

**Zeitschrift:** Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Botanique Suisse

**Herausgeber:** Schweizerische Botanische Gesellschaft

**Band:** 24-25 (1916)

**Heft:** 24-25

**Bibliographie:** Pflanzengeographie

**Autor:** Rytz, W.

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.02.2025

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

## Pflanzengeographie.

Berücksichtigt wurden die Schweiz und ihre Grenzgebiete im Umfange der Flora der Schweiz von Schinz und Keller, sowie in der Schweiz ausgeführte, die Schweiz aber nicht betreffende pflanzengeographische Arbeiten.

(Referent: W. Rytz, Bern.)

1. **Abbado, Michele.** Appunti per una flora della penisola del S. Salvatore (Lago di Lugano): contribuz. I. Atti Soc. ital. Sc. nat. Milano, LIX (1910), 148—154.
2. **Amann, J.** L'îlot insubrien de Fully-Saillon. [C. R.] Arch. Sc. phys. nat. Genève, 4<sup>e</sup> pér. XL (1915), 262—263. Bul. Soc. vaud. Sc. nat., 5<sup>e</sup> sér. L (1915) [Pr. Verb.] 90—91.  
Vergl. S. 80 u. 117.
3. **Anonymus.** Die grosse Fichte von Alliaz. Schweiz. Ztschr. f. Forstwesen, LXVI (1915), 118.
4. **Anonymus.** Plant life at the snow-line. Nature, CIV (1914). 39.
5. **Badoux, Henri.** Les forêts de Montreux. In „Montreux illustré“ par Gustav Bettex; Montreux (Matty), 1913.  
Die Gemeinde Montreux weist recht bedeutende Waldungen auf. Am Fuss der Berge ausgesprochenen Laubholzwald, hauptsächlich mit Buchen, unter Beimischung fast sämtlicher übrigen schweizerischen Laubhölzer. Über der Buchenzone (1000 m) folgt die Zone der Nadelhölzer, vorerst mit der Weisstanne als Hauptvertreter, weiter oben erscheint die Fichte, die bei 1700—1800 m ihre letzten Bestände aufweist. Arve und Lärche nur da und dort angepflanzt. *Pinus silvestris* fehlt ganz.
6. **Bächler, Emil.** Die Chile-Tanne (*Araucaria imbricata* Pav.) auf dem Gute „Weinberg“, Gemeinde St. Margrethen (553 m



ü. M.) nebst allgemeinen Bemerkungen über diese Konifere und ihre Heimat. Jahrb. St.-Gall. Naturw. Ges., LIII (1913), 1—71, Taf. I—IV (1914).

Eine Monographie über die *Araucaria imbricata*, die im Besitz der Familie Künzler in St. Margrethen, durch ein Servitut als Naturdenkmal gesichert ist.

Verfasser geht ein auf die systematischen Verwandtschaftsverhältnisse und die geographische Verbreitung der verwandten Gruppen, Einführung unseres Baumes in Europa, bemerkenswerte Vorkommnisse in Europa, Aufzucht; bespricht sodann ihr natürliches Vorkommen in den südamerikanischen Anden und ihre Bedeutung für jene Gegend und ihre Bewohner. Ein besonderes Kapitel ist der „Weinberg-Araucarie“ selber gewidmet und enthält alles Wissenswerte über Boden, topographische und geographische Lage, Wachstum, Habitus, Bau, Reproduktion. Den Schluss bildet ein Kapitel mit Betrachtungen über die klimatischen Verhältnisse am natürlichen Standort, sowie über die in St. Margrethen.

7. **Bär, Johannes.** Die Flora des Val Onsernone. Dissert. Universität Zürich. [Allg. Teil] Vierteljahrschr. Naturf. Ges. Zürich, LIX (1914), I—V, 223—563; [Spez. Teil] Boll. Societä sc. nat., XI (1915), 1—413.

Die 3 ersten Kapitel geben einen Überblick der geographischen, geologischen und klimatischen Verhältnisse dieses abgelegenen Tales. Ausführlich werden in 4 Kapiteln die Pflanzengesellschaften behandelt, die wohl zum allergrössten Teil, soweit es die Wälder, Wiesen und Weiden betrifft, als Halbkulturformationen anzusehen sind. Für die Einteilung waren in erster Linie physiognomische Gesichtspunkte massgebend, in zweiter Linie werden die floristischen und Standortverhältnisse herangezogen. So kommt Verfasser zu folgender Einteilung der Pflanzengesellschaften:

A. Vegetationstypus der Wälder.

1. Formationsgruppe der Laubwälder (Kastanienwald, Buchenwald, Birkenwald, Eichenwald, Lindenwald, Grauerlenwald).
2. Formationsgr. der Nadelwälder (Weisstannen-, Rottannen-, Lärchenwald).

B. Vegetationstypus der Gebüsche.

1. Formationsgr. der Buschwälder (Kastanien-, Eichen-, Birken-, Hasel-, Grauerlen-, Buchenbuschwald).
2. Formationsgr. der hochstämmigen Gebüsche (Weiden-, Besenginster-, Goldregen-, Alpenerlen-, Legföhrengebüsche).
3. Formationsgr. der Zwergsträucher (Cistrosen, Schneeheide, Besenheide, Alpenrosen, Heidelbeeren, Zwergwacholder).
4. Formationsgr. der Spaliersträucher (Zwergweiden, Alpenheide).

C. Vegetationstypus der Hochstaudenflur (Karflur, Lägerflur, Farnwiese).

D. Vegetationstypus der Grasflur.

- a) Formation der Trockenwiese (8 Typen).
- b) Formation der Frischwiese (6 Typen).
- c) Formation der Fettwiese (4 Typen).

