©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

Die Moosvegetation des NSG Heuckenlock

von Jan-Peter Frahm

Wenn man angeben sollte, welche Moosarten für Nordwestdeutschland besonders kennzeichnend sind, so wären wohl, abgesehen von einer Reihe trivialer Arten, eine typische Gruppe von Tieflandsmoosen zu nennen, Moosarten, die im allgemeinen nicht höher als 4oo m steigen und mit besonderer Vorliebe in den großen Stromtälern des Flachlandes vorkommen.

Zu diesen Arten gehören auf periodisch trockenfallendem Teich- und Flußschlamm z.B. Physcomitrella patens und Riccia crystallina, die regelmäßig im Frühherbst an der Oberelbe auftreten, sowie eine Reihe epiphytischer Arten, die von Natur aus episodisch überschwemmte Bereiche der Auenwälder besiedelt, aber, meist bedingt durch das Fehlen geeigneter Standorte, auch auf die Rinde einzelnd stehender Kopfweiden und Pappeln in der Flußmarsch, ja sogar auf Steinböschungen und Gemäuer übergeht, wozu im besonderen die Laubmoose Syntrichia latifolia (Abb. 1) und Leskea polycarpa (Abb. 2) gehören.

Neben sehr fragmentarisch ausgebildeten, durch diese Arten gekennzeichneten Gesellschaften in der Wedeler Marsch, der Hetlinger Schanze, der Krückau- und Pinnauniederung, zeigt ansonsten nur noch der Auenwald NSG Heuckenlock am Nordufer der Süderelbe bei Stillhorn in typischer Weise diese durch Einengung der Standortsbereiche im Rückzug begriffene, planar verbreitete Moosvegetation.

Hier sind die Pappeln und Weiden im Überschwemmungsbereich der Elbe bis 1,5 m Höhe von einem dichten Moosmantel eingehüllt, nur die höher gelegenen Bereiche machen davon eine Ausnahme. Ein Bild dieser Moosvegetation vermitteln die folgenden Vegetationsaufnahmen, die jeweils am Grunde von Pappeln (Populus nigra und canescens) und Weiden (Salix alba, viminalis und rubens) bis zu einer Höhe von 4o-5o cm gemacht wurden (am 23.5.69; 12.6. und 31.1o.7o).

Je nach Höhe des Baumes zum Tidehochwasser (das hier, 12o km von der Elbmündung entfernt, durch das flußabwärts kommende Wasser auf immerhin noch 2,5 m angestaut wird) oder zum Frühjahrs- bzw. Spätherbsthochwasser, das zum Wasserspiegelanstieg von weiteren 2 m führen kann, bekommen wir jeweils unterschiedliche Zusammensetzungen der anhaftenden Moosvegetation.

Die untersten, täglich überfluteten Bereiche sind mit Hygrophyten besetzt (Tabelle, Gruppe A), deren Habitus durch die dauernd wechselnden Feuchtigkeitsverhältnisse oft sehr verändert ist: Fontinalis antipyretica erscheint hier in der fo. tenuis, einer zarten, Acrocladium ähnlichen Modifikation, Eurhynchium rusciforme weist geschwollene, dicht beblätterte Äste auf. Auf besonders stark vom Elbschlick imprägnierten Stellen ganz am Grunde der Bäume oder auf den über den Erdboden ragenden Wurzeln sind die acrocarpen Moosarten wie Mnium rostratum und Fissidens bryoides var. gymnandrus (Abb. 4) vertreten. Es überwiegen jedoch die Arten mit hängenden, flutenden Ästen, wie sie bei Fontinalis und Cinclidotus typisch sind.

Im Gegensatz dazu besteht die nächst höhere Zone aus einem lockeren Geflecht pleurokarper Arten, in die einige Polster acrocarper Arten eingesprengt sind (Gruppe B), von denen als charakteristische Art Syntrichia

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

latifolia hervorzuheben ist. Oberhalb des episodisch überfluteten Bereichs schließt sich eine Moosdecke an (Gruppe C), in der Syntrichia latifolia bereits nicht mehr auftritt, statt dessen jedoch anspruchslose Arten wie Bryum capillare und Ceratodon purpureus, die in feinfilzige Überzüge von Amblystegium serpens eingesprengt sind. Über die Verbreitung der in sehr auffälliger Weise zur Hauptsache an der Elbe und ihren Nebenflüssen vorkommenden Arten gibt Abb. 1-4 Auskunft.

