# Natur und Heimat

Blätter für den Naturschutz und alle Gebiete der Naturkunde

Herausgegeben vom Landesmuseum für Naturkunde
Münster (Westf.)

Schriftleitung: Dr. F. Runge und Dr. L. Franzisket, Museum für Naturkunde, Münster (Westf.)
Himmelreichallee

12. Jahrgang 1952 2. Heft

## Wald- und Forstgeschichtliches aus dem Raum Iburg

**dargestellt auf Grund pollenanalytischer und archivalischer Untersuchungen**

(Mit einem Beitrag zur Dünen- und Heidefrage und zur Siedlungsgeschichte des Menschen)

Mit 3 Abbildungen

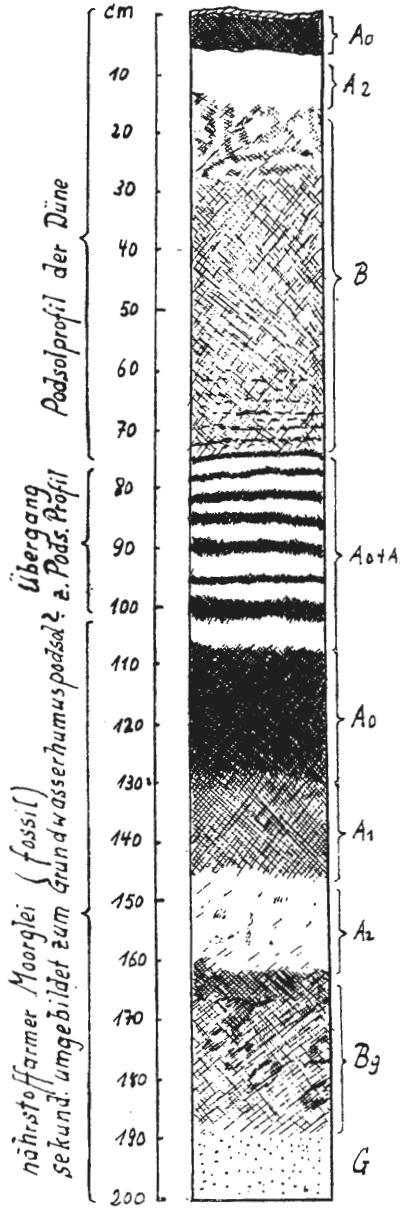
E. Burrichter, Münster

Die vorliegenden Untersuchungen umfassen einen Teil der Dissertation „Wald und Halbtrockenrasen des Meßtischblattes Iburg, Teutoburger Wald", hervorgegangen aus dem Botanischen Institut der Universität Münster unter seinem Direktor Herrn Prof. Dr. S. Strugger. Herr Prof. Dr. H. Budde, Plettenberg, der mir die Arbeit übertrug und Herr K. Pfaffenberg, Vorwohlde, unterzogen meine Pollenzählungen einer eingehenden Überprüfung. Allen Herren möchte ich an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank aussprechen.

Über die allgemeine Waldgeschichte des Gebietes Iburg sind wir im Rahmen Nordwestdeutschlands durch die Arbeiten von Budde (2, 3, 4 u. 5), Koch (10 u. 11), Overbeck und Schmitz (14), Pfaffenberg (15) u. a. eingehend unterrichtet.

Eine Gelegenheit, das Bild speziell zu erweitern und zu vertiefen, fand ich durch die zufällige Aufdeckung eines Torfprofils unter einer Düne. Das Profil befindet sich in der Ostenfelder Heide bei Iburg, etwa 3 km südlich der Plänerkette des Teutoburger Waldes, Planzeiger 31730 r., 77420 h.

Bevor wir zum Pollendiagramm der Torfschicht Stellung nehmen, soll anhand der Abb. 1 ein kurzer Abriß der Stratigraphie des Gesamtprofils gegeben werden.




Schichtenfolge des Gesamtprofils:

A0 5 cm Kiefernrohhumus.

A2 8 cm gebleichter, grobkörniger Sand, trocken und wenig durchwurzelt.

B 60 cm grobkörniger Sand von bräunlicher Farbe, im oberen Teile von intensiver gefärbten, braunen, waben- und netzförmigen Strukturen durchzogen, nicht verfestigt. Nur geringe Humus- und Eiseninfiltrationen, wenig durchwurzelt und vorzugsweise horizontalschichtig gelagert.

A0+A2 20 cm abwechselnd gelagerte organische und gebleichte mineralische Schichten. Die organischen A0-Schichten nehmen an Mächtigkeit zur Tiefe hin zu, sind von tiefschwarzer Färbung, mit Mineralboden untermischt und gut durchwurzelt, die Bleichschichten, A2, von aschgrauer Farbe und nicht durchwachsen.

A0 22 cm Torf, sehr feucht und von fossilen Erlen- und Schilfwurzeln durchwachsen.

A1 15 cm schwarzer, humoser Sand, fossile Erlen- und Schilfwurzeln.

A2 15 cm schmutzig-grauer Bleichsand mit einzelnen Humusflekken, feucht, fossile Schilfwurzeln.

Bg 32 cm, im oberen Teile verfestigte Humusorterde, unscharf und oft in Wurzeltaschen abgesetzt gegen rostbraune Eisenorterde mit einzelnen Bleichherden.

