

Natur und Heimat

Floristische, faunistische und ökologische Berichte

Herausgeber

Westfälisches Museum für Naturkunde, Münster

- Landschaftsverband Westfalen-Lippe -

Schriftleitung: Dr. Brunhild Gries

48. Jahrgang

1988

Heft 1

Zur Vergesellschaftung und Verbreitung von *Veronica longifolia* und *Thalictrum flavum* in der Westfälischen Bucht

Georg Verbücheln, Düsseldorf

1. Einleitung

Im Rahmen einer mehrjährigen monographischen Bearbeitung der Mähwiesen und Flutrasen der Westfälischen Bucht und des Nordsauerlandes (vgl. VERBÜCHELN 1987) konnte beobachtet werden, daß die stetig intensivierte landwirtschaftliche Nutzung der Talauen von Ems und Lippe in zunehmendem Maße auch auf Bereiche ausgedehnt wird, die noch vor wenigen Jahren nur unregelmäßiger Mahd oder extensiver Mähweide unterlagen. Diese Veränderungen bewirken eine zunehmende Gefährdung der in der Westfälischen Bucht seltenen Hochstauden *Thalictrum flavum* und *Veronica longifolia*, deren Soziologie, Syndynamik und Verbreitung dokumentiert werden soll.

2. Methode

In den Jahren 1980-1985 wurden im Untersuchungsgebiet 40 Bestände mit *Veronica longifolia* und *Thalictrum flavum*, die soziologisch mindestens auf Verbandsebene ansprechbar waren, auf der Grundlage der Methode von BRAUN-BLANQUET aufgenommen und in einer synthetischen Stetigkeitstabelle zusammengefaßt (s. Tab. 1). Außerdem wurden 7 Aufnahmen aus POTT (1980) in die Untersuchung miteinbezogen.

Die Lage der Fundorte der Pflanzenbestände mit *Veronica longifolia* und/oder *Thalictrum flavum* ist aus Abb. 2 ersichtlich.

Tab. 1: a. *Valeriano-Filipenduletum*; b. *Calthion*-Gesellschaften; c. *Phalaridetum arundinaceae*

	(a)	(b)	(c)
Zahl der Aufnahmen	31	9	7
Artenzahl (Ø)	16	22	12
<i>Veronica longifolia</i>	IV ⁺²	V ⁺¹	III ⁺¹
<i>Thalictrum flavum</i>	IV ⁺⁵	I ¹	V ⁺¹
<u>VC - Filipendulion:</u>			
<i>Valeriana procurrens</i>	IV ⁺²	.	.
<i>Filipendula ulmaria</i>	V ¹⁻⁵	V ⁺²	I ⁺
<i>Lysimachia vulgaris</i>	IV ⁺⁴	I ¹	II ⁺
<i>Lythrum salicaria</i>	III ⁺²	II ⁺	II ²
<u>VC - Calthion:</u>			
<i>Myosotis palustris</i> agg.	I ⁺¹	IV ⁺¹	III ⁺
<i>Caltha palustris</i>	IV ⁺³	IV ¹⁻³	.
<i>Scirpus silvaticus</i>	II ⁺²	V ⁺⁵	.
<i>Senecio aquaticus</i> agg.	s ⁺	II ⁺	.
<i>Cirsium oleraceum</i>	.	.	III ⁺¹
<u>VC - Phragmition:</u>			
<i>Phalaris arundinacea</i>	III ⁺³	.	V ⁴⁻⁵
<i>Glyceria maxima</i>	III ⁺⁴	II ⁺²	I ¹
<u>OC - KC (Molinio-Arrhenatheretea):</u>			
<i>Alopecurus pratensis</i>	IV ⁺²	III ⁺³	I ⁺
<i>Vicia cracca</i>	IV ⁺²	III ⁺²	.
<i>Equisetum palustre</i>	II ⁺¹	III ⁺²	.
<i>Lotus uliginosus</i>	II ⁺²	II ⁺¹	.
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	s ¹	V ⁺¹	.
<i>Cardamine pratensis</i>	s ¹	IV ⁺²	.
<i>Achillea ptarmica</i>	III ⁺¹	II ⁺¹	I ¹
<i>Holcus lanatus</i>	.	II ⁺¹	III ⁺
<i>Rumex acetosa</i>	I ⁺	III ⁺²	.
<i>Poa pratensis</i>	s ¹	II ¹⁻²	.
<i>Trifolium repens</i>	.	II ¹⁻²	.
<i>Lathyrus pratensis</i>	II ⁺¹	IV ⁺¹	.
<i>Phleum pratense</i>	.	III ⁺¹	.
<u>OC - KC (Phragmitetalia-Phragmitetea):</u>			
<i>Galium palustre</i> agg.	III ⁺²	V ⁺³	.
<i>Polygonum amphibium</i> f. terr.	I ⁺¹	IV ⁺²	.
<i>Carex gracilis</i>	III ⁺³	III ⁺²	.
<i>Iris pseudacorus</i>	III ⁺¹	II ⁺¹	.
<i>Carex acutiformis</i>	II ⁺¹	.	I ¹
<i>Mentha aquatica</i>	II ⁺²	II ²⁻³	I ⁺
<i>Rumex hydrolapathum</i>	II ⁺¹	I ⁺	.
<i>Glyceria fluitans</i>	s ⁺	II ⁺²	.
<i>Eleocharis palustris</i>	.	II ⁺¹	.

