Aus der Sektion Biowissenschaften der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg,
Wissenschaftsbereich Geobotanik
(Wissenschaftsbereichsleiter: Prof. Dr. H. Meusel)

Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teiles der DDR

XII. Die Großseggenrieder

Von

Werner Hilbig

Mit 4 Tabellen

(Eingegangen am 9. Januar 1975)

1.	Einleitung	341
2.	Die Großseggenrieder, Magnocaricetalia Pign. 1953	342
2.1.	Caricion rostratae Bal.-Tul. 1963	342
2.1.1.	Caricetum elatae W. Koch 1926	342
2.1.2.	Caricetum paniculatae Wangerin 1916	343
2.1.3.	Caricetum rostratae Rübel 1912	344
2.2.	Caricion gracilis (Neuhäusl 1957) Gehu 1961	344
2.2.1.	Caricetum gracilis Almquist 1929	344
2.2.2.	Caricetum ripariae Jasnowski 1962	350
2.2.3.	Caricetum vulpinae Nowinski 1927	350
2.2.4.	Phalaridetum arundinaceae Libb. 1931	351
3.	Zusammenfassung	354
	Schrifttum	354

1. Einleitung

Von der Klasse der Phragmitetea Tx. et Prsg. 1942 wurden die Röhrlichtgesellschaften der Phragmitetalia (W. Koch 1926) Tx. et Prsg. 1942 bereits in Teil II der Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teiles der DDR behandelt (Hilbig, 1971). In der Abfolge der Verlandungsgesellschaften eines Gewässers schließen im allgemeinen an die Röhrlichte die in bezug auf Höhe und Zeitdauer in geringem Maße wasserüberstauten Großseggenrieder an.

In den meist recht dichten horstigen oder rasigen Beständen erreicht meist nur eine Seggenart eine hohe Dominanz. Diese bestimmt das Bild der Gesellschaft. Auch Bestände, die vom Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) beherrscht werden, sind hier anzuschließen. Bestände der Großseggenrieder wurden im UG hauptsächlich bei der Bearbeitung der Grünlandvegetation aufgenommen (Ehmer, 1960; Hundt, 1954, 1956, 1958, 1958 a, 1961, 1968, 1969; Hilbig, 1962; Kleinke, 1962; Schubert u. Köhler, 1964; Wiedenroth, 1964; Grafe, 1967; Lange, 1967; Schubert, 1969). In derartigen Beständen,

die einer Grünlandnutzung unterliegen bzw. seinerzeit unterlagen, treten in $\pm$ starkem Maße Arten der Feuchtwiesen, Kulturrasen und Kriechrasen in Erscheinung, auf den engen Kontakt mit diesen Grünlandbeständen hindeutend. Die in der Zonation der Gewässervegetation landwärts eng an die Röhrichte anschließenden Bestände der Großseggenrieder wurden von Uhlig (1938), Knapp (1946), Freitag, Markus u. Schwippl (1958), Hilbig (1970), Hilbig u. Reichhoff (1971), Reichhoff (1973) und Reichhoff u. Hilbig (Mskr.) erfaßt.

Anhand des für das Untersuchungsgebiet (UG) vorliegenden Einzelaufnahmematerials aus der Ordnung der Magnocaricetalia wird in der vorliegenden Arbeit eine Übersicht über die im südlichen Teil der DDR bekannten Großseggenengesellschaften gegeben. Bei der Wiedergabe der Stetigkeitstabellen wird auf die Anführung der seltenen Arten verzichtet.

Wie bei der Gliederung der Röhrichte lassen auch bei der syntaxonomischen Gliederung der Großseggenrieder die verschiedenen Autoren unterschiedliche Auffassungen über den Umfang der Assoziationen erkennen. Während Fukarek (1961) sämtliche Großseggenbestände des Caricion gracilis in der Assoziation Caricetum ripario-acutiformis Kobendza 1930 vereinigt sehen möchte, halten es andere Autoren für angebracht, den Assoziationsbegriff sehr eng zu fassen und die Großseggenengesellschaften anhand der hochdominanten *Carex*-Art auszuscheiden. Oberdorfer u. Mitarb. (1967) betonen jedoch wie Passarge (1964) die Notwendigkeit weiterer klärender Untersuchungen zur syntaxonomischen Bewertung und Einordnung der verschiedenen als Assoziationen beschriebenen Großseggenengesellschaften, die sich im wesentlichen nur durch das dominante Auftreten von ein bis zwei *Carex*-Arten unterscheiden. Wie bei der zusammenfassenden Darstellung der Röhrichtvegetation im UG ergab sich auch bei der vergleichenden Bearbeitung des vorliegenden Aufnahmematerials von Großseggenriedern die Tatsache, daß Bestände, die sich durch das Dominieren oder das alleinige Auftreten einer der in Frage kommenden Großseggen auszeichnen, im Vergleich zu Mischbeständen bei weitem überwiegen. Für die Röhrichtvegetation hat erst Tomaszewicz (1973) das gleiche nachgewiesen. Ungeachtet der unterschiedlichen Auffassung, ob die Bestände als Facies oder Subass. oder als eigene Assoziation angesehen werden, ergibt sich eine im wesentlichen einheitliche weitere Untergliederung bzw. Einordnung in höhere Vegetationseinheiten. Außer an primären Standorten im Verlandungsbereich der Gewässer siedeln Großseggenrieder als Ersatzgesellschaften von Bruchwäldern, z. T. großflächig auf sekundären Standorten.

Durch Änderung der Nutzung sowie standortsändernde Maßnahmen (Düngung, Melioration) sind die Großseggenrieder einem starken Rückgang und einer starken Veränderung unterworfen.

2. Die Großseggenrieder, Magnocaricetalia Pign. 1953

2.1. Caricion rostrates Bal.-Tul. 1963

Der Verband beinhaltet Großseggenbestände mesotropher Standorte (Ufer mesotropher Seen und Teiche). Derartige Bestände, meist auf torfigen Standorten auftretend, werden nur sehr selten im südlichen Teil der DDR angetroffen.

2.1.1. Caricetum elatae W. Koch 1926

Bestände dieser für den Süden der DDR seltenen und im Rückgang begriffenen Großseggenengesellschaft wurden von Ehmer (1960) aus dem Alperstedter Ried (Thüringer Becken), von Krisch (1967) aus der Werraau bei Bad Salzungen, von Uhlig (1938) aus NW-Sachsen und von Großer u. Glotz (1958) belegt. Für Sachsen wird das

Tabelle 1. Caricetum elatae

Aufnahmezahl	7
mittlere Artenzahl	17
<i>Carex elata</i>	V ¹⁻⁵
<i>Carex disticha</i>	II
<i>Carex gracilis</i>	II
<i>Carex acutiformis</i>	I
<i>Galium palustre</i>	III
<i>Lythrum salicaria</i>	III
<i>Lysimachia vulgaris</i>	III
<i>Phalaris arundinacea</i>	III
<i>Mentha aquatica</i>	III
<i>Iris pseudacorus</i>	I
<i>Eleocharis palustris</i>	IV
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	III
<i>Calystegia sepium</i>	IV
<i>Galium uliginosum</i>	II
<i>Poa trivialis</i>	III
<i>Agrostis stolonifera</i>	V
<i>Potentilla anserina</i>	III
<i>Potentilla reptans</i>	III
<i>Ranunculus repens</i>	II
<i>Deschampsia caespitosa</i>	III
<i>Equisetum palustre</i>	III
<i>Festuca arundinacea</i>	III
<i>Symphytum officinale</i>	III
<i>Silaum silaus</i>	III
<i>Juncus subnodulosus</i>	III

7 Aufn. nach Ehmer (1960) (Alperstedter Ried b. Erfurt)

Steifseggenried als verbreitete Verlandungsgesellschaft im Pleistozän der Lausitzer Niederung angegeben. Aus dem brandenburgisch-mecklenburgischen Raum ist die Gesellschaft wesentlich häufiger und in reicherer Ausbildung belegt.