G Grober, diluvialer Sand von grauer bis meergrüner Farbe. Grundwasser.

Abb. 1: Dünenprofil mit darunterliegendem Torfprofil aus der Ostenfelder Heide bei Iburg. Torfschichten in 75 cm bis 130 cm Tiefe.

Das Gesamtprofil ist aus zwei vollständigen Teilprofilen zusammengesetzt, einmal aus einem fossilen Grundwasserhumuspodsol-Profil mit überlagerter Moorschicht, zum anderen aus einem rezenten, schwach podsolierten Düsenprofil, das im tieferen Unterboden abwechselnde Torf- und Bleichsandschichten aufweist. (A0+A2)

Was sagt uns dieses Profil? Die Torfschicht, A0, in 120 cm Tiefe auf dem diluvialen Sand des unteren Teilprofils ist mit fossilen Erlenwurzeln (erkenntlich an ihren Bakterienknöllchen) und Schilfrhizomen reichlich durchsetzt. Es stockte also früher an dieser Stelle ein Erlenbruchwald. Aus der darüberliegenden Schichtung des Bodens, A0+A2, geht hervor, daß der Bruchwaldtorf periodisch von Dünensanden überschüttet wurde. Da die Übersandung anfangs nur von geringer Mächtigkeit war, konnte sich infolge des starken Grundwassereinflusses in den einzelnen Ruheperioden jedesmal wieder eine bruchwaldähnliche Vegetation mit einer schwachen Torfschicht ausbilden. Davon gibt das Auftreten von fossilen Wurzelröhren in der A0+A2-Schichtung Zeugnis (Abb. 2).

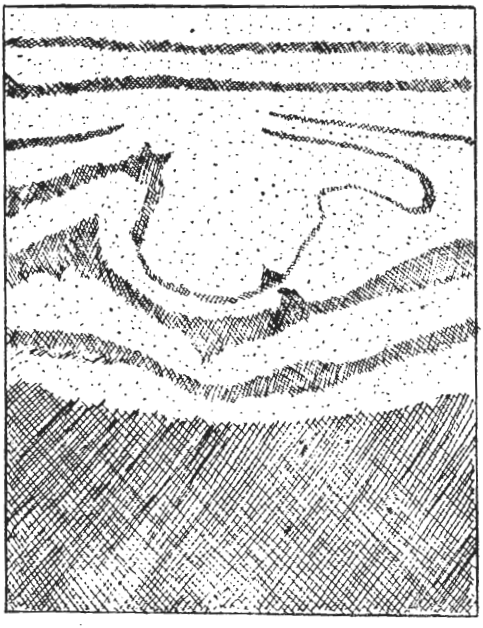


Abb. 2: Querschnitt durch eine fossile Wurzelröhre innerhalb der Torf- und Bleichsandschichten der Düne (A0+A2).

Je mehr nun die Düne durch erneute Sandablagerungen aus dem Einflußbereich des Grundwassers herauswuchs, um so spärlicher prägten sich die Torfschichten (A0) aus (Abb. 1). Durch weitere Sandüberschüttungen, die noch im unteren B-Horizont des Dünenprofils eine schwache Schichtung erkennen lassen, entstanden dann die Ausmaße der heutigen Düne, in der sich im Laufe der Zeit ein schwach podsoliertes Bodenprofil mit ausgeprägter Bleichschicht entwickelt hat.

Komplizierter und undurchsichtiger liegen die Verhältnisse bei dem fossilen Bodenprofil unterhalb der Düne (Abb. 1). Die Deutung der nachstehend beschriebenen dynamischen Vorgänge trägt daher einen hypothetischen Charakter.

Im heutigen Bodentyp, dem Grundwasserhumuspodsol, steht das Grundwasser so tief an, daß es noch zur vertikalen Wanderung der ausgewaschenen Elemente und zur Bildung eines schwach gleischüssigen Anreicherungshorizontes, Bg, oberhalb des Grundwasserspiegels kommen konnte. Die Entstehung einer Torfschicht war jedoch unter diesen Grundwasserverhältnissen unmöglich.

Wie ist nun die Torfschicht im Profil entstanden? Es ist anzunehmen, daß der Grundwasserspiegel, um die Bildung des vorliegenden Erlenbruchwaldtorfes zu ermöglichen, früher einmal höher stehen mußte und der Bodentyp ein nährstoffarmer Moorglei war. Noch heute finden wir unter den Erlenbruchwäldern des Untersuchungsgebietes diesen, im Einflußbereich des Grundwassers liegenden Bodentyp vor.

Der Auswaschungs- und Einwaschungshorizont im heutigen Profil konnte sich erst nach einem Absinken des Grundwasserstandes und unter dem Podsolierungseinfluß des extrem sauren Torfes entwickeln. Es trat also eine Umbildung des nährstoffarmen Moorgleies, von dem die Torfschicht, A0, erhalten blieb, zum Grundwasserhumuspodsol ein.

Den Grundwasserschwankungen können verschiedene Ursachen zugrunde liegen, vielleicht stehen sie im vorliegenden Fall mit Änderungen des Klimas in Verbindung.

