Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 135: 11-16, Berlin 2002

Ein Vorkommen von *Glyceria striata* im Springbruch bei Potsdam

Volker Kummer

Zusammenfassung

Ein Vorkommen der aus Nordamerika stammenden und erstmals in Ostdeutschland nachgewiesenen *Glyceria striata* im Springbruch bei Potsdam wird ausführlich dargestellt.

Summary

The neophytic *Glyceria striata* naturally occurs in North America. The first record of this plant in eastern Germany in the Springbruch near Potsdam is described in detail.

Einleitung

Der ursprünglich aus Nordamerika (HITCHCOCK 1971) stammende Gestreifte Schwaden, *Glyceria striata* (LAM.) HITCHC., ist bereits seit ca. 150 Jahren aus Europa belegt. Der erste Nachweis erfolgte schon in der Mitte des 19. Jahrhunderts (1849) südwestlich von Paris am Bois de Meudon (FOURNIER 1990, CONERT 1992). Erst über 100 Jahre später wurden weitere europäische Vorkommen entdeckt und entsprechend publiziert. Neben Frankreich stammen sie aus der Schweiz, Liechtenstein, Österreich (Oberösterreich, Kärnten), Polen (Siraków), Schweden, Finnland und der Ukraine (MELZER 1966, 1983, 1984, HESS et al. 1967, SEITTER 1977, BABCZYNSKA-SENDEK & SENDEK 1989, CONERT 1992, ADLER et al. 1994, LAUBER & WAGNER 1996, MOSSBERG et al. 1997).

In Deutschland fand HAEUPLER (1971) die Art zum ersten Mal im südlichen Schwarzwald bei Degerfelden. Seitdem liegen weitere Nachweise aus Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen (Wendland) vor (RAABE 1986, GANZERT & WALENTOWSKI 1989, KORNECK & SCHNITTLER 1994, ROTHMALER 1996, WÖRZ 1998). Aus den östlichen Bundesländern wurde bisher kein Nachweis des sich offenbar zu einem festen Bestandteil der deutschen Flora entwickelnden Neophyten publiziert (vgl. u. a. GUTTE 1994/95).

Morphologisch unterscheidet sich *Glyceria striata* aufgrund seiner sehr kleinen, 2-3(-4) mm langen, vier- bis siebenblütigen, sehr leicht zerfallenden Ährchen deutlich von den heimischen *Glyceria*-Arten. Darüber hinaus fällt bei *Glyceria striata* im Gelände die deutlich ausgeprägte, durch die recht starre Abspreizung leitersprossenartig erscheinende zweizeilige Blattstellung vieler vegetativer Triebe sowie der sehr lockere, überhängende Blütenstand auf. Letzterer erinnert in seiner Beschaffenheit stark an *Milium effusum*, ein Merkmal, worauf bereits HAEUPLER (1971) hinwies und welches Eingang in den Bestimmungsschlüssel bei SCHMEIL & FITSCHEN (1993) gefunden hat.

Die Variabilität in der Ausbildung morphologischer Merkmale bei *Glyceria striata* findet in den nordamerikanischen Floren ihren Niederschlag in der Aufstellung zweier differierender Sippen etwas unklarer taxonomischer Rangstufe (subsp./var. *striata* und subsp./var. *stricta*, vgl. u. a. CONERT 1992, WÖRZ 1998).

Das soziologisch-ökologische Verhalten der Art in Europa ist sehr unterschiedlich. Die besiedelten Flächen reichen vom Offenland bis zu beschatteten Standorten. Der Untergrund besteht oft aus kalkarmen bis sauren Moorböden mittlerer bis stärkerer Nährstoffversorgung, aber auch aus entsprechenden Lehmböden. Als besiedelte Standorte werden angegeben: frische bis feuchte, z. T. morastige Waldwegränder im Buchenwald, Fichtenforst und in Mischwaldbeständen; kleinere und größere Pfützen auf Waldlichtungen; Kahlschlagflächen im Bach-Eschen-Wald; kultivierte Zwischen- und Hochmoorflächen; brachgefallene bzw. extensiv genutzte Futterwiesen nasser und saurer Standorte mit mittlerer Nährstoffversorgung; nährstoffreiche Feucht- und Nasswiesen; vernässte Weiderasen; Grabenränder; Flächen inmitten von Seggenbeständen versumpfter Weiden. Wohl auch deshalb geben ELLENBERG et al. (1992) folgende Zeigerwerte an: L: 7, T: 6, K: ?, F: 7, R: 7, N: 6, S: 0. Soziologisch liegt der Schwerpunkt im Wesentlichen im Agropyro-Rumicion (OBERDORFER 1990, CONERT 1992).