Auffällig ist das Fehlen von epiphytischen Lebermoosen an diesen Standorten, obwohl man sich hier einige Arten (Metzgeria furcata, Radula complanata, zumindest Lophocolea heterophylla) gut vorstellen könnte. Auch Flechten wurden mit Ausnahme einiger Krustenflechten trotz hier herrschender hoher Luftfeuchte nicht beobachtet.

Das Vorkommen von Leptodictyum riparium in erheblichen prozentualen Anteilen in sämtlichen Bereichen der Stämme (Gruppen A-C) spricht dagegen, von einem eigenen Amblystegietum riparii v. Krusenstjerna 1945 zu sprechen, da hier doch offensichtlich eine recht weite ökologische Amplitude vorliegt. Vielmehr kann als Charakterart der tiefsten Bereiche, für die diese Bezeichnung angewandt wird, Fontinalis antipyretica gelten.

Die regelmäßige Zonierung der Moosgesellschaften in Überschwemmungsbereichen hat schon früh zu einer Typisierung und Klassifizierung der Bestände Anlaß gegeben. Eingehendere, umfassende Bearbeitungen liegen aus Nordwestdeutschland durch v. Hübschmann (1952) und aus den Niederlanden von Barkman (1953) vor. Die Vegetationsaufnahmen bei v. Hübschmann zeigen insofern Unterschiede zu der hier veröffentlichten Tabelle, als sie an freistehenden Bäumen aufgenommen wurden, und sich somit durch eine Reihe photophiler Arten auszeichnen, was sich durch eine erhöhte mittlere Artenzahl (7 gegenüber 4 in der vorliegenden Tabelle) ausdrückt. Weiterhin fällt auf, daß hygrophile Arten wie Syntrichia latifolia in einem Teil der Aufnahmen neben äußerst xerophilen Arten wie Leucodon sciuroides erscheinen (Leucodon gilt als Ordnungskennart xerophytischer Rindenmoosgesellschaften), was eventuell auf eine zu große Wahl der Probefläche zurückgeht (in vielen Fällen zwischen o,5 und 1 m^2).

Eine ebenfalls für Tieflandsströme sehr charakteristische Moosvegetation weisen normalerweise auch die Steinbuhnen und Blockpackungen auf. Es sind vornehmlich montan-submontane Arten, die vom Wasser verdriftet, bis in den Unterlauf der Flüsse vorkommen. Hierher gehören z.B. Hygrohypnum palustre (Abb. 7), Fissidens crassipes (Abb. 5), Brachythecium plumosum und Cirriphyllum crassinervium neben planar verbreiteten Wassermoosen wie Cinclidotus fontinaloides (Abb. 3), Orthotrichum cupulatum var. nudum u.a., nebst einer interessanten Art, Fissidens obtusifolius (Abb. 6), die zunächst als aus Nordamerika in Donau, Seine, Rhein und Elbe eingeschleppt galt, nach Boros hingegen eine eigene europäische Art darstellt. Trotz wiederholten Absuchens zeigten die dem Auenwald Heuckenlock vorgelagerten Blockpackungen keine dieser Arten, lediglich an feuchtschattigen Stellen unter Phragmites wurde Fontinalis antipyretica zusammen mit Leptodictyum riparium gefunden, sowie als Besonderheit ein winziger Rasen von Bryum funckii (Abb. 8), das neben einem natürlichen Vorkommen in den Lägerdorfer Kreidegruben hier das fünfte Mal im Inundationsbereich der Elbe nachgewiesen werden konnte. Wahrscheinlich liegen die bei jeder Flut überschwemmten Blockpackungen in zu tiefen Bereichen, als daß sie, wie Beobachtungen an der Unterelbe bei

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

Wedel und Schulau gezeigt haben, die oben genannten Arten aufweisen könnten. Ferner dürfte auch die Austrocknung der Steinpackungen bei Ebbe eine Rolle spielen (Südexposition!), wie die Vorkommen der wenigen gefundenen Arten an relativ luftfeuchten Stellen unter Phragmites zeigen.