Was sagt uns die Torfschichtung auf Grund der Pollenanalyse? Zur Pollenanalyse wurden aus dem humosen A1-Horizont des fossilen Bruchwaldbodens, ferner aus der darüberliegenden, 22 cm mächtigen Torfschicht, und soweit es möglich war, aus den einzelnen organischen Horizonten der A0+A2-Schichtung Proben entnommen. Die Ergebnisse der Pollenanalyse sind in der Tab. 1 und der Abb. 3 angeführt.

Die Torfbildung beginnt in einer Zeit, in der die Komponenten des Eichenmischwaldes, Eiche, Linde und Ulme, das Waldbild des Gebietes beherrschen. Der Eichenmischwald dominiert, abgesehen von den hohen Erlenprozenten, auch weiterhin im Profil. Im Gegensatz zu den pollenanalytischen Befunden aus dem inneren Münster-

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | Varia | 10 | 12 | 14 | 9 | 8 | 4 | 10 | 10 | 9 | 9 | 6 |
| | Centaurea cyanos | — | — | — | 1 | — | 1 | 1 | — | — | — | — |
| | Compositae | 3 | — | — | — | 1 | 4 | 3 | — | — | — | — |
| | Caryophyllaceae | — | — | — | — | — | 2 | 2 | — | — | — | — |
| | Umbelliferae | — | — | — | 1 | — | — | 1 | — | — | — | — |
| | Ericales | 31 | — | — | 39 | 3 | 2 | 1 | 1 | — | — | 1 |
| | Empetrum | 4 | — | — | 3 | — | — | — | — | — | — | — |
| | Calluna | 22 | 54 | 30 | 35 | 140 | 162 | 70 | 40 | 6 | 4 | 5 |
| | Cyperaceae | 4 | 2 | 3 | 8 | 8 | 7 | 6 | 4 | 5 | 1 | 1 |
| | Wildgräser | 13 | 5 | 8 | 12 | 13 | 10 | 12 | 9 | 4 | 2 | 2 |
| | Getreide | 2 | 1 | 1 | 1.5 | 2 | 2 | 2.5 | 1 | 1.5 | — | — |
| | Nicht-Baumpollen | 89 | 74 | 56 | 109.5 | 175 | 194 | 108.5 | 66 | 26 | 16 | 15 |
| | Sphagnum | 30 | 15 | 18 | 28 | 20 | 68 | 5 | 9 | 2 | 1 | 1 |
| | Farne | 1 | — | 1 | 2 | 2 | — | 2 | 1 | 3 | 2 | 4 |
| | Corylus | 14 | 8 | 10 | 17 | 15 | 18 | 16 | 5 | 6 | 10 | 20 |
| B | Picea | — | — | 1 | 1 | 1 | — | — | — | 1 | 1 | 1 |
| | Alnus | 47 | 52 | 61 | 51 | 46 | 49 | 37 | 47 | 48 | 68 | 66 |
| | Carpinus | 2 | 4 | 1 | 2 | — | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | — |
| | Fagus | 5 | 6 | 8 | 5 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 | 5 | 3 |
| | E. M. W. | 25 | 22 | 18 | 28 | 18 | 13 | 21 | 24 | 22 | 10 | 16 |
| | Tilia | 20 | 16 | 10 | 18 | 5 | — | 2 | — | 1 | 2 | 10 |
| | Ulmus | — | — | 1 | — | 1 | — | — | — | 1 | 1 | — |
| | Quercus | 6 | 6 | 7 | 10 | 12 | 13 | 19 | 24 | 20 | 7 | 6 |
| | Pinus | 9 | 5 | 1 | 3 | 12 | 6 | 5 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| | Betula | 11 | 11 | 10 | 10 | 15 | 25 | 20 | 12 | 15 | 13 | 12 |
| | Salix | — | — | — | — | 3 | 2 | 8 | 4 | 1 | 1 | — |
| | Bodentiefe cm | 75 | 80 | 90 | 95 | 105 | 110 | 115 | 120 | 125 | 130 | 135 |

Tab. 1 Pollenwerte in % aus dem Moorprofil in der Ostenfelder Heide.
A = Baumpollen; B = Nicht-Baumpollen.

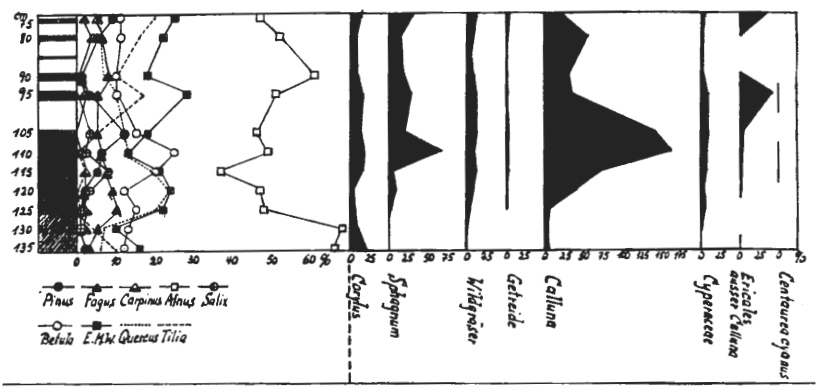



Abb. 3: Pollendiagramm des Moorprofils aus der Ostenfelder Heide bei Iburg.

