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

Das Myriophyllo-Nupharetum W. Koch 1926 in Altwässern der Aller-Talsand-Ebene

von

Dieter Wilhelm Weber-Oldecop, Gehrden/Hannover

Die Altwasser der Aller-Talsand-Ebene werden in ihrer Physiognomie von der Teichrosen- und (oder) der Krebsscheren-Gesellschaft geprägt. Kleine windgeschützte Altwasser sind oft ganz vom Stratiotetum aloidis Miljan 1933 ausgefüllt, während für größere oder windexponiertere das Myriophyllo-Nupharetum W. Koch 1926 kennzeichnend ist. Im Zusammenhang mit einer Untersuchung der Krebsscheren-Bestände im Sommer 1968 (Weber-Oldecop 1971 b) wurden auch Aufnahmen der Teichrosen-Gesellschaft gewonnen (Tabelle im Anhang).

Fundorte zur Tabelle:

Typische Subassoziation:

1 Altwasser der Aller sw Thören
2 „ der Aller nne Essel
3 „ der Aller n Jeversen
4 „ der Aller ne Jeversen
5 „ der Aller w Hademstorf
6 „ der Leine nw Ahlden
7 „ der Leine e Büchten
8 „ der Aller in Groß Häuslingen
9 „ der Aller nw Buchholz
10 „ der Aller w Ludwigslust
11 „ der Aller sw Esseler Wald
12 „ der Aller nw Erdölwerk Wietze
13 „ der Aller ne Essel
14 „ der Aller sw Altenwahlingen
15 „ der Aller n Buchholz
16 „ der Aller se Altenwahlingen
17 „ der Böhme s Hollige
18 „ der Aller ssw Bannetze

Subassoziation von Ceratophyllum demersum:

19 Alte Leine in Ahlden
20 Altwasser der Aller am Erdölwerk Hademstorf
21 „ der Aller sw Bannetze
22 „ der Aller s Bierde
23 „ der Aller n Eilte
24 „ der Aller s Hodenhagen
25 „ der Aller e Rethem
26 „ der Aller s Altenwahlingen
27 „ der Leine e Grethem
28 „ der Leine se Grethem
29 „ der Leine n Büchten
30 „ der Leine ne Grethem

Nymphaea alba ist neben *Nuphar luteum* in der Aller-Talsand-Ebene, ganz im Gegensatz zu angrenzenden Gebieten im östlichen Niedersachsen (Weber-Oldecop 1969, 1970, 1971 a), sehr verbreitet. Es wurden nur Aufnahmen mit beiden Arten in die Tabelle aufgenommen. Die Bestände lassen sich in eine Typische Subassoziation und in eine Subass. von Ceratophyllum demersum gliedern. Die erste enthält immer *Myriophyllum verticillatum* und ist für Gewässer kennzeichnend, die zwar im ganzen eutroph sind, in ihrem Nährstoffhaushalt jedoch nach der mesotrophen Seite neigen, wofür auch das Vorkommen von *Potamogeton obtusifolius* und *P. alpinus* einen

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

Hinweis liefert. Die Subass. von Ceratophyllum demersum tritt in eutrophen bis ultra-eutrophen, oft gleichzeitig auch kalkreicheren Altwassern auf. Kennzeichnend ist das Zurückweichen von *Myriophyllum verticillatum* und das Hervortreten von *M. spicatum. Potamogeton pectinatus, P. perfoliatus, Zannichellia palustris* und *Lemna gibba* kommen nur hier vor. *Lemna minor* und *L. trisulca* sind in allen Aufnahmen enthalten; *Spirodela polyrrhiza* als windempfindlichere *Lemnacee* (CHRISTIANSEN 1953) ist im exponierteren Nupharetum nicht so stet wie im Stratiotetum.

Die Typische Subass. des Nupharetum grenzt meist an ein randliches Stratiotetum myriophylletosum verticillati, die Subass. von Ceratophyllum demersum hingegen kaum je an ausgesprochene Krebsscheren-Bestände. Vielmehr ist der übliche Standort der Subass. von Lemna gibba und Ceratophyllum demersum des Stratiotetum ein Altwasser, das einerseits so geschützt ist, daß sich ein Stratiotetum entwickeln kann, das andererseits aber so klein ist, daß eine Eutrophierung durch das Vieh sich so stark auswirkt, daß sie nicht nur zur Entwicklung von *Ceratophyllum demersum*, sondern auch zum regelmäßigen Auftreten der *Lemna gibba* führt.

