

Eine Moosgesellschaft (Ricchio-Physcomitrelletum ALLORGE 1921 em. v. HÜBSCHMANN 1957) der Ahlhorner Teiche

Peter Uwe Klinger

Abstract: A moss association (Ricchio-Physcomitrelletum ALLORGE 1921 em. v. HÜBSCHMANN 1957) of the Ahlhorn ponds and its relations to phanerogamic plant communities are briefly described and proved by four plant-sociological field analyses. The find of a hepatic (*Riccia huebeneriana* LINDENB.) probably new for Northwest Lower Saxony is noted.

Im Oktober 1976 ließ sich auf dem Schlamm der abgelassenen Ahlhorner Fischteiche (TK 3014) eine in Nordwestdeutschland selten gewordene einjährige Kleinmoosgesellschaft beobachten, das Ricchio-Physcomitrelletum ALLORGE 1921 em. v. HÜBSCHMANN 1957. Die namengebenden Arten dieser Gesellschaft, *Riccia cavernosa* HOFFM. und *Physcomitrella patens* (HEDW.) BRUCH sind noch seltener gemeinsam aufzufinden, sehr oft vertritt nur eine von ihnen sie in der Moosgesellschaft. Dabei besitzen beide eine beachtliche Verbreitung. Nach MÜLLER (1954) reicht diese bei *Riccia cavernosa* von Asien über Mitteleuropa bis Großbritannien und vom südlichen Skandinavien bis Nordafrika (39. bis 60. Breitengrad). Außerdem kommt sie in den Vereinigten Staaten, in Mexico, in Westindien und auf den Bahamas vor. Eine ähnliche Verbreitung besitzt *Physcomitrella patens*.

Die im Sommer 1976 fehlende Niederschlagsmenge verhinderte eine zeitige Wiederauffüllung der abgelassenen Fischteiche. Dadurch boten sich den Pflanzengesellschaften auf dem Teichschlamm gute Möglichkeiten zu ihrer Entwicklung. Es zeigte sich, daß die *Riccia-Physcomitrella*-Gesellschaft in verschiedenen Zonierungen am Rande und auf dem Boden der trockenliegenden Teiche vorkam, die durch vier Vegetationsaufnahmen aus den beiden Teichen nördlich und südlich des Parkplatzes an der nördlichen Zufahrt zum Teichgelände belegt werden.

Die Homogenität der Untersuchungsflächen erlaubte, die Vegetationsaufnahmen auf etwas größerer Fläche als sonst bei der Aufnahme von Kleinmoosgesellschaften anzulegen, das Artenspektrum wurde dadurch vollständiger. Andererseits erschien die Beziehung der Moosgesellschaft zu den Phanerogamen-Gesellschaften so interessant, daß diese in die Aufnahmen einbezogen werden sollten.

Dabei erwies sich, daß das Ricchio-Physcomitrelletum sich im südlichen Teich (1) von der oberen Randzone des Wasserschwaden-Röhrichts (*Glycerietum maximae* HUECK 1931) bis an den derzeitigen Wasserspiegel etwa 15 cm unterhalb dieser Gesellschaft erstreckte. Das Substrat war hier \pm grauer, sandig humoser Schlamm mit nur geringen Trockenrissen. Der untere Bereich zwischen dem *Glyceria*-Gürtel und der

Tab. 1: Vegetationsaufnahmen Ahlhorner Fischteiche, 9. Okt. 1976

Aufnahme Nr.	1	2	3	4
Teich Nr.	1	1	1	2
Fläche (m ²)	4	4	4	9
Exposition	SW	s	s	
Gefälle (Grad) ca.	1	2	4	
Deckungsgrad (%)	90	90	50	70
Artenzahl	18	16	16	24
<i>Riccia cavernosa</i>	+	+	10	r
<i>Physcomitrella patens</i>				+
<i>Leptobryum pyriforme</i>	40	5	5	+
<i>Amblystegium riparium</i>	+	+	r	
<i>Bryum argenteum</i>	r		+	+
<i>Physcomitrium pyriforme</i>	+			2
<i>Riccia huebeneriana</i>				+
<i>Riccia glauca</i>				+
<i>Anthoceros punctatus</i>				r
<i>Marchantia polymorpha</i>				r
<i>Glyceria maxima</i>	20	80	10	
<i>Betula pubescens</i> (Slg.)	5	1	5	
<i>Equisetum limosum</i>		1	+	
<i>Stachys palustris</i>	r	r		
<i>Typha angustifolia</i>	20	1		
<i>Epilobium palustre</i> juv.	1	1	10	1
<i>Rumex maritimus</i>	1	+	5	30
<i>Rorippa palustris</i>	+	+	3	20
<i>Alopecurus aequalis</i>	+	+	1	10
<i>Polygonum lapathifolium</i>	r	r		2
<i>Plantago major</i>	r	r		1
<i>Gnaphalium uliginosum</i>				+
<i>Juncus bufonius</i>				r
<i>Bidens tripartitus</i>				r
<i>Eleocharis acicularis</i>				r
<i>Salix repens</i> juv.	+		+	r
<i>Potentilla norvegica</i>	r		r	r
<i>Lycopus europaeus</i>	r		+	
<i>Juncus effusus</i>			+	
<i>Rumex crispus</i>				+
<i>Urtica dioica</i>				+
<i>Epilobium hirsutum</i>				+
<i>Cirsium palustre</i>			r	
<i>Alisma plantago-aquatica</i>		r		
<i>Lemna minor</i>		r		