land und der Niedersächsischen Tiefebene steht der hohe Lindenanteil unter den Eichenmischwaldkomponenten. In der oberen Hälfte des Profils herrscht bei schwachem Rückgang der Eiche sogar die Linde mit einem Höchstwert von 20 % im Pollenspektrum der Waldbäume vor und überflügelt damit bei weitem die Eiche. Es ist anzunehmen, daß sich in den hohen Lindenprozenten der Einfluß des in unmittelbarer Nähe gelegenen Teutoburger Waldes bemerkbar macht, der abweichend von den Eichenmischwäldern der Ebene, die vorzugsweise von der Eiche beherrscht wurden, einen lindenreichen Eichenmischwald getragen hat. Diese Ansicht stimmt mit den Befunden von Budde, bei Lützel (4), Koch, bei Füchtorf (11), Schmitz, am Vogelsberg (17) u. a. überein, die auf eine relative Begünstigung der Linde innerhalb des Eichenmischwaldes bei zunehmender Meereshöhe hinweisen.

Die Buche ist bereits im Gebiet vorhanden und weist im Profil mit anfangs geringen Pollenprozenten eine allmählich ansteigende, geschlossene Kurve auf, überflügelt aber noch nicht die Eichenmischwaldkurve.

Wie in den meisten münsterländischen Mooren dominiert die Erle in ihrer lokalen Bedingtheit von Anfang an über die Eichenmischwaldkomponenten.

Zu Beginn der Moorentwicklung war die Hainbuche vermutlich noch nicht im Gebiet eingewandert. Sie erscheint erst in der zweiten Probe und erreicht im Laufe des Profils keine hohen Werte.

Die Birke ist durchgehend mit 10 bis 15 % im Pollenniederschlag der Waldbäume vertreten. Sie steigt in der Mitte des Profils, bei 110 cm Tiefe, zum Maximalwert von 25 % an, um dann langsam wieder auf ihren Ausgangswert abzusinken.

Von den Nadelhölzern kommen Fichten-Pollen nur sporadisch vor, während die Pollenwerte der Kiefer eine geschlossene Kurve bilden. Der Pollenniederschlag ist jedoch zu gering, um annehmen zu können, daß in näherer Umgebung Fichten- oder Kiefernbestände vorhanden gewesen seien. Er muß auf Ferntransport der Fichten- und Kiefernpollen zurückgeführt werden.

Als Unterholz wuchs der Haselstrauch in den Eichenmischwäldern. Sein höchster Pollenniederschlag liegt gleich am Anfang des Profils. Es ist daher zu vermuten, daß die Hasel vor der Bucheneinwanderung in reichlicherem Maße den Eichenmischwald besiedelte.

Die Baumpollen herrschen in den drei unteren Proben des Profils bei weitem vor. In der dritten Probe, bei 125 cm Tiefe, treten sie auch absolut so massenhaft auf, daß man sich das Untersuchungsgebiet als ein dichtes und lückenlos bewaldetes Land vorstellen muß. Im weiteren Verlauf des Profils steigen die Nichtbaumpollen rapide an und erreichen mit einem Maximalwert von 194 % gegen-

über den Baumpollen das Übergewicht, fallen in den folgenden Proben etwas ab und nehmen dann allmählich wieder zu.

Am markantesten unter sämtlichen Nichtbaumpollen hebt sich das Diagramm der Calluna-Heide ab. In den unteren drei Proben des Profils tritt die Heide mengenmäßig kaum in Erscheinung, dann steigt sie schlagartig im Vergleich zu allen anderen Pollen bis 162 % an und geht weiterhin wieder stärker zurück. Die hohen Calluna-Werte können nicht lokaler Natur sein, d. h. sie rühren nicht von Heidebeständen auf dem Moore selbst her, da es, wie bereits erwähnt, vom Erlenbruchwald besiedelt war (vgl. dazu Profilbeschreibung und Abb. 2), sondern sie müssen von Heideflächen aus näherer oder weiterer Umgebung des Moores stammen.

Gleichzeitig mit dem rapiden Calluna-Heideanstieg erscheinen erstmalig Getreidepollen, die auch in der weiteren Folge des Profils ständig auftreten. Hinzu gesellen sich die Pollen unseres typischen Getreideunkrautes, der Kornblume (Centaurea cyanus). Ferner ist noch das Auftreten weiterer Kompositen — wie auch der Caryophyllaceen- und Umbelliferenpollen bemerkenswert.

Wildgräser und Cyperaceen kommen in der gesamten Schichtenfolge vor. Sie nehmen mengenmäßig mit dem Erscheinen des Getreides und der Heideausbreitung etwas zu.

Außer Calluna treten in der oberen Hälfte des Profils weitere Ericaceen, von denen die Pollen der Krähenbeere (Empetrum) gesondert herausgestellt werden konnten, verschiedentlich stark hervor.

Der Höhepunkt des Sphagnumwachstums fällt mit dem der Heideausbreitung zusammen. Im weiteren Verlauf ist ein Rückgang zu vermerken.