E. Vegetationstypus der Sumpfflur.

1. Formationsgr. der Quellflur (Hängemoor, triefende Felsen, Quellen, Quelltümpel und Quellbäche).
2. Formationsgr. des Flachmoores (Sumpfwiese, Wiesenmoor).
3. Formationsgr. des Hochmoores.

F. Vegetationstypus der Süßwasserbestände (submerse und emerse).

G. Vegetationstypus der Gesteinsflur (Felsflur, Geröll- und Schuttflur, Alluvionalflur, Mauerflora, Ruderal- und Adventivflora).

Der spezielle Teil enthält das umfangreiche Artenverzeichnis. Vergl. S. 119.

8. **Baumann, Eugen.** Die Vegetation des Untersees (Bodensee). Mitt. Thurgauisch. Naturf. Ges., XXI (1915), 171—200.
9. **Beauverd, G.** Sur la flore vernale de la vallée de Suse (Piémont). Bul. Soc. bot. Genève, 2<sup>e</sup> sér., VI (1914), 159—162.



10. **Bertsch, Karl.** Die Alpenpflanzen im oberen Donautal. Allg. bot. Ztschr., XIX (1913), 184—187, 1914.
11. **Braun, Josias.** Les Cévennes méridionales (Massif de l'Aigoual). Etude phytogéographique. Arch. Sc. phys. nat. Genève, 4<sup>e</sup> pér., XXXIX (1915), 72—81, 166—186, 247—269, 415—434, 508—538; XL (1915), 39—63, 112—137, 221—232, 313—328.
12. **Brockmann-Jerosch, H.** Vergessene Nutzpflanzen. „Wissen und Leben“, VII (1913/14), Bd. 13, 424—433, 489—498 1914.  
Verfasser spricht zunächst von den schriftlichen Quellen, den Methoden zur Auffindung der Heimat bzw. der Einwanderungswege und erläutert dann an mehreren Beispielen die bisher recht vernachlässigte Quelle der wirtschaftlichen Bedeutung der Kulturpflanzen. Aus der sonst wenig zum praktischen Gebrauche herangezogenen einheimischen Flora werden die genutzten Arten aufgezählt und auf die Nutzungsmöglichkeit einer Anzahl wenig oder nicht beachteter Arten aufmerksam gemacht.
13. **Brockmann-Jerosch, H.** Internationale Phytogeographische Exkursion 1913. Allg. Bot. Ztschr., XIX (1913), 168—169, 1914.
14. **Brockmann-Jerosch, H.** Zwei Grundfragen der Paläophytogeographie. Bot. Jahrb. (Engler), L, Supplementband, Festband für A. Engler (1914), 249—267.

Die Anwendungen pflanzengeographischen Wissens im Gebiete der Phytopaläontologie und umgekehrt die Verwertung phytopaläontologischer Daten von seiten der Pflanzengeographie verweist Verfasser in ein besonderes Gebiet, das er Paläophytogeographie nennt.

Zu ihren Grundfragen gehören einmal die Versuche aus der Flora die betreffende Vegetation wiederherzustellen, zum andern die Bestrebungen, aus einer fossilen Vegetation Schlüsse auf das Klima während der Zeit der Ablagerung zu ziehen. In welcher Weise hier vorzugehen ist, wo die wissenschaftliche Kritik einzusetzen hat, welchen Anteil gewisse Voreingenommenheiten heute noch daran haben, mit welchen Voraussetzungen gerechnet werden



muss, dies zeigt Verfasser neben anderem an mehreren Beispielen, die hauptsächlich die Dryasflora, den Charakter der Tertiärflora und -vegetation, die Klimaänderungen betreffen.

15. **Brugger.** Der Niederwald im Hochgebirge. Prakt. Forst- wirt f. d. Schweiz, L (1914), 171—176, 2 Abb.

16. **Brunies, S.** Der Schweizerische Nationalpark. 211 S., 10 Lichtdrucktafeln, Profilen und einer Karte und zahlreichen Textfiguren und Vollbildern. Druck und Verlag von Frobenius A.-G., Basel 1914.

Dem Besucher des Schweizerischen Nationalparkes kann wohl nichts willkommener sein als dieses Buch, das ihn über die geologischen und klimatischen Verhältnisse, über das Pflanzenkleid und über das Tierleben von einst und jetzt aufklärt, ihm aber auch das Zustandekommen dieser idealen Schöpfung eines unan- tastbaren Nationalreservates und damit der gesamten schweizerischen Naturschutzbewegung auseinandersetzt.

Im botanischen Abschnitt (S. 104—129) werden dargestellt: Der Wald mit seiner Begleitflora, Wiesen und Weiden innerhalb des Waldgürtels, die Vegetation der Alpen-, der Hochalpen- und der Schneestufe, endlich die Florengeschichte. Die Bedeutung des Nationalparkes für die botanische Wissenschaft wird durch Abdruck des Gutachtens von Prof. Schröter zum Ausdruck gebracht. Ausser- halb dieses Abschnittes wird der Leser aber noch an zahlreichen Stellen des Buches Hinweise bald auf die Flora und Vegetation, bald auf deren Lebensbedingungen antreffen.

17. **Buck, P. Damian.** Glazialrelikte. Jahrb. Ver. Schweiz. Gym- nasiallehrer, XLIII (1914), 90—106.

Nach einer kurzen Darstellung der der Eiszeit voraufgehenden Ereignisse werden die Urkunden aufgezählt, die als Belege für die Eiszeit mit ihren Zwischeneiszeiten, aber auch für deren Fauna und Flora zu gelten haben wie für die damaligen Vegetations- und Klimaverhältnisse. Im wesentlichen ist es eine Gegenüberstellung der klassischen Theorie und jener von Brockmann.

