

DIE KULTURHISTORISCHE BEDEUTUNG DER MOORE

Hans Schmeidl

Die Bedeutung der Moore für die Vorgeschichtsforschung

Die Moore sind nicht nur ein ausgezeichnetes Objekt für Sukzessions- oder ökologische Studien oder für die Gewinnung von Rohstoffen, sie sind von eminenter Bedeutung für die moderne Vorgeschichtsforschung, denn in der Geschichte der Menschheit haben Moore immer wieder eine bestimmte Rolle gespielt. Sie sind für die Vorgeschichte heute einerseits Fundstätten von Artefakten, die sich in ihnen erhalten haben, andererseits sind sie durch die Pollenanalyse (Blütenstaubuntersuchungen) zu einer Quelle der Wald- und Klimageschichte und der Siedlungsarchäologie geworden.

Durch die Pollenanalyse ist nicht nur der Wandel der Vegetation durch die Jahrtausende sichtbar geworden, sondern auch die Umwelt und die Bedingungen, unter denen der vorgeschichtliche Mensch gelebt, welche Eingriffe er in seinem Lebensraum vorgenommen hat, aber auch in welchem Maße die Umweltfaktoren seine Lebensweise beeinflussten.

Durch die Moore erhalten wir also Einblicke in die Wechselbeziehungen zwischen dem Menschen und seinem Lebensraum. Die heutige Vorgeschichtsforschung will nicht allein Zustandsbilder der Vergangenheit rekonstruieren, sondern sie als Wirkzusammenhang verstehen lernen, denn nur so ist es uns möglich zu erkennen, in welchem Ausmaß wir Veränderungen unserer Umwelt vornehmen können ohne die natürlichen Bedingungen des Lebens zu gefährden und die kulturellen Grundbedürfnisse zu beeinträchtigen. Der Mensch hat im Laufe seiner Geschichte immer in das Gleichgewicht der Natur eingegriffen, sich mit ihr auseinandergesetzt, sich angepaßt oder sie umgestaltet.

Wenden wir uns zunächst den in den Torfen erhaltenen vorgeschichtlichen Funden zu. In den Mooren Nordwestdeutschlands, Dänemarks und der anderen nordischen Länder, aber auch hier im süddeutschen Raum, in den Mooren des Moränengebietes und der Münchner Schotterebene kamen eine Unzahl von Funden zutage.

Durch sie wurden unsere prähistorischen Kenntnisse bereichert, wenn auch viele Funde im Laufe der Zeit für die Wissenschaft verloren gegangen sind. Es kann auch nicht geleugnet werden, daß die Archäologie in den Besitz der Funde nur gelangen konnte durch den Abbau unserer Moore zur Brennstoffgewinnung. Dies war nur solange möglich, als dieselbe nicht maschinell erfolgte. Durch großflächigen Abbau besteht zwar eine erhöhte Möglichkeit, auf Funde zu stoßen, aber eine Bergung derselben wird viel schwieriger sein.

Die besondere Bedeutung der Moore liegt darin, daß organische Reste, die auf Mineralboden nur als schwache Bodenverfärbung sichtbar sind, sich in diesem Einbettungsmedium Torf, dank der konservierenden Wirkung desselben, durch Jahrtausende fast unverändert erhalten haben. Dies ermöglichte eine Klärung vieler vorgeschichtlicher Fragen.

Vorgeschichtliche Funde aus pollenführenden Ablagerungen, wie sie unsere Moore darstellen, können auch zu einer zeitlichen Gliederung der Waldgeschichte herangezogen werden, wenn sie Kulturperioden angehören, die im Verhältnis zu waldgeschichtlichen Perioden kurz sind und ihr absolutes Alter bekannt ist (Bronze-Hallstatt-Eisenzeit) (FIRBAS 1949). Übrigens wurde die Verknüpfung der Vegetationsgeschichte mit Mooren schon in der Mitte des vergangenen Jahrhunderts angestrebt (STEENSTRUP 1842). Um die Jahrhundertwende erschienen von SERNANDER (1895) und C. A. WEBER (1905) u. a. darüber bemerkenswerte Untersuchungen. Die Geschichte unserer Kulturpflanzen und Unkräuter erfuhr schon um 1850 durch die Auswertung von Pflanzenresten aus vorgeschichtlichen Moor- und Seerandsiedlungen eine immense Bereicherung (UNGER 1855, HEER 1866). Abhängig ist die Verknüpfung der vorgeschichtlichen Funde mit der Vegetationsgeschichte vor allem von der Entdeckung des Fundes, einer richtigen Bergung und zuverlässigen Altersbestimmung.

