

förmige Chromatophor mit Pyrenoid, Verhältnisse, die wir sonst nur bei Algen antreffen. Aus den im Innern angelegten Geschlechtsorganen entsteht nach der Befruchtung ein hochentwickelter Sporophyt, der zur Assimilation befähigt ist, jedoch nur aus dem Fuß und dem schotenförmigen Sporogon besteht, während ein Stiel nicht ausgebildet ist. Das Sporogon öffnet sich längs einer vorgebildeten Naht mit zwei Klappen und entläßt dabei die Sporen, sowie die eigenartigen knieförmig gebogenen Elateren, die durch hygroskopische Bewegungen eine Auflockerung des Sporenmateriale bewirken.

Die angeführten Merkmale deuten darauf hin, daß die Anthocerotales schon frühzeitig eine von den übrigen Lebermoosen verschiedene Entwicklungsrichtung eingeschlagen haben und heute eine recht isolierte Gruppe darstellen, die zu mancherlei interessanten Untersuchungen ein willkommenes Objekt ist.

Fossile Holzfunde im Zwillbrocker Venn

U. E s k u c h e, Münster

Schon anlässlich gemeinsamer ornithologisch-vegetationskundlicher Beobachtungen im Naturschutzgebiet „Zwillbrocker Venn“ mit Fräulein M. M i d d e n d o r f und Herrn H. W e b e r wurden von den im Venn, einem fast völlig abgetorften Hochmoor, zutage tretenden fossilen Baumstümpfen einige Holzproben eingesammelt und bestimmt. Nunmehr war es möglich, eine größere Anzahl dieser Stubben auf ihre Holzart zu bestimmen.

Insgesamt wurden 75 Baumstümpfe untersucht und ausgezählt. Darunter waren 71 Kiefern, 3 Eiben, 1 Erle. Leider fehlten Zeit und Mittel zu einer etwas gründlicheren Untersuchung an Ort und Stelle. Besonders eine pollenanalytische Ergänzung wäre sehr wünschenswert. Doch ist vielleicht auch der vorliegende Befund immerhin von Interesse.

Aus dem Zusammentreten von Kiefer, Eibe und Erle ergeben sich nämlich schon gewisse waldgeschichtliche Hinweise (s. Literaturangabe) auf das Alter des Venns bzw. dieses fossilen Waldes. Da sein Wurzelbereich mindestens teilweise organisches Material umfaßt, also Flach- oder Übergangsmoor, kann man darauf schließen, daß sich etwa in der Mittleren Wärmezeit Eibe und Erle als Pflanzen des Eichenmischwaldes hier in einem Reliktbestand der Kiefer angesiedelt haben. Denn sicherlich vermochte sich damals, ähnlich heutigen Verhältnissen, die Kiefer absolut dominierend am längsten auf den extremeren Standorten, noch weit in die Eichenmischwaldzeit hinein zu halten. So berichten auch Koch und Budde von einem Kiefernstubbenhorizont im Merfelder Bruch, der mit Übergang der Mittleren zur Späteren Wärmezeit datiert wird. Koch erwähnt, daß hier außer-

dem zahlreiche und starke Taxusstämme zusammen mit Eiche und Birke gefunden wurden.

Der Eibenpollen ist sehr wenig widerstandsfähig. Großfunde jedoch liegen aus verschiedenen Mooren NW-Deutschlands vor. Bekannt sind deswegen besonders das Altwarmbüchener Moor bei Hannover und das Ihorster Moor in Oldenburg. Im Altwarmbüchener Moor wurde *Taxus baccata* von Conwentz mit Fichte, Eiche, Birke, Erle und evtl. Kiefer zusammen festgestellt. Für das Ihorster Moor (Brackenhoff) wurden fossile Stubben von Eiche, Buche, Birke „etc.“ neben Eibe angegeben; möglicherweise ist von beiden Beständen also besonders der letztere etwas jünger. Im Süßwasserkalk bei Honerdingen (Lüneburger Heide) von C. A. Weber gefundenes Holz, Samen und Pollen (?) weisen darauf hin, daß die Holzart schon im Interglazial dort vorhanden war.

Eiben waren Bestandteil unserer Wälder, bis sie der Mensch ihres wertvollen Holzes wegen darin ausgerottet hat; nur wenige natürliche Vorkommen sind heute noch in NW-Deutschland bekannt.

Literatur.

- Brackenhoff, H. Der untergegangene Eibenhorst zu Ihorstermoor. Abh. Nat. Ver. Bremen 19, 1908.
- Budde, H. Pollenanalytische Untersuchungen im Weißen Venn, Münsterland. Ber. Dtsch. Bot. Ges. 48. I. 1930.
- Conwentz, H. Über einen untergegangenen Eibenhorst im Steller Moor bei Hannover. Ber. Dtsch. Bot. Ges. 13, 1895.
- Firbas, F. Waldgeschichte Mitteleuropas. Jena 1949.
- Koch, H. Paläobotanische Untersuchungen einiger Moore des Münsterlandes. Beih. Bot. Zentralblatt 46, II, 1929.
- Overbeck, F. und Schmitz, H. Zur Geschichte der Moore, Marschen und Wälder NW-Dtschls. Mitt. Provinzialst. Naturdenkmalpfl. Hannover, 3, 1931.
- Schmid, E. Mikrophotogr. Atlas der mitteleurop. Hölzer. 1941.
- Weber, C. A. Über die fossile Flora von Honerdingen und das nw-dtsche Diluvium. Abh. Nat. Ver. Bremen 13, 1896.

Nachtrag zu:

Die Gefäßpflanzen des Stadt- und Landkreises Iserlohn

(Abhandlungen aus dem Westfälischen Provinzialmuseum für Naturkunde

2. Jahrgang, S. 35—58, 1931)

F. Externbrink, Iserlohn

Es sind aufgeführt die seit 1930 neu entdeckten Pflanzen und seit dieser Zeit festgestellte volkstümliche Namen. Eine Anzahl dieser Namen verdanke ich den Herren Fritz Eppmann, Hohenlimburg