Fortsetzung Tab. 1

<i>Carex riparia</i>	I ⁺⁻¹	II ¹⁻²	I ⁺
<i>Lycopus europaeus</i>	II ⁺⁻²	I ⁺	I ⁺
<u>Übrige:</u>			
<i>Urtica dioica</i>	IV ⁺⁻⁵	I ¹	V ⁺⁻²
<i>Poa trivialis</i>	II ⁺⁻²	V ⁺⁻²	I ⁺
<i>Carex disticha</i>	II ⁺⁻²	V ¹⁻⁴	
<i>Ranunculus repens</i>	I ¹⁻²	IV ⁺⁻⁴	I ⁺
<i>Rumex crispus</i>	s ⁺⁻¹	IV ⁺	I ⁺
<i>Lysimachia nummularia</i>	I ⁺⁻¹	II ⁺⁻²	I ⁺
<i>Calystegia sepium</i>	s ⁺⁻¹	II ⁺⁻²	I ⁺
<i>Stellaria palustris</i>	I ⁺⁻²		III ⁺⁻¹
<i>Mentha arvensis</i>	I ¹	IV ⁺⁻¹	
<i>Cirsium arvense</i>	s ¹	II ⁺⁻¹	
<i>Galium aparine</i>	s ⁺⁻¹		
<i>Alopecurus geniculatus</i>	II ⁺⁻¹		
<i>Juncus articulatus</i>	II ⁺⁻¹		
<i>Agrostis canina</i>		II ⁺	
<i>Carex nigra</i>		II ⁺⁻¹	
<i>Glechoma hederacea</i>		II ⁺⁻²	
<i>Agropyron repens</i>		II ⁺⁻¹	
<i>Agrostis stolonifera</i>		I ⁺	
<i>Festuca arundinacea</i>			III ⁺⁻¹
<i>Eupatorium cannabinum</i>			III ⁺⁻¹

(Es sind nur die Arten aufgeführt, die in einer der drei Spalten die Stetigkeitsklasse II und mehr erreichen;
s - in weniger als 10% der Einzelbestände vorhanden)

3. Soziologie, Syndynamik und Verbreitung

Thalictrum flavum und *Veronica longifolia* haben in der Westfälischen Bucht ihr soziologisches Optimum im *Valeriano-Filipenduletum* Siss. 46 (vgl. Tab. 1, Spalte a), wo sie im Ems- und Lippetal (einschließlich der Unterläufe ihrer Zuflüsse) eine artenreiche Stromtalvariante differenzieren. Zusammen mit *Lysimachia vulgaris* treten sie einzeln, oft aber auch herdenbildend, in *Filipendulion*-Beständen auf und verleihen diesen eine subkontinentale Tönung (vgl. PASSARGE 1964). Die hohe Stetigkeit von *Valeriana procurrens* rechtfertigt die Zuordnung dieser Bestände zum subatlantisch verbreiteten *Valeriano-Filipenduletum* und ermöglicht gleichzeitig eine Abgrenzung gegenüber dem *Veronico-Filipenduletum* Tx. et Hülb. 67 und dem *Filipendulo-Thalictretum* im Sinne von WEBER (1978). Standortlich hat die Stromtalvariante von *Veronica longifolia* und *Thalictrum flavum* ein Optimum auf episodisch überflutetem, sandigem Auelehm im Bereich unregelmäßig genutzter (gemähter) Emsaltarme. Dies erklärt auch die Präsenz vieler *Phragmitetea*-Arten, vor allem die hohe Stetigkeit von *Phalaris arundinacea* (III) und *Glyceria maxima* (III, vgl. Tab. 1,