18. **Chodat, R.** Die geographische Gliederung der Polygala- Arten in Afrika. (Ein Beitrag zur Pflanzengeschichte Afrikas.)



Botan. Jahrb. (Engler), L, Supplementband, Festband für A. Engler (1914), II S. + 111—123.

19. **Christ, H.** Zur Geschichte des alten Bauerngartens der Basler Landschaft. Basler Ztschr. Gesch. u. Altertumsk. XIV (1915), 11—84; XV (1916), 1—27, 1 Taf., 1915.

20. **Christ, Hermann.** Zur Geschichte des alten Bauerngartens der Basler Landschaft und angrenzender Gegenden. Hrgeg. von der Basler Vereinig. für Heimatschutz. Basel (Schwabe & Co.) (1916), 131 S., 21 Textbilder, 1 farb. Tafel., 8°.

Von den drei Abhandlungen bildet die dritte eine Zusammenfassung der beiden ersten.

Ausgehend von den ältesten Nachrichten über baslerische Gärten, die bis ins XVI. Jahrhundert hinaufreichen, wird zunächst eine kurze Darstellung gegeben von der Natur des Gebietes, der Anlage des ländlichen Gartens, seiner Einfriedigung. Der Inhalt dieser Gärten reicht aber weit hinauf ins IX. Jahrhundert, wie das „Capitulare de villis“ und ein Plan des Klosters in St. Gallen beweisen. Die späteren Jahrhunderte haben zwar zahlreiche Neuerungen gebracht, doch erhielten sich die alten Nutzpflanzen in wenig veränderter Form durch die Zeitläufte hindurch bis in unsere Zeit, wenn auch bei der eint und andern die Wertschätzung im Laufe der Zeit eine Änderung erfahren musste, sie vielleicht sogar zu den Unkräutern verdammt. Der Begriff „Garten“ umfasst hier nicht nur die Gemüse- und Zierblumenbeete in unmittelbarer Nachbarschaft des Wohnhauses, sondern auch den Bauerngarten, die Anlagen, ja sogar die Topf- und Kübelkulturen, schliesslich auch noch die Getreidefelder, Wiesen, Rebberge, über deren Bewohner, einschliesslich der Unkräuter, wir des genauesten unterrichtet werden sowohl in Betreff ihrer Herkunft und ihres Alters, als auch über ihren Gebrauch als Gemüse-, Gewürz- oder Heilpflanze, über Sitten und Gepflogenheiten, die sich an sie knüpfen, ihr Verhalten bei der Zucht, die Verbesserungen und schliesslich über ihre Namen. Über das im Titel genannte Gebiet hinausgehend, findet Verfasser zahlreiche Beziehungen zu den Gärten der engern und weitem Nachbarschaft, ja eine „fast völlige Übereinstimmung der Gewächse der Bauerngärten von Skandinavien und

der Halligen der Nordsee bis in die Alpen, und von Schlesien bis an die Westgrenzen Deutschlands und wahrscheinlich auch weiter hin . . . .“.

21. **Christ, H.** Die ersten Erforscher der schweizerischen Alpenflora im XVI. Jahrhundert: C. Gesner, B. Aretius, Joh. Fabricius etc. und ihre Ergebnisse. Schweiz. Apotheker-Zeitung, LIII (1915), 344—349, 357—361; Berichtigung p. 592.

Die Erforschung der gesamten, nicht nur der Schweizer Alpenflora knüpft in erster Linie an die Namen Gesner, Aretius, Fabricius an. Diese Quellen benützend stellt, Verfasser eine Alpenflora, die älteste der Schweiz, zusammen und fügt zu den einzelnen Arten kritische Bemerkungen.

22. **Christ, H.** Periodicité de la floraison. Rameau de Sapin, Neuchâtel, XLVIII (1914), 43—44.

Verfasser weist auf das periodische Auftreten gewisser Arten hin, bei denen nicht nur klimatische Faktoren in Frage kommen.

23. **Dubois, Aug.** La protection de la flore. Le Rameau de Sapin, Neuchâtel, XLVIII (1914), 9—11, 17—19, 25—29, 33—38.

Diese Ausführungen erläutern das Zustandekommen der Pflanzenschutzgesetze, speziell derjenigen des Kt. Neuenburg und bringen für die in der betreffenden kantonalen Verordnung genannten 23 Arten die Gründe zu ihrem Verbot.

24. **D[ubois], A[uguste].** Végétation automnale. Rameau de Sapin, Neuchâtel, XLVIII (1914), 8.

25. **Dziubaltowski, Severin.** Etude phytogéographique de la région de la Niva inférieure. Thèse Univers. Neuchâtel. (Attinger) (1915). 169 p., 1 carte.

26. **Eckardt.** Pflanzengeographische Probleme unter besonderer Berücksichtigung der Eiszeit und des Akklimatisationsproblems der Pflanzen. Prometheus, XXV (1914), 321—325.



27. **Eichler, J., R. Gradmann und W. Meigen.** Ergebnisse der pflanzengeographischen Durchforschung von Württemberg, Baden und Hohenzollern. VI. Südlich-kontinentale Gruppe. Beil. z. Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. in Württemberg, LXX (1914) und Mitt. Bad. Landesver. f. Naturk. u. Natursch. (1914), 317—388, Karte 15—19.

