©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Zur Vegetation einiger Fließgewässer der Oberpfalz und des Bayerischen Waldes

von

DIETER WILHELM WEBER, Braunschweig

Die Tagung der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft in Wackersdorf/Oberpfalz vom 2. bis 4. Juni 1966 wurde zum Anlaß genommen, die in der Nähe dieses Ortes in die Naab mündende Schwarzach und einige ihrer Zuflüsse auf ihre Vegetation hin anzusehen.

Es fand sich eine Artenkombination, die vor allem durch *Myriophyllum alterniflorum*, *Callitriche hamulata* und *Potamogeton alpinus* charakterisiert wird und sich ohne weiteres dem Myriophylletum alterniflori Steusloff 1939 zuordnen läßt. Auch einige Perlmuschelbäche des Bayerischen Waldes, die dem Regen von Süden zufließen, beherbergen dieselbe Gesellschaft.

Um eine Verwechslung mit dem Myriophylletum alterniflori Lemée 1937, einer Gesellschaft oligotropher Stillgewässer, auszuschließen, wäre m. E. die Bezeichnung Callitricho-Myriophylletum alterniflori vorzuziehen.

Bisher liegen über diese Assoziation aus der Lüneburger Heide (STEUSLOFF 1939) und von der Ruhr unterhalb des Möhnestausees (STEUSLOFF 1947) Fundortangaben vor.

Aus der Artenliste von BUTCHER (1933) für „non calcareous and acid rivers" geht hervor, daß in England eine atlantische Rasse der Gesellschaft mit *Apium inundatum* vorkommt.

Die Arbeiten von ACKENHEIL (1944) und KOIE (1943) lassen erkennen, daß die Assoziation auch in Skandinavien vertreten ist.

Das Callitricho-Myriophylletum alterniflori bewohnt einen Bereich mit einer Strömungsgeschwindigkeit von 25 bis 110 cm/sec, wobei die Typische Subassoziation auf einen Bereich von 60 bis 110 cm/sec beschränkt ist und die Subass. von Sparganium simplex nur in dem Bereich von 25 bis 60 cm/sec vorkommt.

Diesen Strömungsbereich besiedelt auch das Ranunculetum fluitantis sparganietosum W. Koch 1926. Ein Übergang in diese Gesellschaft kann aber bachabwärts erst erfolgen, wenn sich die thermischen und trophischen Verhältnisse gebessert haben, wie es etwa in der unteren Schwarzach bei Pretzabruck oder in der Lachte in der Lüneburger Heide der Fall ist. In der Übergangszone können dann *Myriophyllum alterniflorum* und *Myriophyllum spicatum* nebeneinander auftreten.

Das Callitricho-Myriophylletum alterniflori setzt kühle, klare, sauerstoffreiche, oligotrophe (kalkarme) und unverschmutzte Bäche voraus.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Es ist biosoziologisch bemerkenswert, daß die Flußperlmuschel in der Lüneburger Heide ausschließlich in den vom Callitricho-Myriophylletum alterniflori besiedelten Bachstrecken auftritt (vgl. STEUSLOFF 1939). Die Untersuchungen von ALTNÖDER (1926) bestätigen diese Beobachtungen auch für die Perlmuschelbäche des Bayerischen Waldes. *Margaritana margaritifera* ist außerordentlich empfindlich gegen Ca, Fe und organische Verunreinigungen aus Siedlungen (vgl. ALTNÖDER 1926, STEUSLOFF 1939 und BOETTGER 1954, 1962), was wiederum die ökologischen Ansprüche der Gesellschaft beleuchtet.

Die Arten, aus denen sie zusammengesetzt ist, bleiben zum größten Teil im Winter grün, mit Ausnahme von *Potamogeton alpinus*, *Nuphar luteum* und *Sparganium simplex*.

Callitricho-Myriophylletum Steusloff 1939

Nr. d. Aufnahme:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Deckung (%):	70	50	90	80	80	30	30	40	100	30
Aufnahmefläche (m):	1x2	1x2	2x2	2x3	1x2	2x2	1x2	2x2	2x3	1x2
Artenzahl:	8	8	10	7	10	8	7	9	8	6
Kennarten der Assoziation:										
Myriophyllum alterniflorum	1.2	+.2	2.3	2.3	1.3	2.3	1.3	2.3	1.3	2.3
Callitriche hamulata	3.3	3.3	2.3	2.3	3.3	1.3	2.3	1.3	2.3	2.3
Trennarten der typischen Subass.:										
Chiloscyphus rivularis	3.3	2.3	1.3	+.2	.	.	.	.	.	.
Scapania undulata	+.2	+.2	.	.	.	.	.	.	.	.
Trennarten der Subass. von Sparganium simplex f. fluitans:										
Sparganium simplex f. fluitans	.	.	.	.	+.2	+.2	+.2	+.2	2.3	+.2
Nuphar luteum f. submersum	.	.	.	.	+.2	.	.	+.2	3.4	.
Potamogeton alpinus	.	.	.	.	1.2	2.3	.	1.2	1.2	2.3
Trennarten der Assoziationsgruppe von Fontinalis antipyretica:										
Fontinalis antipyretica	1.3	+.2	1.2	1.3	+.2	+.3	+.2	+.3	+.2	+.3
Eurhynchium rusciforme	1.3	1.3	1.3	1.3	.	+.3	+.3	r.2	.	.
Kennarten der Ordnung Potametalia:										
Ranunculus aquatilis	.	.	+.2	3.4	+.2	.	1.2	2.3	+.2	.
Potamogeton crispus	.	.	.	.	.	.	.	1.2	+.2	.
Elodea canadensis	.	.	.	.	+.2	.	.	.	.	.
Begleiter:										
Glyceria fluitans f. natans	+.2	+.2	+.2	.	.	+.2	.	.	.	r.1
Callitriche stagnalis	1.3	2.3	+.3	.	+.3	1.3	.	.	.	.
Agrostis stolonifera f. fluitans	.	.	r.2	r.2	.	.	r.2	.	.	.
Sium erectum f. submersum	.	.	3.4	.	+.2	.	.	.	.	.