Das Vorkommen im Potsdamer Springbruch

Bei einer vom Verfasser geführten Studentenexkursion am 22.07.1999 entdeckte er auf dem Weg von Potsdam-Waldstadt zum in den Ravensbergen gelegenen Teufelssee in der Nähe der sogenannten Engelsquelle einen großen, teppichartigen Bestand eines ihm unbekannten Grases, dessen Bestimmung mit ROTHMALER (1996) ohne Probleme zu *Glyceria striata* führte. Dieses Vorkommen befindet sich inmitten eines 30-40 Jahre alten Schwarz-Erlen-Bestandes. Dieser stockt auf oberflächlich abgetrocknetem, teilweise vermulltem, nährstoffreichem Bruchwaldtorf. Hierbei handelt es sich um eine Fläche, die KRAUSCH (1966) noch als Caricetum appropinquatae kartierte. Aufgrund seiner weitgehenden Auflassung setzte bereits damals eine Rückentwicklung zu einem Erlenbruchwald ein, die durch aufkommenden Erlen- und Faulbaumjungwuchs gekennzeichnet war. Heute künden nur

noch wenige im Erlenwald vereinzelt angetroffene Exemplare von *Carex appropinquata* von der einst vorhandenen Großseggen-Gesellschaft.

Im Springbruch siedelt *Glyceria striata* auf drei halbschattigen bis etwas stärker beschatteten Teilflächen von insgesamt ca. 1000 m². Die beiden größeren von *Glyceria striata* besiedelten +/- ebenen Teilflächen liegen dicht beieinander. Sie sind lediglich durch einen ca. 8 m breiten, etwas erhöhten und von nitrophilen Arten dominierten, sich streifenartig durch die beiden Flächen ziehenden Erlenbestand voneinander getrennt. Der erste Bestand ist ca. 500 m² groß, der zweite variiert etwas in seiner Ausdehnung: ca. 10-15 x 30-40 m (~500 m²). Die kleinste Teilfläche (~35 m²) liegt 300 m südlich der beiden anderen und ist wahrscheinlich auf eine von den größeren Flächen ausgehende Ausbreitung zurückzuführen. Sie fiel bereits vom Wegrand aus durch das teppichartig niederliegende Gras auf. Die Suche nach weiteren *Glyceria striata*-Vorkommen in der näheren Umgebung der drei Teilflächen blieb ergebnislos.

Der erste Teilbestand befindet sich ca. 20 m östlich des zur Touristenstation beim Teufelssee führenden Weges. Zum Weg hin klingt der Erlenwald aus – hier treten viel *Urtica dioica, Glechoma hederacea* und *Impatiens parviflora* (bis fast 1 m hoch werdend) auf – und das Gelände steigt schnell an. Westlich des Weges liegt ein Kiefern-Birken-Forst mit viel *Padus serotina*. Der Erlenbestand stockt auf einem im Vergleich zur zweiten Teilfläche oberflächlich schon stärker abgetrockneten Bruchwaldtorf. Das Grundwasser steht etwa bei 70 cm unter Flur an. Die Erlen sind ca. 12-15 m hoch. In einer kleinen, feuchten, rinnenartigen Senke am Rande des Teilbestandes finden sich wenige Exemplare von *Glyceria fluitans, Juncus effusus, Galium palustre, Carex paniculata* und bultig wachsende *Carex gracilis*. Sie können sich hier noch gegen *Glyceria striata* behaupten.

Der zweite Teilbestand wächst in einer langgestreckten Vertiefung des Erlenbruches und ist offensichtlich etwas feuchter. Er wird von einem tieferliegenden, im Frühjahr sicherlich noch wasserführenden, Ende Juli 1999 ausgetrockneten Graben durchzogen, in dem vor allem *Carex gracilis* vorhanden ist, während *G. striata* völlig fehlt.