28. **Favre, Jules.** Note sur la flore du Salève et ses rapports avec la géologie de cette montagne. [C. R.] Arch. Sc. phys. nat. Genève, 4<sup>e</sup> pér., XXXVIII (1914), 72—74. Mém. Soc. phys. hist. nat. Genève, XXXVIII (1914), 169—198, 3 fig.

Verfasser unterscheidet am Salève zwei Gruppen von Böden:

- A. Böden mit Kalkpflanzen,
- B. Böden mit Kieselpflanzen.

Zu der ersten Gruppe rechnet er einmal das eigentliche Kalkgebiet mit sehr vielgestaltiger Vegetation, die im übrigen jener des Jurafusses entspricht; ferner die Sandsteingebiete mit ihrer Garide- und Dünenvegetation. Unter den Kieselböden wird unterschieden zwischen Eisensandstein mit fast exklusiv kieselholden Bewohnern, alpiner Grundmoräne mit einer weniger ausgesprochenen Kiesel flora, unterem Hauterivien, in welchem das Nardetum eine wichtige Rolle spielt, und erratischen Blöcken mit ihren kryptogamischen Ansiedlern. Mit der Tektonik des Salève hängt zusammen das Vorkommen xerothermer Kolonien und überhaupt der Reichtum an südlichen Arten in seinen nach SW offenen Nischen und Hängen.

29. **[Flury, Philipp.]** Die forstlichen Verhältnisse der Schweiz. Herausgegeben vom Schweizerischen Forstverein. Zürich (Beer) (1914), X + 220 + 22, 5 Karten, 6 Taf., 17 Abb.

dasselbe französische Ausgabe, Trad. par H. Badoux. La Suisse forestière. Lausanne (Payot & Co.), (1914), X + 208 + 20.

Eine mehr populär gehaltene, allgemeine forstliche Orientierung. Den Botaniker interessieren speziell die Kapitel I Arealverhältnisse, besonders aber II Die natürlichen Faktoren des Baumwuchses (Klima und Lage, der Boden, die Holzarten), aber auch III Die wirtschaftliche Behandlung und Einrichtung der schweizerischen Waldungen, und nicht zuletzt die Kunstdruckbeilagen und Abbildungen im Text.

30. **Grintzesco, Jean.** Herborisations en Dobrogea. Verh. Schweiz. Naturf. Ges. Genève 1915, II. Teil (1915), 207—210.
31. **Grisch, Andrea.** La val Surses e la sia vegetaziung. Ene s-chizze. [Das Oberhalbstein und seine Vegetation.] Aus Decurtins Rätoromanische Chrestomathie, Erlangen (Junge), X (1914), 539—557.
32. **Günthart, A.** Die Anpassungserscheinungen der Alpenpflanzen. Eine Wanderung im Hochgebirge. Himmel und Erde, XXVII (1915), 175—184, 201—208.
33. **Guyot, Henry.** Nouvelle Station erratique de l'Asplenium septentrionale à Genève. Bul. Soc. bot. Genève, 2<sup>e</sup> sér., VI (1914), 178.
34. **Hauri, H. und Schröter, C.** Versuch einer Übersicht der siphonogamen Polsterpflanzen. Bot. Jahrb. (Engler), L, Supplementband, Festband für A. Engler (1914), 618—656.
35. **Hegi, G.** Naturhistorisch-geographische Plaudereien „Aus den Schweizerlanden“. Zürich (Orell Füssli) (1914), 128 S., 32 Abb., 8<sup>o</sup>.  
Verfasser berichtet in diesen naturhistor.-geographischen Plaudereien über einzelne seiner Fahrten im Schweizerlande. Die wissenschaftliche Unterlage bildet dabei einen wesentlichen Teil. Botanisches (Floristisches, Pflanzengeographisches, Biologisches) findet sich in den Kapiteln: 1. Der schweizerische Nationalpark, 2. Was uns die Eiben erzählen, 3. Zerfall und Erhaltung der Ütlibergkuppe, 5. Unsere Blutbuchen, 8. Aus dem Belvoirpark in Zürich.
36. **Heinis, F.** Eine interessante Hagebuche bei Liestal. Schweiz. Ztschr. f. Forstwesen, LXVI (1915), 69—70, 1 Fig.
37. **Hochreutiner, B. P. G.** Sur deux phénomènes végétaux remarquables sous notre latitude. Arch. Sc. phys. nat. Genève, XXXVIII (1914), 344—348, pl. I—III.



1. In der Besetzung des Herrn Edouard Sarasin in Grand-Saconnez hat ein Exemplar von *Taxodium distichum*, welches in stark sumpfigem Boden gedeiht, ansehnliche Atemwurzeln gebildet, die den andern Exemplaren fehlen.

2. Ein Kirschbaum der auf einer Weide wächst, hat durch den hohlen Stamm des letzteren mächtige Wurzeln in den Boden gesandt.

38. **Hunziker, W.** Forstliche Streifzüge. Prakt. Forstwirt f. d. Schweiz, L (1914), 67—74, 87—91, 104—109, 11 Abb.

39. **Jaccard, P.** Etude comparative de la distribution florale dans quelques formations terrestres et aquatiques. Rev. gén. bot., XXVI (1914).

40. **Jäggi, Mario.** Il Delta della Maggia e la sua vegetazione. Verh. Schweiz. Naturf. Ges. Genève 1915, II. Teil (1915), 205—207.

Im Maggiadelta können drei Zonen unterschieden werden: Die Kulturzone, die Kieszone und die Litoralzone. Für jede derselben werden die charakteristischen Arten angeführt.

41. **Kägi, H.** Die Arten der Sektion Dentaria des Zürcher Oberlandes. Beilage z. 12. Ber. Zürcher Bot. Ges., (1911 bis 1914), 15 p. (1915).