Herkunft der Aufnahmen:

Callitricho-Myriophylletum typicum

1 Rinchnacher Ohe bei Stadl (Bayerischer Wald)
2 Rinchnacher Ohe an der Mündung des Haiderbaches
3 Lutter oberhalb Luttern (Lüneburger Heide)
4 Schwarzach bei Stokarn (Oberpfalz)

Callitricho-Myriophylletum sparganietosum

5 Lutter unterhalb Luttern
6 Rinchnacher Ohe oberhalb Rinchnach
7 Murach bei Zangenstein (Oberpfalz)
8 Schwarzach bei Gmünd
9 Schwarzach bei Kleinschönthal
10 Schwarzach bei Hammertiefenbach

Die Trennarten der Typischen Subass. sind gleichzeitig Trennarten des Callitricho (hamulatae)-Ranunculetum Oberdorfer 1957 und des Veronico-Callitrichetum stagnalis (Oberdorfer 1957) Theo Müller 1962.

Die Kennarten der Ordnung Potametalia sind kaum vertreten. Die Verbandskennarten des Ranunculion fluitantis Neuhäusl 1959, die

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

übrigens ganz überwiegend nur Formen (Ökomorphosen) sind, treten ebenfalls stark zurück. Dies gilt auch für das nahe verwandte Callitricho-Ranunculetum Oberdorfer 1957.

Innerhalb des Ranunculion fluitantis Neuhäusl 1959 gehört die Gesellschaft zur Assoziationsgruppe von Fontinalis antipyretica (vgl. Theo Müller 1962).

In die Tabelle habe ich zwei gleichfalls eigene Aufnahmen aus der Lüneburger Heide eingefügt, da Steusloff (1939) noch nicht die beiden Subassoziationen unterschied und daher die Lebermoose, die Trennarten der Typischen Subass. darstellen, nicht berücksichtigte.

Schriften

Ackenheil, H. V. – 1944 – Strömung und höhere Vegetation im Flusse Lagan bei Agard. — Meddel. Telmatologiska Stationen Agard, Sweden, **1.** Oslo.

Altnöder, K. – 1926 – Beobachtungen über die Biologie von Margaritana margaritifera und über die Ökologie ihres Wohnortes. — Arch. Hydrobiol. **17:** 423—491. Stuttgart.

Boettger, C. R. – 1954 – Flußperlmuschel und Perlenfischerei in der Lüneburger Heide. — Abh. Braunschweiger Wiss. Ges. **6:** 1—40. Braunschweig.

— — – 1962 – Die Flußperlmuschel in der Lüneburger Heide, ihr Gebietsverlust in historischer Zeit und über ein vermutetes Vorkommen in der Ise. — Beitr. Naturkde. Niedersachsens **15:** 1—6. Hannover.

Butcher, R. W. – 1933 – Studies in the ecology of rivers I. On the distribution of makrophytic vegetation in the rivers of Britain. — J. Ecology **21:** 58—91. Cambridge.

Koch, W. – 1926 – Die Vegetationseinheiten der Linthebene unter Berücksichtigung der Verhältnisse in der Nordschweiz. — Jb. St. Gallischen Nat.-wiss. Ges. **61:** 1—146. St. Gallen.

Koie, M. – 1943 – Fordelingen af vegetationen i Skern aa og dens tillob. — Bot. Tidsskr. **46:** 239—250. Kopenhagen.

Lemée, G. – 1937/1938 – Recherches écologiques sur la végétation du Perche. — Rev. Gen. Bot. **49/50.** Paris.

Müller, Th. – 1962 – Die Fluthahnenfußgesellschaften unserer Fließgewässer. — Veröff. Landesst. f. Naturschutz u. Landschaftspflege Baden-Württemberg **30:** 152—163. Ludwigsburg.

Neuhäusl, R. – 1959 – Die Pflanzengesellschaften des südöstlichen Teiles des Wittingauer Beckens. — Preslia **31:** 115—147. Prag.

Oberdorfer, E. – 1957 – Süddeutsche Pflanzengesellschaften. — Pflanzensoziologie **10.** XXVIII u. 564 S. Jena.

Steusloff, U. – 1939 – Zusammenhänge zwischen Boden, Chemismus des Wassers und Phanerogamenflora in fließenden Gewässern der Lüneburger Heide. — Arch. Hydrobiol. **35:** 70—106. Stuttgart.

— — – 1947 – Die Besiedlung neuer Gewässer Nordwestdeutschlands mit Wasserphanerogamen. — Arch. Hydrobiol. **41:** 205—224. Stuttgart.

Anschrift des Verfassers: cand. rer. nat. D. W. Weber, Botanisches Institut, 33 Braunschweig, Humboldtstr. 1.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft (alte Serie)

Jahr/Year: 1967

Band/Volume: NF_11-12_1967

Autor(en)/Author(s): Weber Dieter Wilhelm

Artikel/Article: Zur Vegetation einiger Fließgewässer der Oberpfalz und des Bayerischen Waldes 25-27