Bezüglich der Datierung des Profils ist festzustellen, daß die gesamte Folge des Pollenniederschlages innerhalb einer geschlossenen Buchenkurve mit aufsteigender Tendenz, jedoch unterhalb des Schnittpunktes von abfallender Eichenmischwald- und ansteigender Buchenkurve liegt. Demnach handelt es sich um einen sehr kurzen Abschnitt der Waldgeschichte von ungefähr 500 Jahren, dessen Beginn etwa in die Übergangszeit von der Mittleren (Atlantikum) zur Späten Wärmezeit (Subboreal) fällt. Das entspricht der Zeit um die Wende der Abschnitte VII/VIII nach Firbas (6), etwa dem Jahre 2200 v. Chr.

Die pollenanalytische Untersuchung des Moorprofils gibt uns aber nicht nur einen Einblick in die Waldverhältnisse der damaligen Zeit, sondern beantwortet uns auch eine Reihe von Fragen, die einmal für den Botaniker, zum anderen für den Siedlungsgeographen und den Geologen von Interesse sind.

Das Profil führt uns anfangs in ein dichtes und geschlossenes Waldland. Bald treten jedoch Getreide- und Kornblumenpollen auf, und die Nichtbaum-, vor allem die Heidepollen, steigen zu hohen

Werten an (s. Tab. 1 u. Abb. 3). In der Waldlandschaft ging also eine Veränderung vor sich. Der vorgeschichtliche Mensch war in den Wald eingedrungen, vernichtete ihn mit Hilfe des Feuers oder der Axt, wurde seßhaft und baute auf den entwaldeten Flächen Getreide an. Im Gefolge der menschlichen Waldvernichtung breitete sich die Heide aus, die vorher nur im äußerst geringen Anteil an der Zusammensetzung der Waldvegetation beteiligt war. Aus dem schlagartig hohen Anstieg und dem Abfallen der Heidekurve im weiteren Verlauf des Pollendiagramms ist zu vermuten, daß die ersten Siedler sich vorzugsweise der Brandrodung bedienten und das Feuer umfangreichere Waldflächen vernichtete, als vorerst bebaut werden konnten. Die unbebauten Brandflächen wurden von der Heide besiedelt und in der Folgezeit entweder nach und nach dem Ackerbau zunutze gemacht oder auch vom Wald zurückerobert. Letztere Annahme kann vielleicht durch den schwachen Anstieg der Birkenkurve im Diagramm (s. Abb. 3) gestützt werden, da die Wiederbewaldung der Heideflächen, wie es auch heute noch der Fall ist, über ein Birkenstadium geführt haben wird.

Diese ersten Entwaldungen, verbunden mit der Anlage von Siedlungsflächen und der Heideausbreitung, vollzogen sich im Untersuchungsgebiet gegen Ende des Neolithikums, etwa um 2000 v. Chr.

Durch die Freilegung des Bodens im Zuge der Entwaldung und Bewirtschaftung förderte man nicht nur die Heideausbreitung, sondern schuf auch die ersten Voraussetzungen zu den umfangreichen Dünenbildungen des Gebietes. Das locker gelagerte Bodenmaterial wurde von starken Stürmen erfaßt, verfrachtet und in Form von Dünen wieder abgelagert. Die Dünensande stammen aus dem Sandergebiet selbst. Damit ist gleichzeitig auch ein Hinweis auf die Lage der ersten Siedlungsflächen innerhalb des Gebietes gegeben.

Nach der allgemein herrschenden Auffassung sollen die Binnendünen in der sogenannten Dünenzeit, dem abklingenden Diluvium bzw. dem frühen Alluvium, entstanden sein. W. Haack, der 1930 das Meßtischblatt Iburg geologisch bearbeitete, schreibt in seinen Erläuterungen zur geologischen Karte (Haack u. Görz 7), über die Ostenfelder Dünen: „Da die Dünen mehrfach in die Alluvialflächen hineinreichen, wo sie dann von Moorerde oder gar Torf umgeben sind, so sind sie durchweg älter als diese. Ihre Entstehung wird unmittelbar nach der letzten Vereisung begonnen haben.“ Im vorliegenden Falle hat die Untersuchung gezeigt, daß die Dünen keineswegs älter sind als die Alluvialflächen, sondern daß sie erst im Zuge der spätneolithischen Besiedlung oder wenig später entstanden sind und an den Randgebieten der diluvialen Sanderflächen nicht in die Ablagerungen des Alluviums hineinreichen, sondern diese überdecken.

In einer neueren, 1949 erschienenen Arbeit wies Lotze (13) entgegen den bisherigen Auffassungen erstmalig auf das relativ jugendliche Alter der Dünen bei Mantinghausen an der oberen Lippe hin. Nach einem archäologischen Fund datierte er ihre Entstehung um Christi Geburt.

Ein Jahr später brachte Brandt (1) ebenfalls auf Grund archäologischer Gesichtspunkte den Beweis, daß auch die Dünen im unteren Lippegebiet nicht unmittelbar nach der Eiszeit, sondern viel später, größtenteils im Neolithikum bzw. erst in der Bronze- und Eisenzeit im Zuge menschlicher Besiedlung entstanden seien.

