

Auenwälder und Röhrichte im Naturschutzgebiet „Elbe-Saale-Winkel“

Mit einer Darstellung der standörtlichen Differenzierung des Rorippo-
Oenanthetum in den südlichen und mittleren Teilen der DDR

LUTZ REICHHOFF

1. Einleitung und allgemeine Lageverhältnisse

Der „Elbe-Saale-Winkel“ wurde wiederholt, erstmals im Jahre 1910, als Schutzgebiet vorgeschlagen. Der nun erfolgte Beschluß des Bezirkstages Magdeburg geht auf einen Antrag der Biologischen Station Steckby des Instituts für Landschaftsforschung und Naturschutz Halle zurück.

Das Gebiet erfüllt vorrangig die Funktion eines zoologischen Schutzgebietes. Infolge seines Gewässerreichtums und des hohen Anteils an Weichhölzern (forstlich eingebrachte Pappeln), ist es eines der bedeutendsten und beständigsten Vorkommensgebiete des Elbebibers (*Castor fiber albicus*). Von hier aus erfolgte ständig die Wiederbesiedelung im Einzugsbereich der Saale. Heute siedeln in den Altwässern des „Elbe-Saale-Winkels“ die einzigen Bibervorkommen der Saale.

Weiterhin erhält das Gebiet seine Bedeutung durch eine Graureiherkolonie (*Ardea cinerea*). Hervorzuheben sind weiterhin die Brut- und Rastmöglichkeiten für Greifvögel (Schwarz- und Rotmilan), Wasservogel, Lilmikolen und vom Aussterben bedrohte Tierarten wie Schwarzstorch, See-, Schrei- und Fischadler. Zur eingehenderen Darstellung der Tierwelt vgl. HEIDECHE (1978).

Das NSG liegt nordöstlich von Klein Rosenburg rechtsseitig der Saale und linksseitig der Elbe im Mündungsbereich der Saale. Als ältere natürliche Altwasser liegen die „Alte Saale“ und die „Alte Elbe“ im Gebiet. Das Altwasser der „Neuen Saale“ ist ein durch den Ausbau der Saale abgeschnittener Meanderbogen aus jüngerer Zeit.

Das gesamte Schutzgebiet liegt außerdeichs, also im Überschwemmungsbereich der Flüsse.

2. Allgemeiner Überblick über die Vegetation

Die Waldvegetation im Gebiet ist stark anthropogen überformt. Die letzten naturnahen Auenwälder stocken im „Sack“. Hier befindet sich auch die Graureiherkolonie. Aus diesen Gründen sollte dieser Bereich als Totalreservat ausgewiesen werden. Weite Teile des NSG wurden mit verschiedenen Pappelsorten aufgeforstet, die teilweise mit Eschen unterbaut wurden. Vielfach sind die Aufforstungen jedoch in einem sehr schlechten Zustand, sind weiträumig, teilweise nur 30 % überschirmt, flächig abgestorben oder als Pflanzung im Kraut steckengeblieben. Der Pflegezustand ist schlecht. Weitere Anpflanzungen bestehen aus Stieleiche, Berg-Ahorn und Amerikanischer Esche (*Fraxinus pennsylvanica*).

Ackerflächen, z. T. erst in den letzten Jahren durch Wiesenumbruch entstanden, nehmen ebenfalls einen beachtlichen Teil des NSG ein.

Die Wiesen sind größtenteils dem *Galio-Alopecuretum* zuzurechnen. Auf den Deichen finden sich z. T. Magerrasen (*Viscario-Festucetum rubrae*), in denen die Motten-Königskerze (*Verbascum blattaria*) als bemerkenswerte Art ca. 100 m westlich der Pumpstation auftritt.

Auf Ödlandflächen und an den Rändern der Altwässer und Ufern der Flüsse wachsen nitrophile Staudenfluren der *Galio-Urticetea* und der *Bidentetea tripartitae*.

Wasserpflanzengesellschaften sind in den Altwässern nicht ausgebildet. In zwei kleinen Kolken in der Nähe der Pumpstation kommen zerstreut Polycormone von *Ranunculus circinatus*, *Potamogeton pectinatus*, *Potamogeton crispus* und *Myriophyllum spicatum* vor.

