

**Zeitschrift:** Bericht über das Geobotanische Forschungsinstitut Rübel in Zürich  
**Herausgeber:** Geobotanisches Forschungsinstitut Zürich  
**Band:** - (1931)

**Artikel:** Verzeichnis der geobotanischen Büchersammlung des Institutes  
**Autor:** Brockmann-Jerosch, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-377430>

### **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:** 07.04.2026

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

## 8. VERZEICHNIS DER GEOBOTANISCHEN BÜCHERSAMMLUNG DES INSTITUTES

H. Brockmann-Jerosch.

Die Bibliothek im alten Heim war historisch aus kleinen Anfängen entstanden, mußte sich nach den vorhandenen Gestellen richten und die Anordnung war infolge der Anhäufung von Material unlogisch geworden. Durch den Neubau wurde der nötige Raum zur Unterbringung der Bibliothek gewonnen, ein eisernes Büchergestell mit beweglichen Fächern von 700 m Länge aufgestellt und hierauf die neu geordneten Bücher untergebracht. Die Bibliothek vergrößerte sich zudem durch das Hinzukommen der Schröterschen Sammlung. Es mußte demnach ein von Grund auf neues System durchdacht werden.

Von Anfang an war klar, daß nur eine *sachlich* geordnete Büchersammlung in Frage kam. Denn es ist immer wieder anregend, die Schriften eines kleineren Stoffgebietes — Altes und Neues — vor sich ausbreiten zu können. Das sachlich Gleiche gehört zum Gleichen. Wohl tut auch ein sachlich geordneter Zettelkatalog große Dienste, er ersetzt aber die sachliche Anordnung der Büchersammlung nicht und hat deshalb nicht den Wert, den diese selbst haben kann.

Für die technische Anordnung kam nur das Dezimalsystem in Frage, dessen Vorteile hier nicht wiederholt werden sollen. Der Nachteil, daß nur zehn Ziffern — 0 bis 9 — vorhanden sind, hatte natürlich auch hier seinen Einfluß. Für die der Geobotanik ferner stehenden Wissensgebiete bleiben nur noch wenig Nummern zur Verfügung und dort müssen unter der gleichen Nummer große Gebiete vereinigt werden.

Einer *sachlichen* Ordnung stehen allerlei *Hindernisse* im Wege. Schon die verschiedenen Formate bedeuten eine Erschwerung. Da möglichst das ganze Stoffgebiet beieinander bleiben sollte, wurde die Größe der Bücherbretter so gewählt, daß 8<sup>0</sup> und 4<sup>0</sup> Schriften aufgestellt werden konnten. Nur größere Werke müssen außerhalb ihrer Reihe untergebracht werden, können jedoch auf dem gleichen Gestell im untersten Fache bleiben.

Eine Reihe von Schriften lassen sich nicht sachlich ordnen, wie Zeitschriften, die gesammelten Schriften eines Autors, oft auch Festschriften, Sammelreferate und auch die meist aus Ersparnisgründen zusammengebundenen Schriften älterer Bibliotheken, die an uns gekommen sind. Auch rein praktischen Bedürfnissen wird hier und da die logische Anordnung zu weichen haben, indem gewisse Bücher, bei uns vornehmlich unsere eigenen Schriften, (00 bis 006) als Nachschlagewerke und auch als Ausweis gegenüber Behörden beisammengelassen werden. Selbst die Bedürfnisse der Lehrtätigkeit können maßgebend sein. So wurden die ältesten geobotanischen Werke, denen fast nur noch historischer Wert zukommt, beisammengelassen unter Geschichte der Naturwissenschaften. Diese selbst gehört als Geisteswissenschaft nicht zur Naturwissenschaft, also eigentlich gar nicht in unsere geobotanische Bibliothek. Jedermann wird es aber verstehen, daß diese Schriften doch in die Bibliothek gehören — sie sind übrigens sorgfältig gesammelt. Sie werden unter 0, Allgemeine Schriften untergebracht.

Die Geobotanische Bücherei läßt zwei Wege der sachlichen Ordnung zu: nach der *problematischen Seite* und nach der eines *geographisch abgegrenzten Raumes*. Es stehen sich dementsprechend zwei Hauptteile gegenüber: die geobotanische Problemstellung (1) und die Bearbeitung von Räumen (2). Für uns liegt naturgemäß das Schwergewicht auf der geobotanischen Problemstellung. Arbeiten, die sowohl bei 1 als auch bei 2 untergebracht werden können, erscheinen unter 1. Es ist dieser Gesichtspunkt in der ganzen Sammlung als allgemeiner Grundsatz möglichst weit durchgeführt worden, so daß Werke, wenn ihr Inhalt die Einordnung unter zwei Nummern erlaubt, unter der niedrigeren Nummer erscheinen, das heißt, in die allgemeine Abteilung eingeordnet sind.

Selbstverständlich ist der *allgemeine Gesichtspunkt* der *geobotanische*. Arbeiten an der Grenze unseres Wissensgebietes werden immer nach diesem Gesichtswinkel bewertet. Eine Schrift über ein landwirtschaftliches Gebiet kann beispielsweise die Züchtung von Kulturpflanzen, die Betriebssysteme oder die Landwirtschaft eines bestimmten Gebietes behandeln. Für uns ist das geobotanische maßgebend: die Züchtung der Kulturpflanzen ist ein botanisches Kapitel und gehört für uns zur Angewandten Botanik (3), ein landwirtschaftliches Betriebssystem gehört zum wirtschaftlichen Stoffgebiet, also nicht zur Botanik. Wohl aber hat die Wirtschaft Berührungspunkte mit der Geographie und wird deshalb dort unter Wirtschaftsgeographie (6231) zu suchen sein. Die Landwirtschaft eines bestimmten Gebietes hingegen ist ein Teil der Länderkunde und wird dort untergebracht.