Die vorliegenden Ergebnisse über die Entstehungszeit der Dünen in der Ostenfelder Heide schließen sich also eng an die von Lotze und Brandt gewonnenen Befunde an und zeigen, daß nicht nur mit archäologischen Mitteln, sondern auch in speziellen Fällen mit pollenanalytischer Beweisführung eine genaue Datierung der Dünenbildung möglich ist.

Zusammenfassend wäre also über die vorgeschichtlichen menschlichen Eingriffe in die Waldlandschaft des Untersuchungsgebietes und deren Folgen zu sagen:

1. Die erste Rodungsperiode erfolgte im Zusammenhang mit der Besiedlung im späten Neolithikum.

2. Es wurden nicht die fruchtbaren, sondern die leichten Sanderböden des Diluviums besiedelt, was im Hinblick auf die günstige Bewirtschaftung der Ackerflächen mit primitiven Geräten durchaus verständlich erscheint.

3. Die Calluna-Heide ist nicht als natürliche Gesellschaft anzusehen, sondern sie entstand erst im Zuge der Entwaldung und der Anlage menschlicher Siedlungsflächen.

4. Im Zusammenhang mit Entwaldung und Bewirtschaftung der leichten Sanderböden stehen auch die umfangreichen Dünenbildungen des Gebietes. Sie entstanden also nicht unmittelbar nach der letzten Vereisung, wie man bisher annahm, sondern um die Wende des Neolithikums zur Bronzezeit.

Die weitere Phase in der waldgeschichtlichen Entwicklung, die Buchenzeit, ist aus dem Moorprofil nicht mehr ersichtlich. Es ist aber anzunehmen, daß sie sich im Untersuchungsgebiet ähnlich vollzog, wie sie uns bereits aus den Moorprofilen des Münsterlandes bekannt ist. Vermutlich ist der Anteil der Buche an der Holzartenzusammensetzung im Teutoburger Wald noch höher gewesen als in der benachbarten Münsterschen Ebene und dem Niedersächsischen Tiefland.

Über die großen Rodungsperioden und die Waldwirtschaft des Mittelalters fehlen für das Arbeitsgebiet leider archivalische Quellen.

Die ersten Revierbeschreibungen aus dem Amte Iburg an den Freiherrn des Hochstiftes von Osnabrück (20) stammen aus dem Jahre 1748. Der Waldzustand dieser Zeit ist verheerend. Nur an einer Stelle, dem Iburger Tiergarten, als Privatbesitz des Landesherren, stockte noch Hochwald. Alle anderen Wälder wurden von Stockausschlägen gebildet, aus denen hin und wieder einige hochstämmige Eichenüberhälter als Werkhölzer hinausragten. Der Wald diente den Markgenossen zur Holzentnahme, zum Weidegang für das Vieh und zur Streunutzung. Alle Benutzungsarten geschahen ohne Rücksicht auf den Bestand und die Zukunft der Wälder. Um natürlichen Jungwuchs heranzuziehen, war man gezwungen, den Boden abzuplaggen und ihn vor dem Zutritt des Weideviehes zu schützen. Eine weitere, nur im Arbeitsgebiet und seiner näheren Umgebung geübte Methode zum Aufziehen von jungen Stöcken, war das Absenken und Einlegen der „Buchenloden". Diese „Ablegermethode" wurde angewandt, sobald die Ausschlagskraft der alten Stöcke erlahmte. In verschiedenen Teilen des Gebietes aber dachte man nicht einmal daran, den Jungwuchs mit künstlichen Mitteln zu fördern. Die holzleer gewordenen Wälder unterzog man ohne Rücksicht auf ihre Zukunft einfach dem Plaggenstich. Auf den nackten Böden breitete sich dann zunehmend das Heidekraut aus. Da es im Arbeitsgebiet kaum noch Hochwälder gab, hatte die mittelalterliche Mastnutzung an Bedeutung verloren, statt dessen verlegte man sich zur Ausnutzung des Heidekrautes in den licht gewordenen Wäldern mehr und mehr auf die Schafzucht. Durch den Verbiß der Schafe wurden ganze Waldstriche, vorzugsweise auf den diluvialen Sanderflächen, dem Osningsandstein und den Lößgebieten zu offenen Heideflächen degradiert. Nach einer Zusammenstellung aus den Registern der Landesvermessung von 1784—1790 (21) waren allein im Osnabrücker Teil des Kartenblattes (der zu Westfalen gehörige Teil erreicht räumlich geringe Ausmaße.) rund 1400 ha Bodenfläche vollkommen verheidet. Das Heidekraut war nicht nur auf den von Natur aus sauren Böden verbreitet, sondern es hatte sogar am Kleinen Berg bei Laer von den Kalksteinböden Besitz ergriffen. Solche Zustände sind unter den heutigen waldwirtschaftlichen Verhältnissen kaum denkbar.

Nach dem Tode von Clemens August, Bischof von Osnabrück, im Jahre 1761, trat eine Änderung in der Bewirtschaftung der Landesherrlichen Wälder ein. Man ging ganz allmählich zu einer geregelten Forstwirtschaft über, obwohl anfangs jeder die Kosten einer Forstkultur und vor allem die Entbehrung der Plaggennutzung scheute. Auch der Weidegang wurde nach Möglichkeit eingedämmt. Die Wälder wurden besichtigt, beschrieben und ausgemessen. Man sorgte für die Anlage von „Buchen- und Eichelkämpen" zur Aufzucht von Jungpflanzen.

