

Zeitschrift: Jahrbuch der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft
Herausgeber: St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft
Band: 61 (1925)
Heft: 2

Artikel: Die Vegetationseinheiten der Linthebene unter Berücksichtigung der Verhältnisse in der Nordostschweiz
Autor: Koch, Walo
Kapitel: Geographisch-geologischer Ueberblick
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-834895>

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: 31.01.2026

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

mir jederzeit offen standen, und ebenso sei auch hier all den Pflanzengeographen gedankt, die mir durch freundliche Zusendung ihrer Veröffentlichungen einen weitern 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 Agrikulturchemischen 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 uneigennützigen 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.

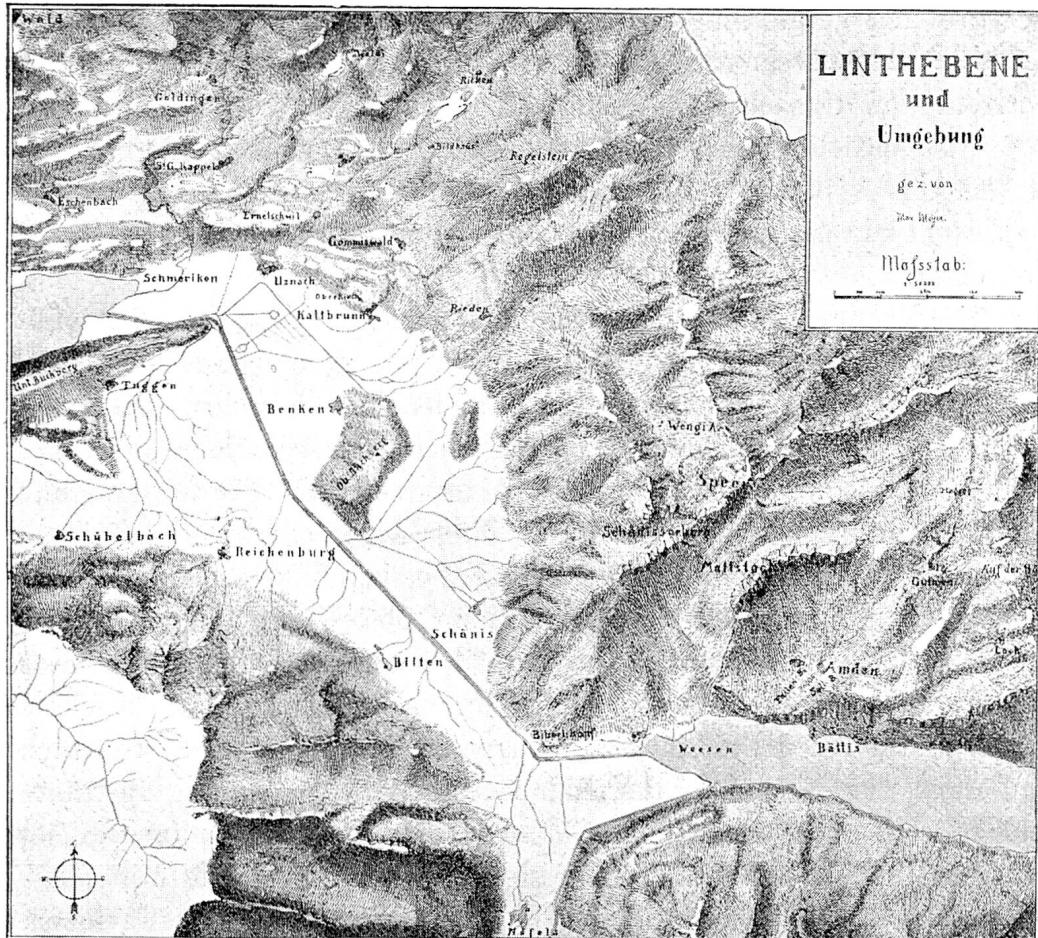
Da meine Untersuchungen sich hauptsächlich auf die Fassung und Systematik der bei uns bisher stark vernachlässigten Wasser- und Flachmoor-Pflanzengesellschaften richteten, ging es nicht an, dieselben auf ein geographisch engbegrenztes Gebiet zu beschränken. Die Linthebene als Ausgangsgebiet wählend, 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 Zusammenhangs 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.

Prächtige Buchenwälder bekleiden die begleitenden Molassehänge, soweit sie nicht vom Menschen für den Futterbau gerodet worden sind. Die Talsohle jedoch wird von ausgedehnten Rietwiesen eingenommen, „Flachmoor“, das durch den hohen Grundwasserstand edaphisch bedingt ist. Hierfür ist in erster Linie der Rückstau des nur wenig tiefer gelegenen



Zürichsees und der Einfluss der die Ebene durchziehenden Linth und zahlreicher Bergbäche verantwortlich zu machen.

Dieses Tal ist ausgefüllt durch Glazialschutt und Flussgeschiebe. Nach A. Jeannet sind Ablagerungen von fünf Vergletscherungen und vier Interglazialzeiten nachzuweisen. An den Rändern der Ebene finden sich mächtige lakustre Ablagerungen und Deltabildungen. Es sind Uferbildungen eines gewaltigen Sees, welcher das grosse präglaziale Talbecken erfüllte, nachdem eine zusammenhängende Einsenkung der nördlichen Randzone der Alpen nach der I. Vergletscherung eine „tektonische Uebertiefung“ hervorgerufen hatte, die ein Gegengefälle

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 Serpentinen durch das Tal, zu Zeiten weite Strecken unter Wasser setzend. Die fortduernde Höherstauung des Walensees durch ihren aufgeschütteten Querriegel und die damit Hand in Hand gehende Versumpfung seiner Ufer rief dem grossen Werke der Linthkorrektion (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 Flusschlingen 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 rauen 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, Billwiller 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 anderseits 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.