

Fritz Overbeck und Ingeborg Griéz, Mooruntersuchungen zur Rekurrenzflächenfrage und Siedlungsgeschichte in der Röhn. Flora 141, 1954, 51-94, mit 7 Abbildungen im Text und 3 Texttafeln.

Die Verfasser haben in dem alten Arbeitsgebiet von Overbeck (1928), der Rhön, das Rote Moor mit modernen moorstratigraphischen und pollenanalytischen Methoden erneut untersucht und dabei sowohl in den Ergebnissen wie auch in der Methodik sehr wichtige und überraschende Einblicke gewonnen. Im Rahmen einer kurzen Besprechung können aus der Fülle des Gebotenen nur einige Punkte herausgegriffen werden.

Die Auswertung der Siedlungsanzeichen in den Pollendiagrammen ergibt eine völlige Übereinstimmung mit der Siedlungsgeschichte der hohen Rhön nach archivalischen Quellen seit dem ausgehenden 8. Jahrhundert. In den Pollendiagrammen ist eine Zunahme der Rodungen und ein Ausbau der Siedlungsflächen bis gegen Ende des 13. Jahrh. zu erkennen, anschließend beginnt eine Periode der Wüstung, in der sich zum Schluß (gegen 1500) der Buchenhochwald wieder stärker ausbreitet. Etwa ab 1500 setzt dann eine neue Rodungs- und Siedlungsperiode ein, die durch einen kurzen Rückschlag zur Zeit des Dreißigjährigen Krieges unterbrochen ist. Alle diese aus dem Pollendiagramm abzulesenden Veränderungen in der Besiedelung sind, in genauer zeitlicher Entsprechung, in urkundlichen Belegen zu finden. Im Gegensatz zu den ältesten schriftlichen Quellen erweist aber das Pollendiagramm, daß bereits seit dem 6. Jahrh. auf der hohen Rhön eine Besiedelung mit Getreidebau vorhanden gewesen ist.

Die aus der Parallelisierung der Siedlungsanzeiger im Pollendiagramm mit den archivalischen Befunden gewonnenen Zeitstellungen werden nun in geradezu verblüffender Weise durch eine neuartige Altersberechnung der Torfschichten aus der Mächtigkeit des Torfes gestützt, wobei umgekehrt diese Berechnungsweise durch die so überaus gute Übereinstimmung ihre Rechtfertigung erfährt.

Altersberechnungen für die Zeit des jüngeren Sphagnumtorfes aus der Torfmächtigkeit sind schon häufig, zuerst von C. A. Weber 1900, vorgenommen worden. Da sie alle von der - sicher nicht immer zutreffenden - Voraussetzung eines gleichmäßigen Wachstums des jüngeren Hochmoortorfes ausgehen, sind die gewonnenen Zahlen nur Annäherungswerte, wie es auch von den betreffenden Autoren betont wird. Overbeck und Griéz gehen nun von der Annahme aus, daß die Wachstumsgeschwindigkeit des Torfes seinem Humifizierungsgrad umgekehrt proportional ist. Dabei wird die Zersetzung des Torfes kolorimetrisch bestimmt und in dem Kolorimeterwert (Extinktionskoeffizienten) zahlenmäßig ausgedrückt. Mit Hilfe der Kolorimeterwerte werden die kürzere Bildungsdauer schwach zersetzter Torfschichten und die längere Entstehungszeit stärker zersetzter Torflagen gleicher Mächtigkeit berechnet und auf diese Weise zunächst eine absolute Zeitskala für den jüngeren Sphagnumtorf, also die Nachwärmezeit, gewonnen.

Ein Vergleich von 12 innerhalb des jüngeren Sphagnumtorfes eindeutig festzulesenden pollenanalytischen Leithorizonten an zwei Profilen ergibt eine sehr gute Übereinstimmung,

wenn man berücksichtigt, daß diese beiden Profile nicht nur eine unterschiedliche Mächtigkeit und einen verschiedenen durchschnittlichen Zersetzungsgrad aufweisen, sondern auch an ungleich alten Stichwänden entnommen worden sind, das Profil an der älteren Stichwand also stärker entwässert und gesackt ist als das von der jüngeren. Die Differenzen in der Altersstellung der Leithorizonte bei den beiden Profilen betragen einmal 200 Jahre, zweimal 80-120 Jahre, dreimal 50-80 Jahre, fünfmal unter 50 Jahren und einmal liegt überhaupt kein zeitlicher Unterschied vor. Wie schon oben gesagt, ist die Übereinstimmung in der jüngeren Nachwärmezeit mit der urkundlich belegten Siedlungsgeschichte überraschend gut.

