

Glyceria striata (Lam.) Hitchc. – eine neue Graminee in der Flora Bayerns

Von C. Ganzert und H. Walentowski, Freising

Bei unseren vegetationskundlichen Arbeiten in den Loisach-Kochelsee-Mooren 1988 entdeckten wir an mehreren Stellen ein uns unbekanntes Süßgras. Durch die freundliche Vermittlung von W. Lippert wurden diese Funde und ein von H. Braunhofer 1986 im Achfilz (westlich des Staffelsees) gefundenes Exemplar von H. Scholz, Berlin, als *Glyceria striata* (Lam.) Hitchc. subsp. *striata* (Scribner) Hultén (Gestreifter Schwaden) identifiziert. Mit dieser Subspecies gehört es zu der in Europa vorkommenden nordischen Rasse dieser Art.

Glyceria striata stammt ursprünglich aus Nordamerika. Ihr Areal erstreckt sich dort von Alaska im Norden bis nach Nord-Mexiko im Süden (vgl. HUBBARD 1969, MUNZ & KECK 1973, HITCHCOCK & CRONQUIST 1976, WEEDEN 1986). In den Floren von Kalifornien (MUNZ & KECK 1973) und der Sierra Nevada (WEEDEN 1986) wird eine Höhenverbreitung von etwa 1500–2400 m üNN angegeben.

In Europa wurde die Art erstmals 1855 südwestlich von Paris als „eingebürgert“ beschrieben (GRENIER & GODRON nach HAEUPLER 1971). Seitdem sind in Europa neben Frankreich (vgl. COSTE 1937, FOURNIER 1977) weitere Fundorte hinzugekommen wie in der Schweiz und Lichtenstein (HESS et al 1967), in Österreich (MELZER 1966 und 1983), in der südwestlichen Region der europäischen Sowjetunion (HOLUB 1980) und in Schweden (LID 1985).

In Deutschland liegen die bisherigen Fundorte von *Glyceria striata* in weit auseinanderliegenden Regionen (Abb. 1). Den ersten Nachweis dieser Art beschreibt HAEUPLER (1971) aus dem südlichen Schwarzwald bei Degerfelden. Auf diesen Fund gehen die Angaben bei OBERDORFER (1979), ROTHMALER (1986), und SCHMEIL & FITSCHEN (1987) zurück. Inzwischen sind weitere Angaben aus dem Wendland (HAEUPLER & SCHÖNFELDER 1988) und dem Landkreis Osnabrück (RAABE 1986) bekannt. Die Funde in den Loisach-Kochelsee-Mooren und im Staffelseegebiet weisen die Art nun erstmals für Bayern nach.

In den Loisach-Kochelsee-Mooren hat die herdenbildende Art flächige Vorkommen auf kultivierten Zwischen- bzw. Hochmoorflächen des Mühleckerfilzes sowie an zwei Flächen östlich der Loisach (Benediktbeurer Hangmoor). Die Flächen des ehemaligen staatlichen Versuchsgutes Mühlecker wurden 1924/25 kultiviert. Nach einigen Jahren Ackerbau (Roggen und Kartoffeln) wurden die Flächen neu angesät und als Grünland genutzt. In der Folgezeit fand dann ein Wechsel von Acker- und Grünlandnutzung statt. Seit etwa 10 Jahren sind die Flächen wegen mangelnder Vorflut brachgefallen. Die beiden Flächen östlich der Loisach werden jährlich ein- bis zweimal gemäht. Tabelle 1 zeigt eine Vegetationsaufnahme innerhalb der Herden von *Glyceria striata*. Die Aufnahme läßt sich nach der Grünlandkartierung von Ganzert (n. p.) zwanglos zu den „mageren Wiesen saurer Moorstandorte“ stellen, die durch das Fehlen von Arten des intensiven Grünlandes wie *Lolium perenne*, *Taraxacum officinale*, *Bromus mollis*, *Bellis perennis*, *Carum carvi*, *Veronica filiformis* und von den Störzeigern *Rumex obtusifolius* und *Glechoma hederacea* gekennzeichnet ist. Auf der gleichen Fläche verschwindet *Glyceria striata* jedoch beim Auftreten von *Carex echinata*, *Viola palustris*, *Potentilla erecta* und *Luzula multiflora*. Dies weist auf ihre Empfindlichkeit gegenüber nährstoffarmen Substraten hin. Sie fehlt völlig auf den intensiver genutzten angrenzenden Wiesen. Nach diesen Beobachtungen scheint *Glyceria striata* eher an brachgefallene bzw. extensiv genutzte Futterwiesen nasser und saurer Standorte mit mittlerer Nährstoffversorgung gebunden zu sein.

