

Die Österreichische Sumpfbirse (*Eleocharis austriaca* Hayek) in der „Wahner Heide“

- Peter Wolff und Dieter Korneck -

ZUSAMMENFASSUNG

Es wird über einige Vorkommen von *Eleocharis austriaca* Hayek im Naturschutzgebiet "Wahner Heide" (in der Nähe des Flughafens Köln-Bonn) berichtet. Diese Art ist neu für den gesamten niederrheinischen Raum. *Eleocharis austriaca* besiedelt in der "Wahner Heide" Pflützen, wassergefüllte Mulden und Fahrspuren der Militärfahrzeuge auf tonigen Böden. Sie kennzeichnet eine noch wenig bekannte Kleinröhricht-Gesellschaft (*Eleocharis austriaca*-Gesellschaft).

ABSTRACT

An occurrence of *Eleocharis austriaca* Hayek in the nature preserve "Wahner Heide" (heath, near Köln-Bonn airport) is described - the first such occurrence in the entire lower Rhine region. *Eleocharis austriaca* grows here in wet places on clayey soils, biotopes such as wet depressions and ruts of military vehicles. The species is indicative of a little known wetland association including also *Alisma plantago-aquatica*, *Glyceria fluitans*, *Lycopus europaeus* and other wetland plants.

Schon seit langem ist die im rechtsrheinischen Teil der "Köln-Bonner Bucht" gelegene "Wahner Heide" durch ihren Reichtum an seltenen und gefährdeten Pflanzenarten, unter denen subatlantische Arten feuchter Standorte dominieren, berühmt. Obwohl große Teile des Gebietes dem Flughafen Köln-Bonn weichen mußten, kommt den als Naturschutzgebiet ausgewiesenen Restflächen nach wie vor für den Arten- und Biotopschutz große Bedeutung zu. Seit langer Zeit wird das Gebiet außerdem größtenteils und hauptsächlich von belgischen Streitkräften als Truppenübungsplatz genutzt. Teilbereiche des Geländes stehen nur an Wochenenden der Zivilbevölkerung offen. An vielen Stellen zerwühlen Militärfahrzeuge den Boden und schaffen damit offene Standorte, die konkurrenzschwachen Pionierpflanzen als Lebensraum dienen. Als besonders auffällige Erscheinung offener, feuchter Sandböden der "Wahner Heide" sei die Knorpelblume (*Illecebrum verticillatum*) genannt, die sonst in weitem Umkreis nicht vorkommt.

Wo stauende Tonschichten anstehen, entstehen größere und kleinere Pflützen, wassergefüllte Mulden und Fahrrinnen, die nur in trocken-heißen Perioden zeitweise austrocknen und somit Sumpf- und Wasserpflanzen und -tieren Lebensraum bieten. An einer solchen Stelle, und zwar im "Hühnerbruch" nahe Altenrath (TK 25 5109/3), ganz in der Nähe des Flugplatzzauns, fand P. WOLFF am 5.9.1982 einen Bestand der Österreichischen Sumpfbirse (*Eleocharis austriaca* Hayek). Am 12.6.1983 und am 23.10.1983 konnte D. KORNECK diese Art auch an mehreren weiteren Stellen im Bereich des Planitzweges und des Eisenweges (5108/4, 5109/3) nachweisen. Besiedelt werden mehr oder weniger tiefe Pflützen und wassergefüllte Mulden mit meist tonigen Böden, die öfter von Kettenfahrzeugen durchfahren werden. Hier tritt *Eleocharis austriaca* infolge reicher Ausläuferbildung in kleineren und größeren Herden auf. In gemeinsamen Exkursionen haben wir die Bestände und ihre Vergesellschaftung näher untersucht.