Der wichtigste Teil der Büchersammlung soll derjenige der *geobotanischen Problemstellung* (1) sein. Hier wurde gleich von Anfang an eine eingehende Gliederung vorgenommen und unschwer läßt sich erkennen, daß die Tschuloksche Einteilung der Biologie stark verwendet wurde. Es soll damit zeitlichen Strömungen in der Geobotanik möglichst aus dem Wege gegangen werden. Das vorliegende Verzeichnis wird damit eine Einteilung der Problemstellung der Geobotanik selbst.

Der zweitwichtigste Teil ist die *Regionale Geobotanik* (2). Dem Bedürfnis, neben den politischen Ländern auch Landschaften zu berücksichtigen, wurde möglichst weitgehend Sorge getragen: Alpen, Mittelmeer, Arktis u. a. wurden vereinigt und nicht nach politischen Gesichtspunkten aufgeteilt. Doch ist diese Aufgabe in einer großen Bibliothek schwer durchzuführen.

Die Fülle der Bearbeitung der Flora und Vegetation eines Gebietes erlaubt es nicht, alle regionalen Arbeiten hier unterzubringen. Die Übersicht wäre gehindert. Es werden die florensgeschichtlichen, die geographisch-länderkundlichen Werke u. a. für sich geographisch geordnet.

Auch die technischen Schriften: botanische Institute, Organisationen usw., von denen später noch die Rede sein wird, sind für sich beisammen, aber wieder geographisch geordnet. Unbekümmert

um die Menge der vorhandenen Schriften, die bald viele, bald wenige Unterabteilungen nötig machen würden, wird immer das gleiche Nummernsystem angewandt, in der Meinung, nur so viel Unter-  
nummern Anwendung finden zu lassen, als die Zahl der vorhandenen Schriften verlangt. Sobald also bei irgend einer Arbeit die erste Ziffer eine 2 ist, so ist damit gesagt, daß die betreffende Schrift regional eingeordnet ist.

Werden die Schriften eines Landes gesucht, so ist bei der Regionalen Geobotanik 2, bei der Florengeschichte 19/2, unter der Geographie bei Länderkunde 69 und bei Geologie 61 29 nachzusehen. Da nicht der geographische, sondern der geobotanische Gesichtspunkt maßgebend ist, kommt es zu dieser Anordnung.

Die *Angewandte Botanik* (3) hat nicht nur landwirtschaftliche, forstwirtschaftliche, technische, ethnographische Botanik, sondern neben der pharmazeutischen Botanik auch, aus praktischen Gesichtspunkten, die ganze Pharmazie aufzunehmen, ebenso ist hier die gesamte Gärtnereiwissenschaft untergebracht. Die Landwirtschaftswissenschaft mit ihrer Breite und weitgehenden wirtschaftlichen Seite kommt dagegen zur Geographie. Im Angliedern entfernter Wissensgebiete ist der Katalog also aus praktischen Gründen nicht immer folgerichtig.

Die taxonomische, heute noch *Systematische Botanik* (4) genannt, umfaßt die allgemeinen Arbeiten einerseits und die Bearbeitung der Sippen andererseits. Im zweiten Fall sind die Schriften wie das Herbar geordnet, mit den Nummern der Gattungen im Herbar versehen. Um eine Zersplitterung eines für uns etwas abliegenden Gebietes zu vermeiden, ist bei den Pilzen die ganze (infektiöse) Pathologie und ihre Bekämpfung untergebracht.

Die *Geographie* (6) muß für uns als Ober-Abteilung gelten, Geologie, Pedologie, Meteorologie, Klimatologie und Hydrographie sind bei unserer Betrachtung der Geographie untergeordnet. Durch die Geographie sind sie eben mit der Geobotanik verknüpft und wir brauchen auch hier eine breite Basis.

*Methodik* (7) des Botanikunterrichtes erhält eine eigene Nummer, da sie nicht logisch in der Botanik unterzubringen ist, doch wird hier aus Zweckmäßigkeitgründen außer der genannten Methodik (einschl. Didaktik) des Naturkundeunterrichtes auch noch die Pädagogik untergebracht.

Die folgenden Nummern 8 und 9 sind an der Grenze unseres Wissensgebietes, nur die Agrikulturchemie steht uns näher. Chemische Arbeiten über Pflanzenstoffe finden sich unter Physiologie, wenn es sich um pharmazeutische Arbeiten handelt, unter Angewandter Botanik.

Sehr wichtig ist es, die vielen kleinen und oft unscheinbaren Arbeiten über Organisationen, wie Vereine, Jahresversammlungen, Mitgliederverzeichnisse, Satzungen, Institute, Exkursionen usw. übersichtlich zu sammeln. Die Registrierung ist schwer, es sind die Herausgeber oft keine Personen. Alle diese Schriften werden deshalb regional geordnet und unter Allgemeine Schriften (04) untergebracht.

Zum Schlusse noch einige *technische* Einzelheiten. Jede einlaufende Schrift wird fortlaufend mit Handschrift in ein Originalverzeichnis eingetragen und wird mit einer Ordnungsnummer versehen, der vorausgehend das Eingangsjahr gesetzt wird. In diesem Originalverzeichnis werden der Ort der Aufstellung und alle Katalog- und Verweiszettel — diese mit Maschinenschrift geschrieben — des Zettelkataloges eingetragen durch Beifügung der Nummer. Muß ein Buch anders aufgestellt werden oder muß es gelöscht werden, so kann man alle Verweiszettel rasch finden.

