

Geographisch-geologischer Ueberblick

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Jahrbuch der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft**

Band (Jahr): **61 (1925)**

Heft 2

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

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

mir jederzeit offen standen, und ebenso sei auch hier all den Pflanzengeographen gedankt, die mir durch freundliche Zusendung ihrer Veröffentlichungen einen weitem Gesichtskreis zu eröffnen halfen.

Bei der Bestimmung kritischer Pflanzen wurde ich von den Herren Dr. E. Baumann, Zürich, Dr. J. Braun-Blanquet, Zürich, Prof. Dr. G. Samuelsson, Stockholm, Prof. H. Zahn, Karlsruhe (Hieracium), Prof. Dr. A. Thellung und Prof. Dr. C. Schröter aufs zuvorkommendste unterstützt. Herr Dr. Ch. Meylan in Ste. Croix übernahm die Revision der Moose. Herrn Dr. Hans Jenny, Assistent am Agrikulturehemischen Laboratorium der Eidgenössischen Technischen Hochschule, verdanke ich die Untersuchung von Bodenproben. Allen hier Genannten schulde ich tiefen Dank.

Ganz besonders zu Dank verpflichtet bin ich auch Herrn und Frau Apotheker E. Streuli-Bendel in Uznach, den uneigennütigen Förderern naturwissenschaftlicher Forschung im Linthgebiet, in deren Familie ich so oft herzliche Gastfreundschaft geniessen durfte. Sie haben mitgeholfen, mir die Ausführung vorliegender Arbeit zu einer Freude zu gestalten.

Da meine Untersuchungen sich hauptsächlich auf die Fassung und Systematik der bei uns bisher stark vernachlässigten Wasser- und Flachmoor-Pflanzengesellschaften richteten, ging es nicht an, dieselben auf ein geographisch engbegrenztes Gebiet zu beschränken. Die Linthebene als Ausgangsgebiet wählend, habe ich vielmehr auf einer grossen Zahl von Exkursionen in der ganzen Nord- und Ostschweiz vergleichende Beobachtungen gesammelt. Mehrmals musste ich des bessern Verständnisses und Zusammenhanges wegen auch Pflanzengesellschaften beschreiben, welche der Linthebene selber fehlen. So hoffe ich, Resultate von allgemeinerer Brauchbarkeit veröffentlichen zu können.

Die Oekologie der im Vorliegenden herausgearbeiteten Assoziationen wird in einer Arbeit eingehender untersucht werden, die von einem Studierenden an der Eidgenössischen Technischen Hochschule vor kurzem begonnen worden ist.

Geographisch-geologischer Ueberblick.

Das untersuchte Gebiet der Linthebene bildet das weite und tiefe Tal, welches den Walensee mit dem Zürichsee verbindet. 410—430 m ü. M. gelegen, gehört es dem untern Teile der montanen Stufe an.

taleinwärts erzeugte. Dieser Diluvialsee, dessen Stauriegel und Abfluss man nicht kennt, bestand bis gegen das Ende der letzten Vergletscherungen. Die Ablagerungen beginnen mit dem in die I. Interglazialzeit gehörenden Seeschlamm am untern Kaltbrunner Dorfbach. Der grossen II. Interglazialzeit verdanken wir die Bildung des untern Schieferkohlenniveaus am Untern Buchberg; die III. Interglazialzeit, innerhalb der grössten Vergletscherung Alb. Heims gelegen, brachte das obere Schieferkohlenniveau des Untern Buchbergs und den Schieferkohlenhorizont von Uznach-Kaltbrunn.

Ausführliche Angaben, Karten und Tabellen wollen in der grossen Arbeit von Alphonse Jeannet (1922) nachgesehen werden, welche sich auf jahrelange Studien in einer Zeit günstigster Aufschlüsse gründet.