3. Die Hartholzaue *Fraxino-Ulmetum* (Tx. 52) Oberd. 53)

Die Bestände der Gesellschaft im „Sack“ sind die einzigen naturnahen Auenwaldbestände im NSG. Die Baumschicht wird von der Stieleiche, unter Beimischung von Flatterulme und Esche, aufgebaut. Die Feldulme ist als Baum infolge des Ulmensterbens selten geworden. In der Strauchschicht ist sie jedoch regelmäßig vertreten. Zahlreiche weitere Straucharten und Verjüngung der Bäume treten hinzu.

Die Feldschicht ist für einen Auenwald ausgesprochen arm. Nur wenige nitrophile Arten dominieren. Ob diese Situation auf eine Guanotrophierung durch die Graureiherkolonie zurückzuführen ist, soll hier nicht entschieden werden. Die Vermutung liegt jedoch nahe, obwohl RUNGE (1969) durch Dauerquadratuntersuchungen zu dem Schluß kam, daß eine Veränderung der Vegetation unter Graureiherkolonien nicht erfolgen würde.

In Tabelle 1 dokumentiert die Aufnahme 6 einen Eichenforst. Infolge der geringen Überschirmung durch die Bäume ist die Bodenvegetation mit Wiesenpflanzen durchsetzt und vergrast. Als typische Stromtalart tritt hier *Cardaminopsis halleri* auf.

Tabelle 1: Hartholzaue (*Fraxino-Ulmetum*)

Aufnahme-Nr.	1	2	3	4	5	6
Deckung (%) B	60	70	70	70	70	40
S	5	50	10	20	10	5
F	90	80	90	90	90	100
Aufnahmefläche (m ²)	250	250	250	250	250	250
B <i>Quercus robur</i>	3	4	4	4	4	3
<i>Ulmus laevis</i>	2	1	1	1	2	.
<i>Ulmus minor</i>	1	.	1	.	.	.
<i>Fraxinus excelsior</i>	.	2	r	2	.	.
S <i>Cornus sanguinea</i>	1	2	.	1	r	.
<i>Ulmus minor</i>	1	1	2	2	r	.
<i>Sambucus nigra</i>	r	1	r	1	+	.
<i>Ulmus laevis</i>	1	2	1	.	2	1
<i>Fraxinus excelsior</i>	r	1	1	.	.	.
<i>Viburnum opulus</i>	.	1	.	.	.	.
<i>Crataegus oxyacantha</i>	.	2	.	1	.	.
<i>Prunus spinosa</i>	.	r	.	.	.	.
<i>Euonymus europaea</i>	.	.	.	+	.	.
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	.	.	.	.	.	1
F <i>Urtica dioica</i>	5	4	5	3	5	1
<i>Alliaria petiolata</i>	2	2	1	3	+	.
<i>Glechoma hederacea</i>	1	+	1	.	2	1
<i>Galium aparine</i>	2	3	2	2	2	+
<i>Rubus caesius</i>	1	+	+	+	1	.
<i>Ranunculus ficaria</i>	3	.	2	2	2	.
<i>Circaea lutetiana</i>	+	+	1	1	1	.
<i>Veronica hederifolia</i>	+	+	.	2	.	.
<i>Galeopsis speciosa</i>	r	+	r	+	.	+
<i>Humulus lupulus</i>	r	r	.	.	.	.
<i>Carduus crispus</i>	r	+	r	r	+	r
<i>Symphytum officinale</i>	.	+	.	+	+	.
<i>Aegopodium podagraria</i>	.	r	.	.	.	2
<i>Rumex sanguineus</i>	.	1	.	+	+	r
<i>Arctium lappa</i>	.	r	.	r	.	.
<i>Geum urbanum</i>	.	r	.	r	.	.
<i>Allium scorodoprasum</i>	.	+	.	+	.	.
<i>Festuca gigantea</i>	.	+	.	r	r	.
<i>Moehringia trinerva</i>	+	r	.	.	.	.
<i>Stachys sylvatica</i>	.	.	.	r	+	r
<i>Carex brizoides</i>	.	.	.	.	.	2
<i>Silene dioica</i>	.	.	.	.	.	+
<i>Cardaminopsis halleri</i>	.	.	.	.	.	+
<i>Stellaria holostea</i>	.	.	.	.	.	+

weitere Arten:

Aufn. 2: *Milium effusum* +.