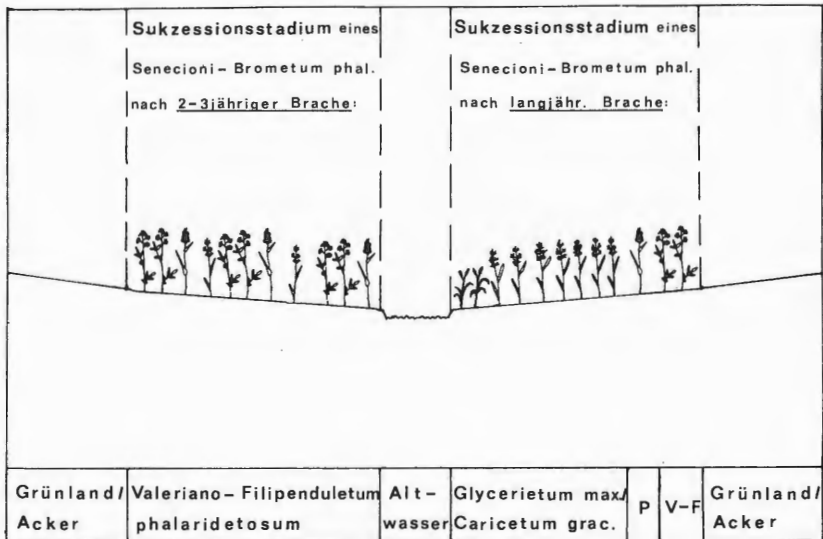


Abb. 1: Idealisertes Schema zur Syndynamik des *Valeriano-Filipenduletum phalaridetosum* mit *Veronica longifolia* und *Thalictrum flavum*

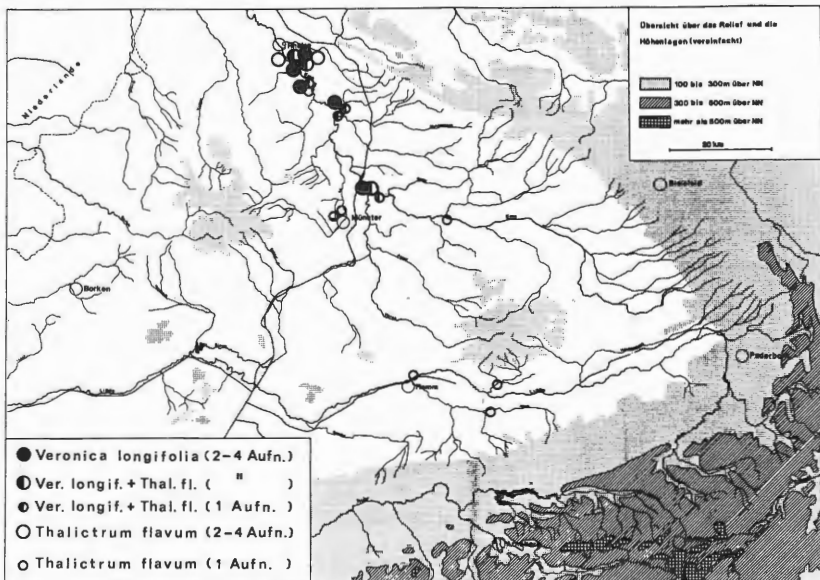


Abb. 2: Die Verbreitung von *Filipendulion*- und *Calthion*-Beständen mit *Veronica longifolia* und/oder *Thalictrum flavum*