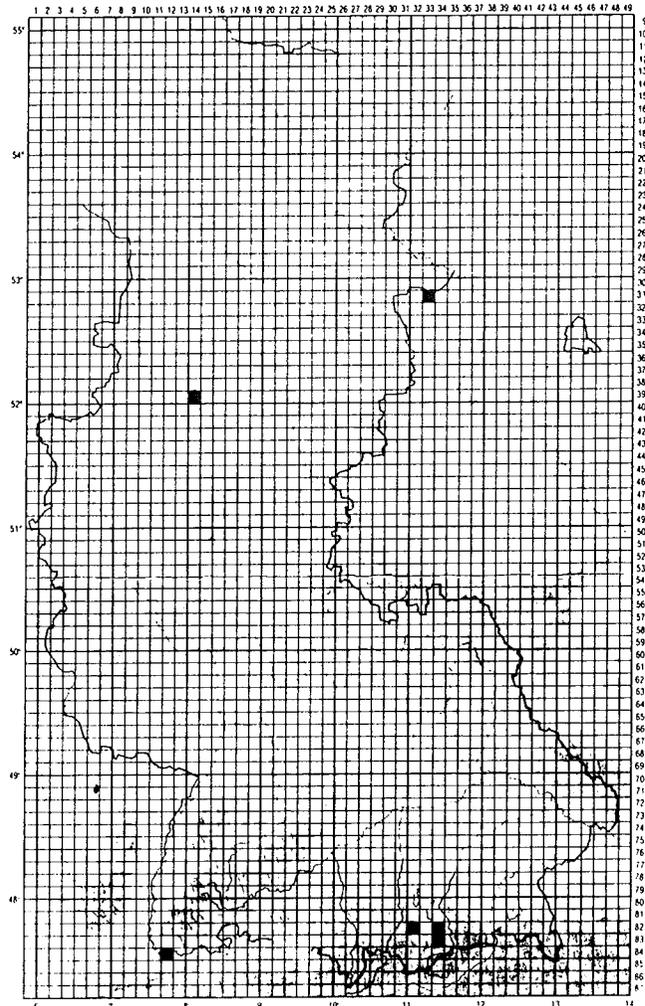


Abb. 1: Bisherige Fundorte von *Glyceria striata* in der Bundesrepublik Deutschland

Ähnliche Standortsangaben von ihrem Vorkommen im Achsilz wurden uns von Braunhofer (mdl.) übermittelt. Auch dort besteht das Substrat aus vor Jahrzehnten kultiviertem Übergangs- oder Hochmoortorf. Die Fläche war früher sicher langjährig als Futterwiese genutzt, lag in den siebziger Jahren längere Zeit brach und wird derzeit wieder ein- oder zweimal jährlich zur Futtergewinnung gemäht (vermutlich ohne Düngung). *Glyceria striata* scheint hier kräftiger in den nasseren Bereichen (zeitweise stehendes Wasser) mit etwas höherer Nährstoffversorgung zu wachsen.

Neben diesen flächigen Vorkommen findet sich die Art auf der westlichen Loissachseite recht häufig an schlammigen Wegrändern und entlang von Gräben zwischen Mühlecker- und Sindelsbachfilz und am Triftkanal.

Diese Beobachtungen stimmen gut mit jenen von MELZER (1983) in Kärnten überein („auf moorigem Boden in z. T. aufgeforsteten Gehölzen und besonders an Wassergräben und auf vernähten Vieh- und Pferdeweiden“). HAEUPLER (1971) beschreibt die Art von „einer Fahrspur auf einem Waldpfad“ zusammen mit Arten der Flutrasen und Zwergbinsengemeinschaften.

Auch SEITTER (1977) gibt als Standorte in Lichtenstein schlammige Stellen und nasse Wegränder an. Diese Angaben entsprechen in den Loisach-Kochelsee-Mooren der linienhaften Verbreitung von *Glyceria striata*. Demgegenüber fand RAABE (1986) die Art in einer feuchtigkeits- und nährstoffreichen Saumgemeinschaft (Lapsano-Geranion robertiani), und MELZER (nach HAEPLER 1971) in einem Maisacker. Da andere Quellen hinsichtlich der Standorteigenschaften nur allgemein „feuchte Wiesen“, „Hochmoore“, „nasse Stellen“ oder „Bruchwälder“ angeben (HUBBARD 1969, MUNZ & KECK 1973, HITCHCOCK & CRONQUIST 1976, COSTE 1937), lassen die bisherigen zum Teil sehr unterschiedlichen Beobachtungen noch wenig über die endgültige Rolle von *Glyceria striata* in der heimischen Flora sagen. Nach HESS et al (1967), RAABE (1986) und eigenen Beobachtungen scheint sich die Art stark auszubreiten.

Tab. 1: Vegetationsaufnahme in einem *Glyceria striata*-Bestand

Aufnahmefläche (m ²)	25
Deckung Krautschicht (%)	85
Artenzahl	19
<i>Glyceria striata</i>	3
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2
<i>Ranunculus repens</i>	2
<i>Carex fusca</i>	2
<i>Polygonum bistorta</i>	1
<i>Plantago lanceolata</i>	1
<i>Rumex acetosa</i>	1
<i>Holcus lanatus</i>	1
<i>Carex leporina</i>	1
<i>Agrostis tenuis</i>	1
<i>Vicia cracca</i>	+
<i>Ranunculus acris</i>	+
<i>Galium mollugo</i>	+
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	+
<i>Juncus effusus</i>	+
<i>Galium palustre</i>	+
<i>Ajuga reptans</i>	+
<i>Alopecurus pratensis</i>	+
<i>Festuca pratensis</i>	+