Aufn. 4: *Brachypodium sylvaticum* r.

Aufn. 6: *Poa trivialis* 3, *Alopecurus pratensis* 3, *Dactylis glomerata* 2, *Arrhenatherum elatius* 1, *Lamium album* +, *Rumex acetosa* r, *Anthriscus sylvestris* 1, *Stellaria media* +, *Ranunculus repens* +, *Vicia sepium* +, *Arthemisia vulgaris* r, *Tripleurospermum maritimum* +, *Heracleum sphondylium* r, *Taraxacum officinale* r.

4. Röhrichtgesellschaften

Die Röhrichtgesellschaften des Gebietes besiedeln die Uferzonen der „Alten Saale“ und Restlöcher, die durch Gewinnung von Schüttnmassen für den Deichbau entstanden. Diese ziehen sich an der der Saale zugewandten Seite der Deiche entlang.

4.1. Das Schilfröhricht (*Phragmitetum communis* (Gams 27) Schmale 39)

Das Schilfröhricht ist nicht sehr häufig im Untersuchungsgebiet anzutreffen. Die vorhandenen Bestände stehen oberhalb der sommerlichen Mittelwasserlinie und sind in der dafür charakteristischen Subassoziation von *Solanum dulcamara* ausgebildet.

Sicher durch die starke Versalzung der Saale unterstützt, tritt *Scirpus maritimus* in der „Alten Saale“ häufig auf. So trennen wir innerhalb der *Solanum*-Subassoziation eine typische Variante von einer *Scirpus maritimus*-Variante. Andere Autoren, z. B. HILBIG (1971), werten die Ausbildungen mit *Scirpus maritimus* als Subassoziation. Dies scheint uns aber nicht gerechtfertigt, da die Differentialarten der *Solanum*-Subassoziation stets vorhanden sind und so zwangsweise eine Bewertung als Variante erfolgen sollte.

4.2. Das Wasserschwadentröhricht (*Glycerietum maximae* Hueck 41)

Das *Glycerietum maximae* tritt im Gebiet vorrangig in den Restlöchern des Deichhaushubes auf. Diese Standorte fallen im Sommer trocken, so daß sich die Differentialarten der Subassoziation von *Urtica dioica* (vgl. HORST, KRAUSCH, MÜLLER - STOLL, 1966) entwickeln können. Diese Subassoziation ist im gesamten Mittelbegebiet verbreitet (vgl. REICH-HOFF, 1974; SCHNELLE, 1976) und tritt auch im Köthener Ackerland auf (vgl. SCHMIDT, 1977). Innerhalb dieser Subassoziation läßt sich eine Variante von *Scirpus maritimus* an leicht versalzten Standorten von einer typischen Variante unterscheiden.

Tabelle 2: Röhrichtgesellschaften

Spalte	1	2	3	4	5	6	7
Ø Vegetationsdeckung (%)	100	100	100	100	90	100	90
Ø Wassertiefe (dm)	—	—	—	—	—	—	—
Ø Artenzahl	13	12	14	11	11	11	10
Zahl der Aufnahmen	2	3	2	3	4	3	1
<i>Phragmites australis</i>	2,4-5	3,3-5	.	.	.	.	.
<i>Glyceria maxima</i>	.	.	2,4-5	3,3-4	.	.	+
<i>Carex gracilis</i>	.	.	1, r	.	4,3-5	.	.
<i>Phalaris arundinacea</i>	.	.	.	.	2, + -1	3,3-5	.
<i>Carex riparia</i>	.	.	.	.	.	.	4
<i>Carex acutiformis</i>	.	.	.	.	2,1	.	1
<i>Calystegia sepium</i>	1,2	3,1-2	2, + -1	3, + -1	1, +	1, +	.
<i>Galium palustre</i>	2,2	3, + -2	1,1	3,2-3	4,1-2	3,1-2	2
<i>Lythrum salicaria</i>	1, r	.	.	2, r - +	1,1	1,1	.
<i>Solanum dulcamara</i>	2, + -1	1,1	.	.	.	.	.
<i>Polygonum amphibium</i>	1,1	2, + -1	1, +	3, + -1	1, +	1,1	+
<i>Iris pseudacorus</i>	1, r	1, r	.	2, +	2, + -1	3, + -1	+
<i>Sium latifolium</i>	1, r	1, r	2, + -2	3,1	1, +	1, +	.
<i>Lycopus europaeus</i>	1, +	.	.	.	.	.	.
<i>Stachys palustris</i>	.	1, r	2, + -1	2, + -1	2, r -1	2, +	+
<i>Urtica dioica</i>	2,1	3,1-2	1, +	2, + -1	4, r -1	3, + -3	.
<i>Symphytum officinale</i>	.	1, r	.	3, r -2	4, + -1	3, + -1	1
<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	.	1, r	3,2-3	4, + -3	3, + -3	1
<i>Lysimachia nummularia</i>	.	.	.	.	2, r	1,2	.
<i>Ranunculus repens</i>	.	.	.	.	1,2	1,1	.
<i>Scirpus maritimus</i>	.	3,1-2	2, + -2	.	.	.	.