Für die Köln-Bonner Bucht und den gesamten niederrheinischen Raum ist *Eleocharis austriaca* neu. In den Florenwerken von HÖPPNER & PREUSS (1926) und LAVEN & THYSSEN (1959) wird die Art nicht verzeichnet. KOCH (1958) gibt sie in seiner "Flora des Regierungsbezirks Osnabrück" erstmals für Norddeutschland an. A. NEUMANN (briefl. Angaben vom 12.11.1965 nach SCHULTZEMOTEL 1966) nennt unter "Westfalen" als nächstgelegenes Fundgebiet: Wüste bei Osnabrück, Ruppenbruch, Haltern bei Belm, Werscher Welle und Herford. Obwohl die Art damit sowohl für Niedersachsen als auch für Nordrhein-Westfalen (Herford) nachgewiesen ist, wird in der "Florenliste von Nordrhein-Westfalen" (FOERSTER et al. 1982) nur die nahe verwandte *Eleocharis mamillata* Lindb. f. genannt.

Nach Süden hin scheint sich eine größere Verbreitungslücke von *Eleocharis austriaca* anzuschließen. In dieser Richtung sind erst wieder Vorkommen in

Tab. 1. *Eleocharis austriaca*-Gesellschaft, Wahner Heide

a: Variante mit *Potamogeton polygonifolius*

b: Typische Variante

c: Variante mit *Illecebrum verticillatum*

Aufnahme Nr.	a		b							c			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Größe der Aufnahmefläche (m ²)	10	6	5	5	3	5	3	6	10	5	2	10	Ste- tig- keit %
Wassertiefe bis (cm)	30	2	15	12	15	12	12	15	-	-	-		
Deckung (%)	60	70	60	30	30	40	70	60	95	75	70	90	
Artenzahl	8	12	4	6	5	7	9	10	7	7	9	9	
Lokale Kennarten													
<i>Eleocharis austriaca</i>	1.4	4.4	2.4	2.4	2.4	3.4	3.4	3.4	5.4	4.4	4.4	5.4	100
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	+2	1.2	4.4	1.2	+1	2.4	1.3	1.2	1.1	1.2	1.2	2.2	100
<i>Glyceria fluitans</i>	+2	+2	+2	2.3	+2	1.3	.	1.2	1.3	.	2.3	+1	83
<i>Lycopus europaeus</i>	+1	+1 ⁰	.	.	.	.	.	+2	+1	+1	+1	.	50
<i>Veronica beccabunga</i>	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	8
<i>Galium palustre</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	8
Trennarten der Varianten													
<i>Potamogeton polygonifolius</i>	3.3	1.3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	17
<i>Utricularia minor</i>	3.3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8
<i>Illecebrum verticillatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	+2	+2	25
<i>Micromitrium tenerum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2.4	.	2.4	17
Begleiter													
<i>Juncus articulatus</i>	+2	+2	.	+2	+2	.	.	+2	.	.	.	.	42
<i>Juncus bulbosus</i>	.	1.3	.	.	.	.	+2	.	.	1.3	+2	1.3	42
<i>Peplis portula</i>	.	.	.	.	.	.	+3	r.1	+2	.	+2	+2	42
<i>Polygonum hydropiper</i>	.	.	+1	+1	.	.	.	+2	+1	.	.	.	33
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	+2	.	+2	25
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	.	r.1	.	.	.	.	.	r.1	.	.	r.1	.	25
<i>Ranunculus repens</i>	+2	.	.	.	r.2	.	.	.	.	.	.	.	17
<i>Equisetum arvense</i>	.	r.2	.	.	.	r.1	.	.	.	.	.	.	17
<i>Juncus effusus</i>	.	.	.	+3	.	.	+2	.	.	.	.	.	17
<i>Juncus bufonius</i>	.	.	.	.	.	r.2	.	.	.	.	+2	.	17
<i>Mentha arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	r.2 ⁰	r.2	.	.	.	.	17

Außerdem in 2: +2 *Hydrocotyle vulgaris* und *Pellia epiphylla*, r.1 *Lysimachia vulgaris*; in 6: r.1 *Polygonum mite*; in 7: +2 *Callitriche stagnalis*; in 8: +2 *Potentilla anserina* und r.1 *Echinochloa crus-galli*; in 12: +3 *Agrostis canina*.