Die Vorgeschichtsfunde unserer Moore reichen vom Altpaläolithikum, im süddeutschen Raum vom Jungpaläolithikum (Schussenquelle) bis in die geschichtliche Zeit. Es sind dies

Geräte für die Jagd, Fischfang und Haushalt, Waffen, Schmuck und Kultgegenstände, Reste von Jagd- und Haustieren, Bohlenwege und Moorleichen.

Die Artefakte kommen in den Mooren unter Luftabschluß und können damit konserviert werden. In welchem Maße dies geschieht, hängt von den chemisch-physikalischen Faktoren der verschiedenen Torfe ab. Die organischen Substanzen erhalten sich in einem reduzierenden Milieu, wie es die Humussäuren darstellen. Weiters spielt der Säuregrad (pH-Wert) eine große Rolle. Nichteisenmetalle (Kupfer, Bronze, Edelmetalle) werden in beiden Torfarten – Niedermoor- Hochmoortorf – kaum verändert. Dasselbe trifft für Holz zu, dessen Form und Größe sich fast nicht ändert, solange es im bergfeuchten Torf eingebettet ist und es sieht bei der Bergung ganz frisch aus, so daß alle Bearbeitungsspuren sichtbar sind. Eisengegenstände verändern sich im Niedermoor fast gar nicht, während sie in stark sauren Hochmoortorfen fast vollständig aufgelöst werden. Auch die Keramik kann im Hochmoortorf starke Korrosionserscheinungen zeigen, sie kann sogar bei der Bergung ganz zerfallen.

Organogene Substanzen, wie Haare, Wolle, Häute, Felle, Hufe, Krallen sowie Finger- und Zehennägel bleiben im Hochmoortorf unverändert erhalten (HAYEN 1971). Leichen, ob tierischer oder menschlicher Natur, in Hochmoortorf eingebettet, erfahren meist wenig Änderung. Sie werden meist nur durch das Gewicht der Torfmassen zusammengedrückt. Die Knochen werden zwar entkalkt, vollständig aufgelöst aber nur dann, wenn sie nicht von Haut und Muskeln bedeckt waren. In den Niedermoor torfen, die nährstoffreich und meist auch alkalisch sind, sind die Erhaltungsbedingungen für die organische Substanz, außer der pflanzlichen, schlechter. Von Leichen bleiben nur die Skelette erhalten, während alles andere zersetzt wird.

"Ach wie schaurig ist's, durchs Moor zu gehen" schreibt Maria EBNER ESCHENBACH. Wie unheimlich muß so ein unberührtes Moor einmal gewesen sein. Es war geradezu prädestiniert als heilige Stätte, als Opferstätte. Wir finden daher in Mooren nicht nur zufällig verlorene Gegenstände wie Waffen, Schmuck usw., sondern dieselben wurden im Moor als Opfergabe hinterlegt. Dies erfolgte in den verschiedensten Kulturperioden, die vom Altpaläolithikum bis ins frühe Mittelalter reichen. Eine Häufung der Mooropfer ist zwischen Bronzezeit und Völkerwanderungszeit feststellbar.