	1	2	3	4	5	6	7
<i>Teucrium scordium</i>	1, +	2, + - 2	2, 1 - 2	1, +	2, + - 1	.	.
<i>Rorippa amphibia</i>	2, 1	2, + - 1	2, +	.	2, + - 2	.	.
<i>Oenanthë aquatica</i>	.	2, + - 1	.	.	.	.	.
<i>Cirsium palustre</i>	1, r	.	.	.	.	.	.
<i>Myosotis palustris</i>	.	.	1, 1	.	.	.	.
<i>Rumex hydrolapathum</i>	1, r	.	.	.	.	.	.
<i>Atriplex hastata</i>	2, 2 - 2	3, + - 2	1, 1	2, + - 1	2, 1	1, 1	.
<i>Bidens frondosa</i>	1, +	.	.	.	.	.	.
<i>Sonchus spec.</i>	.	2, r	1, +	.	1, r	.	.
<i>Polygonum mite</i>	.	1, +	.	1, 1	.	.	.
<i>Plantago intermedia</i>	.	.	1, +	.	3, r - +	1, 1	.
<i>Rubus caesius</i>	.	.	.	.	.	2, + - 1	.
<i>Agropyron repens</i>	.	.	.	.	.	1, +	.
<i>Cirsium arvensis</i>	.	.	1, r	.	2, r - +	1, r	.
<i>Valleriana officinalis</i>	.	.	.	.	1, +	1, 1	.
<i>Tripleurospermum maritimum</i>	.	.	.	.	1, +	1, +	.
<i>Deschampsia caespitosa</i>	.	.	.	.	1, 1	.	.
<i>Thalictrum flavum</i>	.	.	.	.	1, r	.	.
<i>Leonurus marrubiastrum</i>	.	.	.	.	1, r	.	.
					2, +	.	r

Spalte 1: *Phragmitetum communis solanetosum*, Var. *typicum*Spalte 2: *Phragmitetum communis solanetosum*, Var. *Scirpus maritimus*Spalte 3: *Glycerietum maximae urticetosum*, Var. *Scirpus maritimus*Spalte 4: *Glycerietum maximae urticetosum*, Var. *typicum*Spalte 5: *Caricetum gracilis ranunculetosum*Spalte 6: *Phalaridetum arundinaceae ranunculetosum*Spalte 7: *Caricetum ripariae*

4.3. Das Wasserfenchelröhricht (*Rorippo-Oenanthetum* Lohm. 50)

Das *Rorippo-Oenanthetum* ist die beherrschende Röhrichtgesellschaft in der „Alten Saale“. Zur Dokumentation der Verteilung der Vegetationseinheiten in diesem Gewässer wird ein Vegetationsprofil vorgestellt (vgl. Abb. 1).

