Kultur von Hochmoorsphagnen unter definierten Bedingungen

Autor(en): **Rudolph, H.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Berichte des Geobotanischen Institutes der Eidg. Techn. Hochschule, Stiftung Rübel**

Band (Jahr): **34 (1962)**

PDF erstellt am: **26.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-377626

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

A cold oscillation in the middle of the Pianico-Sellere (Riss-Würm) series

By F. Lona

The palynological research on the lacustrial deposit of Pianico-Sellere (Southern Alps: Bergamo) started in our laboratory several years ago. We have not yet published the relative diagram because of its incompleteness. Nevertheless we think it noteworthy to tell about a particular climatic change occurring during this Riss-Würm series and recently discovered through our investigations.

The complete diagram, which we will report elsewhere, shows an alternation of forest composition predominated by *Abies* and *Carpinus*. In its median part, this diagram shows a well definite and remarkable period in which under the dominance of *Pinus peuce* there is a pronounced diffusion of *Picea* accompanied by comparable percentages of *Abies* and other *Pinus* species.

A characteristic pollen spectrum of this phase is the following:

Pinus sp.	*Pinus silv.*	*Pinus peuce*	*Picea*	*Abies*	*Tilia*	*Alnus*	*Total*
21	13	50	16	17	2	2	121

This undoubtedly indicates a rather cold period owing to the large amount of pollens of *Picea* and montane *Pinus* species, as *Pinus peuce* (living now in Balcanian mountains). The absence of the typical mediocratic species, as *Quercus*, etc., confirms the picture of this cool climatic phase of the median Riss-Würm Interglacial.

Kultur von Hochmoorsphagnen unter definierten Bedingungen

Von H. Rudolph

Seit einigen Jahren werden im Kieler Botanischen Institut verschiedene Fragen an Torfmoosen bearbeitet (Overbeck und Happach 1956/57; von Bismarck 1959; Rothe 1961).

Wenn dabei die Untersuchungen verständlicherweise von Freilandbeobachtungen und Freilandexperimenten ihren Ausgang nehmen, dann erschwert doch die ausgeprägte Komplexität der Faktoren im Hochmoor eine Kausalanalyse ungemein. Ja, der Versuch einer Kausalanalyse einiger Probleme wird erst im Experiment unter exakt definierten Bedingungen möglich.

Trotz der Fähigkeit der Sphagnen, unter primitivsten Bedingungen vegetieren zu können, bereitete ihre Kultur – wenn man die Forderung aufstellt, dass der natürliche Habitus der Formen erhalten bleiben soll – grosse Schwierigkeiten.

Sphagnen wurden zwar schon häufiger gezogen, so z.B. Oehlmann (1898), C. A. Weber (1900), Paul (1908), Haglund (1912), Skene (1915), Mevius (1921, 1924), Olsen (1923), Herzfelder (1921), Overbeck und Happach (1956/57), von Bismarck (1959), Rothe (1961), von einer Kultur unter definierten Bedingungen kann aber vornehmlich bei den früheren Arbeiten in diesem Zusammenhang kaum gesprochen werden.

Aufbauend auf den Ergebnissen von Overbeck und Happach (1956/57) ist es uns jedoch gelungen, eine Methode zu entwickeln, die es gestattet, Hochmoorsphagnen in natürlichem Habitus in Klimakammern zu kultivieren.

Über die Kultur der Torfmoose war es auch z.B. u.a. möglich, die Bedingungen zu analysieren, die zu den bei mehreren Sphagnum-Arten ausgeprägten Verfärbungserscheinungen führen. Es bietet sich durch die Kultur der Torfmoose unter definierten Bedingungen von nun an die Möglichkeit, taxonomische, stoffwechsel- und entwicklungsphysiologische Fragen sowie Fragen zu den Bedingungen der sexuellen Fortpflanzung bei Sphagnen – unabhängig von der Vegetationsperiode – zu untersuchen.

Literatur

Bismarck, R. v., 1959, Flora *148*.

Haglund, 1912, Svensk Bot.Tidskr. *6*.

Herzfelder, H., 1921, Beih.z.Bot.Centralbl. *38*.

Mevius, W., 1921, Jahrbücher f.wissenschaftl.Botanik *60*.

Oehlmann, V., 1898, Vegetative Fortpflanzung der Sphagnaceen nebst ihrem Verhalten gegen Kalk, Dissertation Freiburg.

Olsen, C., 1923, Comptes-Rendus des Travaux du Laboratoire Carlsberg, Vol. *15*.

Overbeck, F., und Happach, H., 1956/57, Flora *144*.

Paul, H., 1908, Mitteilungen d.K.Bayr.Moorkulturanstalt, Heft 2.

Rothe, E., 1961, Beiträge zur Kenntnis der Färbungen und Farbstoffe bei Torfmoosen (Sphagnum), Dissertation Kiel.

Skene, M., 1915, Annals of Botany, Vol. *XXIX*.

Weber, C. A., 1900, Jahresbericht d. Männer vom Morgenstern, Heft 3.

Die Arbeiten werden in entscheidender Weise durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft unterstützt.