Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern

Band: - (1875)

Heft: 878-905

Artikel: Verzeichniss der Gefässpflanzen des Berner-Oberlandes : mit Berücksichtigung der Standortverhältnisse, der horizontalen und verticalen Verbreitung : ein Beitrag zur Pflanzengeographie der Schweizeralpen

Autor: Fischer, L.

Vorwort: "Die vorliegende Arbeit ist eine erweiterte und vervollständigte Bearbeitung..."

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-318897

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: 11.12.2025

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

Prof. L. Fischer.

Verzeichniss der Gefässpflanzen des Berner-Oberlandes,

mit Berücksichtigung der Standortsverhältnisse, der horizontalen und verticalen Verbreitung.

Ein Beitrag zur Pflanzengeographie der Schweizeralpen.

Vorgelegt in der morphologisch-physiologischen Section, den 30. October 1874.

Die vorliegende Arbeit ist eine erweiterte und vervollständigte Bearbeitung meines „Verzeichnisses der Phanerogamen und Gefässkryptogamen des Berner-Oberlandes und der Umgebungen von Thun, 1862," mit einer etwas veränderten Begrenzung des Gebietes.

Als Grenze ist im Süden die über die höchsten Gipfel und Kämme der Berner-Alpen hinziehende Wasserscheide angenommen, welcher mit wenigen Abweichungen auch die Kantonsgrenze folgt; im Westen und Osten ist letztere genau eingehalten. Als nördliche Begrenzung ist folgende Linie gewählt: Von der Emme dem nördlichen Fuss des Hohgant entlang an die Sulg, und dem Lauf derselben folgend bis Steffisburg; Fuss des Grüsisberges bis an die Aar unmittelbar unterhalb Thun; Ufer der Aar und des Sees bis zur Kandermündung; Kander bis Glütsch und längs der südlichen Basis des Höhenzuges, welcher das Stockenthal nördlich begränzt, bis Blumenstein; um den Fuss des Langen-

eckgrates an die Gürbe; Gratniederung zwischen Seelibühl und Nünenen und längs der kalten Sense bis zur Kantonsgrenze.

Die Bodenbeschaffenheit des so umschriebenen, mit landschaftlichen Schönheiten so reich ausgestatteten Alpengeländes bietet eine grosse Mannigfaltigkeit der Verhältnisse. Von den wichtigsten Felsarten[1]) kommen besonders in Betracht:

Krystallinische Gesteine, hauptsächlich Gneiss und Granit, im südöstlichen Theil des Oberlandes in bedeutender Ausdehnung entwickelt. Es gehören hieher: das Gadmenthal mit dem Triftgebiet, das Aarthal von Innerkirchen aufwärts, das Urbachthal, der Hintergrund der Gletschergebiete von Grindelwald und die obersten Theile der Thäler von Lauterbrunnen und Gasteren.

Kalkstein in zahlreichen Abänderungen, verschiedenen geologischen Formationen angehörend, bildet die herrschende Felsart des reich gegliederten Gebirgsystems, das sich im östlichen und mittleren Theil des Oberlandes vom Nordrand des Gneissgebietes bis an die Molassebildungen des Hügellandes erstreckt, sowie der westlichen Fortsetzung der Hauptkette. Davon abgesondert bilden Kalkgesteine hauptsächlich noch die Berge des Diemtigthales und die langgedehnte Stockhornkette.

Von untergeordneter Bedeutung sind die mehr local auftretenden Massen von Quarzsandstein, Thonschiefer und einem unter dem Localnamen Eisenstein bekannten, dunkeln und harten Gestein (we-

---

[1]) Vergl.: B. Studer Index der Petrographie und Stratigraphie der Schweiz und ihrer Umgebungen. Bern, 1872.

sentlich aus einem verwachsenen Gemeng von Thonschiefer, Quarzit und Kalk gebildet) — z. B. auf dem Kamm der Gemmenalp-Hohgantkette, am Südabhang des Faulhorns bis über die grosse Scheideck, in den oberen Stufen der Gebirgsmasse zwischen Grindelwald und Lauterbrunnen, am Schilthorn u. s. w. Diese Gesteine beherbergen an mehreren Stellen verschiedene, sonst vorzugsweise im Gneissgebiet vorkommende Pflanzen.