Aufn. 1-6, 8: Beim Planitzweg 24. 9. 1983, 85 - 105 m NN

1: Rechteckige, künstliche Eintiefung, wohl immer mit Wasser, Tonboden; Bestand inhomogen

2: Mulde, Boden größtenteils über Wasser, humoser, schwarzbrauner Lehm, pH Wasser 5,1, Leitfähigkeit 602 µS (20° C); Kontakt: *Potamogeton polygonifolius*-Gesellschaft

3-6, 8: Pfützen und Mulden mit Fahrzeug-Spurrinnen, Boden fast ganz unter Wasser, dieses ± tontrüb; in trocken-heißen Perioden teil- und zeitweise austrocknend, so im Juli und August 1983; Boden graubrauner Ton mit Geröll; Pioniervegetation; Aufn. 6: pH Wasser 7,0, Leitfähigkeit 246 µS (20° C)

Aufn. 7: Hühnerbruch 5. 6. und 24. 9. 1983, 95 m NN, Mulde mit Fahrzeug-Spurrinnen, Boden grauer, schwach-humoser Tertiär-Ton, meist fast ganz unter Wasser

Aufn. 9-12: Beim Eisenweg 23. 10. 1983, 70 - 72 m NN, Pfützen und Mulden mit Fahrzeug-Spurrinnen auf schlammbedecktem, sandig-kiesigem Boden, zur Zeit vollkommen ausgetrocknet

der südlichen Oberrheinebene bekannt (z.B. bei Daubensand im Elsaß und bei Ottenheim in Südbaden, 1977 KORNECK unpubl.). Schon seit längerem ist das ausgedehnte Teilareal auf der Oberbayerischen Hochebene (PODLECH 1960), in Österreich (von wo HAYEK die Art 1910 beschrieben hat) und in der Schweiz in die Florenwerke aufgenommen worden (zur weiteren Verbreitung vgl. SCHULTZE-MOTEL 1965).

Die verschiedenen Neufunde von *Eleocharis austriaca* im mitteleuropäischen Flachland während der letzten Jahrzehnte lassen vermuten, daß die Art noch immer weitgehend verkannt wird. Nicht auszuschließen ist freilich auch die Möglichkeit einer neuerlichen Ausbreitung. Auf jeden Fall lohnt es sich immer, bei *Eleocharis palustris*-ähnlichen Pflanzen mit weichen, hellgrünen Stengeln näher hinzusehen. Möglich sind dann drei Arten: *Eleocharis palustris* in einer Wasserform, *E. mamillata* und *E. austriaca*. Letztere unterscheidet sich von den beiden vorgenannten durch folgende Merkmale:

- Griffelfuß durchschnittlich doppelt so hoch wie breit, nur $\frac{1}{3}$ (bis $\frac{1}{2}$) so breit wie die Frucht, von dieser nicht abgeschnürt;
- Perianthborsten meist 5, ebenso lang wie die Frucht;
- Stengel (Querschnitt anfertigen) mit 12 bis 17 (-18) Leitbündeln (bei *E. mamillata* 8-12, bei *E. palustris* stets weit mehr als 20 Leitbündel).

Mit *E. mamillata* teilt *Eleocharis austriaca* die Merkmale des weichen, fast durchsichtigen, lichtgrünen, leicht zusammendrückbaren Stengels, der konvexen Enden der Schließzellen (bei *E. palustris* sind sie konkav) und der zur Fruchtzeit abfallenden Spelzen (bei *E. palustris* bleibend). Gute Abbildungen bringen SCHULTZE-MOTEL (1966) und FOERSTER (1972).

Da über Ökologie und Soziologie von *Eleocharis austriaca* noch kaum etwas bekannt ist (vgl. OBERDORFER 1983), sollten Angaben darüber immer mit aufgenommen werden. In der "Wahner Heide" kennzeichnet *Eleocharis austriaca* ein "Kleinröhrich" (s. Tab. 1).