Spalte a), welche eine Subassoziation innerhalb des *Valeriano-Filipenduletum* differenzieren (vgl. MEISEL 1977), der die Stromtalvariante angeschlossen werden muß (vgl. Tab. 11, VERBÜCHELN 1987). Je nach Nutzungsintensität und/oder Überflutungsdauer sowie Grundwasserflurabstand kann das *Valeriano-Filipenduletum phalaridetosum* durch konkurrierende Assoziationen, mit denen es häufig in Kontakt steht, ersetzt werden. Bei völliger Nutzungsaufgabe steht dann am Anfang der weiteren Sukzession eine allmähliche Verdrängung der *Filipendulion*-Elemente durch *Phragmition*-Arten, die mit der Entwicklung trockener Ausbildungen eines *Caricetum gracilis*, *Glycerietum maximae* oder *Phalaridetum arundinaceae* zunächst abgeschlossen ist. Die standörtliche Verflechtung von *Phragmition*-, *Magnocaricion*- und *Filipendulion*-Beständen hat zur Folge, daß *Veronica longifolia* und *Thalictrum flavum* vereinzelt auch im *Scirpo-Phragmitetum*, *Glycerietum maximae* oder *Caricetum gracilis* gefunden werden (vgl. POTT 1980). Insbesondere in trockenen Ausbildungen des *Phalaridetum arundinaceae* vermögen sich die Stromtalarten lange zu halten (vgl. Tab. 1, Spalte c). Von POTT (1980) wurden solche Bestände als Stromtalvariante des Rohrglanzgrasröhrichts beschrieben.

Bei regelmäßiger Nutzung von Gründlandflächen im Überflutungs- und Grundwasserkontaktbereich (1-2x Mahd/Jahr) weicht das *Valeriano-Filipenduletum phalaridetosum* entweder dem *Senecioni-Brometum phalaridetosum* (vgl. VERBÜCHELN 1987) oder manchmal auch dem *Scirpetum silvatici* (vgl. Tab. 1, Spalte b). In diesen Assoziationen kann sich gelegentlich *Veronica longifolia* behaupten, während *Thalictrum flavum* darin sehr selten anzutreffen ist und innerhalb des Untersuchungsgebietes im Gegensatz zu den Beobachtungen von HÜLBUSCH (1973) als 'Nutzungsfleher' bezeichnet werden muß.

Angaben zum Vorkommen von *Thalictrum flavum* auch in *Molinion*- und *Cnidion*-Gesellschaften (vgl. MEISEL 1969, OBERDORFER 1983) lassen sich für den Bereich der Westfälischen Bucht aufgrund der Seltenheit entsprechender Vegetationstypen nicht bestätigen.

Thalictrum flavum läßt jedoch manchmal als Reliktart in *Urtica dioica*-Beständen erkennen, daß sich das *Valeriano-Filipenduletum* in zunehmendem Maße eutrophierungsbedingt in ein *Urtico-Aegopodietum* verwandeln kann. Im übrigen scheint die Wiesenraute nicht ganz so hohe Ansprüche an die Bodenfeuchtigkeit zu haben wie der Langblättrige Ehrenpreis.

Zusammenfassend wird deutlich, daß der soziologische Schwerpunkt sowohl von *Veronica longifolia* als auch von *Thalictrum flavum* innerhalb der Westfälischen Bucht eindeutig im *Valeriano-Filipenduletum phalaridetosum* liegt, welches nutzungs- und standortabhängig ein dynamisches Sukzessionsstadium zwischen *Glycerietum maximae*, *Caricetum gracilis*, *Phalaridetum arundinaceae* auf der einen Seite und *Senecioni-Brometum phalaridetosum* (*Scirpetum silvatici*) auf der anderen Seite darstellt (s. Abb. 1). Diese recht enge ökologische Ampli-



Abb. 3: *Valeriano-Filipenduletum*.

tude bedingt die flächenmäßig meist sehr begrenzte Ausbildung des *Valeriano-Filipenduletum* entweder als Saum entlang von Feuchtwiesen, als schmales Band in unregelmäßig ausgemähten Vorflutern oder vereinzelt großflächig im Bereich nutzungsvernachlässigter Ems- oder Lippealtarme.

Abb. 2 zeigt die Verbreitung der in Tabelle 1 zusammengestellten Bestandsaufnahmen. Während *Veronica longifolia* nur 'an der Ems unterhalb von Warendorf' (RUNGE 1972) vorkommt, besiedelt *Thalictrum flavum* auch das Lippetal einschließlich einiger Seitentäler. Die Art ist aber im Emstal häufiger als im Lippetal. Im Lippetal greift sie neben ihrem Schwerpunkt vorkommen in *Filipendulion*-Beständen sehr vereinzelt auch auf vernachlässigte, wechselfeuchte Wiesen über.

Die meisten *Filipendulion*-Hochstauden-Bestände mit *Veronica longifolia* und/oder *Thalictrum flavum* existieren im Emstal südlich von Rheine. Dort liegen bzw. lagen auch die Vorkommen mit der größten flächenhaften Ausdehnung.