Im westlichen Theil des Oberlandes bilden Flyschgesteine (dunkle Schiefer und Sandsteine mit untergeordnet auftretenden Kalksteinen) die mächtige Niesenkette und die in südwestlicher Richtung sich anreihenden Berggruppen im Obersimmenthal und Saanenland. In geringerer Mächtigkeit treten Flyschbildungen hauptsächlich noch in einer Zone, die sich über Saanen bis in das untere Simmenthal erstreckt und jenseits des Thunersees im Habkerenthal auf.

Nagelfluh bildet eine den Ralligstöcken vorgelagerte Masse, die sich von der Sulg an den Thunersee (bis Ralligen) erstreckt.

Gyps kommt nur in vereinzelten Massen von geringer Ausdehnung vor, so an der Nordseite der Stockhornkette, an der Krattighalde am Thunersee, an mehreren Stellen der Kander-, Simmen- und Saanethäler.

An den Berggehängen und als Ausfüllung der Thalgründe finden sich mächtige Ablagerungen von Schutt, Lehm, Geröllen und grösseren Blöcken, theils Verwitterungsprodukte höher liegender Felsen, theils von Flüssen und Gletschern aus grösserer Entfernung herbeigeführt.

Diese verschiedenartigen Bildungen, bald unmittelbar zu Tage tretend, bald von mehr oder weniger humus-

reichen Erdschichten bedeckt, bilden die Unterlage einer eben so mannigfaltig zusammengesetzten Pflanzendecke.

Der Feuchtigkeitsgrad des Bodens bietet alle Abstufungen von sonnig gelegenen Felsen und Geröllhalden, trockenerem oder feuchterem Acker-, Wald- und Weideboden, bis zu localen Moorbildungen, grösseren und kleineren Wasserbecken. Ein grösseres Torfmoor findet sich am nördlichen Fuss der Stockhornkette bei Reutigen.

Zur Bezeichnung der Höhenverhältnisse sind drei Regionen angenommen.

1. Untere Region, von 560^{m}[1]) (Thunersee) bis 1300.^{m}

Der oberen Grenze entspricht ungefähr das Zurückbleiben der Buchen (unter günstigen Localverhältnissen). — Vergl. die speciellen Angaben bei Fagus silvatica.

2. Mittlere Region (Voralpenregion) 1300^{m} bis 1800^{m}.

Die obere Grenze der höheren Rothtannenwälder fällt an manchen Stellen annähernd mit der Grenze dieser Region zusammen. — Vergl. Picea vulgaris.

3. Obere oder höhere Region (Alpenregion) über 1800^{m}.

Die Grenze wird im Wesentlichen durch die Schneelinie gebildet; es reichen jedoch einzelne vorgeschobene Posten unter günstigen localen Verhältnissen weit über dieselbe hinaus; noch auf dem höchsten Punkte des Oberlandes, dem Gipfel des Finsteraarhorns (4275^{m}), wurden blühende Exemplare von Ranunculus glacialis gefunden (s. den Text).

In der Begrenzung der einzelnen Pflanzenarten kommen nach Maassgabe localer Verhältnisse nicht selten

---

[1]) Die Höhen sind überall in Metern angegeben.

bedeutende Abweichungen vor, namentlich ist die Bodenbeschaffenheit, die verschiedene Neigung gegen den Horizont und die offenere oder mehr eingeschlossene Lage von wesentlichem Einfluss.

Die nähere Betrachtung der Vegetation der verschiedenen Regionen lässt eine Anzahl Factoren erkennen, die sich in sehr ungleichem Maasse an der Zusammensetzung der Pflanzendecke betheiligen.

In der unteren Region herrschen zahlreiche Arten, die sich in weiter Verbreitung auch über das angrenzende Hügelland und grosse Theile des ebeneren Europa, zum Theil bis in das temperirte Asien erstrecken. Ausser diesen allgemein verbreiteten Ebenenpflanzen, welche die Hauptmasse der Vegetation bilden, findet sich in dieser Region noch eine Anzahl Pflanzen, welche den offeneren Landschaften des Hügellandes fehlen oder daselbst nur spärlich auftreten. Es gehören dahin zunächst mehrere Arten, welche ausschliesslich an wärmere Lagen und felsige Standorte gebunden, vorzugsweise in den Umgebungen des Thuner- und Brienzersees vorkommen; mehrere in der Schweiz seltene Pflanzen finden sich auch an vereinzelten Stellen in sonnigen Lagen längs des südlichen Fusses der Stockhornkette.