Ohne Zweifel ist die *Eleocharis austriaca*-Gesellschaft mit der noch wenig untersuchten, nach OBERDORFER (1983) dem *Phragmition*-Verband angehörenden *Eleocharis palustris*-Gesellschaft Schennikov 1919 (PHILIPPI 1977) nahe verwandt. Sowohl die Wassertiefe als auch die räumlich angrenzenden Kontaktgesellschaften bedingen die unterschiedenen Varianten der Gesellschaft: Die Variante mit *Potamogeton polygonifolius* ist an tiefere, fast stets wassergefüllte Mulden und Tümpel im Kontakt mit der *Potamogeton polygonifolius*-Gesellschaft gebunden. Zur Typischen Variante solcher Pfützen, die höchstens für kurze Zeit trockenfallen, zählen die meisten beobachteten Bestände. Erst bei länger anhaltender, völliger Austrocknung der Standorte, wie sie nach dem niederschlagsarmen Sommer 1983 auf den mehr sandig-kiesigen Böden im Bereich des Eisenwegs stattgefunden hat, kommt es bei räumlichem Kontakt mit dem *Spergulo-Illecebretum verticillati* zu einem stärkeren Eindringen kurzlebiger Pflanzenarten des *Nanocyperion*-Verbandes und damit zur Ausbildung der Variante mit *Illecebrum verticillatum*. In dieser Gesellschaft fand sich - gleichfalls neu für das Rheinland - das winzige, allgemein sehr seltene Laubmoos *Micromitrium tenerum* (teste G. PHILIPPI).

Durch Planierungsarbeiten, wie sie neuerdings im Bereich des Planitzwegs vorgenommen wurden, sind die Bestände von *Eleocharis austriaca* in der "Wahner Heide" sehr gefährdet.

SCHRIFTEN

- FOERSTER, E. (1972): Die Gattung *Eleocharis*. - Göttinger Florist. Rundbr. 6(4): 96-101. Göttingen.
- , LOHMEYER, W., SCHUMACHER, W., WOLFF-STRAUB, R. (1982): Florenliste von Nordrhein-Westfalen. - Schriften. Landesanst. f. Ökologie, Landschaftsentw. u. Forstpl. NRW 7: 5-72. Recklinghausen.
- HÖPPNER, H., PREUSS, H. (1926): Flora des Westfälisch-Rheinischen Industriegebietes unter Einschluß der Rheinischen Bucht. - Wiss. Heimatbücher für den Westfälisch-Rheinischen Industriebezirk 6a. Dortmund u. Krefeld, 381 S.
- KOCH, K. (1958): Flora des Regierungsbezirks Osnabrück und der benachbarten Gebiete. Ed. 2. - Osnabrück.

- LAVEN, L., THYSSEN, P. (1959): Flora des Köln-Bonner Wandergebietetes. - Decheniana 112(1): 1-179. Bonn.
- OBERDORFER, E. (1983): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 5. Aufl. - Stuttgart, 1051 S.
- PHILIPPI, G. (1977): Klasse: Phragmitetea Tx. et Prsg. 42. - In: OBERDORFER, E. (Hrsg.): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. 2. stark bearb. Aufl. Teil I. - Pflanzensoz. 10: 119-165. Jena.
- PODLECH, D. (1960): Die Arten der Eleocharis palustris-Gruppe in Bayern. - Ber. Bayer. Bot. Ges. 33: 105. München.
- SCHULTZE-MOTEL, W. (1965): Über die Verbreitung von Eleocharis austriaca. - Willdenowia 4: 61-62. Berlin-Dahlem.
- (1966): Cyperaceae. - In: HEGI, G.: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. 3. Aufl., Bd. II/1. Berlin u. Hamburg, 439 S.

Anschriften der Verfasser:

Peter Wolff
Universität des Saarlandes
Fachrichtung 17.1 Geologie
D-6600 Saarbrücken

Dieter Korneck
Bundesforschungsanstalt für Naturschutz u. Landschaftsökologie
Konstantinstr. 110
D-5300 Bonn 2