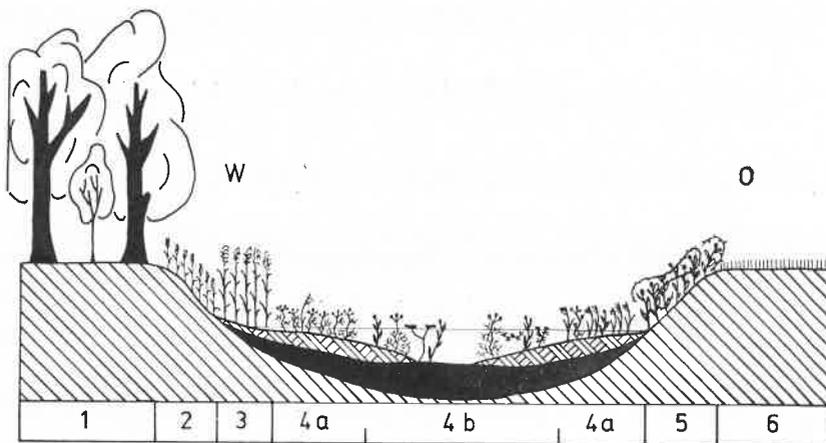


Abb. 1 Vegetationsprofil durch den Ostteil der „Alten Saale“

1 – *Fragaxino-Ulmetum*, 2 – *Phalaridetum*, 3 – *Phragmitetum*, 4a – *Rorippo-Oenanthetum glycerietosum*, Var. *Scirpus maritimus*, 4b – *Rorippo-Oenanthetum nupharetosum*, 5 – *Cuscuta-Convolutetum*, 6 – *Galio-Alopecuretum*

Bestände, die dieser Assoziation zugeordnet werden können, werden von mehreren Autoren beschrieben. Das Aufnahmемaterial der einzelnen Verfasser war jedoch meist von zu geringer Zahl und von zu wenig differenzierten Standorten, um eine eingehende Darstellung der standörtlichen Ausbildungen geben zu können. Da ein entsprechender Versuch zur standörtlichen Differenzierung der Assoziation unter Auswertung des vorliegenden Materials aus den südlichen und mittleren Teilen der DDR hier vorgenommen werden soll (vgl. 5.), werden die Bestände des Untersuchungsgebietes dort näher beschrieben.

4.4. Das Schlangseggenried (*Caricetum gracilis* Almquist 29)

Auch das *Caricetum gracilis* siedelt vorrangig in den Restlöchern des Deichausbaus. Die Bestände des Gebietes können der weit verbreiteten *Ranunculus repens*-Subassoziatio angeschlossen werden (vgl. HILBIG, 1975; REICHHOFF, 1974).

Tabelle 3: Standörtliche Gliederung des *Rorippo-Oenanthetum* in den südlichen und mittleren Teilen der DDR

Spalte	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Aufnahmezahl	6	5	10	6	3	6	5	1	5
Ø Artenzahl	10,8-15	9	9,5-16	8,3-18	5	5,3-6	10,7-16	7	8,8-9
Ø Wassertiefe (dm)	0	0	1,5 (0-3)	2 (0-7)	3	-	5,8 (4-7)	-	9,6 (7-13)
<i>Oenanthe aquatica</i>	V, 1-2	IV, 1-2	V, + -2	V, 2-5	3, 1-2	II, 1-5	V, 3	4	V, + -1
<i>Rorippa amphibia</i>	IV, 1-4	IV, 1-2	V, 2-5	I, 1	3, + -2	IV, 5	V, 1-2	2	V, 3
<i>Phragmites australis</i>	III, + -2	I, +	.	.	.	.	V, 1-2	1	III, + -1
<i>Polygonum amphibium</i>	III, + -1	II, + -1	II, + -2	II, +	1, 2	.	.	.	II, + -1
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	II, 1	.	III, r - +	III, r -3	.	III, + -1	II, r	.	.
<i>Lythrum salicaria</i>	II, + -1	.	I, r	I, r	1, r	.	.	.	.
<i>Lycopus europaeus</i>	I, 1	I, +	.	I, 1	.	.	II, r - +	.	.
<i>Myosotis palustris</i>	.	I, +	.	.	.	I, +	I, +	.	IV, +
<i>Glyceria maxima</i>	IV, 1	III, +	II, + -r	.	.	III, + -1	.	1	.
<i>Agrostis stolonifera</i>	III, + -1	V, 1-4	II, 1-2	.	.	I, +	I, +	.	.
<i>Galium palustre</i>	III, + -1	II, + -1	IV, + -2	.	.	.	.	.	.
<i>Teucrium scordium</i>	I, +	I	III, + -1	.	.	.	.	.	.
<i>Stachys palustris</i>	.	III, + -1	III, r -1	.	.	.	.	.	.
<i>Phalaris arundinacea</i>	III, + -1	.	II, r -1	I, +	.	II, +	.	.	.
<i>Sium latifolium</i>	III, + -1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Typha latifolia</i>	III, 1-2	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex acutiformis</i>	II, + -1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Glyceria fluitans</i>	II, + -1	.	.	.	.	I, +	.	.	.
<i>Calystegia sepium</i>	II, +	.	I, 1-2	.	.	I, +	.	.	.
<i>Solanum dulcamara</i>	II, + -1	.	II, + -1	.	.	.	I, r	.	.
<i>Scirpus maritimus</i>	.	.	V, 2-3	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex maritimus</i>	.	.	I, r	I, +	1, r	III, 1 - +	.	.	.
<i>Bidens cernua</i>	.	.	.	I, r	.	.	.	.	.

