Sektion. Verhandl. der Schweiz. Naturf. Ges. Zürich 1917. II. Teil, pag. 240—241.
1917. — Die Kulturpflanzen des Bündner Oberlandes und ihre Verwendung. Eine naturwissenschaftlich-völkische Studie. Vierteljahrsschr. Zürcher Naturf. Ges. 62, pag. XXVI—XXVIII.
1917. *Keller, R.*, Beiträge zur Kenntnis d. Oberhalbsteiner-Rosen (Kt. Graubünden). Mitt. aus d. bot. Museum d. Universität Zürich, LXXVIII. Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich, 62, 1917.
1917. *Käser, F. und Sulger-Buel, C.*, Flora von Samnaun. Jahrb. St. Gall. Naturw. Ges., Band 54, 1914—16.
1917. *Koch, W.*, *Gentiana prostrata* Haenke, eine neue Schweizerpflanze. Ber. d. Zürcher bot. Ges., XIII, 1915—1917.

1917. *Naegeli, O.*, Über die Verbreitung von *Carex ericetorum* Poll. in der Schweiz. Ber. d. Zürcher bot. Ges. XIII, 1915—1917.
1917. *Rübel, E.*, und *Braun-Blanquet, J.*, Kritisch-systematische Notizen über einige Arten aus den Gattungen *Onosma*, *Gnaphalium* und *Cerastium*. Mitt. aus dem Geobot. Inst. Rübel. Vierteljahrsschr. Nat. Ges. Zürich, Band 62.
1918. *Braun-Blanquet, J.*, Eine pflanzengeographische Exkursion durch das Unterengadin und in den Schweizerischen Nationalpark. Beitr. zur Geobotan. Landesaufnahme der Schweiz, Nr. 4, Zürich.
1918. *Schröter, C.*, Die Flora des Nationalparkgebietes im Unterengadin. Jahrb. d. S. A. C., Band 52.
1918. *Coaz, J.*, Über die Verbreitung der Mistel in der Schweiz. Naturw. Zeitschr. f. Forst- und Landwirtschaft XVI, 3.—8. Heft.
1919. *Braun-Blanquet, J.*, Über zwei neue Phanerogamenspezies aus den Alpen. Verhandl. Schweiz. Nat. Ges.
1919. *Coaz, J.*, Zusammenstellung der in öffentlichen Anlagen und privaten Gärten von Chur kultivierten ausländischen Holzarten und Erhebungen über den Anbau der Weinrebe im bündnerischen Rheingebiet. Jahresber. Nat. Ges. Graub., LIX, 1918/19.
1919. *Gsell, R.*, Über die Orchideen Graubündens, insbesondere des Rheintales. Jahresber. Nat. Ges. Graub., LIX, 1918/19.
1919. *Keller, R.*, Übersicht über die schweizerischen Rubi. Wissenschaftl. Beilage z. Jahresber. Gymnas. u. Industrieschule Winterthur, 1918/19.
1919. *Thellung, A.*, Beiträge zur Adventivflora der Schweiz (III). Vierteljahrsschr. Nat. Ges. Zürich, LXIV.
1920. *Bener, A.*, Die Orchideen von Trins. Jahresber. Amici Litter. Naturae 1919/20, Chur.
1920. *Heuss, E.*, Beiträge zur Flora rhaetica 1919—1920. Jahresber. d. Amici Litterarum Naturae, Chur.
1921. *Braun-Blanquet, J.*, Ein neuer Gattungsbastard bei den Orchideen. Jahresb. Nat. Ges. Graub., LX.
1921. — — Saxifragaceae. Bearbeitung in Hegi, G., Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Bd. IX, 2.
1921. *La Nicca, R.*, *Anacamptis pyramidalis* × *Orchis Morio* hybr. nov. Mitt. Naturf. Ges. Bern 1920.
1921. *Heuss, E.*, Vegetationsskizzen vom Lenzerheidesee. Jahresber. Nat. Ges. Graub., LX, 1919/21.
1921. *Thellung, A.*, *Epilobes hybrides* de la Vallée de Vals (Grisons, Suisse), observés en juillet—août 1921. Le Monde des Plantes, 22 (3<sup>e</sup> série).
1921. *Zoja, M.*, Floristische Notizen aus Graubünden. Jahresber. Nat. Ges. Graub., LX, 1919/21.
1922. *Beger, H. K. E.*, Assoziationsstudien in der Waldstufe des Schanfiggs. Mitt. a. d. Bot. Mus. Univ. Zürich, XCVI. Jahresber. Nat. Ges. Graub. 1921/22, Beilage.
1922. *Keller, R.*, Über die Verbreitung der Rubusarten und -unterarten in der Schweiz. Mitt. Naturw. Ges. Winterthur, 14, 1922.
1922. *Samuelsson, G.*, Zur Kenntnis der Schweizerflora. Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich, Bd. 67.
1922. *Thellung, A.*, *L'Erigeron politus* Fr. et ses hybrides en Suisse. Le Monde des Plantes, 23.

