

TELMA	Band 5	Seite 39-42		Hannover, 15. Dezember 1975
-------	--------	-------------	--	-----------------------------

Einige allgemeine Ergebnisse von Torf-Großrestuntersuchungen *)

von GISBERT GROSSE-BRAUCKMANN **)

Während die palynologische Untersuchung der Torfe - die Untersuchung auf ihren Pollen- und Sporengehalt - vornehmlich im Hinblick auf vegetationsgeschichtliche, die jeweilige Moorumgebung betreffende Fragen eingesetzt wird, tragen makrofossil-analytische Untersuchungen - bei denen der Gehalt der Torfe an größeren Pflanzenresten ermittelt wird - zunächst besonders zur Kenntnis der Entwicklungsgeschichte des untersuchten Moores selbst bei. Unter Makrofossilien oder Großresten versteht man in diesem Zusammenhang im wesentlichen Moosreste, Früchte und Samen und eine Anzahl Gewebereste von Gefäßpflanzen; bei ausreichend gutem Erhaltungszustand und nach geeigneter Aufbereitung ist für sie eine (mehr oder weniger genaue) Bestimmung der Artzugehörigkeit möglich, wobei in den verschiedenen mitteleuropäischen Torfen insgesamt weit über hundert Moorpflanzen-Arten erfaßt werden können (siehe hierzu GROSSE-BRAUCKMANN 1968,

*) Zusammenfassung eines Vortrages "Botanische Untersuchungen zur Moorentwicklung" auf der Mitgliedsversammlung der DGMT in Bad Pyrmont am 2.10.1975

***) Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. G. GROSSE-BRAUCKMANN, Botanisches Institut der Technischen Hochschule Darmstadt, 61 Darmstadt, Schnittspahnstraße 3

1972 und 1974). Da sich je 50 cm³-Torfprobe in sehr vielen Fällen fünf bis zehn Pflanzenarten nachweisen lassen, bieten Großrestuntersuchungen die Möglichkeit zu ([±] "extrapolierenden") Rückschlüssen auf die ursprüngliche torfbildende Vegetation; die Ablagerungsfolge der verschiedenen Torfarten eines Moorprofils läßt sich damit als Aufeinanderfolge konkreter Pflanzengesellschaften, als Vegetations-Sukzession, sehen. Diese Betrachtungsweise liefert nun nicht nur eine detaillierte Vorstellung von der Entwicklungsgeschichte des jeweils untersuchten Moores, sondern es ergeben sich aus ihr auch einige allgemeinere Feststellungen.

Auf der Grundlage mehrerer makrofossilanalytischer Untersuchungen an Mooren des nordwestdeutschen Flachlandes und einiger Mittelgebirge, auf die hier nicht im einzelnen eingegangen werden kann, sind bislang unter anderem folgende Aussagen über die torfbildende Vegetation der Moore und ihre Sukzessionen möglich:

- 1) Die Vegetation der Moore - zumindest der größeren unter ihnen - ist über recht lange Zeitabschnitte erstaunlich stabil gewesen, in den meisten Fällen haben sich über mehrere Jahrhunderte hin keine nennenswerten Änderungen im Gesamtcharakter der torfbildenden Vegetation ergeben. Diese Feststellung gilt nicht nur - wie seit langem bekannt - für die Hochmoortorfe, sondern sie betrifft in gleichem Maße auch die bei weitem vielgestaltigeren nichtombrogenen Lagen unserer Moore.
- 2) Wenn es im Laufe sehr langer Zeiträume zu Wandlungen der torfbildenden Vegetation der Moore gekommen ist, so haben sich diese in aller Regel im Sinne einer Sukzessionsrichtung von relativ besser ernährten zu immer schlechter ernährten Pflanzengesellschaften vollzogen, also im Sinne einer zunehmenden Oligo- bzw. Dystrophierung. Diese Entwicklungstendenz kommt in ihren Extremen in der allgemein geläufigen Abfolge Niedermoor - Übergangsmoor - Hochmoor zum Ausdruck, detaillierte Großrestuntersuchungen belegen jedoch

das Vorhandensein derselben Tendenz auch i n n e r h a l b der nichtombrogenen Schichtpakete.