weitere Arten:

- Spalte 1: *Potentilla anserina* I, 1, *Carex disticha* I, 1.
- Spalte 2: *Cirsium arvense* I, +, *Iris pseudacorus* I, r, *Carex riparia* I, +, *Rumex acetosa* I, 1, *Ceratophyllum submersum* I, 2.
- Spalte 3: *Mentha aquatica* I, +, *Plantago intermedia* I, r.
- Spalte 4: *Hydrocharis morsus-ranae* I, +, *Myriophyllum spicatum* I, 1, *Spirodela polyrhiza* I, 2, *Polygonum persicaria* I, +, *Juncus filiformis*, I, r, *Ranunculus flammula* I, r, *Ranunculus aquatilis* I, r.
- Spalte 5: *Juncus articulatus* 1, 2.
- Spalte 6: *Sparganium emersum* I, 1, *Polygonum hydropiper* I, +, *Malachium quaticum* I, +, *Tripleurospermum inodorum* I, +.
- Spalte 8: *Potamogeton lucens* I, 2.

- Spalte 1: *Rorippo-Oenantheum glycerietosum*, Var. *Phalaris arundinacea*, TÄGLICH 1955
- Spalte 2: *Rorippo-Oenantheum glycerietosum*, Var. *typicum*, SCHNELLE 1977
- Spalte 3: *Rorippo-Oenantheum glycerietosum*, Var. *Scirpus maritimus*, NSG „Elbe-Saale-Winkel“
- Spalte 4: *Rorippo-Oenantheum typicum*, Var. *Sparganium erectum*, REICHHOFF 1974
- Spalte 5: *Rorippo-Oenantheum typicum*, Var. *typicum*, SCHNELLE 1977
- Spalte 6: *Rorippo-Oenantheum typicum*, Var. *Glyceria maxima*, HILBIG 1971 p. p.
- Spalte 7: *Rorippo-Oenantheum rumetosum*, Var. *Hottonia palustris*, REICHHOFF 1978
- Spalte 8: *Rorippo-Oenantheum rumetosum*, Var. *typicum*, KONCZAK 1968
- Spalte 9: *Rorippo-Oenantheum nupharetosum*, NSG „Elbe-Saale-Winkel“

4.5. Das Glanzgrasried (*Phalaridetum arundinaceae* Libb. 31)

Das Glanzgrasried wächst an den trockensten Großseggenriedstandorten, im Gebiet an den steilen Ufern der „Alten Saale“ (vgl. Abb. 1). Die Bestände können der Subassoziation von *Ranunculus repens* angeschlossen werden (vgl. HILBIG, 1975; REICHHOFF, 1974).

4.6. Das Uferseggenried (*Caricetum ripariae* Jasnowski 62)

Diese Gesellschaft tritt im Gebiet sehr selten auf und kann nur mit einer Aufnahme belegt werden. Sie siedelt auch in einem Restloch des Deich-aushubs. Vergleichbare Bestände beschreiben aus dem Mittelbegebiet REICHHOFF (1974, hier als *Caricetum ripario-acutiformis* Kobenzda 30), REICHHOFF und HILBIG (1974/75) und SCHNELLE (1976).