1922. — Floristische Beobachtungen um Vals (Bündner Oberland) im Juli und August 1921. Jahresber. Nat. Ges. Graub., LXI, 1922.
1923. *Juel H. O.*, Studien in Bursers Hortus Siccus. Nov. Acta Reg. Soc. Sc. Upsaliensis. Uppsala. Ser. IV, 5.
1923. *Knoll, W.*, Anemone alpina und deren Varietät sulfurea in Arosa. Verhandl. Nat. Ges. Basel, Bd. 35, 1923/24.
1923. *Rübel, E. u. Schröter, C.*, Pflanzengeographischer Exkursionsführer für eine botanische Exkursion durch die Schweizer Alpen (unter Mitwirkung von J. Braun-Blanquet, H. Brockmann-Jerosch, R. Chodat, E. Frey, H. Gams, W. Lüdi u. M. Rikli), Zürich.
1923. *Schinz, H.* (unter Mitwirkung von *Thellung, A.*), Flora der Schweiz von Schinz und Keller. I. Teil: Exkursionsflora, 4. Aufl., Zürich.
1923. *Thellung, A.*, L'Erigeron politus Fr. et ses hybrides en Suisse; une rectification. Le Monde des plantes, 24<sup>e</sup> année N° 26.
1923. *Zahn, K. H.*, Compositae-Hieracium. Das Pflanzenreich, herausg. von A. Engler, I (1921), II (1923), Leipzig.
1924. *Keller, R.*, Neue Varietäten und Formen der europäischen Rosenflora, unter besonderer Berücksichtigung der schweizerischen Wildrosen. Beiblatt z. Vierteljahrsschr. d. Nat. Ges. Zürich, Nr. 4, 69. Jahrg.
1924. *Vierhapper, F.*, Beitrag zur Kenntnis der Flora der Schweiz, nebst vergleichend-pflanzengeographischen Betrachtungen über die Schweizer- und Ostalpen, in Ergeb. I. P. E. durch die Schweiz 1923. Veröff. d. Geobotan. Instituts Rübel in Zürich 1.
1925. *Samuelsson, G.*, Die Callitriche-Arten der Schweiz. Festschrift Schröter. Veröff. Geobot. Inst. Rübel in Zürich 3.
1926. *Braun-Blanquet, J.*, Empetraceae und Ericaceae in Hegi, G., Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Bd. V, 3.
1926. — (unter Mitwirkung von H. Jenny), Vegetationsentwicklung und Bodenbildung der alpinen Stufe der Zentralalpen. Neue Denkschr. d. Schweiz. Nat. Ges. LXIII, 2. Zürich.
1926. *Beauverd, G.*, Manuscrit inédit d'un voyage botanique de J. L. Thomas et J. Muret dans les Grisons en 1863. Bull. Soc. Bot. Genève, 2<sup>e</sup> sér., 18 fasc., 2.
1926. *Keller, R.*, Zur Rosenflora Graubündens. Mitt. aus d. Bot. Mus. Univ. Zürich, CXVII. Vierteljahrsschr. Nat. Ges. Zürich, 71.
1926. *Morton, F. v.*, Als Pflanzengeograph durch Graubünden. Natur, Halbmonatsschr. f. Naturfreunde. Leipzig.
- 1923—1926. *Murr, J.*, Neue Übersicht über die Farn- und Blütenpflanzen von Vorarlberg und Liechtenstein, mit Hervorhebung der geobotanischen Verhältnisse und mit Berücksichtigung der Nachbargebiete. 1.—3. Heft, Sonderschr., herausgeg. v. d. naturhist. Kommiss. d. vorarlberg. Landesmuseums.
1926. *Nigg, F.*, Floristische Notizen aus der Vorderrheinschlucht. Jahresber. Nat. Ges. Graub., LXIV, 1924/26.
1926. *Schröter, C.*, Die wissenschaftliche Erforschung des Schweizerischen Nationalparks. Jahresber. Nat. Ges. Graub., LXIV, 1924/26.
1926. *Thellung, A.*, Floristische Beobachtungen um Arosa. Juli-August 1925. Jahresber. Nat. Ges. Graub., LXIV, 1924/26.