In der Büchersammlung sind alle gebundenen Bücher der betreffenden Abteilung nach den Autoren in alphabetischer Reihenfolge geordnet. Hierauf folgen die ungebundenen Schriften in licht- und staubdichten Schachteln wieder nach den Autoren in alphabetischer Folge eingeordnet. Die Schachteln tragen auf dem Rücken die Nummer und die Bezeichnung der betreffenden Abteilung. Sie werden damit zum Wegweiser beim Aufsuchen der Schriften irgend eines Stoffes.

**0 ALLGEMEIN BOTANISCHE SCHRIFTEN** (Allgemeine Biologie, Geschichte der Wissenschaften, wissenschaftliche Organisationen)

**00 Arbeiten des Institutes, des Kuratoriums und der Organisationen mit Sitz im Institut**

- 00 1 Die im Druck erschienenen Arbeiten von E. Rübel
- 00 2 Die Veröffentlichungen des Geobotanischen Forschungsinstitutes und die mit Unterstützung des Institutes erschienenen Werke
- 00 3 Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme
- 00 4 Arbeiten mit Bezug auf E. Rübel oder auf das Geobotanische Institut Rübel
- 00 5 Arbeiten von C. Schröter
- 00 6 Arbeiten von H. Brockmann-Jerosch
- 00 9 Internat. pflanzengeograph. Exkursionen (I. P. E.)

**01 Gesammelte Schriften über verschiedene botanische Gebiete** (nicht Zeitschriften), sofern sie sich nicht aufteilen lassen

**02 Schriften von allgemein botanischem Inhalt. Allgemeine Biologie** (einschließlich bot.-zoologische Arbeiten, rein zool. Arbeiten siehe unter Zoologie 8). Methodische Lehrbücher für Unterstufen, siehe Methodik 7

- 02 1 Allgemeine Biologie
- 02 2 Aufgaben und Ziele der Botanik
- 02 3 Über die Botanik als Wissenschaft

**03 Geschichte der Geobotanik, der Botanik und der Naturwissenschaften**

- 03 1 Lebensbilder und Schriftenverzeichnisse der Botaniker
- 03 2 Geschichte der Geobotanik und der Botanik
- 03 3 Lebensbilder und Schriftenverzeichnisse der Naturwissenschaftler
- 03 4 Geschichte der Naturwissenschaften ohne Botanik

03 5 Materialien zur Geschichte der Geobotanik (ältere Werke einschließlich Kräuterbücher)

Besprechungen und Kritiken sind sachlich geordnet und dem besprochenen Buche beigelegt, solche, die mehrere Arbeiten, aber aus verschiedenen Sachgebieten behandeln, sind bei 01 untergeordnet

**04 Botanische Organisationen** (einschließl. naturw.):

Institute, Herbarien, botanische und alpine Gärten, Kongresse, Vereinigungen, Stiftungen, Satzungen, Mitgliederverzeichnisse usw. Natur- und Heimatschutz i. Allg., Exkursionen.

Einschl. periodische Schriften über Institute, Vereine, soweit ohne wissenschaftl. Beilagen; solche mit wissenschaftl. Arbeiten unter Zeitschriften zu suchen.

04 1 Botanische Anstalten i. Allg.

04 2 Wissenschaftl. Anstalten i. Allg. (ohne botanische)

04 3 Herbarien i. Allg.

04 4 Botanische und alpine Gärten i. Allg.

04 5 Naturschutz im Allg. (Ziele, Organisation)

Wissenschaftliche Bearbeitungen der Naturschutzgebiete sind unter 2 eingeordnet

04 6 Bibliothekkunde

Die Bibliographien sind sachlich unter den Nummern der entsprechenden Wissensgebiete eingeordnet. Im Zettelkatalog tragen die Bibliographien ein blaues Reiterchen, ebenfalls die Werke mit ausführlichen Literaturlisten

04 9 Organisationen im Speziellen

04 91 Internationale bot. Kongresse

04 92 Internationale wissenschaftl. Kongresse (ohne bot.)

04 99 Bot. und wissenschaftl. Organisationen geographisch geordnet. Geographisches Nummernverzeichnis s. u. 2

## **1 GEOBOTANISCHE PROBLEME** (Allgem. Geobotanik)

Hier sind auch die physiologischen Arbeiten untergebracht, die mit der Ökologie in näherer Beziehung stehen

## **10 Geobotanik im Allgemeinen**

### **11 Allgemeines: Ziele, Untersuchungsmethoden der Geobotanik im Allgemeinen** (siehe die einzelnen Methoden bei den einzelnen Faktoren)

11 1 Instrumente und Technik für allgemeine Forschungen einschließlich Mikroskopie. Übrige Instrumente bei den einzelnen Faktoren

## **12 Soziologie im Allgemeinen**

12 1 Untersuchungsmethoden der Soziologie

## **13 Die Pflanzengesellschaften** (und diese als Objekt)

Hier finden sich die Arbeiten, die einzelne Gesellschaften besonders bearbeiten

Monographische Gebietsbearbeitungen s. unter 2, Regionale Geobotanik

### 13 1 Lignosa

13 11 Pluvilignosa

13 12 Laurilignosa

13 13 Durilignosa

13 14 Ericilignosa

13 15 Aestilignosa

13 16 Hiemilignosa

13 17 Aciculilignosa

### 13 2 Herbosa

13 21 Terriherbosa

13 21 1 Duriherbosa

13 21 2 Sempervirentiherbosa

13 21 3 Altherbosa

13 24 Aquitherbosa (einschließlich Moorforschung)

