Fachinformationsdienst Biodiversitätsforschung

UB Universitätsbibliothek Frankfurt am Main

DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

FID Biodiversitätsforschung

Mitteilungen der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft

Das Polygoneto Brittingeri-Chenopodietum rubri und das Xanthieto riparii-Chenopodietum rubri, zwei flußbegleitende Bidention-Gesellschaften - Arbeiten aus der Zentralstelle für Vegetationskartierung

Lohmeyer, Wilhelm

1950

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen
Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:
Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten Identifikator:

urn:nbn:de:hebis:30:4-86100

Visual Library

Arbeiten aus der Zentralstelle für Vegetationskartierung

Das Polygoneto Brittingeri-Chenopodietum rubri und das Xanthieto riparii-Chenopodietum rubri, zwei flußbegleitende Bidention-Gesellschaften

von WILHELM LOHMEYER.

Auf den flachen, sandig-kiesigen Uferstreifen der Weser, die gewöhnlich erst im Laufe der Sommermonate trocken fallen, und in manchen Jahren bereits schon im Frühherbst wieder überflutet werden, keimen mit sinkendem Wasserstand zahlreiche, vorwiegend einjährige Kräuter und Gräser, darunter auch regelmäßig die bei uns sonst selteneren Arten Chenopodium glaucum und Ch. rubrum. Sie bilden zusammen mit Atriplex hastata, Chenopodium polyspermum, Polygonum aviculare, P. persicaria, mit verschiedenen Formen von Polygonum nodosum und noch anderen nitrophilen Sommerannuellen, den floristischen Grundstock des

Polygoneto Brittingeri-Chenopodietum rubri,

das als kurzlebige und einfach organisierte natürliche Pioniergesellschaft den offenen Strand alljährlich von neuem zu besiedeln pflegt. Seine meist niedrigwüchsigen und schütteren, selten mehr als 50% deckenden Bestände erreichen bei normalen Witterungsverhältnissen etwa im August, zur Vollblüte des Ampfer- und Flohknöterichs, den Höhepunkt ihrer jahreszeitlichen Entwicklung. Ein auffällig buntes Bild bieten die Unkräuter-Fluren im Spätsommer und Frühherbst, wenn die Melden-, Knöterich- und Gänsefuß-Arten in einer ganzen Skala leuchtend gelber, brauner und roter Farbtöne prangen.

Polygoneto Brittingeri-Chenopodietum rubri Lohm. 1950.

Syn.: Bidentetum tripartiti typicum (Koch 1926) Libbert 1932 in TÜXEN 1937 p. p. — Polygonetum Brittingeri Lohm. Msk. 1947 prov. apud OBERDORFER 1949.

11 Aufnahmen vom Weserufer zwischen Rinteln und Nienburg.

Lokale Kennarten:

V	+—1	Polygonum Brittingeri Opiz	V	+—2	Chenopodium glaucum L.
V	+—2	Chenopodium rubrum L.	V	+—2	Chenopodium polyspermum L.

Verbands-, Ordnungs und Klassen-Kennarten:

V	1—2	Polygonum nodosum Pers.	III	+—1	Polygonum mite Schrank
V	1—2	Polygonum persicaria L.	I	+	Ranunculus sceleratus L.
V	1—2	Atriplex hastata L.	I	+	Rorippa islandica (Oeder) Schinz et Thell.
V	+	Bidens tripartita L.			
III	+	Polygonum hydropiper L.	I	+	Pulicaria vulgaris Gaertn.
			I	+	Bidens frondosa L.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Begleiter:

a) Einjährige.

V	+—2	Poa annua L.	II	+	Coronopus procumbens Gilib.
V	+—1	Polygonum aviculare L.			
V	+—1	Chenopodium album L.	II	+	Capsella bursa pastoris (L.) Medik.
IV	+	Polygonum convolvulus L.			
IV	+	Atriplex patula L.	II	+	Solanum nigrum L. em. Mill.
IV	+	Stellaria media (L.) Vill.			
IV	+—2	Corrigiola litoralis L.	II	+	Gnaphalium uliginosum L.
II	+	Raphanus raphanistrum L.	II	+	Chrysanthemum inodorum L.

II + Senecio vulgaris L.

b) Mehrjährige, meist mit unvollständiger Entwicklung.