Teich Nr. 1: südlich
Teich Nr. 2: nördlich des Parkplatzes an der nördlichen Zufahrt

Ziffern hinter den Artnamen = Vegetationsbedeckung der Art in %
+ = Vegetationsbedeckung unter 1 %, aber meist mit größerer Individuenzahl

r = Vegetationsbedeckung sehr gering, meist nur einzelne oder wenige Individuen

offenen Wasserfläche war vor allem durch zahlreiche Jungpflanzen des Sumpfwidenröschens (*Epilobium palustre*) geprägt. Pflanzensoziologisch wäre der Phanerogamenbestand dieser Zone wohl in die Übergangsphase zwischen Nano-Cyperion und Bidention einzugliedern. Die Kugel-Alge *Botrydium granulatum* (L.) GREV., deren Bestände gewöhnlich die Besiedlung trockengefallener, nährstoffreicher Unterwasserböden einleiten und eine eigene Sukzessionsphase bei der Entwicklung des Riccio-Physcomitrelletums darstellen, war zum Aufnahmezeitpunkt (9. Okt. 1976) nicht mehr festzustellen.

In dieser unteren Zone war die Moosgesellschaft mit einem Deckungswert von 10 % für *Riccia cavernosa* noch am deutlichsten entwickelt, während sie im dichten *Glyceria*-Gürtel nur fragmentarisch ausgebildet war und in dessen oberer Randzone, die durch das Vorkommen von *Typha angustifolia* charakterisiert wurde, einen starken *Leptobryum pyriforme*-Aspekt aufwies. Alle diese Zonen sind im Winterhalbjahr regelmäßig überflutet.

Auf dem Boden des gänzlich entwässerten Teiches nördlich des Parkplatzes (2) war das Riccio-Physcomitrelletum vollständiger, wenn auch mit sehr geringem Deckungsgrad ausgebildet, obgleich die einzelnen Rosetten von *Riccia cavernosa* bis zu vier cm Durchmesser erreichten. Hier bedeckte eine über zentimeterstarke tief-schwarze Gytta den von groben Trockenrissen durchzogenen Sandboden. Als Phanerogamen-Vegetation hatte sich bereits eine lockere Goldampfer-Gesellschaft (*Rumicetum maritimi* SISS. 1946) eingestellt.

Interessant wurde die Moosgesellschaft hier durch das Auftreten von *Riccia huebeneriana* LINDENB., die damit wohl auch erstmalig in Nordwest-Niedersachsen nachgewiesen wurde (Beleg im Herbarium des Botanischen Gartens Oldenburg). Die Verbreitung dieser Art erstreckt sich, soweit bekannt, vom südlichen Skandinavien im Osten über Polen bis Ungarn, im Süden bis Oberitalien und Portugal und im Westen bis Südengland (MÜLLER 1954). Sie war auch schon aus Holland, Westfalen, Ostniedersachsen und Schleswig-Holstein bekannt, so daß die bisherige Verbreitungslücke nunmehr geschlossen ist.

Mit *Physcomitrella patens* und *Anthoceros punctatus* stellen sich in der vierten Aufnahme zwei weitere in Nordwest-Niedersachsen selten gewordene Arten vor (vgl. KOPPE 1964, v. HÜBSCHMANN 1975 u. a.).

Zusammenfassend ergibt sich, daß das Riccio-Physcomitrelletum in den Ahlhorner Teichen die Teichränder und -böden auf verschiedenartigem Substrat in breiter Zonierung zu besiedeln vermag, wobei es seine beste Ausprägung in den feuchteren Zonen unterhalb des Wasserschwaden-Röhrichts bis zum Wasserspiegel herab besitzt und aufwärts bis in den oberen Randbereich dieses Röhrichts hinaufreicht. Abweichend von den Angaben bei v. HÜBSCHMANN (1957) und EBER (1977) kann diese Gesellschaft offenbar die gesamte Vegetationsperiode bis zur nächsten Überflutung überdauern, solange die Deckungswerte der Phanerogamenbestände nicht zu groß werden, während – gewissermaßen ein Stockwerk höher – deren Sukzession über das Nano-Cyperion zum Bidention führt, das im Untersuchungsgebiet durch das *Rumicetum maritimi* vertreten wird.

Literatur:

- EBER, W. (1977): Die Therophytenvegetation der Ahlhorner Teiche. – *Drosera*, '77 (1): 9–13, Oldenburg.
- HÜBSCHMANN, A. v. (1957): Kleinmoosgesellschaften extremster Standorte. – *Mitt. flor. soz. Arb. gem.*, N.F. 6/7: 130–146, Stolzenau/Weser.
- HÜBSCHMANN, A. v. (1975): Moosgesellschaften des nordwestdeutschen Tieflandes zwischen Ems und Weser. II. Teil: Erdmoosgesellschaften. – *Herzogia*, 3: 275–326.

KOPPE, F. (1964): Die Moose des Niedersächsischen Tieflandes. — Abh. naturw. Ver. Bremen, **36** (2): 237–424, Bremen.

MÜLLER, K. (1954): Die Lebermoose. — Rabenhorst's Kryptogamen-Flora, VI. Bd., 1. Abt., 3. Aufl., Leipzig.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Peter Uwe Klinger, Spittweg 1, D-2901 Petersfehn I