Die Bestände werden durch die hohen dichten Horste der Steifsegge (*Carex elata*) charakterisiert, die wasserwärts lockerer stehen, landwärts dichter zusammenrücken. Der von Uhlig (1938) beschriebene Bestand aus der Verlandung eines Teiches steht in engem Kontakt mit Röhrichtbeständen. Großer u. Glotz (1958) bringen die Verteilung des Steifseggenriedes in einigen Bruchgebieten der Oberlausitzer Niederung zur Darstellung. In den Partien zwischen den *Carex*-Horsten kommt es zum Auftreten von *Utricularia minor*. Die übrigen Bestände weisen durch ihren Kontakt mit Feuchtwiesen in stärkerem Maße Feuchtwiesen-, Kultur- und Kriechrasenarten auf. Ellenberg (1963) weist auf das Verschwinden der Gesellschaft nach Einstellen einer extensiven Nutzung (zu Streuzwecken) hin.

2.1.2. Caricetum paniculatae Wangerin 1916

Die Gesellschaft der Rispensegge (*Carex paniculata*) wird für das UG nur von Sachsen (Gutte u. Mitarb., 1965) und vom ostthüringischen Buntsandsteingebiet (Heinrich u. Marstaller, 1973) gemeldet. In der Muskauer Heide tritt die Gesellschaft in enger Nachbarschaft mit Erlenbrüchen auf. Sie wird durch hohe Dominanz der ebenfalls horstförmig wachsenden namengebenden Art gekennzeichnet. Aufnahmемaterial aus dem UG stand nicht zur Verfügung.

2.1.3. Caricetum rostratae Rübel 1912

Aus dem südlichen Teil der DDR ist die Gesellschaft der Schnabelsegge durch Aufnahmematerial von Uhlig (1938) und Großer u. Glotz (1958) bekannt geworden. Durchdringungen mit Beständen des Caricetum gracilis sind vorhanden. In tieferem Wasser kommt es zum Eindringen von Wasserpflanzen.

Die Bestände siedeln, z. T. flächig ausgebildet, an Rändern von nährstoff- und kalkarmen Teichen des sächsischen Berg- und Hügellandes bei Wassertiefen um 20 bis 50 cm, auch am Rande von Hochmooren. Arten wie *Comarum palustre*, *Menyanthes trifoliata*, *Lysimachia thyrsoflora*, *Carex canescens*, *Viola palustris* und *Eriophorum angustifolium* weisen auf den mesotrophen bis dystrophen Charakter der Gewässer hin.

Tabelle 2. Caricetum rostratae

Aufnahmezahl	9
mittlere Artenzahl	11
<i>Carex rostrata</i>	V ⁴
<i>Galium palustre</i>	II
<i>Lysimachia vulgaris</i>	I
<i>Carex gracilis</i>	I
<i>Comarum palustre</i>	IV
<i>Menyanthes trifoliata</i>	III
<i>Epilobium palustre</i>	II
<i>Ranunculus flammula</i>	II
<i>Viola palustris</i>	I
<i>Equisetum fluviatile</i>	V
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	III
<i>Sparganium erectum</i>	III
<i>Sparganium simplex</i>	II
<i>Glyceria fluitans</i>	II
<i>Eleocharis palustris</i>	III
<i>Agrostis stolonifera</i>	II
<i>Lycopus europaeus</i>	I
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	I

9 Aufn. nach Uhlig (1938, Tab. 9) (westsächs. Berg- u. Hügelland)

Bei geringer Wassertiefe ist teilweise auch die Blasensegge (*Carex vericaria*) am Bestandsaufbau beteiligt. Inwieweit die selten aufgenommenen und heterogenen *Carex vericaria*-Bestände (z. B. Uhlig, p. 57, 65) Andeutungen eines eigenständigen Caricetum vericaricae Br.-Bl. et Den. 1935 darstellen, kann hier nicht beurteilt werden.

2.2. Caricion gracilis (Neuhäusl 1957) Gehu 1961

In diesem Verband werden die Großseggenrieder der Uferpartien der Seen und Altwässer der nassen Senken in den Flußauen auf nährstoffreichem Substrat zusammengefaßt. Überschwemmungen und Überschlickungen der mineralischen Böden wirken eutrophierend. Oft werden die Bestände in die Grünlandwirtschaft einbezogen.

2.2.1. Caricetum gracilis Almqvist 1929

Das Schlankseggenried ist die verbreitetste und am besten belegte Großseggen-gesellschaft des UG.

In den Fluß- und Bachauen des UG werden flache Mulden mit hohem Grundwasserstand und Ränder von Altwässern und Teichen besiedelt. Dabei werden oft tiefgelegene

uferferne Auenteile mit stagnierendem Wasser besiedelt (vgl. Vegetationskarten Hundt, 1956; Hilbig, 1962). In den Auengebieten der größeren und kleineren Flüsse und Bäche und in den weiten Grünlandniederungen (z. B. Goldene Aue, Elster-Luppe-Aue) sind oft großflächig in wirtschaftlicher Nutzung befindliche Flächen des *Caricetum gracilis* anzutreffen. Durch intensive Bewirtschaftung können diese stark mit Feuchtwiesen-, Kultur- und Kriechrasenarten durchsetzten Bestände in *Calthion*-Wiesen überführt werden.

In der Verlandungsfolge schließt das *Caricetum gracilis* landwärts an das *Glycerietum maximae* an. Ellenberg (1963) weist auf den weitgehenden gegenseitigen Ausschluß des *Caricetum gracilis* und *Caricetum elatae* hin. Die Wasserstandsschwankungen sind gegenüber dem *Caricetum elatae* wesentlich geringer. Die mit Feucht- und Kulturrasenarten durchsetzten Ausbildungen sind dabei wesentlich kürzer von Wasser überstaut als die teilweise mehrere Monate überstauten nasseren Ausbildungen.

