

Zusammenfassung

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes der Eidg. Tech. Hochschule, Stiftung Rübel, in Zürich**

Band (Jahr): **60 (1977)**

PDF erstellt am: **03.07.2024**

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.

Zusammenfassung

In der Gegend von Rothenthurm (Kantone Schwyz und Zug) werden die Vegetation und der Standort exzentrischer Hochmoore untersucht. Grundlage bildet eine aus 183 Stichproben bestehende Bestandesaufnahme, bei der durch die Verwendung systematischer Probenetze möglichst hohe Objektivität angestrebt wird. Mit Hilfe verschiedener quantitativer Methoden werden zuerst die Vegetationsdaten, dann die Standortdaten und schliesslich der Zusammenhang beider Datensätze untersucht.

Die Analyse der Vegetation ergibt, dass sich diese als Gefüge von etwa fünf Gradienten darstellen lässt (Kap. 5.1.4. und Abb. 10). Ferner wird geschätzt, dass sich gut 40 % der Varianz der Vegetationsdaten als durch Zufall entstanden erklären lässt (Kap. 8.1.2.).

21 Standortfaktoren werden bestimmt. Die wichtigsten Wasseranalysen umfassen den Ca^{++} -, Mg^{++} -, Na^+ -, K^+ -Gehalt sowie den pH-Wert und die elektrische Leitfähigkeit. Beim Torf werden die austauschbaren Ca^{++} -, Mg^{++} -, Na^+ -, K^+ - und H^+ -Ionen sowie der Phosphatgehalt und der pH-Wert gemessen. Ebenfalls berücksichtigt werden die Kationenumtauschkapazität, die Basensättigung und der Glührückstand. Zur Erfassung des Wasserhaushaltes werden für alle Probeflächen die Grundwasserdauerlinien ermittelt.

Die Auswertung dieser Analysen führt zum Ergebnis, dass vier Gruppen von Standortfaktoren unterschieden werden können (Kap. 6.4., Abb. 18). Diese beinhalten:

1. Die Säuren-Basenverhältnisse von Wasser und Torf;
2. Eng mit den physikalischen Eigenschaften des Torfes gekoppelte Faktoren;
3. Den Wasserhaushalt des Moores;
4. Die elektrische Leitfähigkeit des Wassers.

Der letzte Faktor erweist sich als von allen andern Messungen relativ unabhängig.

Der Zusammenhang von Vegetation und Standort wird untersucht.

Die beste Übereinstimmung mit der Vegetationsstruktur weist der pH-Wert des Torfes auf, gefolgt von der Gesamtazidität, dem Phosphatgehalt, dem pH-Wert des Wassers, der Basensättigung, dem Kalziumgehalt des Wassers und der Kationenumtauschkapazität (Kap. 7.1.5. und 7.2.3., Abb. 28).

Im Gegensatz dazu wird die Artenvielfalt vor allem durch den Zersetzungsgrad des am Standort vorhandenen Torfes bestimmt. Am besten korreliert die Artenzahl pro Quadratmeter mit dem Glührückstand, gefolgt von der Kationenumtauschkapazität und der Gesamtazidität (7.1.6.).

Die vorliegende Untersuchung erbringt Resultate folgender Art:

1. Aufschluss über die Aehnlichkeitsstruktur der Vegetationsaufnahmen in Form eines geometrischen Aehnlichkeitsmodells (Faktorenanalyse, Abb. 9b und 10);
2. einen Vorschlag für die Klassifikation der Vegetationsaufnahmen (Gruppierungsverfahren, Diskriminanzanalyse, Abb. 11 und 15);
3. Angaben darüber, in welcher Weise sich verschiedene Standortsfaktoren entlang von Vegetationsgradienten ändern (Trendflächenanalysen, Kap. 7.1.1. und 7.1.2.);
4. Angaben über Mittelwerte und Standardabweichungen für die vorgeschlagenen Vegetationseinheiten bezüglich der gemessenen Standortsfaktoren (Abb. 29 bis 32);
5. Hinweise auf die Zuverlässigkeit, mit der von der Vegetation auf den Standort und umgekehrt geschlossen werden kann (direkte Ordination, Abb. 35 und 36, Korrelation zwischen Standort und Ordination sowie eine Diskriminanzanalyse, Abb. 28).

Es wird festgestellt, dass für die ökologische Einstufung der Hochmoore an Stelle der sonst üblichen Ca^{++} -Konzentration des Wassers ebensogut die Basensättigung des Torfes beigezogen werden kann (Kap. 7.2.1.).

Abschliessend wird diskutiert, wie weit die vorliegenden Resultate die Funktion des untersuchten Oekosystems erklären. In diesem Zusammenhang wird die Anwendung der systemanalytischen Methodik in Betracht gezogen.