Im Jungpaläolithikum waren es Rengeweibeile (Lyngbybeile), später Stein- und Bronzebeile, Waffen, besonders oft Schmuck, Münzen, Bernstein, Perlen, hölzerne Kultgegenstände und Göttersymbole, aber auch Gefäße aus Ton oder Metall, wie z. B. der aus Silber gefertigte große Kessel mit Darstellungen von Göttern und Opferszenen, der bei Gundestrup im Norden von Dänemark gefunden wurde. Er stammt aus keltischer Zeit. Da bei Moorleichen oft noch Kleidungsstücke oder Reste derselben oder im Moor allein versenkte Kleider gefunden wurden, die den verschiedensten geschichtlichen Perioden entstammen, kann heute einiges über Webart, Farbe, Art der Kleidung gesagt werden.

Es ist nicht Sinn des Referates, über alle Moorfunde zu sprechen. Wir wissen heute, daß es in vielen Mooren Opferstellen gegeben hat, ja daß es in Dänemark, Schleswig Holstein, NW-Deutschland, aber auch im Alpenvorland Opfermoore gab. Zwei bekannte Opferstätten im Alpenvorland waren das Ainringer Moor bei Freilassing und das Elbacher Moor bei Bad Tölz. Im Ainringer Moor wurden auf eng begrenztem Raum Gegenstände seit der jüngeren Steinzeit (Silex Klinge), bis in die spätrömische Zeit hinein hinterlegt. Es waren Waffen und Schmuck. Im Elbacher Moor fand man auf einer verhältnismäßig kleinen Fläche Bronzenadeln aus der Bronze- bis Hallstattzeit. Wenn die Art der Opfergaben sich innerhalb einer Kulturperiode ändert, so müssen wir annehmen, daß sich die Bräuche änderten.

Es gibt aber auch Moorfunde, die wir als Depotfunde bezeichnen können. In den Mooren wurden Gegenstände hinterlegt in der Absicht, sie später wieder zu holen. Es waren Waffen, Geräte, Spaten, Ackergeräte, Boote. Waffen sind wahrscheinlich auch bei der Jagd in Mooren verloren gegangen. So ist der älteste Speer, den wir kennen, aus Eibenholz gefertigt, in einem interglazialen Moor verloren worden.

Eine gruselige Angelegenheit sind Moorleichen, aber ein sehr interessantes Kapitel der Moorarchäologie. Zu Obergriß bei Gaisach im Landkreis Tölz fand Prof. H. GAMS in einer Dachkammer, in der er einmal übernachtete, ein primitiv gemaltes Bild einer Moorleiche, unter der folgender Vers stand:

"Wer Torf stechen will, der muß a Schneid hab'n,
den der Steffe von der Mühl hat an Menschen ausgrab'n,

an Steffei hat graust, der is glei davo,
drum pakt halt der zehnte s'Torfstecha
net o."

In Europa wurden bis über 600 Moorleichen bis heute registriert. Soweit sie datiert wurden, konnte eine Anhäufung für den Zeitraum 500 v. Chr. bis 500 n. Chr. festgestellt werden. Die Moorleichenfunde reichen nach DIECK vom Mesolithikum bis in die jüngste Zeit.

Wie kamen die menschlichen Körper in das Moor? Nun Todes- und Bestattungsart ließ sich feststellen. Der eine oder andere kann vielleicht im Moor verunglückt sein und ist darin elend zugrunde gegangen. In den meisten Fällen handelt es sich bei den Moorleichen wohl um Hingerichtete, Ermordete, Geächtete. Für letztere finden wir eine Stelle in der Germania des TACITUS. Nicht ganz auszuschließen sind schließlich Opfer, die der Gottheit dargebracht wurden. Meist waren es Männer, aber auch Mädchen, Kinder und Greise haben im Moor ihre letzte Ruhestätte gefunden. Dank des guten Erhaltungszustandes geben sie uns Auskunft über Todesart, Aussehen, Haartracht, Kleidung und Nahrung. Die Kleidungsreste geben uns wertvolle Hinweise über Webart, Farbe und Form der Kleidung in den verschiedenen Zeiträumen. Soweit der Magen-Darmtrakt erhalten blieb, war es möglich, aus dessen Inhalt etwas über die Ernährung der betreffenden Zeit zu sagen.