In den Beständen des *Caricetum gracilis* herrscht durch den gleichmäßig hohen, dichten rasigen Wuchs die Schlanksegge (*Carex gracilis*) vor. Sie bestimmt mit meist hoher Deckung (3–5) die Mehrzahl der Bestände. Gebietsweise sind jedoch auch in stärkerem Maße *Carex disticha* und *Carex acutiformis* am Bestandsaufbau beteiligt. Beide Arten treten auch faciesbildend in Erscheinung. Diese durch hohe Dominanz einer der beiden genannten Großseggen und das starke Zurücktreten und häufige Fehlen von *Carex gracilis* gekennzeichneten Bestände werden von verschiedenen Autoren belegt. Derartige Bestände wurden als Faciesbildungen des *Caricetum gracilis* getrennt zur Stetigkeitserrechnung für die Tabelle herangezogen (vgl. Hundt, 1958 a; Konczak, 1968; Klötzli, 1973). Bei der Gliederung der Assoziation können wir in Übereinstimmung mit anderen Autoren (z. B. Horst, Krausch u. Müller-Stoll, 1966; Konczak, 1968; Blazková, 1971; Reichhoff, 1974) mehrere Subassoziationen unterscheiden.

Die in Brandenburg häufige Subass. von *Comarum palustre* zeigt im UG nur geringe Verbreitung. Außer dem Aufnahmемaterial vom Torgauer Elbtal und dem Gebiet der Unteren Schwarzen Elster (Freitag, Markus u. Schwi ppl, 1958) können einige Aufnahmen von Knapp (1946) und Uhlig (1938) zu dieser Subass. gestellt werden, die durch eine Artengruppe mit Bevorzugung des mesotrophen Bereichs als Differentialartengruppe gekennzeichnet wird (*Comarum palustre*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Carex vesicaria*, *Lysimachia thyrsoiflora*).

Für die artenarme typische Subass. liefert Thieme (1967) umfangreiches Aufnahmемaterial aus dem Gebiet der unteren Mulde.

Sehr verbreitet ist die *Ranunculus repens*-Subass. mit den Differentialarten *Ranunculus repens*, *Agrostis stolonifera* und *Lysimachia nummularia*. Die Bestände lassen sich in bezug auf das Fehlen bzw. Auftreten von Feuchtwiesen- und Kulturrasenarten in eine typische und eine *Poa trivialis*-Variante untergliedern. In letzterer Variante liegen auch sämtliche Bestände der *Carex disticha*-Facies und ein Teil der Bestände der *Carex acutiformis*-Facies vor.

Reichhoff (1973) erwähnt von sandigen Standorten aus dem mittleren Elbtal eine Ausbildung mit *Stellaria alsine*. Sehr ähnlich sind Schlankseggenbestände von Bachufern aus dem Gebiet des Thüringer Schiefergebirges, die Niemann (1975) mit *Stellaria alsine*, *Cardamine amara*, *Mimulus guttatus*, *Glyceria fluitans* und *Viola palustris* belegt. Sie können als *Stellaria alsine*-Variante der *Ranunculus repens*-Subass. gewertet werden. Inwieweit die Bestände im Bergland und in den Altpleistozänlandschaften und angrenzenden Auengebieten unterschiedliche Rassen darstellen, müssen weiterführende Arbeiten zeigen.

In der typischen Variante treten die Grünlandarten nur wenig in Erscheinung. Hier treten indessen die in der *Poa trivialis*-Variante fehlenden Röhrichtarten wie

Tabelle 3. Caricetum gracilis und Caricetum ripariae

Spalte	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Aufnahmezahl	23	28	31	45	6	5	5	14	16
mittlere Artenzahl	16	7	12	17	15	10	14	15	10
<i>Carex gracilis</i>	V3-5	V2-5	V2-5	V1-5	V5	I1	.	II+-2	IIr-3
<i>Carex acutiformis</i>	.	IIr-+	I+-5	II+-5	.	V4-5	V4-5	s+	II+-2
<i>Carex disticha</i>	s2	s r	II+-5	IV+-3	.	.	I+	V3-5	IIIr-4
<i>Carex riparia</i>	.	I+	.	s r-2	.	.	.	.	V2-5
<i>Galium palustre</i>	V+-2	III+-1	IVr-3	III+-2	III+	III+-2	.	III+-2	III+-2
<i>Phalaris arundinacea</i>	III+-2	IIIr-1	III+-3	Ir-1	IV+-2	IV+-1	II+-1	I+	IIIr-2
<i>Mentha aquatica</i>	I+	s+	I+-2	I+-1	Ir	I3	.	I+-1	1+-1
<i>Caltha palustris</i>	II+	Ir-+	II+-2	IIIr-2	IVr-1	I2	.	Ir-+	.
<i>Polygonum amphibium</i> <i>terrestre</i>	II+-2	IIr-1	III+-2	II+-1	I+	.	III+	IIIr-1	II+-1
<i>Poa palustris</i>	s2	II+-2	I+-2	I+-1	IV+-1	.	.	.	s1
<i>Iris pseudacorus</i>	IV+-1	IVr-2	II+-1	s +-1	.	II+-1	.	s+	IVr-2
<i>Lythrum salicaria</i>	V+-2	IIIr-1	IIIr-2	s +-1	.	IV+-2	I+	I+-1	IVr-1
<i>Lysimachia vulgaris</i>	III+-2	IIr-1	III+-2	s+	.	II+	.	.	IIr-2
<i>Lycopus europaeus</i>	II+-2	I+-1	IIr-2	s r	.	III-2	.	.	II+
<i>Glyceria maxima</i>	III+	II+-1	s +-2	s r-2	.	II+-1	.	s1	I2
<i>Scutellaria galericulata</i>	II+-3	.	I+-3	.	.	II1	.	.	.
<i>Juncus effusus</i>	II+-1	I+	II+-1	s r-2	I+	.	II	s r	s r
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	II+-1	Ir-+	IIr-1	s+	.	I+	II	.	I+
<i>Acorus calamus</i>	III+-2	s+	s+-2	.	.	I+	.	.	s1
<i>Sium latifolium</i>	IV+-1	II+-1	Ir-2	s2	.	.	I+	.	.
<i>Rumex hydrolapathum</i>	II+	IIr-+	I+-1	s +-1	.	II	.	.	s r
<i>Equisetum fluviatile</i>	III+-2	Ir-1	II-2	s+	I3	II	.	.	.
<i>Phragmites communis</i>	s+	.	I+-2	II+-2	.	.	III+-1	I+-1	.
<i>Eleocharis palustris</i>	s+	I+	II-2	III+-3	.	.	III+-3	II+-2	I+-1
<i>Myosotis palustris</i>	I+-2	IIr-+	II+-2	Ir-2	V+-2	I2	I+	.	.