V	+—2	Alopecurus geniculatus L.	IV	+—1	Urtica dioica L.
V	+—1	Phalaris arundinacea L.	IV	+	Stellaria aquatica (L.)Scop.
V	+—1	Rumex obtusifolius L.	III	+	Ranunculus repens L.
V	+—2	Rumex crispus L.	II	+	Juncus compressus Jacq.
V	+—2	Rorippa silvestris (L.) Bess.	II	+	Rorippa amphibia (L.) Besser
V	+—2	Plantago intermedia Gilib.[1]			
V	+—1	Taraxacum officinale Web.	II	+	Potentilla anserina L.

Außerdem folgende Begleiter der Stetigkeitsgruppe I: Panicum crus-galli L., Juncus bufonius L., Asparagus officinalis L., Spergula arvensis L., Herniaria glabra L., Sinapis arvensis L., Thlaspi arvense L., Barbaraea stricta Andrz., Erysimum cheiranthoides L., Sisymbrium officinale L., Melilotus altissimus Thuill., Trifolium repens L., Malva neglecta L., Anagallis arvensis L., Plantago lanceolata L., Galium aparine L., Erigeron canadensis L., Matricaria chamomilla L., Tanacetum vulgare L., Artemisia vulgaris L., Cirsium vulgare (Savi) Petrak, Cirsium arvense (L.) Scop., Sonchus asper (L.) Hill.

Als 1947 infolge monatelang anhaltender Dürre selbst noch im September neue Strandflächen auftauchten und für die Besiedlung frei wurden, konnte man gleichzeitig die verschiedensten Entwicklungsstadien der Gesellschaft in saumartiger Anordnung dicht nebeneinander beobachten. Für die verspätet zur Ausbildung gelangenden Zonen sind eigenartig gestaltete, oft winzige Zwergformen von Gänsefuß-, Knöterich- und Zweizahn-Arten, wie sie häufiger auch im Eleocharetum ovatae vorkommen (vgl. LIBBERT 1938, S. 10; KREH 1929, S. 189/90), besonders bezeichnend.

Diese Nachkömmlinge blühen und fruchten zuweilen noch im Oktober und Anfang November, bis ihnen der einsetzende Frost und der wieder anschwellende Fluß völlig den Garaus machen.

Die im Wesertal zwischen Rinteln und Nienburg aufgenommenen und untersuchten Ausbildungen des Polygoneto Brittingeri-Chenopodietum rubri zeigen in ihrem floristischen Aufbau ein recht einheitliches Gepräge. Ihre Artenzahl schwankt zwischen 23 und 34 und beträgt im Mittel 29. In der Regel genügen 10 m² Probefläche, manchmal aber auch schon 2 m², um die charakteristische Artenverbindung erfassen zu können.

Von den lokalen Kennarten der Assoziation darf Polygonum Brittingeri Opiz (=P. danubiale Kerner) als gesellschaftstreu gelten. Sie ist freilich selten sehr zahlreich vorhanden, fällt im Bestand aber durch ihre breit ovalen bis fast runden, meist schwarz-braun gefleckten und unterwärts dünn bis weißwollig behaarten Blätter besonders auf. Diese bemerkenswerte Kleinart lebt auch außerhalb des Wesertales

[1] Det. Prof. W. KOCH, Zürich.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

vorwiegend auf sandigen oder kiesigen Ufern von Fließgewässern und schon ASCHERSON und GRAEBNER haben sie als „Charakterpflanze der großen Stromtalbetten" bezeichnet. Nur gelegentlich ist Polygonum Brittingeri im Bidentetum tripartiti an Seeufern beobachtet worden (vgl. KOCH 1935, S. 337/38).

Ebenso dürften Chenopodium glaucum, Ch. rubrum und Ch. polyspermum, wenigstens im nordwestlichen Deutschland, in den kurzlebigen flußnahen Unkrautgesellschaften ihr natürliches Vorkommen haben oder doch schon ein altes Heimatrecht besitzen. Auf den periodisch trocken fallenden nackten Ufersäumen der Flüsse konnte die Einwanderung dieser und anderer ökologisch verwandter Arten schon lange erfolgen, bevor der seßhaft gewordene, Viehzucht und Ackerbau treibende Mensch durch die Erschließung neuer Lebensräume für diese Pflanzen (Abfallhaufen, Ruderalplätze, gedüngte Äcker) ihrer weiteren Ausbreitung Vorschub leistete.