Für die drei Cardamine-Arten *C. pentaphylla* (Scop.) R. Br., *C. polyphylla* (W. K.) O. E. Schulz und *C. bulbifera* (L.) Crantz stellt Verfasser die Areale im Zürcher Oberland fest, dessen feuchte Bergwälder bevorzugte Standorte dieser Spezies samt ihren Bastarden abgeben. Die betreffenden Fundstellen werden in ihren ökologischen Eigenheiten charakterisiert, auch der Begleitflora wird Erwägung getan und schliesslich wird noch die Frage nach der Herkunft der drei Arten behandelt.

42. **Kelhofer, Ernst.** Beiträge zur Pflanzengeographie des Kantons Schaffhausen. Dissert. Universität Zürich. (Zürich, Orell Füssli, 1915), 206 pp., 16 Tafeln und Karten, 5 Textfig. Dasselbe als Beilage zum Jahresbericht der Kantonsschule Schaffhausen auf Frühjahr 1915. Schaffhausen 1915

Eine allgemeine Orientierung behandelt die physiographischen Verhältnisse und erörtert die Beziehungen der Vegetation zur Bodenbeschaffenheit und Oberflächengestaltung, sowie zum Klima.

Den breitesten Raum nehmen die Darstellungen der Pflanzengesellschaften ein, die in die zwei Formationen des bewaldeten und des waldfreien Bodens gruppiert werden. Es kann hier nur eine abgekürzte Übersicht gegeben werden:

1. Formation des bewaldeten Bodens.
  - A. Vegetationstypus der Wälder und Gebüsche.
    - I. Laubwälder.
    - II. Nadelwälder.
    - III. Der Mischwald.
2. Formation des waldfreien Bodens.
  - B. Vegetationstypus der Grasflur: Wiesen.
    - I. Trockenwiesen.
    - II. Frischwiesen.
  - C. Vegetationstypus der Gariden.
  - D. Vegetationstypus der Süßwasserbestände.
    - I. Submerse Bestände.
    - II. Emerse Bestände.
    - III. Grenzzone.
    - IV. Verlander.
    - V. Sumpfwiesen.
  - E. Kulturformationen im engeren Sinne.

Wo es angezeigt erschien, wurden die jahreszeitlichen Unterschiede (seasonal aspects) scharf auseinandergehalten. Bei den weitgehenden Einflüssen des Menschen auf die Vegetation musste auch die Frage untersucht werden, in welchem Zusammenhange diese Halbkulturformationen denn zu den natürlichen Pflanzengesellschaften stehen. Verfasser berücksichtigt hier in weitgehendem Masse die Lehre Cowles' von den Successionen.

In einem dritten Kapitel endlich werden die historischen Gesichtspunkte dargestellt: Nach einer kurzen Übersicht über die vortertiäre und tertiäre Flora, sowie der diluvialen Reste teilt Verfasser die heutige Flora in 4 Gruppen ein:

- A. Die nördlich-alpine Hauptgruppe (nordische und alpine Arten, Glazialrelikte).



- B. Die südeuropäische Hauptgruppe (westmediterran atlantische, pontische und weitere südeuropäische Arten; behandelt auch die Frage der xerothermen Elemente).
- C. Die mitteleuropäische Hauptgruppe.
- D. Kleinere Sondergruppen (ostalpine, jurassische, montane, Schwarzwald-, Unterseearten).

Der Arbeit sind eine Anzahl sehr instruktiver Tafeln mit Vegetationsansichten, sowie mehrere Karten beigegeben, auf denen die Verbreitung, die absoluten Arealgrenzen und die Einwanderungswege besonders charakteristischer Arten verzeichnet sind.

43. **Kelhofer, Ernst.** Verteilung von Wald und Kulturflächen im Randengebiet. Schweiz. Ztschr. f. Forstwesen, LXVI (1915), 174–178, eine Lichtdrucktafel und zwei pflanzengeogr. Profile.

Ein Auszug aus der vorigen Arbeit.

44. **Knuchel, Hermann.** Spektrophotometrische Untersuchungen im Walde. Mitt. Schweiz. Zentralanst. f. forstl. Versuchswesen, XI, 1 (1914), 94 p., 39 fig., 3 Taf.

Verfasser stellt sich die drei Fragen 1. In welchem Grade wird das Tageslicht durch die belaubten und unbelaubten Kronen einzelner Bäume und ganzer Bestände bei verschiedenen Holzarten zurückgehalten? 2. Welche Farbenzusammensetzung hat das Licht unter den Baumkronen, verglichen mit dem Tageslicht im Freien? 3. Welchen Einfluss hat die im Bestandesinnern herrschende Lichtqualität und -quantität auf die Entstehung und das Gedeihen der Bodenflora, insbesondere der natürlichen Verjüngung. Die vorliegende Untersuchung beschäftigt sich besonders mit den zwei ersten Fragen, die Lösung der dritten bleibt weiteren Untersuchungen vorbehalten.

Nach einem historisch zusammenfassenden Überblick über die bisherigen Ergebnisse entsprechender Untersuchungen kommt Verfasser auf seine Untersuchungsmethode mit dem Spektrophotometer zu sprechen. Dann wird untersucht, welchen Anteil die diffuse Strahlung an der Gesamtstrahlung nimmt und welche Bedeutung ihr im Pflanzenleben zukommt. Es wird weiter untersucht die Lichtdurchlässigkeit grüner Blätter, das Licht unter den einzelnen Bäumen und in Beständen.