Einen Eindruck von der soziologischen Einbindung der *Glyceria striata* vermittelt Tab. 1. Mit ihren dicht liegenden, aufsteigenden Sprossen bedeckt der Gestreifte Schwaden teppichartig die drei Teilflächen (Deckungsgrad 5!) und bildete dabei v. a. sehr viele vegetative Triebe und im Verhältnis dazu wenige Blütentriebe aus. Lediglich *Dryopteris carthusiana* kann sich besonders im Bereich der ein wenig höher liegenden Erlenbülte etwas stärker behaupten. Diese werden von *Glyceria striata* genauso gemieden wie der erwähnte Quergraben. Bemerkenswert erscheint auch die Beobachtung, dass das Gras sowohl der nitrophytischen Flora (*Impatiens parviflora, Urtica dioica, Geranium robertianum, Galeopsis* spec.), die im Randbereich des Erlenbestandes reichlich vorhandenen ist, als auch den typischen Alnion- und Alno-Ulmion-Elementen (u. a. *Carex elongata, Deschampsia*

cespitosa, Festuca gigantea, Lysimachia vulgaris, Ranunculus repens) kaum Entfaltungsmöglichkeiten bietet. Sie treten oftmals nur als Einzelexemplare auf oder konzentrieren sich auf die von *Glyceria striata* noch nicht bedeckten kleineren Flecken. Dort wo der Gestreifte Schwaden wuchs, hatte kaum eine andere Art eine Entwicklungschance. Vergleicht man beide Flächen miteinander, so dokumentieren die zahlreich vorhandenen nitrophytischen Arten in Aufn. 1 eine bereits stärkere Austrocknung des Standortes.

Tab.: 1: Soziologische Einbindung von *Glyceria striata* im Potsdamer Springbruch.

	Nr.	1	2
	Datum	28.07.99	28.07.99
	Fläche in m^2	150	200
	B in %	60	55
	S in %	2	2
	K in %	95	90
B	Alnus glutinosa	4	4
S	Alnus glutinosa	+	r
	Sorbus aucuparia	+	r
	Frangula alnus	1	1
K	Glyceria striata	5	5
	Dryopteris carthusiana	1	2
	Ranunculus repens	r	+
	Carex elongata	.	r
	Poa trivialis	.	+
	Carex cf. appropinquata	.	+
	Carex gracilis	.	r
	Galium palustre	.	r
	Ranunculus flammula	.	r
	Deschampsia cespitosa	.	+
	Molinia caerulea	.	r
	Lysimachia vulgaris	.	r
	Mentha aquatica	.	+
	Calystegia sepium	r	.
	Solanum dulcamara	r	.
	Cirsium palustre	r	+
	Eupatorium cannabinum	r	+
	Cirsium oleraceum	r	.
	Urtica dioica	+	r
	Impatiens parviflora	+	r
	Geranium robertianum	r	.
	Glechoma hederacea	+	.
	Galeopsis spec.	r	.
	Festuca gigantea	.	+

Insgesamt betrachtet, hinterlässt die Einbindung der neophytischen *Glyceria striata* in die Vegetation im Potsdamer Springbruch den Eindruck eines fest etablierten Agriophyten.

Wie *Glyceria striata* an den Potsdamer Fundort gelangte – in der Arbeit von KRAUSCH (1966) wird sie nicht erwähnt –, lässt sich, ähnlich wie bei zahlreichen der oben genannten europäischen Funde, nicht exakt klären. Denkbar wäre auch hier eine Einschleppung mit Grassaat, weist doch KRAUSCH (1966: 514) auf im Springbruch durchgeführte Meliorationsarbeiten (1949), „verbunden mit teilweisem, aber wieder aufgegebenem Umbruch" im ca. 400-500 m südöstlich angrenzenden Niederungsbereich hin. Die von ihm erwähnten nach 1965 für diesen Bereich geplanten gleichlautenden Maßnahmen, verbunden mit einer Neuansaat, kamen jedoch nicht zur Ausführung (KRAUSCH, mdl. Mitt.). Eine Einschleppung durch Pferdekot (vgl. KORNECK & SCHNITTLER 1996) infolge des erst in den 1990er Jahren eingerichteten Pferdehofes und des damit verbundenen Reitsports entlang den Waldwegen wird hingegen aufgrund der Größe der Bestände für sehr unwahrscheinlich angesehen. Gleiches gilt für eine Einschleppung ausgehend von den südlich des Fundortes bei der Touristenstation gelegenen Gärten.

Danksagung

Herrn T. NOGATZ (Berlin) sei an dieser Stelle recht herzlich für die Mitarbeit bei der soziologischen Erfassung der *Glyceria striata*-Bestände gedankt. Dank gilt auch Herrn Dr. H.-D. KRAUSCH (Potsdam) für seine Auskünfte zur Vegetationsentwicklung im Springbruch sowie Herrn Prof. H. SUKOPP (Berlin) für entsprechende Literaturhinweise zum Vorkommen von *Glyceria striata*.