Chenopodium glaucum, Ch. rubrum, Atriplex hastata und Polygonum nodosum greifen häufiger auf künstlich geschaffene Standorte über, deren Böden mit Stickstoffverbindungen angereichert sind und womöglich auch einen überdurchschnittlich hohen Salzgehalt aufweisen. Man trifft sie als mastig entwickelte Unkräuter auf Müllplätzen, Schutt, Komposthaufen, am Rande von Dungstätten, an abwasserführenden Gräben und auf jauchedurchtränkten Böden. Als Beispiele hierfür seien folgende Aufnahmen angeführt:

1.) 27. 8. 46. Gemarkung Vechelde. Rückstände aus dem Klärbecken der Zuckerfabrik, mit organischen Stoffen vermengt, reich an tonigen Bestandteilen, zu Haufen aufgesetzt und im Bereich feuchter Wiesen lagernd. Aufnahmefläche 15 m², Vegetationsbedeckung 100 %. Höhe des Bestandes etwa 1 m, undeutlich zweischichtig, üppig entwickelt, Polygonum-Aspekt.

4.4	Polygonum nodosum Pers.	2.1	Capsella bursa pastoris (L.) Med.
2.3	Chenopodium glaucum L.	1.2	Matricaria chamomilla L.
2.2	Chenopodium rubrum L.	+.2	Panicum crus-galli L.
2.2	Chenopodium album L.	+.2	Solanum nigrum L. em. Miller
2.2	Atriplex hastata L.	+	Agropyron repens (L.) P. B.
2.2	Rorippa islandica (Oeder) Schinz et Thell.	+	Stellaria aquatica (L.) Scop.
		+	Plantago major L.
2.2	Poa annua L.	+	Polygonum convolvulus L.

Bestände von ganz ähnlicher floristischer Zusammensetzung haben wir auch in einigen mit kalkig-tonigem Schlamm ausgefüllten Bodenvertiefungen im Neckartal unweit Plochingen beobachtet.

2.) 22. 9. 48. Bremen, nahe Hauptbahnhof, Trümmerschutt mit organischen Rottestoffen vermengt. Bestand üppig entwickelt, 90 % deckend, 10 m².

4.4	Chenopodium rubrum L.	1.2	Senecio viscosus L.
1.1	Chenopodium album L.	2.2	Poa annua L.
+.2	Chenopodium polyspermum L.	+	Polygonum persicaria L.
(+.2)	Atriplex hastata L.	+	Sonchus oleraceus L.
1.3	Polygonum nodosum Pers.	+	Sonchus asper (L.) Hill
2.1	Senecio vulgaris L.	+	Polygonum aviculare L.
		+⁰	Artemisia vulgaris L.

In dieser oder ähnlicher Vergesellschaftung findet sich Chenopodium rubrum vor allem als Erstbesiedler auf Trümmerschutt und Müllplätzen nordwestdeutscher Städte (z. B. Jever, Bremen, Lüneburg, Lübeck, Hannover), gelegentlich aber auch noch in Süddeutschland (z. B. Reutlingen).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

3.) 8. 9. 48. Sillenstede bei Jever, Gehöft Wulfswarfe. Stark humoser Sand, am Rande eines Misthaufens, Boden von Jauche durchtränkt, Vegetationsbedeckung 100%, 10 m².

5.5	Chenopodium glaucum L.	1St.	Sonchus oleraceus L.
+.2	Atriplex hastata L.	+.2	Matricaria chamomilla L.
+	Atriplex patula L.	1.1	Poa annua L.
+	Sonchus asper (L.) Hill	+	Agropyron repens (L.) P. B.

Bestände, in denen Chenopodium glaucum dominiert, findet man nicht selten am Rande von Dunglagerplätzen und Jauchegruben auf Bauerngehöften der küstennahen Geest und der Seemarschen, gelegentlich aber auch noch weiter im Binnenlande (Gegend von Rinteln).