Nach der Glaner Bergteilung im Freedengebiet ging man in einigen Revieren dazu über, die Niederwaldstümpfe zu roden und durch Neuanpflanzungen zur Heranbildung von Hochwäldern zu ersetzen.

Ende des 18. Jahrhunderts setzte im Gebiet die große Periode der Nadelholzaufforstungen ein. Auf Wunsch wurde sogar an die Bauern kostenlos Nadelholzsamen zur Wiederaufforstung der Heideflächen ausgegeben. Nach Abplaggung der verwilderten Böden harkte man den Samen in die nackte Erde ein, um ein Aufkommen der Keimlinge zu ermöglichen.

Einen zusammenhängenden Einblick über Organisation und Zustand der einzelnen Forstreviere sowie über Betriebs- und Benutzungsvorschläge der Forsten im heutigen Forstamt Palsterkamp zu Anfang des 19. Jahrhunderts geben uns die Beschreibungen des damaligen Oberförsters Oppermann (19). Danach leitet das heutige Forstamt, dem die Forsten des Untersuchungsgebietes angehören, seine Entstehung aus drei Besitzarten her: den Forsten des Kgl. Allodialgutes Palsterkamp, bestehend aus neun Revieren, den Dominalforsten des Amtes Iburg mit sechs Revieren und den Forsten des Klösterlichen Amtes Iburg, ohne eigene Verwaltung. Sämtliche Forsten unterstanden der Generaldirektion der Kgl. Domänen-Kammer in Hannover und der Spezialdirektion des Kgl. Oberforstamtes in Osnabrück. Die Verwaltung wurde vom Chef der Inspektion Iburg versehen (19). Seit der Einverleibung Hannovers in Preußen wurden die Forsten vom Preußischen Domänen- und Forstfiskus übernommen. Ab 1945 unterstehen sie dem Lande Niedersachsen. Den Zustand und die Entwicklung der einzelnen Forstreviere im Laufe des 19. Jahrhunderts zu beschreiben würde im Rahmen der Arbeit zu weit führen. Es sei in diesem Zusammenhang auf die Reviergeschichte des Forstamtes Palsterkamp (19) verwiesen.

Die allgemeine Tendenz ging darauf hinaus, daß immer mehr Niederwälder in Hochwaldform überführt wurden, gleichzeitig aber auch die Aufforstungen mit Nadelhölzern zunehmenden Umfang annahmen.

Von den eingebrachten Nadelholzarten nimmt heute die Fichte (Picea excelsa) den größten Raum ein. Nahezu sämtliche Sandsteinböden des Berglandes und ein großer Teil der Lößböden bilden durchweg die Domäne des Fichtenforstes.

Die Kiefer (Pinus silvestris) wurde in erster Linie auf den diluvialen Sanderflächen der Ebene angebaut. Sie tritt aber auch in Reinbeständen und mit der Fichte gemischt auf den Osningsandsteinböden des Berglandes auf. Die Europäische Lärche (Larix decidua) und die krebsfeste Japanische Lärche (Larix leptolepis) sind kaum in

größeren Reinbeständen anzutreffen. Sie wurden meist in Mischbeständen mit der Fichte oder auch neuerdings mit Buche und Fichte angebaut.

Die Weymoutskiefer (Pinus Strobus) hat man in verschiedene Kiefern- und Fichtenbestände, vorzugsweise auf flachgründigen Böden, eingebracht. In Reinkulturen findet man sie weniger vor.

Nur an zwei, räumlich eng begrenzten Stellen, taucht die Tanne (Abies alba) innerhalb des Arbeitsgebietes auf.

In neuerer Zeit traten wiederholt schwere Schädigungen der Forstbestände durch Naturkatastrophen und Kriegsnachwirkungen ein. Am 14. 11. 1940 suchte ein starker Sturm das Revier heim, der eine Windwurf- und Bruchkatastrophe größten Ausmaßes zur Folge hatte. In erster Linie wurden die 50—60jährigen Fichtenbestände betroffen, aber auch die Buchenwälder auf den flachgründigen Kalksteinböden blieben nicht verschont. Die Aufarbeitung des geworfenen Holzes ergab einen Riesenanfall von 83 900 fm (19). Da das Schälen der unübersehbaren Holzmengen im Kriege aus Arbeitermangel grundsätzlich verboten war, trat bald darauf eine starke Borkenkäferplage ein, die sich bis in das Jahr 1947 bemerkbar machte.

Nach dem Kriege setzte ein ungeregelter, planloser Einschlag von Mastenholz auf Veranlassung der kanadischen Besatzung ein. Dann folgten unter der Regie der deutschen Forstbehörden die sogenannten Exporteinschläge größten Ausmaßes. 1947 hatte das Forstamt nicht weniger als 16 Sägewerke, ohne daß eine Stockung eintrat, laufend mit Holz zu versorgen. Im Durchschnitt wurden jährlich 300 % des Normaleinschlages gehauen (19). Dazu kamen noch infolge der Kohlenknappheit die großen Zwangsbrennholzeinschläge. Erst in den letzten Jahren traten wesentliche Schritte zu normalen Verhältnissen ein. Es ist ohne Zweifel ein großes Verdienst der Forstverwaltung des Reviers, daß die Kahlschlag- und Windwurfflächen, die zum Teil riesige Ausmaße angenommen hatten, heute sämtlich wieder aufgeforstet sind.