TÜXEN (1937) und KRAUSCH (1964) geben ebenfalls je 30 Aufnahmen des Nupharetum. Besonders bemerkenswert ist der Antagonismus zwischen *Myriophyllum verticillatum* und *Ceratophyllum demersum* (vgl. auch FREITAG et coll. 1958, PHILIPPI 1969, WEBER-OLDECOP 1969, 1970, 1971a). Ein Drittel der Aufnahmen von TÜXEN (1937) enthält *Ceratophyllum demersum*, aber nur eine Aufnahme *Myriophyllum verticillatum*, 6 Aufnahmen dagegen *Myriophyllum spicatum*. Es handelt sich also offenbar um eutraphente Ausbildungen der Assoziation. Bei KRAUSCH (1964) enthalten 20 Aufnahmen ausschließlich *Myriophyllum verticillatum*, 3 *Ceratophyllum demersum* und 5 beide Arten. Die Übereinstimmung mit den eigenen Erhebungen ist hier also beachtlich. Im Hydrocharitetum bei CARSTENSEN (1955) und im Stratiotetum bei WEBER-OLDECOP (1971b) schließen *Myriophyllum verticillatum* und *Hottonia palustris* einerseits und *Ceratophyllum demersum* und *Lemna gibba* andererseits einander völlig aus.

Schriften

Carstensen, U. – 1955 – Laichkrautgesellschaften an Kleingewässern Schleswig-Holsteins. — Schr. naturw. Ver. Schlesw.-Holst. **27:** 144—170. Kiel.

Christiansen, W. – 1953 – Neue Kritische Flora von Schleswig-Holstein. — Rendsburg.

Freitag, H., Markus, Chr. M. u. Schwippel, J. – 1958 – Die Wasser- und Sumpfpflanzengesellschaften im Magdeburger Urstromtal südlich des Fläming. — Wiss. Z. Päd. Hochsch. Potsdam, Math.-nat. R. **4:** 65—92. Potsdam.

Krausch, H.-D. – 1964 – Die Pflanzengesellschaften des Stechlinsee-Gebietes I. Die Gesellschaften des offenen Wassers. — Limnologica **2:** 145—203. Berlin.

Philippi, G. – 1969 – Laichkraut- und Wasserlinsengesellschaften des Oberrheingebietes zwischen Straßburg und Mannheim. — Veröff. Landesstelle Naturschutz u. Landschaftspflege Baden-Württemberg **37:** 102—172. Ludwigsburg.

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

Tüxen, R. – 1937 – Die Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschlands. — Mitt. flor.-soz. Arbeitsgem. Niedersachsen **3:** 1—170. Hannover.

— — – 1970 – Neudruck: Historiae naturalis classica **85.** Lehre (Verlag Cramer).

Weber-Oldecop, D. W. – 1969 – Wasserpflanzengesellschaften im östlichen Niedersachsen. — Diss. Techn. Univ. Hannover. 172 pp. Hannover.

— — – 1970 – Wasserpflanzengesellschaften im östlichen Niedersachsen (I.). — Int. Revue ges. Hydrobiol. **55:** 913—967. Berlin.

— — – 1971a – Wasserpflanzengesellschaften im östlichen Niedersachsen (II.). — Int. Revue ges. Hydrobiol. **56:** 79—122. Berlin.

— — – 1971b – Das Stratiotetum aloidis in Altwassern der Aller-Talsand-Ebene. — Arch. Hydrobiol. **68:** 153—162. Stuttgart.

Anschrift des Verfassers: Dr. D. W. Weber-Oldecop, 3011 Gehrden/Hann., Lindenweg 5.

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

6 zu Weber-Oldecop, D.: Das Myriophyllo-Nupharetum W. Koch 1926 in Altwässern der Aller-Talsand-Ebene (p. 88)