1927. *Binz, A.*, *Saxifraga cernua* L. am Piz Arina und andere pflanzengeographisch interessante Vorkommnisse. Verh. Schweiz. Nat. Ges. 108. Jahresvers. Basel.
1927. *Derks, K.*, Morteratsch, Engadin (Graubünden), 1900 m ü. M., Chur.
1927. — Das Rosegtal, Chur.
1927. — Das Vereinaltal, Zürich.
1928. *Candrian, M.*, Katalog der Oberengadiner Flora (Gefäßpflanzen). Beilage zu Jahresber. Nat. Ges. Graub., 66 (1927/28), Chur. (Einleitung von J. Braun-Blanquet.)
1928. *Derks, K.*, Die Flora von Klosters (Graubünden, Schweiz). Klosters.
1928. *Hegi, G.*, Zur Flora der Maloja. Festschr. Schinz, Vierteljahrsschrift Nat. Ges. Zürich, 73, Beibl. 15.
1928. *Huber, A.*, *Helianthemum nummularium* (L.) Mill. ssp. *glabrum* (Koch) Wilczek in der Schweiz. Allg. Bot. Zeitschr., 33 (1927).
1920. *Kreis, H. A.*, Die Jöriseen und ihre postglaziale Besiedelungsgeschichte. Eine faunistisch-biologische Studie. Diss. Basel, Leipzig.
- 1918—29. *Braun-Blanquet, J.* (seit 1925 unter Mitwirkung von C. Coaz, seit 1927 unter Mitwirkung von C. Coaz und P. Flütsch), Schedae ad Floram raeticam exsiccatam. Lief. 1—11 (Nr. 1—1100). Jahresber. Nat. Ges. Graub., LVIII (1918) bis LXVIII (1930).
1929. *Schibler, W.*, Davos, seine Entwicklung und seine Pflanzenwelt. Verh. Schweiz. Nat. Ges. 110. Jahresvers. Davos.
- 1891—1929. Fortschritte der schweizerischen Floristik in den Berichten der Schweiz. Bot. Ges., I—XXXVII.
1930. *Flütsch, P.* (unter Mitwirkung von J. Horvat u. H. Oefelein). Über die Pflanzengesellschaften der alpinen Stufe des Berninagebietes. Jahresber. Nat. Ges. Graub., LXVIII, 1929/30.
1930. *Keller P.*, Postglaziale Waldperioden in den Zentralalpen Graubündens. Beihefte Bot. Centralblatt, XLVI, Abt. II.
1930. *Knoll, W.*, Der Alpenrosengürtel in Arosa. Jahresber. Nat. Ges. Graubündens, LXVIII, 1929/30.
1930. *Jenny-Lips, H.*, Vegetationsbedingungen und Pflanzengesellschaften auf Felsschutt. Phytozoologische Untersuchungen in den Glarner Alpen. Beihefte z. Bot. Centralblatt XLVI, 2.



## C. Abkürzungen.

(Gebietseinteilung und Namen der Landesteile siehe Seite 10.)

### *Angeführte Gewährsmänner und Herbarien.*

|                          |                                                                      |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Auct. plur.              | = Von mehreren Autoren oder Findern angegeben.                       |
| Beg. Hb., Mss.           | = Beger, H., Herbarium; Manuskript der Gefäßpflanzen des Schanfiggs. |
| B.-B.                    | = Braun-Blanquet, J.                                                 |
| Bertol.                  | = Bertoloni, A.                                                      |
| Bgg.                     | = Brügger, Ch.                                                       |
| Brg.                     | = Branger, Benedikt.                                                 |
| Bro.                     | = Brockmann-Jerosch, H.                                              |
| Bs.                      | = Brunies, S.                                                        |
| D. T. u. S.              | = Dalla Torre K. W. und Sarnthein L.                                 |
| Dks.                     | = Derks, K.                                                          |
| Gg.                      | = Gugelberg, M. v.                                                   |
| Hausm.                   | = Hausmann, F. v.                                                    |
| Frz.                     | = Franzoni, A.                                                       |
| Hag.                     | = Hager, P. K.                                                       |
| Hb. E. T. H.             | = Herbarium Helveticum der Eidg. Technischen Hochschule.             |
| Hb. U. Z.                | = Herbarium Helveticum der Universität Zürich.                       |
| H. N. Fl.                | = Heer, O. Nivale Flora der Schweiz.                                 |
| Ks. u. S., Käs. u. Sulg. | = Käser, F. und Sulger, C.                                           |
| Kill.                    | = Killias, E.                                                        |
| Leonh.                   | = Leonhardi, G.                                                      |
| Mor.                     | = Moritzzi, A.                                                       |
| Nk.                      | = Noack, M.                                                          |
| Rb.                      | = Rübel, E.                                                          |
| Rk.                      | = Rikli, M.                                                          |
| S.                       | = Seiler, J.                                                         |
| Schibl.                  | = Schibler, W.                                                       |
| Schröt.                  | = Schröter, C.                                                       |
| Sprech.                  | = Sprecher, F.                                                       |
| Stg.                     | = Steiger, E.                                                        |
| Tav.                     | = Tavel, F. v.                                                       |
| Theob.                   | = Theobald, G.                                                       |
| Volk.                    | = Volkart, A.                                                        |
| Wals.                    | = Walser, G.                                                         |
| Zj.                      | = Zoja, M.                                                           |

Die übrigen nicht voll ausgeschriebenen Namen bedürfen keiner weiteren Erläuterung. Für die von Brügger gebrauchten Abkürzungen vergl. Seiler J., Bearbeitung d. Brüggerschen Materialien (1909).

\*, † = Fundstellen jenseits der Bündnergrenze.

BS = Bündnerschiefer (meist kalkreich).

Ca = Kalkgestein.

Si = Silikatgestein (meist kalkarm).

Mte. = Monte.

P. = Piz, Pizzo.

V. = Val.

---