Die heutige Linthebene wurde nach dem Rückgang jenes Diluvialsees von den Schuttmassen der Linth, eines geschiebereichen Bergflusses, und einer grossen Zahl von Seitenbächen überführt. Die Linth schlängelte sich in weiten und oft wechselnden Serpentinien durch das Tal, zu Zeiten weite Strecken unter Wasser setzend. Die fortdauernde Höherstauung des Walensees durch ihren aufgeschütteten Querriegel und die damit Hand in Hand gehende Versumpfung seiner Ufer rief dem grossen Werke der Linthkorrektur (1807—1816). Die Glarnerlinth wurde zur Ablagerung des Geschiebes in den tiefen Walensee geführt und von hier durch einen geraden Kanal in den Zürichsee geleitet. Ein Teil der alten Flußschlingen ist heute noch leicht kenntlich und dient zur Aufnahme der Binnengewässer (Alte Linth, Spettlinth und Rieselgiessen im Gebiete Giessen-Tuggen). Das Mündungsgebiet der Spettlinth in die Alte Linth, die Gegend des noch im Mittelalter ausgedehnten „Tuggenersees“, zeigt noch das Bild junger Flussalluvionen. Angenehme Abwechslung bringen einige kleine Seebecken, der Entensee und das Tönien- oder Zweierseeli bei Uznach, ins Riet, während einige andere, wie Stüdler-, Riet- und Klettensee im Benkenergebiet völlig verlandet sind.

Das Klima ist innerhalb des rauhen Gebietes des Schweizerischen Mittellandes etwas begünstigt durch eine höhere Zahl nebelfreier Tage, als sie die Umgebung besitzt, durch den Schutz vor den kalten Nordostwinden und vor allem durch die warmen Fallwinde, den Föhn, die von drei verschiedenen Richtungen unser Gebiet bestreichen. Die vorwiegend edaphisch bedingten Pflanzengesellschaften der Ebene vermag der Föhn jedoch nicht bestimmend zu beeinflussen, während ihm

an den Hängen, besonders in der Hauptrinne des „Glarnerföhns“, Trockenrasen und Steineichenwald-Fragmente, nebst einer Anzahl wärmeliebender Arten ihr Dasein zu verdanken haben. Im allgemeinen zeigt jedoch das Klima eher einen ozeanischen Anstrich, was in der üppigen Entwicklung des Buchenwaldes und dem Vorkommen einer Reihe von subatlantischen Arten zum Ausdruck gelangt. Die Niederschläge sind reichlich und betragen jährlich ungefähr 170 cm. Die mittlere Jahrestemperatur bewegt sich um 8°, das Januarmittel beträgt etwa -1°, die mittlere Temperatur des Juli etwas über 18°.

Für weitere geologische und geographische Daten muss ich auf die zitierte Literatur verweisen, besonders sind zu vergleichen Becker (1911), Jeannet (1922), Maurer, Billwiler und Hess (1909/10) und Roemer (1918).

Zur Methodik der Pflanzensoziologie.

Wie jede junge Wissenschaft bedarf die Pflanzensoziologie in erster Linie der Systematik. So ist denn auch eine moderne Strömung ziemlich allgemein zum Durchbruch gelangt, die sich darauf besonnen hat, dass nur an wohldefinierten Gesellschaftseinheiten irgendwelche wissenschaftliche Resultate von Vergleichswert und -möglichkeit erhalten werden können. Zwar ist der Ausbau „exakter“ Messungsmethoden durch die ökologisch gerichteten Soziologen sehr zu begrüßen, doch soll man sich andererseits hüten, ökologischen Messungen irgendwelchen diagnostischen Wert beizulegen, bevor die Gesellschaftseinheiten floristisch einwandfrei gefasst sind. Bis dahin ist das kausale Moment wieder zurückzustellen. Und in der Tat gehen heute die massgebenden Forscher aller Länder darin einig, dass die Erforschung der Organisation und Systematik der Pflanzengesellschaften die nächstliegenden Ziele unserer Wissenschaft sind. Dieser Erkenntnis dürfte der ungeahnte Aufschwung zu verdanken sein, welchen die Pflanzensoziologie in den letzten Jahrzehnten genommen hat.

Wahl der Methode und Diskussion einiger gegensätzlicher Anschauungen.

Seit der Entwicklung der floristischen Richtung in der Pflanzensoziologie haben sich die bedeutendsten ihrer Anhänger mit der Bildung und Klärung der anfänglich z. T. recht verworrenen Begriffe befasst, und deren Präzisierung hat bereits grosse Fortschritte gemacht.