13 24 1 Emersiherbosa

13 24 2 Submersiherbosa

13 24 3 Sphagniherbosa

### 13 3 Deserta

13 31 Siccideserta

13 32 Frigorideserta

- 13 33 Litorideserta
- 13 34 Mobilideserta
- 13 35 Petrideserta
  - 13 35 1 Rupideserta
  - 13 35 2 Saxideserta, Hafter, Epilithen, Endolithen
- 13 4 Phytoplankton
 

In diesem Abschnitt sind die meisten planktologischen Arbeiten untergebracht, also nicht regional geordnet. Wohl aber sind die Titel auch im Zettelkatalog der Länder
- 13 5 Phytodaphon
- 13 9 Kulturgesellschaften (s. aber auch Angewandte Botanik 3 und Land- und Forstwirtschaftslehre 62 32 und 62 33)

#### **14 Morphologie der Gesellschaften**

- 14 1 Floristische Morphologie: Artenliste, Mengenverhältnisse, Konstanz
- 14 2 Ökologische Morphologie
  - 14 21 Treue,
  - 14 22 Vitalität
  - 14 23 Aspekte, Periodizität
  - 14 24 Schichten, Anteil der Lebensform
  - 14 25 Synusien

#### **15 Chorologie der Gesellschaften (Verbreitung der Gesellschaften)**

- 15 7 Geobotanische Kartographie
- 15 8 Karten der Verbreitung der Sippen (Nr. nach Regionale Geobot. 2)
- 15 9 Karten der Verbreitung der Gesellschaften (Nr. nach Regionale Geobot. 2)

#### **16 Genetik der Gesellschaften (Sukzessionen)**

- 16 1 klimatische Sukzessionen (siehe auch unter 19)
- 16 2 topographische Sukzessionen
- 16 3 biotische Sukzessionen
  - Pollenanalyse (siehe unter 19)

#### **17 Ökologie der Gesellschaften und der Sippen (ökologische Faktoren)**

- Hier Lebensgeschichte einzelner Sippen und ökologischer Gruppen
- 17 0 Gesamtwirkung der Faktoren (und Ersetzbarkeit)
  - 17 1 Physiognomik (Lehre der Lebensformen)

- 17 2 Verbreitungsmittel (Verbreitungsart und -weise siehe 18 1)
- 17 3 Morphosen, Epharmosen, Anpassung der Sippen (Hier  
Schriften mehr allg. Inhaltes. Siehe auch 31 4, 58 4)
- 17 34 Vegetative Vermehrung
- 17 4 Einfluß des Klimas (einschl. Klimacharakter)
  - 17 41 Wärmehaushalt
    - 17 41 1 Frostwirkung
    - 17 41 2 Hitzewirkung
  - 17 42 Lichthaushalt und übrige Strahlung (ohne Wärme)
  - 17 43 Wasserhaushalt
    - 17 43 1 Wasseraufnahme und Leitung
    - 17 43 2 Wasserbehälter
    - 17 43 3 Verdunstung
    - 17 43 4 Wasserbilanz, Dürre
    - 17 43 5 Schutz vor Regenwasser
  - 17 44 Schnee und Eis.
    - 17 44 1 Schnee- und Eisdecke
    - 17 44 2 Schneebruch
    - 17 44 3 Lawinen
  - 17 45 Hagel
  - 17 46 Tau und Reif
  - 17 47 Luft
    - 17 47 1 Luftfeuchtigkeit
  - 17 48 Wind
  - 17 49 Blitz
- 17 5 Einfluß des Wurzelortes (Boden und Wasser als Lebens-  
raum) (s. auch allgemeine Werke der Bodenkunde 61 4,  
Torf 61 19 1)
  - 17 51 Bodenchemische Faktoren: Wasser, Kalk, Kali
    - 17 51 1 Wasserstoffionen
    - 17 51 2 Einfluß des Vulkanismus
  - 17 52 Dispersoide: Geogenität, Kolloide einschl. Humus
  - 17 53 Bodenphysikalische Faktoren (Bodentemperatur, Bo-  
denluft, Bodenbindigkeit)
    - 17 53 1 Dünen
    - 17 53 2 Schutthalden
    - 17 53 3 Fließerde
  - 17 54 Bodenbiologische Faktoren
  - 17 56 Bodenbakterien (s. auch Wurzelknöllchen 17 71 4)
  - 17 57 Wasser (Wasser als Medium)  
(Hydrographie und Ozeanographie 6)
  - 17 58 Nährstoffaufnahme (ohne Wasser)

- 17 6 Einfluß der Standortlage und -form (Physiographie)
  - 17 61 Geographische Breite
  - 17 62 Meereshöhe
  - 17 63 Massenerhebung
  - 17 64 Expositionen
  - 17 65 Oberflächenformen (s. a. Geomorphologie 61 3)
  - 17 66 Höhlen (Höhlenkunde einschließlich die regionalen Höhlen)
- 17 7 Einfluß der biotischen Faktoren auf die Pflanzen
  - 17 71 Pflanze gegenüber Pflanze
    - 17 71 1 Kommensalismus (Epiphyten, Lianen, Parasitismus, Symbiose)
    - 17 71 2 Wuchsort-, Wurzel- und Blattwettbewerb
    - 17 71 3 Mykorrhiza
    - 17 71 4 Wurzelknöllchen (Bodenbakterien s. u. 17 56) Infektiöse Pflanzenkrankheiten (siehe 45 3)
  - 17 72 Tier gegenüber Pflanze (Verbreitung durch Tiere s. 18 1)
    - Zoozevidien s. 59
    - 17 72 1 Insektivoren
  - 17 73 Pflanze gegenüber ungewolltem Einfluß des Menschen (Verbreitung s. 18 1, im Übrigen siehe unter 3, Angewandte Botanik)
    - 17 73 1 Adventiva und Anthropochoren
    - 17 73 2 Weiden, Düngen, Mähen, Roden und ähnliche Einflüsse
    - 17 73 3 Bekämpfung der Unkräuter
  - 17 74 Der Kampf der Organe untereinander
- 17 8 Einfluß der Pflanzen u. Ges. auf die Tierwelt und d. Menschen
  - 17 85 Giftige Pflanzen (s. auch Pharmakologie)
  - 17 89 Einfluß der Pflanzen auf die Psyche des Menschen (Schönheit der Pflanzen) (s. a. 37 6)
- 17 9 Kräftehaushalt, Lebensdauer (Riesen und Zwerge s. 54 3)