Wir möchten diese hier kurz erwähnten Unkrautgesellschaften rein anthropogen bedingter Standorte lediglich als verarmte Ausbildungen, als Abkömmlinge der natürlichen Ufer-Unkrautgesellschaften betrachten, was nicht ausschließt, sie örtlich als selbständige Vegetationseinheiten und womöglich als lokale Assoziationen zu werten.

Engere floristische und ökologische Beziehungen bestehen zwischen unserer flußbegleitenden Bidention-Assoziation und manchen Hackfruchtgesellschaften des Polygono-Chenopodion-Verbandes auf frischen bis feuchten, fruchtbaren Lehmböden und gut gedüngten Sandböden, was durch die beträchtliche Anzahl gemeinsamer, übergreifender Arten wie Chenopodium polyspermum, Ch. album, Polygonum persicaria, Atriplex patula, Capsella bursa pastoris, Chrysanthemum inodorum u. a. deutlich zum Ausdruck kommt (vgl. KOCH 1926, S. 30).

Die Gruppe der Begleiter umfaßt neben Einjährigen vorwiegend mehrjährige Stauden und Gräser. Manche von ihnen, z. B. Rumex obtusifolius, R. crispus, Plantago intermedia, Rorippa silvestris und Alopecurus geniculatus, treten in den Beständen sogar mehr oder minder stet auf. Es handelt sich dabei ausschließlich um Arten, die in den benachbarten ausdauernden Ufergesellschaften zu Hause sind und von dort her in Form von Diasporen immer wieder auf die offenen Standorte des Polygoneto Brittingeri-Chenopodietum rubri gelangen und hier auch zeitweise Fuß fassen. Das viele Monate anhaltende Winterhochwasser setzt der Entwicklung dieser voreiligen Pioniere ein Ende und bringt sie regelmäßig zum Absterben. Auf den schon frühzeitig trocken fallenden Kiesflächen können allerdings Alopecurus geniculatus und Plantago intermedia noch im Jahre ihrer Keimung reife Samen hervorbringen und sich wie Einjährige verhalten, während Rumex crispus und R. obtusifolius über das Stadium der Rosettenbildung nie hinauskommen und ebenso wie Phalaris arundinacea und die selteneren Eindringlinge Urtica dioica, Artemisia vulgaris, Tanacetum vulgare, Taraxacum officinale und Potentilla anserina als unvollständig entwickelte Pflanzen zugrunde gehen. Infolgedessen wird die Sukzession der Gesellschaft, die zunächst zur Rumex crispus-Alopecurus geniculatus-Ass. oder zu Hochstauden-Beständen des Senecion fluviatilis-Verbandes führen würde und sich schon sehr bald mit dem Aufkommen der genannten ausdauernden Arten anbahnt, jeden Herbst von neuem unterbunden. Das Polygoneto Brittingeri-Chenopodietum rubri stellt somit eine Dauergesellschaft dar, deren Wuchsort allerdings von Jahr zu Jahr je nach den sommerlichen Wasserständen etwas verschieden sein kann.

Der Graue und Rote Gänsefuß sind im Polygoneto Brittingeri-Chenopodietum rubri häufig durch prostrat wachsende Formen (z. B. Chenopodium glaucum var. prostratum, Ch.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

rubrum var. botryoides) vertreten. Aber auch fast alle übrigen mit ihnen vergesellschafteten Sommerannuellen neigen auf dem sandig-kiesigen Weserufer dazu, sich dem Boden anzuschmiegen. Sehr deutlich ist das bei Atriplex hastata, Polygonum nodosum, P. persicaria, P. mite, Panicum crus-galli und Bidens tripartita ausgeprägt. Auch Plantago intermedia besitzt niederliegende Blütenstiele. Eine Ausnahme machen dagegen Chenopodium album, Erysimum cheiranthoides und einige zufällig hierher gelangte Ackerunkräuter, die ihren aufrechten Wuchs beibehalten.

Günstige Lebensbedingungen findet das Polygoneto Brittingeri-Chenopodietum rubri vor allem in der unteren flußnahen Strandzone, wo sein Wurzelraum während der Vegetationsperiode vor stärkerer Austrocknung bewahrt bleibt. Bei der geringen wasserhaltenden Kraft des durchlässigen, humus- und tonarmen sandig-kiesigen Bodens mangelt es der Gesellschaft am höher gelegenen Ufersaum, besonders in niederschlagsarmen Jahren, an ausreichender Feuchtigkeit, um sich voll entfalten zu können.