4. Gefährdungsursachen und Erhaltungsvorschläge

Von den 40 im Verlauf der Jahre 1980-1985 aufgenommen Beständen (Tab. 1, Spalten a + b) waren im Jahre 1986 17 nicht mehr vorhanden, darunter das großflächigste Vorkommen im Bereich eines Emsaltarms bei Elte (Rheine). Hauptursache für die Zerstörung ist die intensivierte landwirtschaftliche Nutzung der betreffenden Flächen, die sich durch die Umwandlung ehemals extensiv genutzten Grünlands in Weidegrünland, durch intensivere Mahd bei gleichzeitig verbesserter Vorflut oder aber indirekt durch düngungsbedingte Eutrophierung auswirkt.

Da die Bestände der Stromtalvariante des *Valeriano-Filipenduletum* inzwischen sehr selten geworden sind, droht bei fortschreitender Vernichtung der völlige Verlust dieser Vegetationseinheit.

Es wäre bedauerlich, wenn die arten- und blütenreichen Säume des *Valeriano-Filipenduletum* mit *Veronica longifolia* und *Thalictrum flavum* gänzlich verschwinden würden, da dann automatisch die genannten Arten – die schon jetzt laut 'ROTE LISTE NRW' in ihrem Bestand gefährdet sind – existentiell bedroht wären. Zugleich ginge auch ein Stück Landschaftsbereicherung und 'Erlebniswert' (vgl. PASSARGE 1975) verloren, den diese ästhetische Hochstaudengesellschaft für den erholungssuchenden Menschen haben kann. Zur Erhaltung von *Veronica longifolia* und/oder *Thalictrum flavum*-reicher *Filipendulion*-Bestände bedarf es lediglich der unregelmäßigen Mahd entsprechender Standorte im Abstand von 2-3 Jahren oder aber extensiver Beweidung durch Pferde (1 (2) Tiere/5000 m²) bei gleichzeitigem Verzicht auf Düngungsmaßnahmen.

Literatur

- HÜLBUSCH, K.-H. (1973): Beitrag zur Soziologie der *Filipendulion*-Gesellschaften. Mitt. Flor.-soz. Arbeitsgem. N.F. **15/16**: 91-97. – MEISEL, K. (1969): Zur Gliederung und Ökologie der Wiesen im nordwestdeutschen Flachland. Schriftenr. f. Veg.-kunde **4**: 23-48. – MEISEL, K. (1977): Die Grünlandvegetation nordwestdeutscher Flußtäler und die Eignung der von ihr besiedelten Standorte für einige wesentliche Nutzungsansprüche. Schriftenr. f. Veg.-kunde **11**. – OBERDORFER, E., Hrsg. (1983): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil III. Stuttgart, New York. – PASSARGE, H. (1964): Pflanzengesellschaften des nordostdeutschen Flachlandes I. Pflanzensoziologie **13**. – PASSARGE, H. (1975): Über Wiesensaumgesellschaften. Feddes Repert. **86**: 599-617. – POTT, R. (1980): Die Wasser- und Sumpfvegetation eutropher Gewässer in der Westfälischen

Bucht – Pflanzensoziologische und hydrochemische Untersuchungen. Abh. Landesmus. Naturk. **42**(2). – RUNGE, F. (1972): Die Flora Westfalens. Münster. – VERBÜCHELN, G. (1987): Die Mähwiesen und Flutrasen der Westfälischen Bucht und des Nordsauerlandes. Abh. Westf. Mus. Naturk. **49**(2). – WEBER, H.E. (1978): Vegetation des Naturschutzgebietes Balksee und Randmoore. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **9**. WOLF-STRAUB, R. et al. (1986): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta). Schriftenr. d. LÖLF **4**, 2. Fassung, 41-82.

Anschrift des Verfassers: Dr. Georg Verbücheln, Botanisches Institut der Univ.
Düsseldorf, Abt. Geobotanik, Universitätsstr. 1,
D-4000 Düsseldorf 1

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Heimat](#)

Jahr/Year: 1988

Band/Volume: [48](#)

Autor(en)/Author(s): Verbücheln Georg

Artikel/Article: [Zur Vergesellschaftung und Verbreitung von Veronica longifolia und Thalictrum flavum in der Westfälischen Bucht 1-8](#)