- 3) Abgesehen von dieser Regel einer zunehmenden Oligotrophierung ließen sich bisher keine Hinweise auf sonstige allgemeine, dem Sukzessionsgeschehen der Moore innewohnende Gesetzmäßigkeiten feststellen, vielmehr sind Sukzessionsabläufe offenbar stets durch veränderte Außenbedingungen (hydrologischer und klimatischer Art) ausgelöst und gesteuert worden. Mehr oder weniger autonome Sukzessionen scheint es in den Mooren also nicht gegeben zu haben (vgl. hierzu auch KULCZYŃSKI 1949).
- 4) Nach den Ergebnissen von Makrofossilanalysen haben bestimmte, uns aus der heutigen Vegetation geläufige Moor-Pflanzengesellschaften als torfbildende Vegetationstypen keine nennenswerte Rolle gespielt. Hierzu gehören im besonderen verschiedene Bruchwald-Gesellschaften, die zwar auf Torfböden stocken können, die jedoch nicht selbst zur Torfbildung beitragen und daher lediglich als Moorvegetation zu Zeiten stagnierenden Moorwachstums auftreten.
- 5) Die torfbildende Vegetation hat nach den vorliegenden Befunden oft und über lange Zeiten hin einen pflanzensoziologisch recht heterogenen Charakter getragen, indem in ihr nährstoffanspruchsvollere und nährstoffsanspruchslosere Artengruppen nebeneinander vorgekommen sind. Diese Heterogenität läßt sich nur durch die Annahme engräumiger standörtlicher Unterschiede - sei es in der Vertikalen oder in der Horizontalen - sinnvoll deuten, die danach in den Mooren sehr verbreitet gewesen sind.

Diese Feststellungen über die torfbildenden Pflanzengesellschaften der Moore und ihre Sukzessionen wurden durch Beispiele aus einem kleinen Hochmoor des Vogelsbergs belegt (unveröffentlichte Untersuchungsbefunde von M. SCHILD); weitere Belege finden sich besonders bei GROSSE-BRAUCKMANN 1968, 1969, 1973 und 1974.

LITERATUR

GROSSE-BRAUCKMANN, G.: Einige Ergebnisse einer vegetationskundlichen Auswertung botanischer Torfuntersuchungen, beson-

ders im Hinblick auf Sukzessionsfragen. - Acta botan. neerlandica, 17, S. 59-69, Amsterdam 1968.

- : Zur Zonierung und Sukzession im Randgebiet eines Hochmoores. - Vegetatio, Acta geobotanica, 17, S. 33-49, Den Haag 1969.
 - : Über pflanzliche Makrofossilien mitteleuropäischer Torfe, I und II. - TELMA, 2, S. 19-55, 9 Taf.; 4, S. 51-117, 2 Abb., 8 Taf., Lit., Hannover 1972, 1974.
 - : Zum Verlauf der Verlandung bei einem eutrophen Flachsee (nach quartärbotanischen Untersuchungen am Steinhuder Meer) I. - Flora, 163, S. 179-229, Jena 1974.
- GROSSE-BRAUCKMANN, G. u. K. DIERSSEN: Zur historischen und aktuellen Vegetation im Poggenpohlsmoor bei Dötlingen (Oldenburg). - Mitt. Flor.-Soziol. Arb.-Gem., NF 15/16, S. 109-145, Todenmann - Göttingen 1973.
- KULCZYŃSKI, S.: Peat bota of Polesie. - Mém. Acad. polon. Sci. Lettr., Cl. Sci. math. et nat., Sér. B., 15, 356 S., Krakau 1949.
- SCHILD, M.: Zur Entwicklung des Moores in der Breungeshainer Heide, Hoher Vogelsberg (an Hand von Makrofossilanalysen). - Staatsexamensarbeit, masch.-schr. vervielfältigt, 35 S., 13 Abb., 6 Tab., Darmstadt 1975.