Als Mooropfer anzusehen ist vielleicht der Mann von Tollund, der auch als Schläfer im Moor bezeichnet wird. Es ist der besterhaltene Kopf einer Moorleiche. Er wurde vor rund 2000 Jahren im Moor bestattet. Für uns von Interesse ist noch die Moorleiche von Peiting, die 1957 im Schwarz Laich gefunden wurde. Abweichend von anderen Moorleichenfunden war sie in einem Sarg bestattet. Anhand der Kleider wurde Rosalinde, wie sie von den Untersuchern genannt wurde, um ca. 900 n. Chr. im Moor versenkt. Aufgrund des Sektionsbefundes war sie unter 25 Jahre alt und hatte knapp vor dem Tod entbunden. Bekleidet war sie interessanterweise mit hohen Schafstiefeln, wie sie südosteuropäische Reitervölker trugen und einem Faltenkleid.

Äußerst wertvoll sind Siedlungshorizonte von Moor- und Seeufersiedlungen. Hier haben sich neben Geräten und Resten der Nahrung in Abfallgruben auch Bau- und Brennmaterial erhalten. Sie geben Aufschluß über Lebens-, Ernährungsweise, Hausbau und Waldbestand in der näheren Umgebung der Siedlung.

Zu den ältesten bekannten Siedlungsplätzen gehören die Rast- und Siedlungsplätze aus dem Altpaläolithikum, die uns EEM-zeitliche Jäger in Travertin von Quellmooren hinterlassen haben. Jungpaläolithische Stationen sind die Magdalenien Stationen der Hamburger Kulturen (Allerödzeitlich), dann die Stationen bei Ahrensburg und an der Schussenquelle in Oberschwaben. Sie haben eine große Menge von Geräten aus Stein, Geweih, Knochen und Holz geliefert.

Aus dem Mesolithikum kennen wir eine Anzahl von Siedlungshorizonten, sowohl aus dem nördlichen Mitteleuropa als auch aus dem Federseegebiet und der Schweiz (Wauwilermoos), die in Moor- und Seeablagerungen eingebettet sind. Im Neolithikum und in der Bronzezeit kam es zu größeren Verlandungen, bzw. Absenkungen des Seespiegels. Die Jungsteinzeit- und Bronzezeit-Menschen bauten ihre Siedlungen auf Moorböden oder trockengefallenen Seeböden, die im weiteren Verlauf wieder vermoorten. Im süddeutschen Raum sind es Siedlungen am Federsee, Bodensee, Mondsee und an vielen Schweizer Seen, die zunächst als Pfahlbaudörfer gedeutet wurden, bei denen es sich aber eindeutig um Seeufersiedlungen gehandelt hat. Diese Moordörfer und Wohnplätze, die auf Niedermoortorfen und Mudden am Seerand errichtet wurden, haben wertvolles Material, besonders Reste von Kulturpflanzen geliefert (BERTSCH, HEER). Eine wertvolle Ergänzung erfuhren diese Untersuchungen durch die Pollenanalyse.

Moore konnten im Urstand oft nicht einmal zu Fuß, geschweige mit Fahrzeugen überschritten werden. Man hat deshalb schon in vorgeschichtlicher Zeit versucht, Wege aus Stangen, Knüppeln, Bohlen durch die Moore zu bauen. Im norddeutschen Raum kennt man ca. 250 solcher Bauten, die vom Neolithikum an bis ins späte Mittelalter errichtet wurden. Auch im Alpenvorland fand man eine Anzahl solcher Moor- oder Bohlenwege, z. B. am Federsee, im Agathazeller Moor (Bronzezeitlich) oder der fälschlich als Römerstraße bezeichnete Bohlenweg durch die südl. Chiemseemoore. Sein wirkliches Alter ist urnenfelder- bis hallstattzeitlich. Diese Wege dienten nicht immer dem Verkehr, sondern auch für kultische Zwecke. Kultfiguren wurden an den Rändern aufgestellt, aber auch Räder und Wagenteile an den Rändern gelagert, so daß wir die Entwicklung der Fahrzeuge für mehr als 4.500 Jahre rekonstruieren können. Die Moore haben aber nicht nur durch die in ihnen eingelagerten Artefakte für die Vorgeschichtsforschung