## 18 Idiochorologie (Floristik u. Lehre der Florenreiche)

- 18 1 Verbreitungsweisen (anemochore Verbreitung usw.) (Verbreitungsanpassungen s. 17 2)
- 18 2 Verbreitung der Sippen im allgemeinen (z. B. disjunkte Areale, der Zufall als Faktor der Pflanzenverbreitung, Endemismen)
  - Nach Ländern und Landschaften abgegrenzte Floren siehe unter Regionale Pflanzengeographie 2, Floren mit Be-

stimmungsschlüssel sind größtenteils im Herbar aufgestellt, aber im Zettelkatalog regional unter 2 eingeordnet

- 18 4 Verbreitung von Verwandtschaftsgruppen (Florenreiche)
- 18 5 Verbreitung der Lebensformen und deren Grenzen z. B. Baumgrenze
- 18 9 Standortsänderungen durch eigene Kräfte (s. a. 55 48)

**19 Genetik und Chronologie, Pflanzengeschichte u. Palaeophytogeographie, einschließlich „Urgeschichte“, (siehe auch Geschichte der Kulturpflanzen 31 3)**

- 19 0 Fossilisation (s. a. Kaustobiolithe 61 19)
- 19 1 Technik der Fossilienuntersuchung und Methodisches
- 19 2 Palaeogeographie, einschl. Palaeoklimatologie. Äußere Faktoren der Vorzeit und ihre Wirkung auf vorzeitliche Flora und Vegetation (Ökologie, vergleichende Anatomie und Morphologie). Siehe auch unter Geologie, unter Geographie eingeordnet 6
- 19 3 Vegetation und Flora der Vorzeit (Geogenetik, Palaeophytogeographie und Phytopalaeontologie) und ihre Entwicklungsgeschichte (Florengeschichte i. w. S.)
  - 19 31 Palaeophytogeographie, Arbeiten vorzugsweise Landschaften und Länder umfassend, dann hier untergebracht und geordnet wie 2 (Regionale Geobotanik)
  - 19 32 Arbeiten über einen Zeitabschnitt
    - 19 32 1 historisch
    - 19 32 2 prähistorisch (urgeschichtliche Botanik)
      - 19 32 21 Pfahlbauten
    - 19 32 3 Diluvium (pleistocän) und Postglacial
    - 19 32 4 Tertiär
    - 19 32 5 Mesozoicum (Kreide, Jura, Trias)
    - 19 32 6 Palaeozoikum (Perm, Carbon, usw.)
  - 19 33 Phytopalaeontologie, Arbeiten über eine bestimmte Sippe
    - 19 33 1 Algen, Pilze, Flechten, Moose
    - 19 33 2 Gefäßkryptogamen, einschließlich Calamites usw.
    - 19 33 3 Coniferen einschließlich Gnetaceen und Cordaiten
    - 19 33 4 Monocotyledonen
    - 19 33 5 Dicotyledonen
- 19 4 Phylogenetik, vorzeitliche Entwicklung der Sippe. Siehe auch Stammbaumforschung 4 und Evolution 58)

## 2 REGIONALE GEOBOTANIK

(nach Ländern und Landschaften abgegrenzte Arbeiten)  
Planktologische Arbeiten, meist unter 13 4, Arbeiten über Höhlen  
meist 17 66

### 21 Europa

- 21 1 Mitteleuropa i. e. Sinne
  - 21 11 Schweiz (und Grenzgebiete im Sinne von Schinz und Keller)
    - 21 11 1 Schweizeralpen und Alpen im Allgemeinen
    - 21 11 3 Mittelland
    - 21 11 4 Jura, Lägern, Randen, Salève, Basel
    - 21 11 5 Südschweiz (ohne Alpen)
  - 21 12 Deutschland (Alpen s. 21 11 1)
  - 21 13 Österreich (Alpen s. 21 11 1)
    - 21 13 1 ehemaliges Österreich-Ungarn
  - 21 14 Tschechoslowakei
  - 21 15 Belgien
  - 21 16 Holland
  - 21 17 Luxemburg
- 21 2 Westeuropa
  - 21 21 Frankreich
  - 21 22 Großbritannien
    - 21 22 1 England
    - 21 22 2 Schottland
    - 21 22 3 Irland
- 21 3 Südliche Länder, Mittelmeer (Inseln bei den Mutterländern) und Donauländer
  - 21 31 Spanien und Portugal
  - 21 32 Italien (italienische Alpen s. 21 11 1) und Malta
  - 21 33 Donauländer und Balkan
    - 21 33 1 Jugoslavien und Albanien
    - 21 33 2 Griechenland und Cypern
    - 21 33 3 Europäische Türkei
    - 21 33 4 Bulgarien
    - 21 33 5 Rumänien
    - 21 33 6 Ungarn
  - 21 34 Atlasländer (Tripolis, Ägypten, Sahara s. Afrika 25)
- 21 4 Östliche Länder i. weiteren Sinne
  - 21 41 Polen
  - 21 42 Europäisches Rußland und Kaukasusländer
  - 21 43 Estland