Tabelle 3 (Fortsetzung)

Spalte	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Comarum palustre</i>	III+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex vesicaria</i>	III+-3	.	s1-3	.	.	.	.	.	s+
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	II+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Juncus filiformis</i>	II+-1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cicuta virosa</i>	II+-2	.	s+	.	.	.	.	.	.
<i>Lysimachia thyrsoflora</i>	IV+-2	II+-1	s2	.	.	.	.	.	.
<i>Menyanthes trifoliata</i>	I+-2	.	.	s1	.	.	.	.	.
<i>Carex rostrata</i>	s+-1	.	.	.	I+	.	.	.	.
<i>Ranunculus flammula</i>	II+-2	.	s+	s+-1	I+	.	.	II+-1	.
<i>Ranunculus repens</i>	Ir	s+	III+-2	V+-3	IVr-2	.	III+-1	IV+-3	II+-2
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	.	I+-2	IV+-2	IIIr-+	.	IV+-2	IVr-3	I2
<i>Lysimachia nummularia</i>	I+	IIr-+	III+-2	IV+-2	.	.	III+-1	IV+-3	.
<i>Equisetum palustre</i>	s+	Ir-+	I+-2	IIIr-2	III+-1	.	.	IIr-1	I+-1
<i>Potentilla anserina</i>	s+	.	s1	s+-1	.	I+	III+	I+	.
<i>Alopecurus geniculatus</i>	s+	.	s2	s+-1	.	I+	II+-1	I+	.
<i>Rumex crispus</i>	.	.	Ir-+	s+-2	.	.	III+	Ir-+	.
<i>Trifolium repens</i>	.	.	s+	I+-1	I+	.	.	s1	.
<i>Poa trivialis</i>	.	.	s+	III+-3	.	.	I1	IIIr-2	s+
<i>Festuca pratensis</i>	.	.	.	Ir-1	.	.	I+	IIr-+	.
<i>Alopecurus pratensis</i>	.	.	.	IIr-2	.	.	I+	III+-1	.
<i>Poa pratensis</i>	.	.	.	I+-1	.	Ir	II+-3	III+-1	.
<i>Cardamine pratensis</i>	.	.	.	IV+-1	.	.	II+-1	III+-1	.
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	.	.	.	IIIr-2	.	.	IV+	IIIr-2	s+
<i>Deschampsia caespitosa</i>	s+	.	.	II+-2	.	.	III+-2	III+-2	I+-1
<i>Ranunculus acer</i>	.	.	s r	IIr-1	.	.	.	II+-1	.
<i>Taraxacum officinale</i>	.	s r	.	IIr-2	.	.	.	II+-2	.
<i>Trifolium hybridum</i>	.	.	.	II+-3	.	.	I+	IIIr-2	.

Tabelle 3 (Fortsetzung)

Spalte	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Sanguisorba officinalis</i>	.	.	.	s r-1	.	.	I1	I1r-2	.
<i>Silaum silaus</i>	.	.	.	Ir-+	.	.	.	I1r-2	.
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	.	.	s+	.	.	.	II+-2	.
<i>Trifolium pratense</i>	.	.	.	s r-1	.	.	.	II+	.
<i>Festuca rubra</i>	.	.	.	I1r-2	.	.	.	s3	.
<i>Agropyron repens</i>	.	.	.	s r-2	.	.	.	II+-1	.
<i>Juncus articulatus</i>	.	.	.	Ir-1	.	.	I+	s+	s+
<i>Angelica sylvestris</i>	s+	.	.	Ir-2	.	.	.	.	.
<i>Acrocladium cuspidatum</i>	.	.	s+	III+-4	.	.	.	.	.
<i>Stellaria alsine</i>	.	.	s r-+	.	IV+-2	.	.	.	.
<i>Cardamine amara</i>	.	.	.	.	V+-2	.	.	.	.
<i>Mimulus guttatus</i>	.	.	.	.	Vr-1	.	.	.	.
<i>Viola palustris</i>	.	.	.	.	IIIr-+	.	.	.	.
<i>Veronica beccabunga</i>	.	.	.	.	I1r-+	.	.	.	.
<i>Glyceria fluitans</i>	II+	s+	s+-1	s r	III+-1	.	.	.	.
<i>Galium uliginosum</i>	.	.	s+	I+-1	IVr-1	.	.	s2	.
<i>Filipendula ulmaria</i>	I+-2	.	s1-2	I1r-1	IV+-2	.	.	s+	s+
<i>Solanum dulcamara</i>	s+	.	s+-2	.	.	.	.	.	s1
<i>Stellaria palustris</i>	I+-1	s+	.	.	.	.	.	.	Ir-+
<i>Stachys palustris</i>	.	s1	s1-2	.	.	.	.	.	I+-1
<i>Rorippa amphibia</i>	.	s1	s1	.	.	.	.	.	II+-2
<i>Scirpus sylvaticus</i>	II+	.	s+-1	II+-1	I1r-1	.	.	.	.
<i>Symphytum officinale</i>	.	s1	s+	Ir-1	.	.	.	s1	IVr-2

Spalte 1—8 *Caricetum gracilis*

- 1 *Comarum palustre*-Subass.
 18 Aufn. nach Freitag, Markus u. Schwippl (1958) (Mittelbegebiet bei Torgau, untere Schwarze Elster)
 3 Aufn. nach Uhlig (1938) (westsächs. Berg- u. Hügelland)
 2 Aufn. nach Knapp (1946) (Umgebung von Halle)
- 2 typische Subass.
 17 Aufn. nach Thieme (1967) (untere Mulde)
 7 Aufn. nach Reichhoff (1973) (Mittelbegebiet)
 2 Aufn. nach Lange (1967) (Elster-Luppe-Aue)
 1 Aufn. nach Knapp (1946) (Umgebung von Halle)
 1 Aufn. nach Freitag, Markus u. Schwippl (1958) (Mittelbegebiet bei Torgau, untere Schwarze Elster)
- 3—5 *Ranunculus-repens*-Subass.
- 3 typische Var.
 8 Aufn. nach Uhlig (1938) (westsächs. Berg- u. Hügelland)
 6 Aufn. nach Freitag, Markus u. Schwippl (1958) (Mittelbegebiet bei Torgau, untere Schwarze Elster)
 7 Aufn. nach Reichhoff (1973) (Mittelbegebiet)
 3 Aufn. nach Knapp (1946) (Umgebung von Halle)
 1 Aufn. nach Hundt (1956) (Thür. Becken)
 1 Aufn. nach Hilbig (1962) (Weißenfels)
 1 Aufn. nach Mahn u. Schubert (1962) (Magdeburger Börde)
 1 Aufn. nach Krisch (1967) (Werratal bei Bad Salzungen)
 2 Aufn. nach Lange (1967) (Elster-Luppe-Aue)
 1 Aufn. nach Grafe (1967) (Elster-Luppe-Aue)
- 4 *Poa trivialis*-Var.
 11 Aufn. nach Hilbig (1962) (Weißenfels)
 10 Aufn. nach Mahn u. Schubert (1962) (Magdeburger Börde)
 9 Aufn. nach Kleinke (1962) (Fuhnetal)
 7 Aufn. nach Krisch (1967) (Werratal bei Bad Salzungen)
 3 Aufn. nach Hundt (1956) (mittl. Elbe, untere Mulde)
 3 Aufn. nach Hundt (1968) (Goldene Aue)
 1 Aufn. nach Hundt (1961) (Saaletal)
 1 Aufn. nach Grafe (1967) (Elster-Luppe-Aue)
- 5 *Stellaria alsine*-Var.
 6 Aufn. nach Niemann (1965)
- 6 typische Subass., *Carex acutiformis*-Facies
 3 Aufn. nach Lange (1967) (Elster-Luppe-Aue)
 2 Aufn. nach Uhlig (1938) (westsächs. Berg- und Hügelland)
- 7 *Ranunculus repens*-Subass., *Poa trivialis*-Var., *Carex acutiformis*-Facies
 4 Aufn. nach Lange (1967) (Elster-Luppe-Aue)
 1 Aufn. nach Kleinke (1962) (Fuhnetal)
- 8 *Ranunculus repens*-Subass., *Poa trivialis*-Var., *Carex disticha*-Facies
 7 Aufn. nach Krisch (1967) (Werratal bei Bad Salzungen)
 4 Aufn. nach Kleinke (1962) (Fuhnetal)
 1 Aufn. nach Hundt (1965) (Thür. Becken)
 1 Aufn. nach Hundt (1968) (Goldene Aue)
 1 Aufn. nach Lange (1967) (Elster-Luppe-Aue)
- 9 *Caricetum ripariae*
 8 Aufn. nach Reichhoff (1973) (Mittelbegebiet)
 3 Aufn. nach Knapp (1946) (Umgebung von Halle)
 3 Aufn. nach Mahn u. Schubert (1962) (Magdeburger Börde)
 1 Aufn. nach Uhlig (1938) (westsächs. Berg- u. Hügelland)
 1 Aufn. nach Krisch (1967) (Werratal bei Bad Salzungen)