eine Bedeutung, sondern auch durch den auf die Mooroberfläche gefallenen Blütenstaub und Sporen, die erhalten bleiben. Da die Mooroberfläche wie ein Filter wirkt, bleiben die Blütenstaubkörner in der zugehörigen Schicht und vertorfen. Sie werden dadurch zu einer Geschichtsquelle, das Moor, wie schon oben erwähnt, zum Geschichtsbuch, wenn wir die eingelagerten, fossilisierten Blütenstaubkörner untersuchen. Diese Untersuchungsmethode nennen wir Pollenanalyse. Die Pollen unserer Waldbäume erlauben es uns ein Bild von der Entwicklung des Waldes in der näheren Umgebung des Moores zu machen. Wenn auch das Verfahren der Pollenanalyse ein quantitatives ist und die Hauptschwierigkeit der pollenanalytischen Arbeit bei der Auswertung der statistischen Ergebnisse beginnt, so wissen wir heute, daß die wesentlichen Züge der Waldgeschichte durch das Pollendiagramm zum Ausdruck gebracht werden. Durch die Übereinstimmung bestimmter Diagrammerkmale ist eine Konnektierung mit anderen Diagrammen möglich. Die Diagramme werden in pollenfloristische Zonen gegliedert, die ein relatives Alter haben. Sind vorgeschichtliche, genau datierte Funde aus solchen Zonen vorhanden, so erlauben sie eine absolute Datierung, so daß auch der waldgeschichtliche Ablauf zeitlich datiert werden kann. Durch die C-14-Methode wurde die Altersdatierung der Pollendiagramme überprüft und ergänzt. Die Einbeziehung der NBP-Untersuchung, also der Pollen der Gräser und Kräuter, ermöglichte es, die lokale Vegetation zu rekonstruieren, aber auch über Dichte der Bewaldung und Rodung können Aussagen gemacht werden. Für die Vorgeschichtsforschung war die Einbeziehung von Pollen der Getreidearten und anderer Kulturpflanzen (FIRBAS 1936), sowie von Unkräutern, besonders Leitpflanzen von Ruderalgesellschaften und Ackerunkräuter von außerordentlicher Bedeutung. Die Pollendiagramme konnten dadurch mit der historischen und prähistorischen Siedlungsgeschichte verknüpft werden.

Die Kulturspektren, zunächst nur für die geschichtliche Zeit beschrieben (s. FIRBAS 1949), wurden von IVERSEN (1941) durch seine Arbeit über die Landnahme auf die vorgeschichtliche Zeit übertragen. In südbayerischen Mooren wurde durch ein Arbeitsteam 1958 die Besiedlung des Alpenvorlandes zu erforschen begonnen. Bei der pollenanalytischen Bearbeitung des Bohlenweges durch die Rottauer Filzen konnten z. B. 7 Siedlungshorizonte festgelegt werden. Am Starnberger See, an dem es eine Menge vorgeschichtlicher Fund-

stellen gibt, konnten die Kulturperioden vom Neolithikum bis zur bayerischen Landnahme nachgewiesen werden. Ja es war sogar der Nachweis eines praekeramischen Getreidebaues möglich. TROELS-SMITH und WELTEN (1955) haben in der Schweiz bei Pfahlbausiedlungen die Kulturspektren und die damit zusammenhängenden Änderungen im Waldbild, hervorgerufen durch die vorgeschichtliche Besiedlung, eingehend untersucht.