Literatur:

Barkman, J.J.	Buxbaumia 7:42-49, 1953
v. Hübschmann, A.	Mitt. flor. soz. AG. N.F. 3:97-1o8, 1952
Jensen, N.	Mitt. flor. AG Schl.-Holst. u. Hbg. 4, 1952

	A			B				C						
Ort	H	H	H	H	H	H	W	H	H	H	H	H	H	
Lfd.Nr.	7	9	1o	11	8	6		5	4	3	2	12	13	
Monat	X	X	X	X	X	X	IX	X	X	X	X	X	VI	
Porophyt	S	P	S	P	P	S	S	S	S	P	P	S	P	
VB %	9o	1oo	75	7o	1oo	1oo	1oo	85	7o	95	85	1oo	75	
Artenzahl	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	
Leptodictyum riparium	3o	25	4o	4o	1o	3o	5		5o	5o	7o	25	2o	Brchrept
Fontinalis antipyretica	3	1o	3o											Brhydad
Mnium rostratum	15	1o	3											BrHfol
Fissidens bryoides v.gymnandr.	1o													BrHrept
Eurhynchium rusciforme	3o													BrHrept
Cinclidotus fontinaloides		25												Brhydad
Leskea polycarpa incl.paludosa				1o	75	15		15	15	35	1o		5o	Brchrept
Syntrichia latifolia			2	3o	1o	5o	4o							Brchpulv.
Hypnum cupressiforme					5									Brchrept
Ceratodon purpureus						8		1o	5	2	5	3o		Brchpulv
Bryum capillare							25	15			3		v	Brchpulv
Amblystegium serpens							3o	45		1o				Brchrept
Bryum argenteum									3					Brchcaesp
Mnium marginatum													5	Brchcaesp
Brachythecium rutabulum												25		Brchrept
Brachythecium populeum												2o	v	Brchrept

+ täglich überflutet	episodisch überflutet	nicht mehr überflutet
Fontinalion antipyreticae W.Koch 1936	Leskeion polycarpi Barkman 1958	
Fontinalis antipyr.Ass. Kaiser 1926	Syntrichietum Latifoliae v.Hübschmann (195o)1967	Amblystegiumserp. Leskea polycarpa Verein, Nickl-Navratil 196o

Abkürzungen:
H= NSG Heuckenlock
W= Wedeler Marsch
S= Salix spec.
P= Populus spec.

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

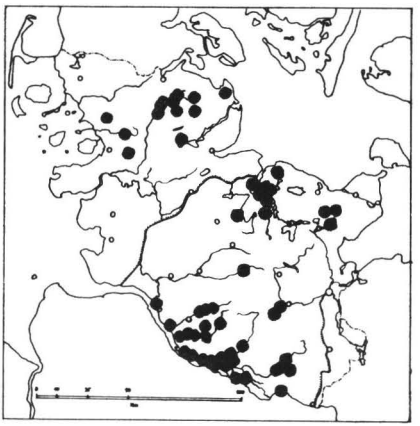


Abb. 1: Syntrichia latifolia Bruch

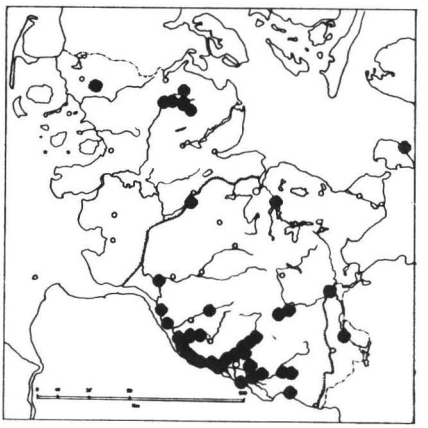


Abb. 2: Leskea polycarpa Ehrh.