Myriophyllo-Nupharetum W. Koch 1926

Nr. der Aufnahme:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Deckung (%):	60	100	100	80	90	90	100	70	80	50	70	70	80	80	80	70	80	80	100	100	80	90	90	80	90	70	80	90	40	100
Aufnahmefläche (qm):	50	40	60	50	40	80	20	40	60	50	70	80	60	50	20	30	40	30	100	80	70	60	100	50	30	50	50	80	40	40
Artenzahl:	15	16	14	14	15	14	13	13	11	10	11	11	12	11	10	9	10	10	19	20	13	13	14	9	8	8	12	11	10	9
AC:																														
Nuphar luteum	3.4	2.2	3.4	3.4	3.3	2.3	1.2	3.4	1.2	2.3	3.4	2.2	4.4	3.3	4.4	2.2	3.4	3.4	2.2	1.2	1.2	1.2	3.4	1.2	3.4	1.2	2.3	3.4	2.3	2.3
Nymphaea alba	1.2	4.4	4.4	1.1	2.2	4.4	4.4	2.2	4.4	1.2	3.3	3.4	2.2	3.3	2.3	3.4	3.4	3.4	3.4	4.4	4.4	4.4	3.3	3.4	2.2	3.3	4.4	3.4	2.3	3.4
Myriophyllum verticillatum	2.2	3.3	1.2	2.2	2.2	1.2	2.3	1.2	2.2	2.2	1.2	2.2	1.2	2.2	+.2	1.2	1.2	1.2	2.2	1.2	1.2	2.2	.	.	.	.	.	.	.	.
D-Subass.:																														
Ceratophyllum demersum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2.2	+.1	1.2	+.1	2.3	2.3	3.4	3.3	1.2	3.4	1.2	4.4
Myriophyllum spicatum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	+.1	1.2	1.2	2.3	2.2	2.3	1.2	.	.	.	.
VC, OC (Potamion, Potametalia):																														
Potamogeton natans	+.1	1.2	+.2	1.2	+.1	2.2	1.2	+.1	1.2	.	1.2	1.2	1.2	1.2	+.1	+.2	1.2	1.2	+.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	.	.	.	.	.	.
Elodea canadensis	1.2	+.2	+.1	+.2	+.2	1.2	1.2	1.2	+.2	1.2	+.2	+.2	1.2	+.2	1.2	2.2	2.3	.	+.2	2.2	+.2	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.
Ranunculus peltatus	1.2	.	+.2	+.2	1.2	.	1.2	.	+.2	+.1	1.2	2.2	1.1	.	1.2	.	.	.	+.1	+.1	+.2	.	1.2	.	.	.	+.1	+.1	1.2	+.1
Potamogeton crispus	+.2	.	.	+.1	.	1.2	+.1	.	.	1.2	.	+.1	1.2	+.1	.	.	.	2.3	2.2	+.1	.	.	+.2	.	+.1	.	+.2	+.2	+.2	.
Ranunculus circinatus	.	1.2	1.2	+.1	+.2	+.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	1.2	.	.	2.3	.	.	.	.	.	.	.
Potamogeton lucens	.	.	.	.	3.3	.	.	1.2	.	.	.	.	.	2.2	.	.	.	.	1.1	.	.	.	.	1.1	.	.	1.2	1.2	.	.
Callitriche platycarpa	+.2	+.2	.	.	.	+.2	+.2	.	.	.	+.2	.	.	.	.	.	.	.	+.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Potamogeton obtusifolius	.	2.3	2.3	2.3	.	.	.	2.2	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Potamogeton trichoides	.	.	.	.	+.2	.	+.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+.2	+.2	.	.	.	.	.	.	.	.	+.2	.
Potamogeton alpinus	2.3	2.2	3.3	.	.	.	.	.	.	2.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Potamogeton panormitanus	+.2	+.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.	.	+.2	.	.	.	.	.	.	.
Polygonum amphibium f. natans	.	.	.	.	.	+.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.	.	1.2	.	.	.	.	+.1	.	.	.
Potamogeton friesii	+.2	+.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Potamogeton perfoliatus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.	.	.	2.2	3.4	.	.	.	.	.	.
Potamogeton pectinatus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.	.	.	.	.	.	1.2	2.2	.	.
Potamogeton compressus	.	.	.	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Utricularia neglecta	.	.	.	.	.	.	.	+.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.
Zannichellia palustris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.
B:																														
Lemna minor	1.2	+.2	1.2	+.2	+.2	1.2	+.2	+.2	+.2	1.2	+.2	1.3	+.2	+.2	+.2	1.3	+.2	+.2	+.2	+.2	1.2	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	1.3
Lemna trisulca	+.2	+.2	+.2	+.2	+.3	+.2	+.2	+.2	+.3	+.3	+.3	+.2	+.2	+.2	1.3	+.2	+.2	+.2	+.2	1.2	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	1.2
Spirodela polyrrhiza	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	1.3	1.3	+.2	+.2	+.2	1.3	2.3	1.2	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	.	+.2	+.2	1.2	.	.	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	1.2
Hydrocharis morsus-ranae	.	1.2	+.1	1.2	+.2	+.1	+.2	+.1	+.1	.	.	1.2	+.2	.	1.2	+.2	+.1	+.1	1.2	+.1	1.2	1.2	.	.	.	1.2	.	.	+.2	3.3
Stratiotes aloides	+.2	1.2	+.1	1.2	1.2	+.2	.	+.1	.	.	+.1	.	+.1	+.1	.	.	+.1	+.1	1.2	+.2	1.2	+.1	.	.	.	.	.	.	.	.
Lemna gibba	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.3	1.2	.	2.3

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: 1973

Band/Volume: NF_15-16_1973

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

Artikel/Article: Das Myriophyllo-Nupharetum W. Koch 1926 in Altwässern der Aller-Talsand-Ebene 88-90