Diese Beispiele mögen zeigen, wie wertvoll die Moore im Alpenvorland und im übrigen Europa für den Nachweis der Siedlungs- und Kulturgeschichte einer Landschaft sein können. Moore sind Urkunden der Waldgeschichte und Siedlungsgeschichte, Fundstätten vorgeschichtlicher Geräte, Waffen und Schmuck und anderer Weihgaben, die einer Moorgotttheit geopfert wurden. Dank ihrer Eigenschaft, organische Substanzen in einem Maße zu konservieren, wie es im Mineralboden nie der Fall sein kann, geben sie uns wertvolle Aufschlüsse für die Vorgeschichtsforschung. Wie für andere Wissenschaftszweige sind auch für diese Forschungsrichtung die Moore von Bedeutung, ja sie sind sogar unersetzlich. Die Untersuchungsmethoden werden weiter entwickelt, neue Fragestellungen tauchen auf. Dazu braucht man aber nicht ausgebeutete, tote Moore, sondern neben kleineren auch zumindest große Teile von unseren großen Mooren, um Aussagemöglichkeiten über den vorgeschichtlichen und auch geschichtlichen Menschen und seinen Lebensraum zu erhalten.

Literatur

- DIECK, A. (1973):
Moorleichen als Belege für Mädchentötung. Die Kunde, NF 24, 107-142
- DIECK, A. (1973):
Vorläufige Mitteilung über Moorleichen in Bayern. Archäolog. Korrespondenzbl. 3, 463- 468
- DIECK, A. (1965):
Die europäischen Moorleichenfunde, I: Hominidenfunde
- FIRBAS, F. (1949):
Waldgeschichte Mitteleuropas, Bd. I, Fischer Jena 1-480
- GLOB, P. V. (1966):
Die Schläfer im Moor. Winkler Verlag, 1-172

GÖTTLICH, Kh. (1976):
Moor- und Torfkunde. Schweitzerbarth'sche
Verlagsbuchhandlung, 1-269,

HAYEN, Hajo (1971):
Zur Bautechnik und Typologie der vorge-
schichtlichen, frühgesch. u. mittelalterl.
hölzernen Moorwege und Moosstraßen.
Oldenburg. Jb. 56, 83-170

HAYEN, Hajo (1971):
Hölzerne Kultfiguren am Bohlenweg XLII
(lp) im Wittmoor. Kunde, NF. 22/1971, 1-36

HAYEN, Hajo (1971):
Möglichkeiten und Forderungen der Moor-
archäologie. TELMA 1, 31-36

HAYEN, Hajo (1980):
Gedanken zum Schutze von Moorresten.
Holzberg Verlag Oldenburg 1-41

IVERSEN, J. (1941):
Landnam i Danmarks Stenalder. En pollen-
analytisk Undersøgelse over det Første Land-
brugs Indvirkning paa Vegetationsudviklingen.
Danm. geol. Unders., II/66, 7-68, Køben-
haven

MÜLLER, I. (1947):
Der pollenanalytische Nachweis der menschl.
Besiedlung im Feder- u. Bodenseegebiet.
Planta, 35, 70-87, Berlin

OVERBECK, F. (1975):
Botan. geol. Moorkunde. Wachholz Verl.
1-719, Neumünster

SCHLABOW, K. (1977):
Der Moorleichenfund von Peiting. Veröff.
d. Fördervereins Textil Museum, Neumünster,
H. 2, 1-55

SCHMEIDL, H. (1962):
Der bronzezeitl. Prügelweg im Agathazeller
Moor. Bayer. Vorgeschichtsblätter, 27,
131-142

SCHMEIDL, H. (1974):
Die Moore im bayer. Alpenvorland und ihr
Verhältnis zur Vorgeschichte. TELMA, 4,
137-146

SCHMEIDL, H. u. G. KOSSACK (1971):
Archäolog. u. paläobotan. Untersuchungen
an der Römerstraße in den Rottauer Filzen,
Ldkr. Traunstein. Jahresb. Bayer. Boden-
denkmalpflege, 8/9, 9-36

TROELS SMITH, J. (1955):
Pollenanalytische Untersuchungen zu einigen
schweizerischen Pfahlbauproblemen. Das
Pfahlbau-Problem. Herausgeg. von W. Guyan,
11-58, Birkhäuser Verl. Basel

WELTEN, M. (1955):
Pollenanalytische Untersuchungen über die
neolithischen Siedlungsverhältnisse am
Burgäschisee. In: Guyan, Das Pfahlbaupro-
blem, 78-88

Anschrift des Verfassers:

Dr. Hans Schmeidl
Eschenstr. 11
8214 Bernau