- 21 44 Lettland
- 21 45 Litauen
- 21 5 Nördliche Länder (Skandinavien)
  - 21 51 Dänemark
  - 21 52 Schweden
  - 21 53 Norwegen
  - 21 54 Finnland
  - Island s. 28 2

## 22 Asien

- 22 1 Westasien und Orient (Kaukasusländer s. 21 42)
  - 22 11 Asiatische Türkei
  - 22 12 Irak
  - 22 13 Arabische Halbinsel (einschl. Syrien, Palästina, Transjordanien, Sinai) und Mesopotamien
  - 22 15 Persien
  - 22 16 Afghanistan
  - 22 17 Beludschistan
- 22 2 Südasien
  - 22 21 Indien, Himalaja, Ceylon
  - 22 22 Burma
  - 22 23 Siam
  - 22 24 Nepal
  - 22 25 Nikobaren und Adamanen
- 22 3 Ostasien
  - 22 31 Indochina
  - 22 32 China
  - 22 33 Korea
  - 22 34 Japan
- 22 4 Nordasien, Sibirien, Sachalin und Kamtschatka (ohne nord-sibirische Inseln)
- 22 5 Zentralasien
  - 22 51 Turan (einschließlich Buchara)
  - 22 52 Tibet und Mongolei
- 22 6 Ozeanien
  - 22 61 Malaische Inseln
  - 22 62 Java und Krakatau
  - 22 63 Sumatra
  - 22 64 Kl. Sundainseln
  - 22 65 Borneo, Celebes, Halmahera
  - 22 66 Philippinen

**23 Australien, Neuseeland und Neu-Guinea**

**24 Weltmeere und ihre Inseln** (soweit nicht arktischen und antarktischen Charakters, Küsten und ihre Inseln bei den Mutterländern)

24 1 Atlantischer Ozean

24 2 Indischer Ozean

24 3 Großer Ozean (Fernandez 27 6)

**25 Afrika, Kanarische Inseln, Kap Verde-Inseln**  
(Arbeiten über N. Küste und Mittelmeer 21 3, Azoren s. Portugal)

25 1 Tripolis

25 2 Sahara

25 3 Ägypten (Sinai s. 22 13)

25 9 Südafrikanische Union

**26 Nordamerika** (einschließlich beide Amerika betreffende Arbeiten)

26 1 Kanada

26 2 Vereinigte Staaten U. S. A.

26 3 Mexiko

26 4 Mittelamerika

26 5 Westindien

26 6 Bahama-Inseln und Bermuda

26 7 Alaska

**27 Südamerika** (ohne Falklandinseln)

27 1 Venezuela, Guyana

27 2 Kolumbien, Ecuador

27 3 Peru, Bolivien

27 4 Brasilien

27 5 Paraguay

27 6 Uruguay

27 7 Argentinien

27 6 Chile und Fernandez-Inseln

**28 Arktis, Antarktis und Falklandinseln**

28 1 Faeroer

28 2 Island

28 3 Spitzbergen und Bear-Island (Beeren-Eiland, Bären-Insel)

28 4 Grönland

28 5 Neu-Sibirische Inseln, Nowaja Semlja, Kanin

28 6 Aleuten

28 7 Antarktis, Gough-Island, Neugeorgien, Kerguelen

- 3 ANGEWANDTE BOTANIK** (s. außerdem: Landwirtschaft und Forstwirtschaft 62 32 und 62 33 unter Geographie) Landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Pathologie nur unter 45 3
- 31 Landwirtschaftl. Kultur- und Nutzpflanzen** (und Arbeiten über Landwirtschaft mit Bezug auf Geobotanik)
- 31 1 Morphologie und Physiologie
  - 31 2 Verbreitung
  - 31 3 Geschichte
  - 31 4 Züchtung einschließlich Akklimation (s. aber auch 58 4)
- 32 Forstbotanik** (und Arbeiten über Forstwirtschaft mit näherer Beziehung zur Geobotanik)
- 33 Lebensmittelbotanik** (einschließlich Genußmittel)
- 34 Gärtnerische Botanik und Gartenbaulehre** (Ziergärten)  
Züchtung und Akklimation s. 31 4, Feldgemüsebau s. 62 32, Bot. Gärten 04 4
- 35 Pharmakologie** (und Drogenkunde)
- 35 1 Kultur der Arzneipflanzen
- 36 Technische Botanik**
- 37 Ethnographische Botanik** (Die Pflanze in Sitten und Bräuchen, botanische Ethnographie)
- 37 1 Nutzpflanzen des primitiven Menschen, Bauerngärten, Futterpflanzen
  - 37 2 Pflanze in religiöser Vorstellung
  - 37 3 Pflanze in Volksmedizin (einschließlich Genußpflanzen)
  - 37 4 Pflanze im Rechte
  - 37 5 Pflanze im Wortschatz
  - 37 6 Pflanze in der Kunst (s. auch 17 89)
  - 37 7 Pflanze in der volkstümlichen Technik (s. auch 36)

#### **4 SYSTEMATIK, TAXONOMIE (= Lehre der Sippen)**

Siehe auch Phytopalaeontologie 19 33, Phylogenetik 19 4, Evolution 5 8

#### **41 Systeme, deren Grundlagen und diese selbst**

#### **42 Taxonomische Werte: Familie, Gattung, Art**

42 1 Saison-Dimorphismus (s. a. 58 4)