In den Bauernwäldern ist, abgesehen von den Nadelholzaufforstungen, noch heute die alte Wirtschaftsform des Niederwaldes mit 20—40jährigem Umtrieb beibehalten. Wenn sich auch diese Wirtschaftsform denkbar ungünstig auf Boden und Bestand auswirkt, so ist doch eine Besserung gegenüber dem 18. Jahrhundert eingetreten, insofern, als Waldhude und Plaggenhieb der Vergangenheit angehören.

*Literatur.*

1. Brandt, K.: Über das Alter der Dünen im unteren Lippegebiet. „Natur und Heimat“ 10. Jahrg. H. 3, 1950.
2. Budde, H.: Pollenanalytische Untersuchungen im Weißen Venn, Münsterland. Ber. d. d. bot. Ges. XLVIII, Berlin 1930.

3. Budde, H.: Die Waldgeschichte Westfalens auf Grund pollenanalytischer Untersuchungen seiner Moore. Abhdl. westf. Prov. Mus. f. Naturk. 2, 1931.
4. Budde, H.: Pollenanalytische Untersuchung eines sauerländischen Moores bei Lützel. Decheniana Bd. 97, 1938.
5. Budde, H. und Runge, F.: Pflanzensoziologische und pollenanalytische Untersuchung des Venner Moores, Münsterland. Abhdl. Landesmus. f. Naturk. Prov. Westfalen 1, 11. Jahrg. 1940.
6. Firbas, F.: Waldgeschichte Mitteleuropas, Jena 1949.
7. Haack, W. und Goerz, G.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Preußen, Blatt Iburg, Berlin 1930.
8. Herzog, Fr.: Das Osnabrücker Land im 18. und 19. Jahrhundert. Oldenburg 1938.
9. Jonas, F.: Zur Waldentwicklung Nordwestdeutschlands. Rep. spec. nov. reg. veget. Beiheft Bd. LXXVI, Berlin-Dahlem 1934.
10. Koch, H.: Paläobotanische Untersuchungen einiger Moore des Münsterlandes. B.B.C. Bd. XLVI, H. 1, Dresden 1921.
11. Koch, H.: Stratigraphische und pollenanalytische Studien an drei nordwestdeutschen Mooren, Sonderdruck aus Planta, Abt. E., Bd. 11, H. 3, Berlin 1930.
12. Laatsch, W.: Dynamik der deutschen Acker- und Waldböden, Dresden und Leipzig 1944.
13. Lotze, Fr.: Das Alter der Dünen bei Mantinghausen an der oberen Lippe. „Natur und Heimat" Mus. f. Naturk. Prov. Westfalen, H. 3, Dez. 1949.
14. Overbeck, F. und Schmitz, H.: Zur Geschichte der Moore, Marschen und Wälder Nordwestdeutschlands. I. Das Gebiet von der Niederweser bis zur unteren Ems. Mitt. d. Prov.Anstalt f. Naturdenkmalspflege, H. 3, Hannover 1931.
15. Pfaffenberg, K.: Statigraphische und pollenanalytische Untersuchungen in einigen Mooren nördlich des Wiehengebirges. Jahrb. d. preuß. Landesanstalt f. Geol. 54, 1933.
16. Pfalzgraf, H.: Die Vegetation des Meißners und seine Waldgeschichte, Rep. spec. nov. veg. Beih. Bd. LXXV, Berlin-Dahlem 1934.
17. Schmitz, H.: Beiträge zur Waldgeschichte des Vogelberges, Planta Bd. 7, 1929.
18. Wittich: Bodenkunde I, Mskpt. Niedersächs. Forstl. Versuchsanst. Sarstedt 1950.
19. Zühlke: Reviergeschichte des Forstamtes Palsterkamp, Mskpt. 1950.
20. Repertorium 122 und 106, Amt Iburg, Staatsarchiv Osnabrück.
21. Register der Landesvermessung, 1784—1790, Rep. 100. Staatsarchiv Osnabrück.

# Neue Beiträge zur Schmetterlingskunde

V. G. M. Schultz, Müssen

Nr. 24

## Aus der Lebensgeschichte des Wicklers *Laspeyresia albersana* Hb.

Mit 5 Abbildungen nach Originalaufnahmen des Verfassers.

Als ich vor einer Reihe von Jahren begann, mich eingehender mit der Lebensgeschichte unserer einheimischen Kleinschmetterlinge zu beschäftigen, konnte ich schon bald eine überraschende Feststellung machen, die im Laufe meiner weiteren Forschungen immer wieder mit

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Natur und Heimat

Jahr/Year: 1952

Band/Volume: 12

Autor(en)/Author(s): Burrichter Ernst

Artikel/Article: Wald- und Forstgeschichtliches aus dem Raum Iburg 33-45