Ein neues Vorkommen des Lebermooses

Anthoceros levis L.

H. Kaja, Münster und D. Praus, Rüthen

Gelegentlich mooskundlicher Studien im Sauerland fanden wir im vergangenen Herbst unweit Rüthen einen Standort von *Anthoceros levis* L..

Von diesem recht seltenen Lebermoos führt Koppe in seiner Moosflora von Westfalen (1934) nur 4 Standorte an, davon aus neuerer Zeit nur einen aus der Varler Heide, Krs. Lübbecke. Wenn auch vielleicht seither noch einige weitere Standorte aufgefunden worden sein mögen, gehört *Anthoceros* dennoch zu den Seltenheiten unseres Gebietes.

Die Erklärung für diese Tatsache wird man bei einer genaueren Betrachtung seiner Lebensgewohnheiten finden können. *Anthoceros* besiedelt nämlich vorzugsweise lehmig-sandige Flächen, insbesondere Brachäcker oder Felder, die nach der Ernte noch längere Zeit unbearbeitet liegen bleiben. Wegen der im allgemeinen recht intensiven Bearbeitung der landwirtschaftlichen Flächen trifft man jedoch derartige Verhältnisse in unserem Gebiet nur noch selten an. Wo sie sich dennoch finden, siedelt sich recht bald eine typische Pflanzengesellschaft von solchen einjährigen Kräutern und Moosen an, die erst im Spätsommer ihre Höchstentfaltung erreichen (Centunculeto-Anthoceretum).

Bei dem von uns aufgefundenen Standort handelt es sich um ein östlich von Rüthen gelegenes Feld des Ettingerhofes, das diesen Anforderungen sehr gut entspricht. Im Sommer hatte hier Roggen gestanden und zur Zeit unseres Besuches (1. Oktober) war mit dem Umpflügen noch nicht begonnen worden. Die Untergrundsverhältnisse — dicht unter der Oberfläche anstehendes Gestein und lehmig-sandiger Boden (pH = 6.9) — verhinderten ein zu rasches Abfließen des reichlich gefallenen Regens. Infolgedessen hatte sich hier recht bald zwischen Stoppeln und Kleeuntersaat eine üppige Moosvegetation entwickelt, die hauptsächlich aus *Blasia pusilla* bestand. Eine genauere Aufnahme auf einer Fläche von 10 × 10 m ergab folgendes Bild:

Krautschicht:		**Bodenschicht:**	
Juncus bufonius	1	*Blasia pusilla*	2—3
Plantago major	1	*Anthoceros levis*	1
Poa annua	1	*Fossombronia Wodraczecki*	+
Juncus capitatus	+	*Riccia glauca*	+
Anagallis arvensis	+	*Physcomitrium piriforme*	+
Matricaria chamomilla	+		
Polygonum aviculare	+		
Rumex acetosella	+		
Gnaphalium uliginosum	+		

Auf dem vom Standort mitgebrachten Boden hielt sich *Anthoceros* im Gewächshaus sehr gut, ja es setzte, nachdem die alles überwuchernde *Blasia pusilla* entfernt worden war, bald ein kräftiges Thalluswachstum ein. Auch die Sporogone entwickelten sich weiter bis zur Sporenreife, während andere Thalli erneut mit der Bildung männlicher und weiblicher Geschlechtsorgane begannen.

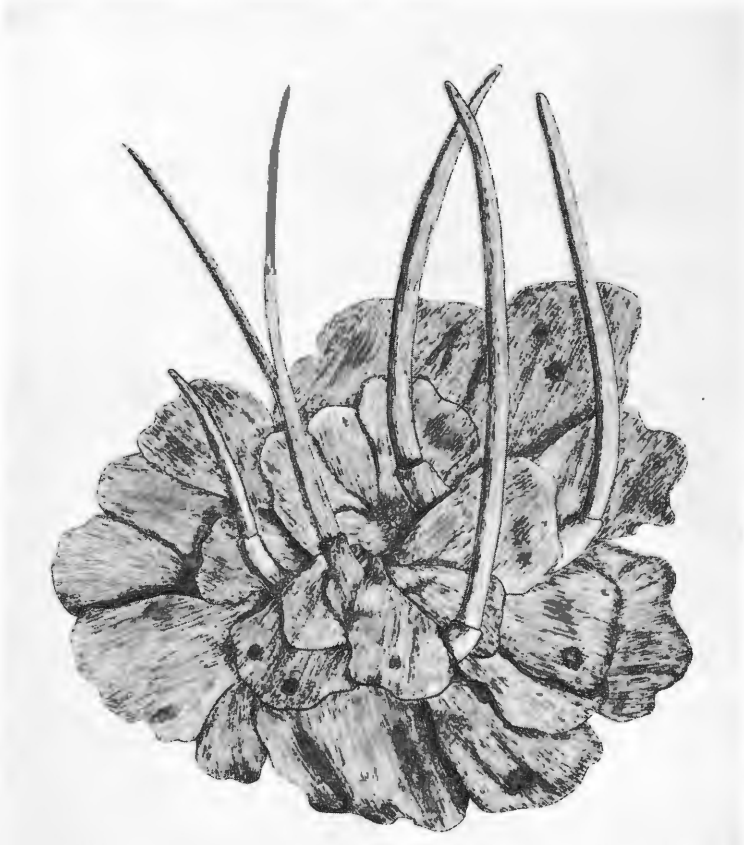

Abb. 1 Das Lebermoos *Anthoceros levis* L. (Vergr. ca. 6 ×), Gametophyt mit schotenförmigen Sporogonen.

Anthoceros levis und seine Verwandten weichen von den übrigen Lebermoosen so stark ab, daß einige Autoren sie ganz von diesen trennen und als eigene Gruppe des Pflanzenreiches betrachten möchten. Dazu berechtigen insbesondere die wenig differenzierten Gametophyten, sowie der in jeder Zelle nur in Einzelzahl vorhandene platten-

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 Sporenmaterials 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. Eskuche, Münster

Schon anläßlich gemeinsamer ornithologisch-vegetationskundlicher Beobachtungen im Naturschutzgebiet „Zwillbrocker Venn" mit Fräulein M. Middendorf und Herrn H. Weber 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-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Natur und Heimat

Jahr/Year: 1951

Band/Volume: 11

Autor(en)/Author(s): Kaja Hans, Praus D.

Artikel/Article: Ein neues Vorkommen des Lebermooses Anthoceros levis L. 26-28