45. **Lemasson, C.** Note sur la flore des Haut-Vosges. Bull. Soc. bot. France, LX (1914), 503—505.
46. **Luze, J. J. de.** La forêt du Haut-Jura vaudois. Journ. forest. suisse, (1914), 32 S., 1915.
47. **Minod.** Herborisation au mont Ballajoux (Haute Savoie). Bul. Soc. bot. Genève, 2<sup>e</sup> sér., VI (1914), 174.
48. **Murr, J.** Urgebirgsflora auf der älteren Kreide. Eine Studie aus dem österreichisch-schweizerischen Grenzgebiete. Allg. bot. Ztschr., XX (1914), 133—138.
49. **Murr, J.** Urgebirgsflora auf Flysch, Kreide, Jura und Trias. I. und II. Allg. botan. Ztschr., XX (1914), 133—138; XXI (1915), 25—28.

In der Umgebung von Feldkirch fand Verfasser auf Flysch und besonders auf Gault eine Flora von „urgesteinsliebenden“ Arten, die teilweise xerothermes Gepräge aufwiesen. Die Ursache dieser Eigenart scheint in der thermisch begünstigenden, dunklen, schwärzlichen oder sepiabraunen Färbung des Gesteins zu liegen. Ausserdem befördert die geringe Verwitterungsfähigkeit des Gault vielfach die Entstehung lokaler kontinentaler Klimate, die solche Vorstösse xerophiler Spezies ermöglichen.

In der zweiten Arbeit geht Verfasser diesen Erscheinungen weiter nach im Vorarlberg.

## 50. Naturschutz.

- a. Zuschrift des Vereins schweizer. Bienenfreunde an die schweiz. Forstämter betreffend den Schutz der kätzchentragenden Weichholzarten. Prakt. Forstwirt f. d. Schweiz, L (1914), 43—46.
- b. Der Nationalpark im Unterengadin. Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen, LXV (1914), 183—186.  
Die Nachtragsbotschaft des Bundesrates vom 30. Sept. 1913.
- c. Natur, Naturschutz und Jugend. Schweiz. Lehrerzeitg. (1914), 281, 289, 299.



- d. Über Pflanzenschutz in der Schweiz. Mitt. Bayer. Bot. Ges., III (1915), 144—146.  
Eine Wiedergabe im Auszug der Pflanzenschutzverordnungen der Kantone Bern, Freiburg, Waadt, Schaffhausen und Basel-Stadt zur Kenntnisnahme an die Mitglieder.
51. **Nevole, J.** Die Verbreitung der Zirbe in der österr.-ungar. Monarchie. Wien (Wilh. Frick) (1914), XIII + 89 S., 9 Taf., 8 Textabb., 8°.
52. **Porchet, F.** Le tilleul de Prilly. Bul. Soc. vaud. Sc. nat., 5<sup>e</sup> sér., L (1914), 31—34, 2 pl. (1915).  
Verfasser trägt hier alles Wissenswerte über die prächtige Linde von Prilly zusammen, die leider Ende 1913 zusammengestürzt ist.
53. **Probst, R.** Bericht über die Tätigkeit der solothurnischen Naturschutzkommission. Mitt. Naturf. Ges. Solothurn, 5. Heft (17. Bericht) (1901—1914), 229—235 (1914).
54. **Rehsteiner, H.** Die Hochstaudenflur am Buchserberg. Jahrb. St. Gall. Naturw. Ges., LIII (1913), 178—179 (1914).  
Erwähnt das Vorkommen verschiedener Arten der Hochstaudenflur in der Nadelholzzone von 1100—1500 m am Buchserberg.
55. **Rikli, M.** Natur- und Kulturbilder aus den Kaukasusländern und Hocharmenien, von Teilnehmern der schweizerischen naturwissenschaftlichen Studienreise, Sommer 1912, unter Leitung von Prof. Dr. M. R. . . . Mit 95 Illustr. und 3 Kart., VIII + 317 S. Zürich (Orell Füssli) 1914.
56. **Rikli, M.** Zur Kenntnis der Flora der Insel Kreta. Verh. Schweiz. Naturf. Ges. Genève 1915, II. Teil (1915), 213.
57. **Rikli, M.** Zur Kenntnis der Flora der Insel Kreta. Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich, LX (1915), XXX—XXXI.
58. **Rikli, M.** Kreta und Sizilien. Vegetationsbilder, herausgeg. von Karsten und Schenck, 13. Reihe. Heft 1/2, Taf. 1—12, IV + 29 S. Jena (1915).

59. **Rikli, M.** Über *Cassiope tetragona* (L.) D. Don. Bot. Jahrb. (Engler), L, Supplementband, Festband für A. Engler (1914), 268—277, 2 Fig., 1 Karte.
60. **Rübel, Eduard A.** Heath and Steppe, Macchia and Garigue. Journal of Ecology, II (1914), 232—237.
61. **Rübel, Eduard A.** The forests of the western Caucasus. Journal of Ecology, II (1914), 39—42, pl. VII—IX.
62. **Rübel, Eduard.** Die Kalkmückensteppe bei Sarepta. Bot. Jahrb. (Engler), L, Supplementband, Festband für A. Engler (1914), 238—248, Taf. V.
63. **Rübel, E.** Heide und Steppe. Zur Begriffsbildung in der Pflanzengeographie. Verh. Schweiz. Naturf. Ges. Bern 1914, II. Teil (1914), 188—190.
64. **Rübel, E.** Ergänzungen zu Brockmann-Jerosch und Rübel's „Einteilung der Pflanzengesellschaften“. Ber. Deutsch. Bot. Ges., XXXIII (1915), 2—11.
- Es handelt sich hier hauptsächlich um „eine Anzahl Verbesserungen, klarere Abgrenzungen und Bezeichnungen, genauere Definitionen“ zu der 1912 veröffentlichten „Einteilung“.
65. **Rübel, E.** Die auf der „Internationalen pflanzengeographischen Exkursion“ durch Nordamerika 1913 kennen gelernten Pflanzengesellschaften. Bot. Jahrb. (Engler), LIII (1915), Beiblatt 116, 1—36, Taf. I—VI.
66. **Rübel, Eduard.** Die internationale pflanzengeographische Exkursion durch Nordamerika 1913. Verh. Schweiz. Naturf. Ges. Genève 1915, II. Teil (1915), 59—87, 20 Abb.
67. **Rübel, E.** Die internationale pflanzengeographische Exkursion durch Amerika 1913. Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich, LIX (1914), XIII—XV.