Aber auch im sommerlichen Schwankungsbereich des Stromes vermag die Gesellschaft nicht aufzukommen, da viele ihrer bezeichnenden Bestandesglieder, namentlich die Gänsefuß-Arten, schon bei vorübergehender, nur wenige Tage währender Überflutung absterben und rasch in Zersetzung übergehen (vgl. KREH 1929). Außerdem werden zahlreiche Pflanzen im Wellenschlag des seichten Wassers oder von der Strömung losgerissen und fortgeschwemmt. Als widerstandsfähiger und dem amphibischen Lebensraum besser angepaßt erweisen sich Polygonum nodosum, P. persicaria und P. mite. Ihnen gibt das ausgedehnte und umfangreiche Wurzelwerk im sandig-kiesigen Boden eine feste Verankerung. Selbst nach mehrwöchigem Untergetauchtsein pflegen sie, obgleich stark verschlammt oder versandet und mit Algen behangen, von neuem durchzutreiben und Blüten hervorzubringen, während auf den entstandenen Lücken zwischen ihnen erst nach und nach eine neue Therophyten-Generation keimt und heranwächst, das ehemalige Bestandesgefüge wieder leidlich herstellend.

Mäßigen Tritt und schwachen Verbiß durch Pferde, Rinder und Schafe, die an heißen Tagen Kühlung suchend am Fluß verweilen und hierher zur Tränke ziehen, erträgt die Gesellschaft ohne in ihrer Entwicklung wesentlich gehemmt zu werden. Die dabei regelmäßig erfolgende reichliche Düngung des Ufersaumes mit den Exkrementen des Weideviehs ist ihrem Gedeihen nur förderlich.

Unseres Wissens ist das Polygoneto Brittingeri-Chenopodietum rubri in der Literatur als selbständige Assoziation bislang noch nicht beschrieben worden, und über seine regionale Verbreitung können wir noch keine genauen Angaben machen. Herr Dr. OBERDORFER beobachtete die Gesellschaft im Sommer 1949 in guter Ausbildung am Rheinufer zwischen Bingen und Koblenz, und Herr Prof. TÜXEN konnte sie außerdem bei Bonn feststellen. Die an diesen Fundorten gewonnenen Vegetationsaufnahmen wurden mir freundlicherweise zur Auswertung überlassen.

Vegetationsbeschreibungen, -tabellen und -listen sowie floristische Angaben von SCHOLZ (1896), KREH (1929), ALLORGE et GAUME (1931), WILZEK (1935), LIBBERT (1938), SISSINGH (1946), SOO (1947), TIMAR (1947) u. a. Autoren lassen darauf schließen, daß das Polygoneto Brittingeri-Chenopodietum rubri an allen größeren Flüssen des außermediterranen Europas durch ganz ähnliche Ausbildungsformen wie an der Weser oder doch wenigstens durch floristisch und

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

ökologisch nahe verwandte Gesellschaften des Bidention-Verbandes vertreten ist. Zu dieser Gruppe von Assoziationen gehört auch das

Xanthieto riparii-Chenopodietum rubri

auf den Spülsäumen der sandigen Elbufer. Mit dem Polygoneto Brittingeri-Chenopodietum rubri hat es mehrere bezeichnende Arten gemeinsam: Chenopodium glaucum, Ch. rubrum, Ch. polyspermum, Polygonum nodosum, Atriplex hastata und Bidens tripartita, um nur die häufigsten zu nennen. Von diesem unterscheidet es sich aber deutlich durch Xanthium riparium und Chenopodium serotinum. Auch Panicum crus-galli und Bidens frondosa, in den Unkräuterfluren an der Weser nur sehr spärlich vertreten, zählen hier zu den stetesten Bestandesgliedern. Dagegen scheinen Polygonum persicaria und Atriplex patula in der Gesellschaft ganz zu fehlen und Polygonum Brittingeri findet sich nur vereinzelt.

Xanthieto riparii-Chenopodietum rubri Lohm. et Walther 1950.

Syn.: Bidentetum tripartiti typicum (Koch 1926) Libbert 1932 in TÜXEN 1937 p. p.