#### **43 Nomenklatur**

#### **44 Allgem. Bestimmungsschlüssel** (größtenteils im Herbarium aufgestellt)

#### **45 Systematische Einheiten** und deren Morphologie, Physiologie (siehe auch Lebensgeschichte 17)

45 0 Systematische Übersichten

45 1 Schizophyta, Myxomycetes (einschließlich Bakteriologie, aber ohne Bodenbakterien, diese unter 17 56)

45 2 Algae (s. auch Phytoplankton 13 4)

45 3 Eumycetes, Echte Pilze (einschließlich landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Pathologie)

45 4 Lichenes (Flechten)

45 5 Bryophyta (Moose)

45 6 Pteridophyta (Farnpflanzen)

45 7 Gymnospermae

45 8 Monokotyledones

45 9 Dikotyledones

Die Gattungen sind mit den Nummern von Dalla Torre und Harms versehen und den Nummern entsprechend geordnet. Familie, Ordnung und Reihen sind mit der Nummer der in Dalla Torre und Harms erst erwähnten Gattung versehen mit einem nachgesetzten a)

## **5 MORPHOLOGIE (Anatomie) und PHYSIOLOGIE der Pflanzen**

Physiologische Untersuchungen mit näherer Beziehung zur Ökologie s. unter 1

(Morphologie und Physiologie bestimmter Sippen sind unter 4 eingeordnet, Lebensgeschichte unter 17, Mikroskopie s. 11 1.)

### **51 Gestalt der Zelle** (Cytologie s. auch 55)

51 2 Chromoplasten

51 8 Lithoplasten, Steinzellen und ähnliche Bildungen

### **52 Gewebe und mechanischer Bau** (Wachstumsgewebe s. 55 41)

52 1 Assimilationsgewebe

52 2 Epidermis, Kork

52 3 Wachstumsgewebe (Cambium)

52 5 Gefäßbündel

52 6 Holz im Besonderen

52 7 Mechanik der Pflanzen

### **53 Organographie** (Blüte 56 1, Frucht und Same 57 3)

53 1 Spaltöffnungen

53 2 Haare und Drüsen, Stacheln und andere Auswüchse

53 3 Sekretbehälter und Sekrete selbst

53 5 Wurzeln

53 6 Axen

53 7 Knospen

53 8 Blätter und Phyllokladien

53 9 Ranken

- 54 Gestalt der Pflanze** (ökologische Pflanzenformen s. Physiognomik)  
 (Blüte s. 56 1)
- 54 1 Keimling
  - 54 2 Jugend- und Altersform
  - 54 3 Zwerg- und Riesengestalten
  - 54 4 Blatt- und Axenstellung
  - 54 5 Wuchsform (nicht ökologischer Art)
- 55 Physiologie** (Verbreitungsanpassungen siehe 17 2, Verbreitungsweise 18 1)
- 55 1 Protoplasma
  - 55 2 Stoffliche Zusammensetzung der Pflanzen (Pflanzenchemie, Fermente) (pharmazeutische Arbeiten s. 35)
    - 55 21 Serologie (Anwendung auf Taxonomie s. 41)
    - 55 22 Farbstoffe
  - 55 3 Stoffaufnahme u. Stoffveränderung (s. Wasserhaushalt 17 43  
 Parasitismus s. 17 71 1, Insektivoren 17 72 2)
    - 55 31 Aschenbestandteile
    - 55 32 C. u. N., Stärke (s. auch Lichthaushalt 17 42)
    - 55 33 Wassertransport
    - 55 34 übrige Stoffaufnahme
    - 55 35 osmotischer Druck, Plasmolyse, Permeabilität
    - 55 36 Atmung
  - 55 4 Wachstum, Formänderung (s. auch Frucht, Same 57 3) und Sinnesorgane
    - 55 41 Änderungen der Zelle im allgemeinen einschließlich Zellteilung, Chromosomen
    - 55 42 Wachstum der Scheitelzelle, der Organe
    - 55 43 Dickenwachstum
    - 55 44 Geotropismus (s. auch Bodenfaktoren 17 5)
    - 55 45 Heliotropismus (s. auch Lichthaushalt 17 42)
    - 55 46 andere Tropismen (Richtungsänderungen des Wachstums)
    - 55 47 Krümmungsänderungen und übrige Bewegungen der Pflanzenorgane
    - 55 48 Einrichtungen für selbständige Standortsänderungen, siehe auch 18 9
    - 55 49 Sinnesorgane

**56 Blütenbiologie** (Morphologie und Ökologie der Blüten)

- 56 1 Blütenbau
- 56 2 Insektenbestäubung
- 56 3 Vogelbestäubung
- 56 4 andere Bestäubungseinrichtungen, Kleistogamie

**57 Sexualität, Fortpflanzung und Vererbung, Generationswechsel** (Züchtung der Kulturpflanzen 31 4)

- 57 1 Befruchtung
- 57 2 Embryologie
- 57 3 Frucht und Same (s. auch ökolog. Anpassungen 17 2 u. 17 3)
- 57 4 Keimung von Samen
- 57 5 Parthenogenese
- 57 6 Sterilität
- 57 7 Hybridisation (Vegetative Vermehrung s. 17 34)

**58 Evolution** (Stammbaumforschung 4ff. und Phylogenetik 19 4)

- 58 1 Variation
- 58 2 Selektion
- 58 3 Mutation
- 58 4 direkte Anpassung (Klima, Boden, Saisondimorphismus s. a. 42 1)
- 58 5 Bastardogene Sippen (Mendelismus)
- 58 6 Pfropfbastarde
  