Die gleiche Berechnungsweise wurde dann auch auf die Wärmezeit angewandt. Bei dem ganz anderen Charakter der wärmezeitlichen Torfschichten und ihrer ganz verschiedenartigen Zusammensetzung ist von vornherein mit wesentlich stärkeren Abweichungen der erhaltenen Zeitzahlen in den beiden Profilen zu rechnen. Es ist daher eigentlich erstaunlich, daß für 10 pollenanalytische Leithorizonte als maximale Differenzen nur viermal 240-260 Jahre vorkommen. Die berechneten Zeitangaben für markante waldgeschichtliche Ereignisse fügen sich auch in der Wärmezeit ganz in den Rahmen der bisherigen, auf Grund andersartiger Überlegungen gewonnenen Vorstellungen ein.

Leider läßt sich diese schöne neue Altersberechnung der Torfschichten nicht ohne weiteres in jedem Hochmoor anwenden. Andere Moortypen als echte Sphagnum-Hochmoore kommen für die kolorimetrische Humifizierungsbestimmung bisher sowieso nicht in Betracht. Da zunächst eine durchschnittliche Zuwachsgeschwindigkeit errechnet werden muß, ist es notwendig, die Wachstumsdauer eines bestimmten Schichtpaketes zu kennen. Es sind zwei zeitlich fixierte Horizonte in einem Moor erforderlich, von denen die Rechnung ausgehen kann. Im Roten Moor in der Rhön sind die Verfasser ausgegangen von dem Ende des Torfwachstums an der heutigen Oberfläche, das mit Sicherheit auf das Jahr 1900 angesetzt werden kann, weil damals die Entwässerung des ganzen Moores durchgeführt und der Torfabbau in größerem Maßstabe angefangen worden ist. Der 2. Bezugshorizont ist die Rekurrenzfläche III, als deren Äquivalent zweifellos der Übergang von dem Birkenübergangswaldtorf zu dem jüngeren Sphagnumtorf anzusehen ist. Als Zeitstellung dieser Rekurrenzfläche III, die dem Weberschen 'Grenzhorizont' entspricht, wird, wie allgemein in NW-Deutschland, 600 v. Ztw. angenommen. Die Rechnungsergebnisse sprechen dafür, daß diese Zeitstellung richtig ist. In vielen anderen Mooren wird es aber schwerfallen, ebenfalls zwei Horizonte genau zeitlich zu fixieren. Insbesondere lassen sich in den Hochmooren des Flachlandes mit ihren kultivierten und häufig abgebrannten Oberflächen wohl kaum zwei Horizonte finden, die zeitlich genau festzulegen sind. Wo jedoch die Voraussetzungen gegeben sind, da darf man nach der jetzt vorliegenden, methodisch so bahnbrechenden Arbeit der Verfasser auf die weiteren Resultate mit der neuen Methode gespannt sein.

Im Roten Moor konnten oberhalb der Rekurrenzfläche (RY) III noch zwei jüngere RY festgestellt werden, deren ältere (um 350 n. Ztw.) in den Zeitbereich der schwedischen RY II fällt, deren jüngere aber mit etwa 1400 n. Ztw. rund 200 Jahre später liegt als die RY I in Schweden und Dänemark. Ebenso ist sie mindestens um die gleiche Zeit jünger als RY I im Solling. Das gibt den Verfassern Anlaß, nachdrücklich darauf hinzuweisen, daß es nicht zugänglich ist, über größere Gebiete hinweg Rekurrenzflächen zeitlich gleichzusetzen oder sie gar ohne weiteres mit der schwedischen Altersstellung zu versehen und als Zeitmarken zu benutzen. Das ist offenbar nur bei der RY III - wenigstens in gewissen Grenzen - möglich.

Auf weitere Einzelheiten dieser reichhaltigen Arbeit, auf vegetationsgeschichtliche Erkenntnisse und Bemerkungen zur Klimaentwicklung der Nachwärmezeit kann hier nicht eingegangen werden. Es dürfte aus dem Referierten zur Genüge hervorgehen, um was für eine wertvolle und wichtige Veröffentlichung es sich handelt.

H a m b u r g.

H. S c h m i t z.