5. Zur standörtlichen Gliederung des *Rorippo-Oenanthetum* in den südlichen und mittleren Teilen der DDR

Die charakteristischen Arten der Gesellschaft, *Rorippa amphibia* und *Oenanthe aquatica*, können in stark wechselnden Mengenanteilen am Aufbau der Gesellschaft beteiligt sein. Oft fehlt auch eine der beiden Arten.

Arten mit höherer Stetigkeit innerhalb des gesamten standörtlichen Spektrums der Assoziation sind wenige vorhanden. Dennoch ist die systematische Stellung innerhalb des *Phragmition* eindeutig. Eine höhere syntaxonomische Bewertung (*Oenanthetalia* Hejný 65 bzw. *Oenanthion* Hejný 48) erscheint uns nicht sinnvoll (vgl. PHILLIPPI, 1974 in OBERDORFER, 1977).

Die standörtliche Breite der Gesellschaft und damit die floristische Differenzierung ist groß. Wie bei allen Röhrichtgesellschaften lassen sich Wasserröhrichte von Landröhrichten unterscheiden. Allein Ausbildungen mit hohem Anteil an Wiesenpflanzen konnten nicht gefunden werden.

Die artenreichsten Ausbildungen der Gesellschaften wurden in der Subassoziation *glyceiorietosum* angetroffen. Differentialarten dieser Untergesellschaft sind *Glyceria maxima*, *Agrostis stolonifera*, *Galium palustre*, *Teucrium scordium* und *Stachys palustris*. Diese Subassoziation zeigt Beziehungen zur *Galium palustre*-Subassoziation von PASSARGE (1964). Innerhalb der Untergesellschaft zeigt die Variante von *Phalaris arundinacea* die größten Beziehungen zu verwandten Röhrichtgesellschaften. Die Bestände wachsen in überfluteten Senken, die sommerlich trockenfallen. Die Standorte sind nährstoffreich, Kontaktgesellschaften sind *Ranunculus repens*-Kriechrasen und *Glyceria maxima*-Röhrichte (vgl. TÄGLICH, 1955). Als zweite Variante wäre eine trennartenlose zu nennen. Diese wird von trockenfallenden Uferpartien der Altwässer im Mittelbegebiet beschrieben (SCHNELLE, 1977; REICHHOFF, 1974). An schwach versalzten Standorten, so im NSG „Elbe-Saale-Winkel“, tritt eine *Scirpus maritimus*-Variante auf.

Auf initialen Standorten, z. B. episodisch trockenfallenden Schlamm­bänken oder an stark gestörten Standorten, so Ufern kleinerer Gewässer, die als Viehtränken genutzt werden, tritt die typische Subassoziati­on auf. Sie besitzt streng genommen keine Differentialarten, wenn gleich auch *Rumex maritimus*, *Bidens cernua*, *Alopecurus geniculatus et aequalis* und *Rorippa*-Arten diese Subassoziati­on schwach differenzieren. Innerhalb der typischen Untergesellschaft tritt eine typische Variante als reine Initialausbildung auf. Eine Variante von *Sparganium erectum* und eine Variante von *Glyceria maxima* leiten an nährstoffreichen Standorten, sicher als Sukzessionsphasen zu betrachten, zur Subassoziati­on *glycerietosum* über.

Die Subassoziati­on *rumetosum* mit *Rumex hydrolapathum* und *Lemna trisulca* trägt den Charakter einer Saumgesellschaft, die am wasserwärtigen Rand der Röhrichte auftritt (vgl. Abb. 2). An nährstoffärmeren Standorten läßt sich eine Variante von *Hottonia palustris* ausweisen, die weiterhin durch *Riccia fluitans* und *Utricularia vulgaris* differenziert wird. Ihr stellen wir eine typische Variante gegenüber.



Abb. 2 Charakteristischer Standort des *Rorippo-Oenanthetum rumetosum*, Var. *Hottonid palustris* im NSG „Alte Elbe zwischen Kannenberg und Berge“ (vgl. REICHHOFF 1978)

Foto: Reichhoff

Am weitesten in das offene Wasser dringt die Subassoziation *nupharetosum* vor. Eine stabile Gruppe echter Wasserpflanzen differenziert diese Ausbildung deutlich. Im NSG „Elbe-Saale-Winkel“ werden von dieser Subassoziation Wassertiefen bis 13 dm besiedelt.