- 58 9 Biometrie

**59 Teratologie, Zooezidien, Pathologie** (Pilzkrankheiten nur unter 45 3)

**6 GEOGRAPHIE** (die mit Geobot. in näherer Beziehung stehenden Werke sind dort eingeordnet)

**61 Geograph. Grundwissenschaften**

- 61 1 Mineralogie und Petrographie
  - 61 19 Kaustobiolithe
    - 61 19 1 Torfböden und ihre Verwendung
- 61 2 Geologie im Allg.  
(Palaeontologie, s. unter 19 und 81 9)
  - 61 29 Geologie bestimmter Gebiete und Länder (Geogr. Nummernverzeichnis s. unt. Regionale Geobotanik 2)
- 61 3 Geomorphologie (Einfluß auf Pflanzenwelt 17 65, Höhlenkunde nur 17 66)
- 61 4 Pedologie (Bodenkunde) einschl. Agrikulturchemie, s. auch 17 5
  - 61 41 Methodik der Bodenuntersuchungen
- 61 5 Meteorologie und Klimatologie
- 61 6 Hydrologie und Ozeanographie

**62 Geographie im Allgemeinen**

- 62 1 Physische Geographie
- 62 2 Biogeographie
  - Geobotanik, siehe unter 1 und 2
  - Tiergeographie unter Zoologie 81 1
- 62 3 Anthropogeographie (Anthropologie s. 82) einschl. Wirtschaftsgeographie und Nationalökonomie
  - 62 31 Agrargeographie, einschl. Agrarpolitik
  - 62 32 Landwirtschaftslehre
  - 62 33 Forstwirtschaftslehre (Gärtnerei s. 34, Bot. Gärten 04 4)
  - 62 34 Siedlungsgeographie, einschl. Hausforschung
  - 62 35 Verkehrsgeographie
  - 62 36 Industriegeographie
  - 62 37 Geopolitik
  - 62 38 Nationalökonomie
  - 62 39 Ethnographie (siehe auch unter 37)

**69 Länderkunde** (geograph. Bearbeitung bestimmter Gebiete)  
Geograph. Nummern unter 2, Regionale Botanik

## **7 METHODIK DES BOTANIKUNTERRICHTES**

(einschl. Methodik des Naturkundeunterrichtes u. einschl. Pädagogik)

- 71 Methodik (einschl. Didaktik)
- 72 Schülerübungen
- 73 Schülersammlungen (Schulgärten siehe Bot. Gärten 04 4)
- 74 Schülerexkursionen
- 75 Lehrbücher der Naturkunde der Unter- und Mittelstufe
  
- 79 Pädagogik

## **8 ZOOLOGIE, ANTHROPOLOGIE, MEDIZIN UND HYGIENE**

- 81 Zoologie
  - 81 1 Tiergeographie
  - 81 9 Zoopaläontologie
- 82 Anthropologie (Ethnographie s. 62 39, ethnograph. Botanik 37)
- 85 Medizin
  
- 86 Hygiene

## **9 CHEMIE, PHYSIK UND ASTRONOMIE**

- 91 Chemie (Agrikulturchemie bei Pedologie 61 4, siehe auch 17 5 und Land- und Forstwirtschaftslehre 62 32 und 62 33)
  
  - 95 Physik
  
  - 99 Astronomie (siehe auch 62 1)
-

## K A R T E I

Die untenstehenden Titel sind zum Ausschneiden und Aufkleben für die Kartei beigegeben. Allen im Geobotanischen Institut bisher erschienenen und weiter erscheinenden Arbeiten werden solche Titel beigegeben, und wir ersuchen Verlagsanstalten, Institute und Körperschaften, in gleicher Weise vorzugehen, um die Anlage von Karteien zu erleichtern.

RÜBEL, E. Bericht über das Geobotanische Forschungsinstitut  
Rübel in Zürich für 1930/31. Zürich 1932.

RÜBEL, E. Bericht über das Geobotanische Forschungsinstitut  
Rübel in Zürich für 1930/31. Zürich 1932.

RÜBEL, E. Bericht über das Geobotanische Forschungsinstitut  
Rübel in Zürich für 1930/31. Zürich 1932.

SIEGRIST RUDOLF. Zur Geobotanischen Bodenuntersuchung  
(mit Vorweisungen). Auszug aus dem Vortrag, gehalten im  
Geobotanischen Kolloquium am 16. Januar 1932. Bericht über  
das Geobot. Forschungsinstitut Rübel in Zürich 1931. Zürich  
1932 . . . . . S. 8

SIEGRIST, RUDOLF. Zur Geobotanischen Bodenuntersuchung  
(mit Vorweisungen). Auszug aus dem Vortrag, gehalten im  
Geobotanischen Kolloquium am 16. Januar 1932. Bericht über  
das Geobot. Forschungsinstitut Rübel in Zürich 1931. Zürich  
1932 . . . . . S. 8

BROCKMANN-JEROSCH, H. Der ideale Kontinent (mit Figur).  
Auszug aus dem Vortrag, gehalten im Geobotanischen Kollo-  
quium am 10. November 1931. Bericht über das Geobot. For-  
schungsinstitut Rübel in Zürich 1931. Zürich 1932 . S. 10

BROCKMANN-JEROSCH, H. Der ideale Kontinent (mit Figur).  
Auszug aus dem Vortrag, gehalten im Geobotanischen Kollo-  
quium am 10. November 1931. Bericht über das Geobot. For-  
schungsinstitut Rübel in Zürich 1931. Zürich 1932 . S. 10