Lythrum salicaria, *Lysimachia vulgaris*, *Lycopus europaeus* und *Iris pseudacorus* stärker hervor.

Konczak (1968) wies bereits bei der Darstellung des Caricetum gracilis im Havelgebiet bei Potsdam auf die *Poa trivialis*-Variante der *Ranunculus repens*-Subass. hin, der er jedoch nur lokale Bedeutung beimaß. In den Senken im Auenbereich in enger Nachbarschaft mit Feuchtwiesen sind derartige Bestände jedoch allgemein verbreitet. Blazková (1971) bezeichnete sie als *Festuca pratensis*-Variante.

2.2.2. Caricetum ripariae Jasnowski 1962

Die Gesellschaft der Ufersegge (*Carex riparia*) wird mehrfach für das UG belegt (Mittelelbe-, Mulde-, Saale- und Werragebiet, Magdeburger Börde). Die hohen, dichten artenarmen Bestände an Rändern von Altwassern und Teichen, an Gräben mit ± stagnierendem Wasser und in überstauten Senken werden durch die mit Deckungswerten von 3 bis 5 auftretende namensgebende Art der Gesellschaft gekennzeichnet. In geringem Maße sind *Carex disticha*, *Carex acutiformis* und *Carex gracilis* am Bestandsaufbau beteiligt. Die Bestände sind im Vergleich zum Caricetum gracilis tiefer gelegen und werden von längerer Wasserüberstauung betroffen.

Die von Reichhoff (1973) in Anlehnung an Krausch (1964) zum Caricetum ripario-acutiformis Kobendza 1930 gestellten *Carex riparia*-reichen Bestände des UG sind auf Grund ihres Bestandsaufbaus, in dem Arten mit Verbreitungsschwerpunkt im mesotrophen Bereich völlig fehlen, nicht dem aus nördlichen Teilen Mitteleuropas, aber auch aus Ungarn mehrfach belegten Caricetum ripario-acutiformis anzuschließen (vgl. Krausch, 1964). In den Beständen dieser Gesellschaft innerhalb des Caricion rostratae dominiert generell *Carex acutiformis*, während *Carex riparia* nur sehr sporadisch mit geringer Artmächtigkeit vertreten ist. Auch Krisch (1974) belegt *Carex riparia*- und *Carex acutiformis*-Bestände aus dem Caricion gracilis, denen bei hoher Dominanz der namensgebenden *Carex*-Art generell die andere *Carex*-Art fehlt, und weist auf die unterschiedlichen Wasserhaushaltsbedingungen der beiden Großseggenrieder hin. Knapp u. Stoffers (1962) weisen ebenfalls auf die besonderen Standortverhältnisse des Caricetum ripariae hin und belegen die Gesellschaft mit Aufnahmen, die den Beständen des UG sehr entsprechen. Ich möchte die im UG auftretenden Bestände der Ufersegge wie Balatová-Tulácková (1963) als eigene Assoziation innerhalb des Caricion gracilis fassen (vgl. auch Klötzli, 1973).

Sie entsprechen den von Jasnowski (1962) und Krisch (1974) belegten *Carex riparia*-Beständen, die nach der Gliederung von Balatová-Tulačková (1963) ebenfalls in das Caricion gracilis gehören. Die Assoziation, von Balatová-Tulačková (1963) auf Grund einer nomen nudum-Nennung von Soó (1928, Magy. Biol. Int. Munkai 2:133) in die neuere Literatur eingeführt, muß jedoch unter Bezug auf die tabellarische Belegung bei Jasnowski (1962, Tab. 15) als Caricetum ripariae Jaknowski 1962 geführt werden.

Die *Carex riparia*-Bestände des UG weisen auch nur geringe Beziehungen zu den durch hochdominantes Auftreten von *Carex acutiformis* gekennzeichneten Beständen auf. Letztere werden als *Carex acutiformis*-Facies zum Caricetum gracilis gestellt (vgl. 2.2.1.).

2.2.3. Caricetum vulpinae Nowinski 1927

Typische Bestände des Fuchsseggenriedes, wie sie z. B. Passarge (1964) aus dem Norden der DDR anführt, wurden im UG nicht aufgenommen. Lediglich Ehmer (1960) führt aus dem Alperstedter Ried nördlich Erfurt einen als Fragment bezeichneten Bestand an, in dem neben der hochdominanten Fuchssegge (*Carex vulpina*) zahlreiche Kriechrasen-, Fettwiesen- und Kulturrasenarten auftreten.

<i>Carex vulpina</i>	5	<i>Thalictrum flavum</i>	1
<i>Eleocharis palustris</i>	2	<i>Poa trivialis</i>	2
<i>Agrostis stolonifera</i>	2	<i>Festuca pratensis</i>	2
<i>Ranunculus repens</i>	2	<i>Deschampsia caespitosa</i>	2
<i>Potentilla reptans</i>	2	<i>Holcus lanatus</i>	2
<i>Rumex crispus</i>	+	<i>Festuca rubra</i>	2
<i>Agropyron repens</i>	1	<i>Alopecurus pratensis</i>	+
<i>Trifolium hybridum</i>	+	<i>Symphytum officinale</i>	r
<i>Juncus gerardi</i>	+	<i>Prunella vulgaris</i>	+
<i>Triglochin maritima</i>	1	<i>Juncus acutiflorus</i>	+
<i>Carex panicea</i>	+		

Aus der Umgebung von Jena (Heinrich u. Marstaller, 1973) und aus Sachsen wird die Gesellschaft von Flutmulden der Talauen mit länger stehendem Überflutungswasser genannt. Die Bestände weisen ebenfalls Feuchtwiesen- und Kriechrasenarten auf und können Übergänge zu Beständen des Agropyro-Rumicion bilden.