68. **Fondation Rübel.** Verh. Schweiz. Naturf. Ges. Bern 1914, I. Teil (1914), 43—46.

Begründung der Bedingungen zur Stiftung eines Fonds zur Organisation und Unterstützung pflanzengeographischer Untersuchungen in der Schweiz.

69. **Rübel, E.** Bericht der pflanzengeographischen Kommission für das Jahr 1914/15. Verh. Schweiz. Naturf. Ges. Genève, 1915, I. Teil (1915), 111—116.

Bringt die Statuten dieser Kommission.

70. **Schlatter, Th.** Die Pflanzenwelt St. Gallens. Aus „Die Stadt St. Gallen und ihre Umgebung“, eine Heimatkunde, herausgegeben von der städt. Lehrerschaft. St. Gallen (Fehr), 1915, 72—147.

In knapper, aber übersichtlicher Darstellung werden zunächst behandelt die klimatischen Bedingungen, jeweilen mit besonderer Berücksichtigung ihres Einflusses auf die Pflanzenwelt, ferner die Bodenbeschaffenheit. Ausführlicher werden behandelt die Pflanzengesellschaften der Gegend, beginnend mit den Wiesen, deren jahreszeitliche Aspekte und ihre Beeinflussung durch den Menschen besonders hervorgehoben sind. Es folgt der Wald als Laubwald, Mischwald, Nadelwald, Uferwald mit seinen Waldschlägen und der Flora der bewaldeten Tobel; die Vegetation der Felsen und steilen Abhänge; die Riedwiesen und Torfmoore; die Vegetation der Weiher, Bäche und Bachufer; schliesslich wird auch noch der Acker-, Hecken- und Schuttflora — und im Anschluss daran der Kulturpflanzen — Erwähnung getan. An diese Gesamtdarstellung der im Landschaftsbilde zum Ausdruck gelangenden Vegetation schliesst sich eine Zusammenstellung der im Gebiete vorkommenden Alpenpflanzen mit Hinweisen auf die entsprechenden Vorkommnisse in den Appenzeller Alpen und schliesslich ein kurzer Überblick über die Geschichte der Flora dieses Gebietes. Das Schlusskapitel, die Pilze unserer Heimat von Emil Nüesch, stellt einen Auszug der gleichbetiteltten Abhandlung aus dem Jahrb. der St. Galler Natwiss. Ges. 1911 dar.

71. **Schröter, C.** Le désert et sa végétation. Mém. Soc. fribourgeoise Sc. nat., IV, 4 (1914), 24 p., 4 pl.

72. **Schröter.** Über neuere pflanzengeographische Forschungen in Nordamerika. Verh. Schweiz. Naturf. Ges. Genève, 1915, II. Teil (1915), 213—214.

73. **Seifert, F.** Eine botanische-Bernina-Reise. Sitzungsber. u. Abhandl. natwiss. Ges. „Isis“ Dresden (1913), 55—76, 1914. 1 Taf.

Nach einer Orientierung aus der Feder O. Drudes über das Gebiet und seine pflanzengeographische Kartierung durch Rübel, gibt Verfasser einen kurzen Überblick über die drei Arbeiten von Rübel, Brockmann und Braun, schildert dann den Verlauf der Reise vom Bodensee durch das Rheintal zum Bernina-Pass und ins Puschlav unter Einflechtung von Betrachtungen über die Vegetation, die dann für das Berninagebiet noch eine zusammenfassende Darstellung erfährt. Daran anschliessend stellt Verfasser Betrachtungen an über die Beziehungen zwischen Herkunft und Standort der Pflanzen im Bernina-Gebiet, über die Successionen und zum Schlusse noch über Arten, welche die Hercynia mit dem Bernina-Gebiet gemeinsam aufweist.

74. **Siegrist, R.** Natürliche Gehölzformationen der Aare-Auen. Prakt. Forstwirt f. d. Schweiz, L (1914), 1—4, 2 fig.

75. **Siegrist, R.** Über die Gehölzformation der Aareufer. Schweiz. Ztschr. f. Forstwesen, LXV (1914), 33—36, 66—71, 2 Taf., 5 Fig.

Es werden hauptsächlich die Successionen und der Auenwald behandelt. Siehe 74 u. diese Berichte XXIII, 157.

76. **Steiner, Joh. Alfred.** Verlandungen im Gebiete der Elfenau bei Bern nebst einem Anhang: a. Beobachtungen auf dem neuen Kanderdelta am Thunersee; b. Vegetationsverhältnisse einer Insel unterhalb der Mattenschwellen bei Bern. Mitt. Naturf. Ges. Bern, 1914, 278—317, 11 Fig., 4 Vegetationsprofile, 7 Planskizzen.