1. Typische Subass. Lohm. et Walther 1950.

5 Aufnahmen vom Elbufer zwischen Bleckede und Artlenburg.
Durchschnittliche Artenzahl 24.

Örtliche Kenn- und Unterscheidungsarten der Ass.:

V	2—3	Chenopodium rubrum L.	V	+—2	Xanthium riparium Itzigs. et Hertsch. em. Lasch
V	+—1	Chenopodium glaucum L.	V	+—1	Bidens frondosa L.
V	+—1	Chenopodium polyspermum L.	II	+	Polygonum Brittingeri Opiz
V	+	Chenopodium serotinum L em. Huds.			

Verbands-, Ordnungs- und Klassen-Kennarten:

V	2—3	Polygonum nodosum Pers.	II	+	Rorippa islandica (Oeder) Schinz et Thell.
V	2	Atriplex hastata L.	I	+	Polygonum hydropiper L.
V	+—2	Bidens tripartita L.			

Begleiter:

a) Einjährige.

V	+—1	Panicum crus-galli L.	III	+	Erysimum cheiranthoides L.
V	+	Polygonum aviculare L.	II	+	Juncus bufonius L.
V	1—2	Chrysanthemum inodorum L.	II	+	Brassica nigra (L.) Koch
IV	+	Spergularia echinosperma Čel. + S. rubra (L.) Presl	II	+	Capsella bursa pastoris (L.) Med.
			II	+	Gnaphalium uliginosum L.

b) Mehrjährige, meist mit unvollständiger Entwicklung.

V	+	Phalaris arundinacea L.	III	+	Oenanthe aquatica (L.) Poir.
V	+—2	Plantago intermedia Gilib.	II	+	Agrostis stolonifera L.
III	+	Rorippa amphibia (L.) Besser	II	+	Alopecurus geniculatus L.
III	+—1	Rorippa silvestris (L.) Besser	II	+	Tanacetum vulgare L.
			II	+	Artemisia vulgaris L.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Außerdem folgende Begleiter der Stetigkeitsgruppe I: Agropyron repens (L.) P. B., Salix L. spec., Rumex crispus L., Chenopodium album L., Polygonum tomentosum Schrank, Amaranthus retroflexus L., Stellaria media (L.) Vill., Herniaria glabra L., Ranunculus repens L., Convolvulus sepium L., Matricaria matricarioides (Less.) Porter, Senecio vulgaris L., Sonchus oleraceus L.

2. Subass. von Corrigiola litoralis Lohm. et Walther 1950.

6 Aufnahmen vom Elbufer zwischen Bleckede und Artlenburg.
Durchschnittliche Artenzahl 28.

Örtliche Kenn- u. Unterscheidungsarten der Ass.:

V	2	Chenopodium rubrum L.	V	+—2	Xanthium riparium Itzigs. et Hertsch. em. Lasch
V	+—1	Chenopodium glaucum L.	IV	+—1	Chenopodium serotinum L. em. Huds.
V	+—1	Chenopodium polyspermum L.	II	+	Polygonum Brittingeri Opiz
V	+	Bidens frondosa L.			

Unterscheidungsarten der Subass.:

V	+—2	Corrigiola litoralis L.	V	+	Herniaria glabra L.

Verbands-, Ordnungs- und Klassen-Kennarten:

V	2	Polygonum nodosum Pers.	IV	+	Bidens tripartita L.
V	+—2	Atriplex hastata L.	II	+	Rorippa islandica (Oeder) Schinz et Thell.
IV	+	Polygonum hydropiper L.	II	+	Pulicaria vulgaris Gaertn.

Begleiter:

a) Einjährige.

V	+—1	Panicum crus-galli L.	IV	+	Erysimum cheiranthoides L.
V	+—1	Polygonum aviculare L.	III	+	Poa annua L.
V	+—1	Spergularia echinosperma Čel. + S. rubra (L.) Presl	III	+	Chenopodium album L.
V	+—1	Chrysanthemum inodorum L.	III	+	Gnaphalium uliginosum L.
			II	+	Brassica nigra (L.) Koch
			II	+	Capsella bursa pastoris (L.) Medik.

b) Mehrjährige, meist mit unvollständiger Entwicklung.