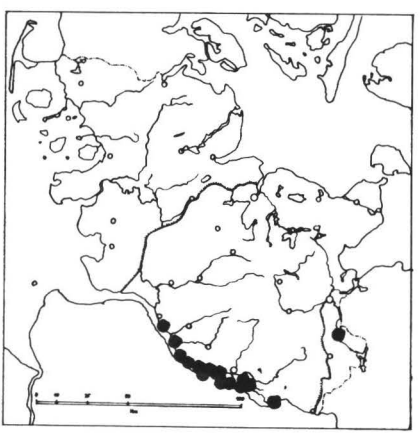


Abb. 3: Cinclidotus fontinaloides (Hedw.) P. d. B.

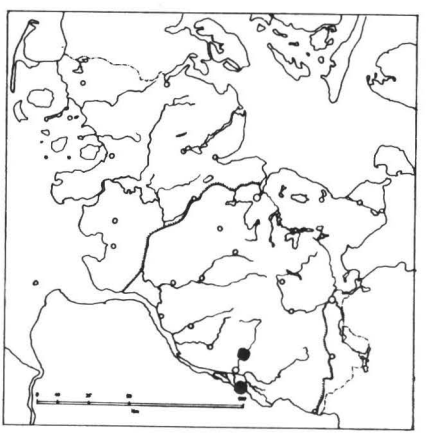


Abb. 4: Fissidens bryoides (L.) Hedw. var. gymnandrus (Buse) Ruthe

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at



Abb. 5: Fissidens crassipes Wils.

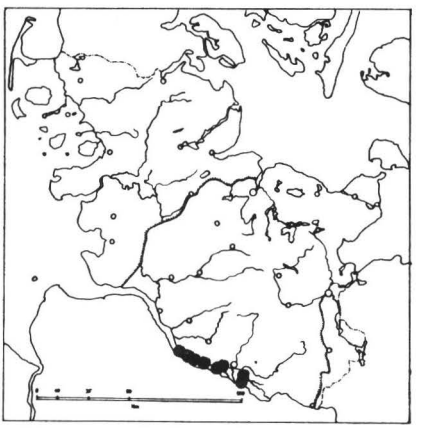


Abb. 6: Fissidens obtusifolius Wils.

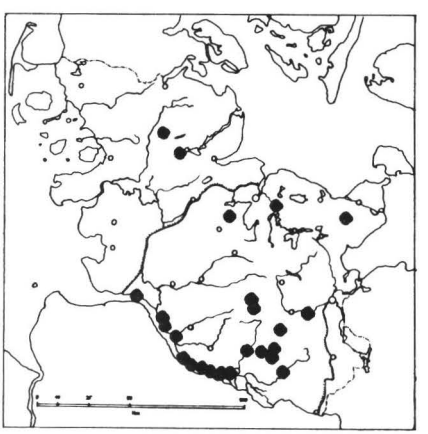


Abb. 7: Hygrohypnum palustre (Huds.) Lske.

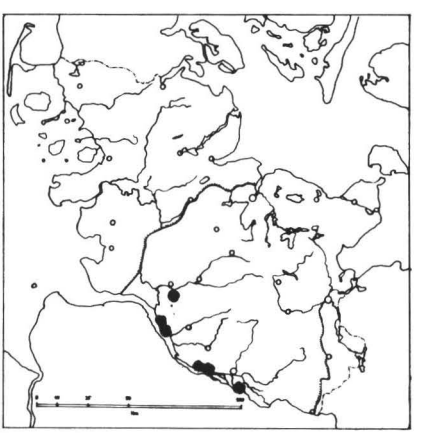


Abb. 8: Bryum funckii Schwgr.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Kieler Notizen zur Pflanzenkunde

Jahr/Year: 1971

Band/Volume: 3

Autor(en)/Author(s): Frahm Jan-Peter

Artikel/Article: Die Moosvegetation des NSG Heuckenlock 5-9