2.2.4. Phalaridetum arundinaceae Libb. 1931

Die artenarmen, durch die Dominanz des Rohrglanzgrases (*Phalaris arundinacea*) hervortretenden Bestände des Phalaridetum besiedeln Uferpartien und Senken im Überschwemmungsbereich der Flußauen. Sie sind vor allem aus den Gebieten des mittleren Elbtales und der unteren Mulde in z. T. großer Ausdehnung bekannt geworden, aber auch aus anderen Gebieten des UG durch Aufnahmematerial belegt. In der Zonationsfolge schließt die Rohrglanzgras-Gesellschaft landwärts an die Wasserschwadentröhrichte an, deren diagnostisch wichtigen Arten im allgemeinen nur mit geringer Stetigkeit am Aufbau der Bestände beteiligt sind. Günstige Wuchsbedingungen findet die Gesellschaft auf Standorten, die etwa ab Mitte April wasserfrei sind. Das Grundwasser sinkt auf derartigen Standorten Anfang Mai auf etwa 30 bis 40 cm, im Sommer auf etwa 80 cm unter Flur ab (Schubert, 1969). Im Gegensatz zum Caricetum gracilis wird stärker bewegtes Grundwasser bevorzugt.

Die recht ertragreichen Rohrglanzgrasbestände sind zur Zeit des Rispenschiebens von gewissem Futterwert bzw. wurden bei Mahd im Sommer als Streu genutzt.

Vom Uferbereich der Elbe führt Hundt (1954) Bestände an, die sich durch das Auftreten von *Rorippa amphibia* und *Solanum dulcamara* bei Zurücktreten von Röhrichtarten einerseits und Grünlandarten andererseits auszeichnen. Auch das von Knapp (1946) belegte artenarme Aufnahmematerial aus dem Saaletal ist hier einzuordnen. Diese Bestände der sehr feuchten Standorte von der Vorderkante der Verlandungsvegetation zum Wasser hin können als *Rorippa amphibia*-Subass. gefaßt werden. Konzak (1968), der Bestände der Subass. aus dem Havelgebiet bei Potsdam beschreibt, geht auf weitere Vergleichsliteratur ein.

Die ebenfalls von Konzak (1968) belegte *Ranunculus repens*-Subass. (als *Glyceria maxima*-Subass. bezeichnet) ist durch das Auftreten von Kriechrasenarten wie *Ranunculus repens* und *Agrostis stolonifera* gekennzeichnet. Von dieser Subass. können die in der Verlandungsfolge der Gewässer an Bestände des Glycerietum maximae und Caricetum gracilis anschließenden Ausbildungen mit dem Auftreten von Arten der Röhrichte und Großseggenrieder unterschieden und zur typischen Subass. zusammengefaßt werden. Die Bestände der Wiesensenken, in engerem Kontakt mit Kulturrasen und in stärkerem Maße einer Nutzung unterliegend, sind durch das Auftreten von Feuchtwiesen- und Kulturrasenarten gekennzeichnet und können gegenüber der typischen Variante als *Poa trivialis*-Variante gefaßt werden.

Die *Ranunculus repens*-Subass. bildet Übergänge zum Ranunculetum repentis Knapp 1946. *Ranunculus repens*-reiche Grünlandbestände mit hohem Anteil von *Phalaris arundinacea* sind von Täglich (1955) aufgenommen worden.

Tabelle 4. Phalaridetum arundinaceae

Spalte	1	2	3	4
Aufnahmezahl	18	5	16	31
mittlere Artenzahl	n. b.	5	11	10
<i>Phalaris arundinacea</i>	V1—5	V3—5	V3—5	V2—5
<i>Galium palustre</i>	I+	.	IV+—2	IV+—2
<i>Poa palustris</i>	IV1—4	I1	I1	III1—4
<i>Carex gracilis</i>	.	.	II+—2	I+—2
<i>Carex disticha</i>	.	.	s2	s+
<i>Myosotis palustris</i>	II+—2	.	I+—1	I+—1
<i>Achillea ptarmica</i>	II+—1	II+	II+—1	.
<i>Symphytum officinale</i>	II+—1	.	IIr—1	s r
<i>Lysimachia vulgaris</i>	I+	I+	IV+—2	II+—1
<i>Lythrum salicaria</i>	.	IIIr—+	IVr—1	I+
<i>Lycopus europaeus</i>	I+	.	IIr—1	.
<i>Iris pseudacorus</i>	.	IIr—+	III+—1	I+—1
<i>Scutellaria galericulata</i>	.	.	I+	.
<i>Glyceria maxima</i>	.	I1	I+—1	I+—2
<i>Acorus calamus</i>	.	.	I+—1	.
<i>Rumex hydrolapathum</i>	.	I+	s1	.
<i>Stachys palustris</i>	.	Ir	I+—2	.
<i>Eleocharis palustris</i>	.	I1	s3	I1
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	.	.	s2	II+
<i>Rorippa amphibia</i>	IV+—2	.	.	I1
<i>Solanum dulcamara</i>	II+—2	.	.	.
<i>Ranunculus repens</i>	III+—3	.	V+—2	V+—3
<i>Agrostis stolonifera</i>	I1—2	.	II+—1	II+—2
<i>Lysimachia nummularia</i>	.	.	I+—2	III+—3
<i>Poa trivialis</i>	II+—2	.	.	II+—4
<i>Alopecurus pratensis</i>	II+—2	I1	.	IIIr—2
<i>Agropyron repens</i>	I+	.	.	I+—2
<i>Deschampsia caespitosa</i>	.	.	.	II+—1
<i>Cardamine pratensis</i>	.	.	.	III+—1
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	.	.	.	II+—2
<i>Taraxacum officinale</i>	II+—1	.	.	III+—3
<i>Rumex acetosa</i>	II+—2	.	s+	II+
<i>Trifolium repens</i>	.	.	.	II+—2
<i>Silaum silaus</i>	.	.	.	Ir—1
<i>Poa pratensis</i>	I+—2	.	.	I+—1
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	.	.	I+
<i>Caltha palustris</i>	.	.	.	I1—2
<i>Stellaria palustris</i>	.	.	I+	II+—2
<i>Ranunculus flammula</i>	.	.	s+	II+—1
<i>Carex vulpina</i>	.	.	.	II+—4
<i>Rumex crispus</i>	II+—2	.	.	II+—1
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	II+	.	.	s+
<i>Glechoma hederacea</i>	II+—2	.	.	s1
<i>Bidens tripartitus</i>	s1	I+	II+—1	.
<i>Urtica dioica</i>	III+—3	.	IIr—+	s2—3
<i>Plantago major</i>	II+—1	.	I+	.