Literatur

ADLER, W., OSWALD, K. & R. FISCHER 1994: Exkursionsflora von Österreich. – Stuttgart, Wien.

BABCZYNSKA-SENDEK, B. & A. SENDEK 1989: *Glyceria striata* (LAM.) HITCHCOCK – a new species in the flora of Poland. – Fragm. Flor. Geobotan. 34: 75-80.

CONERT, H.-J. 1992: *Glyceria*. – In: HEGI, G.: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Bd. 1,3: 440-457. – 3. Aufl. Berlin.

ELLENBERG, H., WEBER, H. E., DÜLL, R., WIRTH, V., WERNER, W. & D. PAULISSEN 1992: Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. – 2. Aufl. Scripta Geobotan. 18: 1-258.

FOURNIER, P. 1990: Les quatre flores de France. – Paris Saint-Germain.

GANZERT, C. & H. WALENTOWSKI 1989: *Glyceria striata* (LAM.) HITCHC. – eine neue Graminee in der Flora Bayerns. – Ber. Bayer. Bot. Ges. 60: 191-194.

GUTTE, P. 1994/95: Bestimmungshilfen für kritische Sippen Sachsens (1. Folge): *Glyceria striata* und *G.* x *pedicellata*. – Sächs. Flor. Mitt. 3: 10-11.

HAEUPLER, H. 1971: *Glyceria striata* (LAM.) HITCHC. – ein Neubürger in Deutschlands Gramineenflora. – Gött. Flor. Rundbr. 5: 63-68.

HESS, H. E., LANDOLT, E. & R. HIRZEL 1967: Flora der Schweiz. Bd. 1. – Basel, Stuttgart.

HITCHCOCK, A. S. 1951: Manual of the Grasses of the United States. – New York.

KORNECK, D. & M. SCHNITTLER 1994: *Glyceria striata* und *Scirpus atrovirens* im Rheinland. – Flor. Rundbr. 28: 29-36.

KRAUSCH, H.-D. 1966: Das *Caricetum appropinquatae* und andere Flachmoor-Gesellschaften im Springbruch bei Potsdam. – Limnologica 4: 493-515.

LAUBER, U. & G. WAGNER 1996: Flora Helvetica. – Bern, Stuttgart, Wien.

MELZER, H. 1966: *Glyceria striata* (LAM.) HITCHCOCK – eine neue Graminee in der Flora Österreichs. – Öster. Bot. Z. 113: 469-470.

MELZER, H. 1983: Floristisch Neues aus Kärnten. – Carinthia II 173: 151-165.

MELZER, H. 1984: Neues und Kritisches über Kärntner Blütenpflanzen. – Carinthia II 174: 189-203.

MOSSBERG, B., STENBERG, L. & S. ERICSSON 1997: Den Nordiske Floran. – Turnhout.

OBERDORFER, E. 1990: Pflanzensoziologische Exkursionsflora. – 6. Aufl. Stuttgart.

RAABE, U. 1986: Der Gestreifte Schwaden, *Glyceria striata* (LAM.) HITCHCOCK, bei Bad Rothenfelde, Kreis Osnabrück. – Gött. Flor. Rundbr. 19: 85-87.

ROTHMALER, W. (Begr.) 1996: Exkursionsflora von Deutschland. Bd. 2. Gefäßpflanzen: Grundband. – 16. Aufl. Jena, Stuttgart.

SCHMEIL, O. & J. FITSCHEN 1993: Flora von Deutschland und angrenzender Länder. – 89. Aufl. Heidelberg, Wiesbaden.

SEITTER, H. 1977: Die Flora des Fürstentums Liechtenstein. – Vaduz.

WÖRZ, A. 1998: *Glyceria*. – In: SEBALD, O.; SEYBOLD, S.; PHILIPPI, G. & A. WÖRZ: Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Bd. 7: 366-373. – Stuttgart.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Volker Kummer
Universität Potsdam
Institut für Biochemie und Biologie
LS Spezielle Botanik
Maulbeerallee 1
D-14469 Potsdam

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: 135

Autor(en)/Author(s): Kummer Volker

Artikel/Article: Ein Vorkommen von Glyceria striata im Springbruch bei Potsdam 11-16