Hauptsächlich an feuchten und schattigen Orten der unteren Region gedeihen ferner ziemlich zahlreiche Alpenpflanzen, von denen mehrere, dem Lauf der Flüsse folgend, weit in das ebenere Land hinausreichen. Bemerkenswerth als tiefe Standorte einer grösseren Anzahl alpiner Arten sind namentlich die kiesigen Ufer der Flüsse und die Schuttgebiete am Fuss der weit herabreichenden Grindelwaldgletscher hervorzuheben.

Als fremdartige Beimischung treten endlich einige aus verschiedenen Ländern stammende Pflanzen auf,

die sich an vereinzelten Standorten, auf angebautem Boden als Begleiter der Culturpflanzen, oder auf Schutt in der Nähe der Häuser, bald bleibend, bald nur vorübergehend, ansiedeln.

Am wenigsten reich an eigenthümlichen Pflanzen ist die mittlere Region, welche wesentlich als Uebergangszone von der unteren zur oberen Region erscheint. Es bietet dieselbe eine eigenthümliche Mischung alpiner Arten mit Arten der Ebene.

Einen sehr ausgeprägten Charakter besitzt die Flora der oberen Region. Den Hauptbestandtheil bilden die charakteristischen Alpenpflanzen, meist perennirende Arten von niedrigem Wuchs, häufig durch lebhaft gefärbte Blüthen geziert. Manche stimmen mit den Arten der arktischen Länder überein oder sind denselben ähnlich. Viele Arten der mittleren und niedrigeren Alpen erscheinen auch auf den Kämmen des benachbarten Jura. Als Einschiebung kommt in der höheren Region auch eine nicht unbedeutende Zahl von Ebenenpflanzen in Betracht, welche theils in ihrer unveränderten Gestalt, theils als alpine Abänderungen, mehr oder weniger hoch emporsteigen.

Im Texte sind zu bequemerer Vergleichung der Beziehungen der Oberländerpflanzen mit denjenigen des nördlich angrenzenden Hügellandes, die im Gebiete der Flora von Bern (im Umkreis von zwei bis vier Stunden) häufig vorkommenden Arten mit *, die daselbst selteneren mit •• bezeichnet. Die Arten ohne besondere Bezeichnung fehlen der Bernerflora. Gelegentlich beigefügte Notizen zur Vergleichung mit den Verhältnissen im Jura gründen sich auf die Floren von *Godet*, 1853 (u. Supl. 1869), und *Grenier*, 1865-69. — In [ ] gefasste Arten kommen nur cultivirt oder verwildert vor. —

Nomenclatur und Anordnung des Verzeichnisses sind (mit einigen Abänderungen) die der *Synopsis der deutschen und schweizer Flora von Koch,* Ed. 2, 1846. — Von Synonymen sind nur die wichtigsten, besonders in neueren Werken vorkommenden berücksichtigt. Die Standorte, an welchen ich die betreffenden Arten selbst gesehen, sind mit ! bezeichnet, bei den übrigen ist der Name des Finders in ( ) beigesetzt. Zur Erreichung möglichster Vollständigkeit wurden folgende literarische Hülfsmittel benutzt:

Brown, Catalogue des plantes qui croissent naturellement dans les environs de Thoune et dans la partie de l'Oberland bernois, qui est le plus souvent visitée par les voyageurs, 1843, mit drei Nachträgen von *C. v. Fischer-Ooster* in den Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern, 1845, 47, 50. — *Bernoulli,* Die Gefässkryptogamen der Schweiz, 1857. — *Brügger,* Uebersicht der Phanerogamenflora der Umgebungen vom Gurnigel, 1867. — *Christ,* Die Rosen der Schweiz, 1873, und: Rosenformen der Schweiz und angrenzender Gebiete in „Flora," 1874. — *Christener,* Kleine Beiträge zur Kenntniss der schweizerischen Hieracien, Mitth. der bern. naturf. Gesellschaft, 1860, und: Die Hieracien der Schweiz, 1863. — *Desor,* Excursions et séjours dans les glaciers, 1844. (Enthält ein Verzeichniss der von *Girard* in den Umgebungen des Unteraargletschers gefundenen Pflanzen und die Flora von Rosenlaui von *Brunner.* — *Fischer-Ooster,* Ueber Vegetationszonen und Temperaturverhältnisse in den Alpen. Mitth. der bern. naturf. Gesellschaft, 1848, und Rubi bernenses, Mitth. der naturf. Gesellschaft, 1867. — *Gaudin,* Flora helvetica, 1828—1833. — *Gremli,* Excursionsflora für die Schweiz, 2. Aufl., 1874. — *Hegetschweiler,* Flora der