Tabelle 4 (Fortsetzung)

Spalte	1	2	3	4
<i>Polygonum amphibium</i>	I+	.	I+	II+—1
<i>Oenanthe aquatica</i>	.	I+	.	s+
<i>Sium latifolium</i>	.	.	s+	I+—1
<i>Carex acutiformis</i>	.	.	.	I+—2
<i>Peucedanum palustre</i>	.	.	I+	.
<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>	.	.	I+—1	.
<i>Potentilla reptans</i>	.	.	I+	.
<i>Potentilla anserina</i>	s+	.	I+	.
<i>Alopecurus geniculatus</i>	s1	.	.	s+
<i>Equisetum palustre</i>	.	.	I+—1	s1
<i>Mentha arvensis</i>	I+	.	I+	II+—1
<i>Thalictrum flavum</i>	.	II+—2	Ir—+	I+
<i>Filipendula ulmaria</i>	.	I+	II—2	I+
<i>Juncus effusus</i>	.	.	s r	s+
<i>Carex fusca</i>	.	.	s+	s+
<i>Cirsium palustre</i>	.	.	s r	s1
<i>Vicia cracca</i>	.	.	s1	I+—1
<i>Veronica longifolia</i>	.	Ir	s+	.
<i>Lotus uliginosus</i>	.	.	I+—1	.
<i>Calystegia sepium</i>	.	.	I+	.

Spalte 1 *Rorippa amphibia*-Subass.

14 Aufn. nach Hundt (1954) (mittl. Elbe, untere Mulde)

3 Aufn. nach Knapp (1946) (Umgebung von Halle)

1 Aufn. nach Grafe (1967) (Elster-Luppe-Aue)

Die mittlere Artenzahl wurde nicht bestimmt (n. b.), da die Tabelle von Hundt (1954) dazu nicht herangezogen werden konnte.

2 typische Subass.

4 Aufn. n. p. von Reichhoff (Mittellelbegebiet)

1 Aufn. nach Grafe (1967) (Elster-Luppe-Aue)

3 *Ranunculus repens*-Subass., typische Var.

10 Aufn. nach Freitag, Markus u. Schwippl (1958) (Mittellelbegebiet bei Torgau, untere Schwarze Elster)

5 Aufn. n. p. von Reichhoff (Mittellelbegebiet)

1 Aufn. nach Krisch (1967) (Werratal bei Bad Salzungen)

4 *Ranunculus repens*-Subass., *Poa trivialis*-Var.

21 Aufn. nach Hundt (1954) (mittl. Elbe, untere Mulde)

4 Aufn. nach Kleinke (1962) (Fuhnetal)

3 Aufn. nach Grafe (1967) (Elster-Luppe-Aue)

2 Aufn. nach Krisch (1967) (Werratal bei Bad Salzungen)

1 Aufn. nach Schubert u. Köhler (1964) (Eichsfeld)

In der Elster-Luppe-Aue kommt es zur Durchdringung des Phalaridetum mit Elementen des Scirpetum maritimi. Eine charakteristische Belegaufnahme aus der Verlandung eines Altwassers bei Zöschen, Krs. Merseburg, liefert Täglich (1955, Tab. 16, S. 85). Der landwärts dem Glycerietum folgende Bestand zeigt folgende Zusammensetzung:

<i>Phalaris arundinacea</i>	5	<i>Glyceria maxima</i>	+
<i>Galium palustre</i>	1	<i>Bolboschoenus maritimus</i>	2

Hingewiesen sei noch auf die Glanzgrasröhrichte der Bachufer in der submontanen und montanen Stufe (Niemann, 1965), die als *Stellaria (nemorum)-Phalaridetum arundinaceae* Niemann 1965 dem *Glycerio-Sparganion* angeschlossen wurden (vgl. Hilbig, 1971).

3. Zusammenfassung

Das aus dem südlichen Teil der DDR vorliegende Material über die *Magnocaricetalia* wurde zu einer zusammenfassenden Darstellung der Großseggenrieder verarbeitet.

Während die Gesellschaften des an mesotrophe Standorte gebundenen *Caricion rostratae* nur selten auftreten, sind vom *Caricion gracilis* mit Verbreitungsschwerpunkt im eutrophen Bereich das *Caricetum gracilis* und *Phalaridetum arundinaceae* in den Fluß- und Bachauen stark verbreitet. Die Ausbildung verschiedener Subassoziationen und Varianten wird dargestellt und durch Stetigkeitstabellen belegt.

Schrifttum

- Balátová-Tuláková, E.: Zur Systematik der europäischen Phragmitetea. *Preslia* 35 (1963) 118–122.
- Blazková, D.: Zu den phytozönologischen Problemen der Assoziation *Caricetum gracilis* ALMQUIST 1929. *Folia geobot. phytotax.* 6 (1971) 43–80.
- Ehmer, G.: Die Vegetations- und Standortverhältnisse des Naturschutzgebietes „Alperstedter Ried“ bei Erfurt. Staatsexamensarb., Ms., Halle 1960.
- Ellenberg, H.: *Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen*. Stuttgart 1963.
- Freitag, H., Ch. Markus und H. Schwippl: Die Wasser- und Sumpfpflanzengesellschaften im Magdeburger Urstromtal südlich des Fläming. *Wiss. Z. Päd. Hochsch. Potsdam, math.-nat.* 4 (1958) 65–92.
- Fukarek, F.: Die Vegetation des Darß und ihre Geschichte. *Pflanzensoziologie* 12, Jena 1961.
- Grafe, I.: Die Feuchtigkeitsverhältnisse unter den Wiesengesellschaften im östlichen Teil der Elster-Luppe-Aue. Diplomarbeit, Ms., Halle 1967.
- Grosser, K. H., und E. Glotz: Die Vegetationsverhältnisse des Meßtischblattbereiches Weißwasser/Oberlausitz. *Forsch.ber., Ms.*, 1958.
- Gutte, P., W. Hempel, G. Müller und G. Weise: Vegetationskundlicher Überblick Sachsens. *Ber. Arb.Gem. sächs. Botaniker N. F.* 5/6 (1963/64, ausg. 1965) 348–430.
- Heinrich, W., und R. Marstaller: Übersicht über die Pflanzengesellschaften der Umgebung von Jena in Thüringen. *Wiss. Z. Univ. Jena, math.-nat.* 22 (1973) 519–543.
- Hilbig, W.: Vegetationskundliche Untersuchungen in der mitteldeutschen Ackerlandschaft. VII. Die Pflanzengesellschaften der Umgebung von Dehltz (Saale) Kr. Weissenfels. *Wiss. Z. Univ. Halle, math.-nat.* 11 (1962) 817–866.
- Hilbig, W.: Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teiles der DDR. II. Die Röhrichtgesellschaften. *Hercynia N. F.* 8 (1971) 256–285.
- Hilbig, W., und L. Reichhoff: Die Wasser- und Verlandungsvegetation im Naturschutzgebiet Sarenbruch bei Klieken, Krs. Roßlau. *Naturschutz u. naturkundl. Heimatforsch. Bez. Halle u. Magdeburg* 8 (1971) 33–48.
- Horst, K., H.-D. Krausch und W. R. Müller-Stoll: Die Wasser- und Sumpfpflanzengesellschaften im Elb-Havel-Winkel. *Limnologica* 4 (1966) 101–163.
- Hundt, R.: Grünlandgesellschaften an der unteren Mulde und mittleren Elbe. *Wiss. Z. Univ. Halle, math.-nat.* 3 (1954) 883–928.
- Hundt, R.: Grünlandvegetationskartierung im Unstruttal bei Straußfurt. *Wiss. Z. Univ. Halle, math.-nat.* 5 (1956) 1291–1316.