Nach einer eingehenden Darstellung der topographischen Verhältnisse und speziell der Veränderungen, welche durch die wiederholten Korrektionsarbeiten im Aarebett herbeigeführt wurden,



erörtert Verfasser die Einwirkung des Wassers auf die Vegetation (Wassergehalt des Bodens, mechanische Wirkungen). Der Darstellung der heutigen Vegetationsverhältnisse ist ein zweiter Hauptabschnitt gewidmet. Die Elfenauverlandung weist in der bewaldeten Partie z. T. einen Auenwald (Erlen-Weidenau), z. T. eine Übergangsformation zum mesophytischen Mischwald auf; die Pflanzengesellschaften der Teiche und Giessen kennzeichnen sich als *Characetum*, *Scirpetum*, *Phragmitetum* und *Caricetum*; in den Flachmoorbeständen wird das Auftreten von Auenwald durch regelmässige Nutzung hintangehalten. In genetischer Beziehung konnte Verfasser nur die Ergebnisse von Siegrist (Die Auenwälder der Aare) bestätigen. Die zu diesem Zwecke unternommene Untersuchung des Kanderdeltas am Thunersee, sowie einer kleinen Insel unterhalb der Mattenschwelle bei Bern wird in einem Anhang besonders dargestellt.

77. **Strickler, G.** Pflanzliche Kuriosität. Schweiz. Ztschr. f. Forstwesen, LXVI (1915), 35—40, Taf.  
Eine ca. 40 jährige Rottanne auf einer alten Weide.
78. **Süssenguth, A.** Zur Frage der Existenz einer alpinen Flussufer-Reliktflora in Südbayern. Mitt. Bayer. Bot. Ges., III (1915), 235—237.
79. **Thellung, A.** Die Flora von Arosa, in **Jenny, Aug.** Arosa. Orell Füssli's Wanderbilder Nr. 372—374, 4. Kapitel, 47—53. Zürich (1914).
80. **Thellung, A.** Pflanzenwanderungen unter dem Einfluss des Menschen. Bot. Jahrb. (Engler), LIII (1915), Beiblatt 116, 37—66;
81. dasselbe Schweizer. Pädagog. Ztschr., XXV (1915), 65—91;
82. dasselbe Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich, LIX (1914), XXIII—XXV.

Behandelt die sprungweisen Transporte von Kulturpflanzen und Unkräutern, veranlasst durch den Menschen, die Gründe und Mittel zu ihrer Verbreitung und gibt eine Übersicht über die Grade der Einbürgerung, die Anhaltspunkte für das Nicht-Indigenat

einer naturalisierten Pflanze und die statistischen Verhältnisse der Adventivfloren. In der Schweiz. Pädag. Ztschr. sind die Literaturangaben und einige Einzelheiten weggelassen; die Vierteljahrsschr. der Naturf. Ges. Zürich bringt nur eine Zusammenfassung.

83. **Vierhapper, F.** Zur Kenntnis der Verbreitung der Bergkiefer (*Pinus montana*) in den österreichischen Zentralalpen. Österr. bot. Ztschr., LXIV (1914), 369—407.

84. **Wegelin, H.** Veränderungen der Erdoberfläche innerhalb des Kantons Thurgau in den letzten 200 Jahren. Mitt. Thurgauisch. Naturf. Ges., XXI (1915), 3—170, 25 Fig., 2 Kart.

85. **Wilczek, E.** Collection de plantes en coussinet. Bull. Soc. vaud. Sc. nat., 5<sup>e</sup> sér., L (1915), 125—127.

Behandelt in Kürze die biologischen Eigenheiten der Polsterpflanzen und ihrer Standorte (vgl. Schröter).

86. **Wirth, Carl.** Flora des Traverstaes und der Chasseronkette. (Monographische Studie.) Dissert. Universität Zürich; Beih. Bot. Zentralbl., XXXII, Abt. II (1914), 142 S.

Verfasser behandelt sein Thema in vier Teilen, deren erster die ökologischen Faktoren zur Darstellung bringt. Im zweiten Teil wird die Vegetation beschrieben. Den Anfang bildet eine Erörterung über den Anteil der Flora des Traverstaes an Kalk- und Kieselpflanzen, sowie an indifferenten Arten; dann wird die Waldgrenze des Jura charakterisiert; die Pflanzengesellschaften werden gegliedert wie folgt:

I. Wälder.

- a) Laubwälder (Eichen-, Buchen-, Schlucht-, Bergwälder),
- b) Nadelwälder (Tannen-, Föhren-, Bergföhrenwälder).

II. Gebüsche.

- a) Hochstämmige Gebüsche (*Salicetum mixtum*, Wacholder),
- b) Kleinsträucher (inkl. Garide).

III. Grasfluren.

- a) Wiesen: 1. Fettrasen, 2. Magerrasen,
- b) Karflur,



- c) Lägerflur,
- d) Schneetälchenflur.

IV. Ufer-, Sumpf- und Wasserflur.

- a) Uferflur,
- b) Flachmoore,
- c) Hochmoore,

V. Gesteinsflur.

- a) Felsflur,
- b) Geröll- und Schuttflur.

Als Anhang wird im dritten Teil ein kurzer Abriss zur Geschichte der Flora des Traverstaes und der Chasseronkette gegeben, der sich hauptsächlich mit den Fragen der Zeit der Einwanderung der heutigen Flora, den klimatischen Bedingungen während der Einwanderung, den Einwanderungswegen und den Ursprungsgebieten abgibt. Der Standortskatalog bildet den vierten Teil, der noch gefolgt wird von einem Verzeichnis der einschlägigen Literatur. Vergl. S. 146.

87. **Wurth, Th.** Geologische und botanische Skizzen aus Java. Mitt. Naturf. Ges. Bern (1914), XVIII—XX, 1915.