Schweiz, 1840. — *Kasthofer,* Bemerkungen über die Wälder und Alpen des bernischen Hochgebirges, 1818. — *Martins,* Végétaux phanérogames du sommet du Faulhorn, im Bulletin de la Société botanique de France, 1865. — *Milde,* Höhere Sporenpflanzen Deutschlands und der Schweiz, 1865. — *Mohl,* Bemerkungen über die Baumvegetation in den Alpen, Botanische Zeitung, 1843. — *Rhiner,* Tabellarische Flora der Schweizer Kantone, 1869. — *Rothenbach,* Dreissig Tage auf der Wengernalp, 1874. — *Schweizer,* Das Faulhorn in Grindelwald, 1832 (enthält ein Verzeichniss von Pflanzen des Faulhorns von *Guthnick).* — *Trachsel,* Verzeichniss der von mir bis jetzt auf einem Theil der Stockhornkette und ihrer Nachbarschaft gefundenen Alpenpflanzen, 1824. — *Wahlenberg,* De vegetatione et climate in Helvetia septentrionali, etc., 1813. — *Wimmer,* Salices europaeae, 1846. — *Vulpius,* Excursionsberichte in „Flora," 1856, und in der österreichischen botanischen Zeitschrift. Jahrg. 14. 17. 19. und in Manuscript mitgetheilte Excursionsberichte aus d. J. 1855 u. 56. — *Jahrbuch des Schweizer Alpenclub,* 1864—1873 (gelegentliche Notizen von Fischer-Ooster, v. Fellenberg, Lindt u. a.).

Ich verdanke ferner zahlreiche schriftliche und mündliche Mittheilungen den Herren:

Bamberger, gew. Apotheker in Zug, — *Brunner,* Grossrath in Meiringen, und *Brunner,* gew. Prof. der Chemie in Bern, — *Christ,* Dr. jur. in Basel, — *Christeler,* Lehrer in Saanen, — *Christener,* gew. Lehrer in Bern, — *Dietrich,* Lehrer in Thun, — *Fankhauser,* Lehrer in Bern, und *Fankhauser,* Dr. med. in Burgdorf, — *v. Fellenberg,* Ingenieur in Bern, — *v. Fischer-Ooster* in Bern, — *Gempeler,* Lehrer in Zweisimmen, — *Gosset,*

Ingenieur in Bern, — *Guthnick,* gew. Apotheker in Bern. — *Hügli,* Kantonsbuchhalter in Bern, — *Hunziker,* Pfarrer in Lauenen, — *Imobersteg,* Pfarrer in Eggiwyl, — *Kern,* Oberförster in Interlaken, — *Lagger,* Dr. med. in Freiburg, — *Leresche,* gew. Pfarrer in Château-d'Oex, — *Lindt,* Apotheker in Bern, — *Matthys,* Pfarrer in Adelboden, — *Maurer,* Lehrer in Weissenbach, — *Meissner,* gew. Professor in Basel, — *Muret,* Dr. jur. in Lausanne, — *Rätzer,* Pfarrer in Gadmen, — *Rhiner,* Botaniker in Schwyz, — *Rothenbach,* Lehrer in Bern. — *v. Rütte,* Pfarrer in Radelfingen, — *Schneider,* Apotheker in Basel, — *Stauffer,* Oberförster in Thun, — *Sterki,* Dr. med. in Bern, — *Tièche,* Lehrer in Bern, — *Ziegler,* Dr. med. in Bern.

Typus I. Phanerogamen.

Klasse I. Angiospermen.

Reihe A. Dicotyledonen.

1. Ranunculaceen.

Clematis. Waldrebe.

* *Vitalba L.* In Hecken und Gebüschen, an sonnigen Abhängen der unteren Region ziemlich verbreitet. Von Thun bis Meiringen stellenweise sehr häufig! Beatenberg bis c. 1050^{m}! Brienz bis c. 1000^{m}! — Auf Gneiss bei äusser Urweid (Hasli)!