- Hundt, R.: Beiträge zur Wiesenvegetation Mitteleuropas. I. Die Auenwiesen an der Elbe, Saale und Mulde. Nova Acta Leopold. N. F. 135 Bd. 20, Leipzig 1958.
- Hundt, R.: Die Wiesenvegetation in der Nutheniederung bei Nedlitz, Grimme und Polenzko. Wiss. Z. Univ. Halle, math.-nat. 7 (1958 a) 159–190.
- Hundt, R.: Die Auswirkung der Saaletalsperren auf die Grünlandvegetation des mittleren Saaletales. Mitt. Inst. Wasserwirtsch. 14 (1961) 21–60.
- Hundt, R.: Vegetation und Wasserstufen der Wiesenflächen eines Dränversuches bei Sittendorf am Kyffhäuser. Wiss. Z. Univ. Halle, math.-nat. 17 (1968) 93–123.
- Hundt, R.: Wiesenvegetation, Wasserverhältnisse und Ertragsverhältnisse im Rückhaltebecken bei Kelbra an der Helme. Vegetation, Wasserstufen und Bodendurchfeuchtung der Wiesenflächen eines Grabenstauversuches bei Edersleben. Mitt. Inst. Wasserwirtsch. 30 (1969).
- Jasnowski, M.: Budowa i roślinność torfowisk Pomorza Szczecińskiego. Szczec. Tow. Nauk, przyr.-roln 10 (1962) 1–339.
- Kleinke, J.: Ackerunkraut- und Wiesengesellschaften der Fuhne-Niederung. Dipl.-Arb., Ms., Halle 1962.
- Klötzli, F.: Waldfreie Naßstandorte der Schweiz. Veröff. geobot. Inst. ETH. Stfg. Rübel 51 (1973) 15–39.
- Knapp, R., und A. Stoffers: Über die Vegetation von Gewässern und Ufern im mittleren Hessen und Untersuchungen über den Einfluß von Pflanzen auf Sauerstoffgehalt, Wasserstoff-Ionenkonzentration und die Lebensmöglichkeit anderer Gewächse. Ber. oberhess. Ges. Natur- u. Heilkunde Gießen, naturwiss. Abt. 32 (1972) 90–141.
- Konczak, P.: Die Wasser- und Sumpfpflanzengesellschaften der Havelseen um Potsdam. Limnologica 6 (1968) 147–201.
- Krausch, H.-D.: Die Pflanzengesellschaften des Stechlinseegebietes. II. Röhrichte und Großseggenesellschaften, Phragmitetea TX. & PRSG. 1942. Limnologica 2 (1964) 423–482.
- Krisch, H.: Die Grünland- und Salzpflanzengesellschaften der Werraau bei Bad Salzungen. Teil I: Die Grünlandgesellschaften. Hercynia N. F. 4 (1967) 375–413.
- Krisch, H.: Wirtschaftsgrünland. Röhrichte und Seggenriede der Ryckniederung (Nordost-Mecklenburg). Fedd. Repert. 85 (1974) 357–427.
- Lange, B.: Die Feuchtigkeitsverhältnisse unter den Wiesengesellschaften im westlichen Teil der Elster-Luppe-Aue. Diplomarbeit, Ms., Halle 1967.
- Mahn, E. G., und R. Schubert: Vegetationskundliche Untersuchungen in der mitteldeutschen Ackerlandschaft. VI. Die Pflanzengesellschaften nördlich von Wanzleben (Magdeburger Börde). Wiss. Z. Univ. Halle, math.-nat. 11 (1962) 765–816.
- Niemann, E.: Submontane und montane flußbegleitende Glanzgras-Röhrichte in Thüringen und ihre Beziehungen zu den hydrologischen Verhältnissen. Limnologica 3 (1965) 399 bis 438.
- Oberdorfer, E., und Mitarb.: Systematische Übersicht der westdeutschen Phanerogamen- und Gefäßkryptogamen-Gesellschaften. Schr.Reihe Vegetationskunde 2 (1967) 7–64.
- Passarge, H.: Pflanzengesellschaften des nordostdeutschen Flachlandes. I. Pflanzensoziologie 13. Jena 1964.
- Reichhoff, L.: Die Wasser- und Röhrichtpflanzengesellschaften des Mittelelbe-Gebietes zwischen Wittenberg und Aken. Dipl.-Arb., Ms., Halle 1973.
- Reichhoff, L., und W. Hilbig: Die Wasser- und Röhrichtvegetation im Naturschutzgebiet „Crassensee“ bei Seegrehna Krs. Wittenberg. Ms.
- Schubert, R.: Die Pflanzengesellschaften der Elster-Luppe-Aue und ihre voraussichtliche Strukturänderung bei Grundwasserabsenkung. Wiss. Z. Univ. Halle, math.-nat. 18 (1969) 125 bis 162.

- Schubert, R., und H Köhler: Vegetationskundliche Untersuchungen in der mitteldeutschen Ackerlandschaft. Die Pflanzengesellschaften im Einzugsgebiet der Luhne im Bereich des oberen Unstruttales. *Wiss. Z. Univ. Halle, math.-nat.* **13** (1964) Sonderh. „Vegetationskundliche Untersuchungen als Beiträge zur Lösung von Aufgaben der Landeskultur und Wasserwirtschaft“, S. 3–51.
- Täglich, H. G.: Die Wiesen- und Salzpflanzengesellschaften der Elster-Luppe-Aue. Diss., Ms., Halle 1955.
- Thieme, G.: Pflanzengesellschaften der Fließ- und Altwässer des Naturschutzgebietes „Untere Mulde“. Staatsexamensarb., Ms., Halle 1967.
- Tomaszewicz, H.: The position of *Scirpo-Phragmitetum* W. Koch 1926 in systematics. *Acta Soc. Bot. Pol.* **42** (1973) 379–390.
- Uhlig, J.: Die Pflanzengesellschaften des westsächsischen Berg- und Hügellandes. III. Teil. Laichkraut-, Röhricht- und Großseggengesellschaften. In: Kästner, M., W. Flößner und J. Uhlig: Die Pflanzengesellschaften des westsächsischen Berg- und Hügellandes. Veröff. Landesver. sächs. Heimatschutz (1939) 9–68.
- Westhoff, V., und A. J. den Held: *Plantengemeenschappen in Nederland*. Zutphen 1969.
- Wiedenroth, E. M.: Vegetationsuntersuchungen im Parthegebiet, ein Beitrag zur Kenntnis des Landschaftshaushaltes Nordwestsachsens. *Wiss. Z. Univ. Halle, math.-nat.* **13** (1964) Sonderh. „Vegetationskundliche Untersuchungen als Beiträge zur Lösung von Aufgaben der Landeskultur und Wasserwirtschaft“, S. 53–107.

Dr. Werner Hilbig
Sektion Biowissenschaften
Wissenschaftsbereich Geobotanik und Botanischer Garten
DDR - 402 Halle (Saale)
Neuwerk 21

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hercynia](#)

Jahr/Year: 1975

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): Hilbig Werner

Artikel/Article: [Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teiles der DDR XII. Die Großseggeorieder 341-356](#)