V	+	Phalaris arundinacea L.	IV	+	Alopecurus geniculatus L.
V	+	Rorippa amphibia (L.) Besser	II	+	Juncus compressus Jacq.
V	+—1	Rorippa silvestris (L.) Besser	II	+	Salix L. spec.
IV	+	Agrostis stolonifera L.	II	+	Rumex crispus L.
V	+—2	Plantago intermedia Gilib.	II	+	Oenanthe aquatica (L.) Poir.
			II	+	Artemisia vulgaris L.
			II	+	Taraxacum officinale Weber

Außerdem folgende Begleiter der Stetigkeitsgruppe I: Juncus bufonius L., Rumex thyrsiflorus Fingerh., Rumex obtusifolius L., Stellaria media (L.) Vill., Spergula arvensis L., Ranunculus repens L., Coronopus procumbens Gilib., Barbaraea vulgaris R. Br., Convolvulus sepium L., Solanum nigrum L. em. Miller, Solanum lycopersicum L., Cirsium arvense (L.) Scop., Sonchus asper (L.) Hill.

Das Xanthieto riparii-Chenopodietum rubri gliedert sich in zwei Untereinheiten, die sowohl im floristischen Gefüge als auch in ihren Standortsansprüchen merklich voneinander abweichen. Auf den übersandeten oder nur schwach ausgebildeten und an organischen Stoffen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

armen Spülsäumen lebt die Subassoziation mit Corrigiola litoralis und Herniaria glabra, zwei ausgesprochen lichtliebenden Therophyten.

Diese Ausbildungsform zeigt physiognomisch ein ganz ähnliches Gepräge wie das Polygoneto Brittingeri-Chenopodietum rubri. Auch sie bleibt mehr oder weniger aufgelockert und wird von nitrophilen Sommerannuellen mit niederliegenden oder bogig aufsteigenden Stengeln und Ästen beherrscht.

Die typische Subassoziation pflegt in der Regel viel üppiger entwickelt zu sein. Sie ist zwar artenärmer, dafür aber individuenreicher und bildet auf den mächtigeren Lagen angeschwemmter und verrottender organischer Reste geschlossene, mehr als meterhohe Bestände. Auf diesen mit Stickstoffverbindungen reich versorgten Standorten treten die verschiedenen, am Aufbau beteiligten Arten in schärfsten Konkurrenzkampf und zahlreiche Unkräuter, die hier zunächst zur Keimung gelangen und sich in der Initialphase der Gesellschaft noch einige Zeit behaupten können, werden später von Xanthium riparium, Polygonum nodosum, Atriplex hastata und Bidens, die sich durch besondere Wuchsfreudigkeit auszeichnen, überwuchert und vielfach völlig ausgemerzt.

Eine gegen Trockenheit anscheinend weniger empfindliche, stärker verarmte Xanthium-Fazies, in der hin und wieder Brassica nigra etwas zahlreicher auftritt, hält sich im wesentlichen an die höher gelegenen Uferstreifen. Sie nimmt gewöhnlich auch von den offenen Flächen zwischen dem Weidengebüsch Besitz, die bei jeder größeren Überschwemmung von neuem mit mineralischen und organischen Sedimenten überlagert werden.

Je später die Ufer trocken fallen, umso spärlicher gelangt das Xanthieto riparii-Chenopodietum rubri zur Ausbildung. In manchen Jahren wird es auch durch Sommerhochwasser vollständig vernichtet.

Schriften:

Allorge, P. et Gaume, R. Esquisse phytogéographique de la Sologne. — Bull. Soc. Bot. de France. **72.** St.-Dizier 1931.

Ascherson, P. u. Graebner, P. Synopsis der mitteleuropäischen Flora. **4.** Leipzig 1908—13.

Koch, W. Die Vegetationseinheiten der Linthebene unter Berücksichtigung der Verhältnisse in der Nordostschweiz. — Jahrb. St. Gallischen Naturw. Ges. **61.** St. Gallen 1926.

—— Stipa Joannis Čelakovsky und Polygonum Brittingeri Opiz für die Schweiz neue Blütenpflanzen. — Ber. Schweizer. Bot. Ges. **44.** Zürich 1935.

Kreh, W. Pflanzensoziologische Beobachtungen an den Stuttgarter Wildparkseen. — Jahresh. Ver. Vaterl. Naturk. Württbg. **85.** Stuttgart 1929.