6. Zusammenfassung

Im Rahmen einer kurzen Einführung in die allgemeinen Lageverhältnisse wird insbesondere die zoologische Bedeutung des Gebietes hervorgehoben. Dann schließt sich die Besprechung der Hartholzaua an. Eine breitere Darstellung erfahren die Röhrichtgesellschaften. Das *Rorippo-Oenanthetum* wird, auf der Grundlage der veröffentlichten Aufnahmen aus den südlichen und mittleren Teilen der DDR und eigenen Aufnahmen, in seine standörtlichen Ausbildungen gegliedert.

7. Literatur

- HEIDECHE, D. (1978): Beitrag zur faunistischen Dokumentation des Naturschutzgebietes „Elbe-Saale-Winkel“. Natursch. naturkd. Heimatforsch. Bez. Halle und Magdeburg. Beiheft z. Z. im Druck.
- HILBIG, W. (1971): Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teiles der DDR. II. Die Röhrichtgesellschaften. *Hercynia N. F.* 8, 4, 256-285.
- HILBIG, W. (1975): Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teiles der DDR. XII. Die Großseggenrieder. *Hercynia N. F.* 12, 3, 341-356.
- HORST, K., H.-D. KRAUSCH und W. R. MÜLLER-STOLL (1966): Die Wasser- und Sumpfpflanzengesellschaften im Elbe-Havel-Winkel. *Limnologica* 4, 101-163.
- KONCZAK, P. (1968): Die Wasser- und Sumpfpflanzengesellschaften der Havelseen um Potsdam. *Limnologica* 6, 147-201.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1977): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil 1. Pflanzensoziologie 10, 2. Aufl., Jena.
- PASSARGE, H. (1964): Pflanzengesellschaften des nordostdeutschen Flachlandes I. Pflanzensoziologie 13, Jena.
- REICHHOFF, L. (1974): Die Wasser- und Röhrichtpflanzengesellschaften des Mittelbegebietes zwischen Wittenberg und Aken. Dipl.-Arb., Mskr. Halle.
- REICHHOFF, L. (1978): Wasserpflanzen- und Röhrichtgesellschaften des Naturschutzgebietes „Alte Elbe zwischen Kannenberg und Berge“. Natursch. naturkd. Heimatforsch. Bez. Halle u. Magdeburg. Beiheft z. Z. im Druck.

- REICHHIOFF, L. und W. HILBIG (1974/75): Die Wasser- und Röhrichtvegetation im Naturschutzgebiet „Crassensee“ bei Seegrehna, Krs. Wittenberg. Natursch. naturkd. Heimatforsch. Bez. Halle und Magdeburg. 11/12, 53-71.
- RUNGE, F. (1969): Die Wirkung der Graureiherkolonie auf die Vegetation. Natur und Heimat 29, 4, 130-131.
- SCHMIDT, L. (1977): Die Wasser- und Verlandungsvegetation der Naturschutzgebiete „Cösitzer Teich“, „Neolith-Teich“ und der „Gerlebogker Teiche“ im Köthener Ackerland. Natursch. naturkd. Heimatforsch. Bez. Halle und Magdeburg 14, 1, 47-69.
- SCHNELLE, E. (1976): Die Pflanzen- und Forstgesellschaften des Naturschutzgebietes „Steckby-Lödderitzer-Forst“. Dipl.-Arb., Mskr. Halle.
- SCHNELLE, E. (1978): Die Pflanzengesellschaften des Naturschutzgebietes „Steckby-Lödderitzer-Forst“. II. Die Röhricht- und Großseggenesellschaften (*Phragmitetea*). Hercynia N. F. z. Z. im Druck.
- TÄGLICH, H.-G. (1955): Die Wiesen- und Salzpflanzengesellschaften der Elster-Luppe-Aue. Diss. Mskr. Halle.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Lutz Reichhoff
Institut für Landschaftsforschung und
Naturschutz Halle
402 Halle/S.
Neuwerk 4