Libbert, W. Die Besiedlung der kahlen Flußufer. — Repert. spec. nov. regni veget. **Beih. 101.** Dahlem 1938.

Scholz, J. B. Vegetationsverhältnisse des preußischen Weichselgeländes. — Thorn 1896.

Sissingh, G. Rudereto-Secalinetea Br.-Bl. 1936. In: Westhoff, V., Dijk, J. W. en Passchier, H. Overzicht der Plantengemeenschappen in Nederland. Tweede Druk. — Amsterdam 1946.

Soó, R. de. Revue systématique des associations végétales des environs de Kolozsvár. — Acta Geobot. Hung. **6,** 1. Debrecen 1947.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Timàr, G. Les associations végétales du lit de la Tisza de Szolnok à Szeged. — Acta Geobot. Hung. 6, 1. Debrecen 1947.
Tüxen R. Die Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschlands. — 81/87. Jahresber. Naturhist. Ges. Hannover. Hannover 1937. — Zugl. Mitt. Flor.-soz. Arb.-Gem. Niedersachsen. 3. Hannover 1937.
Wilzek, F. Die Pflanzengesellschaften des mittleren Odertales. — Beitr. Biologie d. Pflanzen. 23, 1. Breslau 1935.

Arbeiten aus der Zentralstelle für Vegetationskartierung

Oenanthe aquatica-Rorippa amphibia-Ass.

von WILHELM LOHMEYER.

Die amphibische Oenanthe aquatica-Rorippa amphibia-Ass. ist eine Charaktergesellschaft unserer großen Flußtäler. Sie besiedelt meist nährstoffreiche schlammige Böden am Rande oder am Grunde von Kolken und Altwässern, deren Wasserstände stark schwanken und die im Sommer gewöhnlich austrocknen. Der goldgelbe Blütenflor von Rorippa amphibia beherrscht im Juni das Bild der Gesellschaft. Erst später gelangt Oenanthe aquatica zur vollen Entfaltung; sie kann im Juli oder August den Aspekt bestimmen.

Oenanthe aquatica-Rorippa amphibia-Ass. Lohm. 1950.

14 Aufn. aus dem mittl. Elbetal, 1 Aufn. aus dem Wesertal bei Baden und 1 Aufn. von OBERDORFER aus der Rheinaue bei Karlsruhe. Mittlere Artenzahl 7.

Regionale Kennarten der Ass.:

V	2—5	Rorippa amphibia Bess.	V	+—4	Oenanthe aquatica Lam.

Verbands-, Ordnungs- und Klassen-Kennarten:

V	+—1	Phalaris arundinacea L.	I	+	Poa palustris L.
IV	+—1	Scirpus maritimus L.	I	+	Glyceria fluitans R. Br.
III	+—3	Glyceria maxima Holmbg.	I	+	Carex gracilis Curt.
I	+	Phragmites communis Tr.	I	+	Iris pseudacorus L.
			I	+	Rumex hydrolapathum Huds.

Begleiter:

IV	+—3	Polygonum amphibium L.	II	+	Agrostis stolonifera L.
III	+—1	Plantago maior L.	II	+—1	Ranunculus repens L.

Die Oenanthe aquatica-Rorippa amphibia-Ass. läßt sich am ehesten dem Phragmition W. Koch 1926 eingliedern. In diesem Verbande nimmt sie floristisch und ökologisch eine durchaus selbständige Stellung ein. Die Kennarten greifen zwar in andere Gesellschaften der Phragmitetalia über, erreichen jedoch in unserer Assoziation weitaus größte Stetigkeit und Menge.

In ähnlicher Ausbildung wie an der Elbe wurde die Gesellschaft in der Dnjepr-Aue unterhalb Kiew beobachtet. Ihr Verbreitungsareal dürfte sich über die ganze eurosibirische Region erstrecken.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

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: 1950

Band/Volume: NF_2

Autor(en)/Author(s): Lohmeyer Wilhelm

Artikel/Article: Das Polygoneto Brittingeri-Chenopodietum rubri und das Xanthieto riparii-Chenopodietum rubri, zwei flußbegleitende Bidention-Gesellschaften - Arbeiten aus der Zentralstelle für Vegetationskartierung 12-20