Über die Einwanderungsweise von *Glyceria striata* wurden bisher sehr unterschiedliche Vermutungen geäußert, wie die Einschleppung durch den Bahntransport (MELZER 1966) bzw. „im Zuge von Entwässerungs- und Aufforstungsmaßnahmen des ausgedehnten Moor- und Feuchtgebietes, die vor mehr als 30 Jahren stattgefunden haben“ (MELZER 1983), durch Schlamm an Vogelfüßen (HAEPLER 1971) und mit dem Saatgut des amerikanischen Hafers (SEITTER 1977). Nach Mitteilung von Wüst sind amerikanische Limicolen in Mitteleuropa alljährlich zu beobachten, so daß eine Verbreitung der Art durch Vögel nicht auszuschließen ist. Unsere Fundorte (Flächen des staatlichen Versuchsgutes Mühleck in den Loisach-Kochelsee-Mooren und des Großgrundbesitzes Gut Harberg im Staffelseegebiet) stützen die Vermutung von MELZER (1983). Nach Kraus (mdl.) war die Grassamenzucht in Deutschland vor dem 2. Weltkrieg im Vergleich zu Amerika weit weniger fortgeschritten, so daß in dieser Zeit häufig amerikanisches Saatgut verwendet wurde. Es liegt deshalb nahe, daß auch bei der Kultivierung des Mühleckerfilzes unter Aufsicht der bayerischen Landesanstalt für Moorwirtschaft 1924/25 amerikanisches Saatgut zur Verwendung kam. Ein Hinweis auf die Einschleppung von *Glyceria striata* in den 20er Jahren geben auch die Fundorte nördlich des Triftkanals. Hier wurde eine 10 ha große Hochmoorfläche 1922 ebenfalls unter Aufsicht der Landesanstalt für Moorwirt-

schaft kultiviert (Archiv des Wasserwirtschaftsamtes Weilheim). Die Bewirtschaftung wurde jedoch wegen mangelnder Vorflut zur Loisach nach einigen Jahren wieder aufgegeben. Seitdem liegen die Flächen brach. Die Ausbreitung von *Glyceria striata* auf die Flächen östlich der Loisach steht vermutlich auch in Zusammenhang mit dem Versuchsgut Mühleck, da dieses bei Kultivierungen in den umliegenden Gemeinden häufig beteiligt war. Auch die Flächen im Stafelseegebiet und die von MELZER (1983) beschriebenen Fundorte wurden bereits vor dem 2. Weltkrieg kultiviert. Diese Befunde weisen alle darauf hin, daß *Glyceria striata* bereits in den 20er Jahren mit amerikanischen Grassamen nach Bayern gelangte. Da in den letzten 40 Jahren eher europäisches Saatgut zur Verwendung kam, fehlt *Glyceria striata* auf den später kultivierten Moorflächen.

Danksagung

Einen besonderen Dank möchten wir Herrn Lippert aussprechen für seine Unterstützung der Arbeit. Außerdem danken wir Herrn Scholz für die Bestimmung der Art, Herrn Braunhofer für seine Standortangaben im Achfilz, Herrn Kraus für Hinweise zur Bewirtschaftungsgeschichte der Mühleckerfilze und Herrn Künne für die bereitwillige Hilfe bei der Literatursuche.

Literatur

COSTE, H. 1937: Flore descriptive et illustrée de la France 3; Paris. — FOURNIER, P. 1977: Les Quatre Flores de la France 1, 2ème ed.; Paris. — HAEUPLER, H. 1971: *Glyceria striata* (Lam.) Hitchc. — ein Neubürger in Deutschlands Gramineenflora. Gött. Flor. Rundbr. 5: 63–68. — HAEUPLER, H. u. P. SCHÖNFELDER 1988: Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland; Stuttgart — HOLUB, J. 1980: *Glyceria*, in: TUTIN, T. G., V. H. HEYWOOD et al. 1980: Flora Europaea 5: 179–181; Cambridge. — HESS, H., E. LANDOLT u. R. HIRZEL 1967: Flora der Schweiz 1, 2. Aufl.; Basel/Stuttgart. — HITCHCOCK, C. L. u. A. CRONQUIST 1976: Flora of the Pacific Northwest, 3rd ed.; Seattle/London — HUBBARD, W. A. 1969: The grasses of British Columbia; Victoria. — LID, J. 1985: Norsk, Svensk, Finsk Flora; Oslo. — MELZER, H. 1966: *Glyceria striata* (Lam.) Hitchc. — eine neue Graminee in der Flora Österreichs. Österr. Bot. Z. 113: 469–470. — MELZER, H. 1983: Floristisch Neues aus Kärnten. Carinthia II, 173/93: 151–165. — MUNZ, P. A. u. D. D. KECK 1973: A California Flora. Berkeley/Los Angeles/London. — OBERDORFER, E. 1979: Pflanzensoziologische Exkursionsflora, 4. 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. 1986: Exkursionsflora 4, Kritischer Bd., 6. Aufl.; Berlin. — SCHMEIL, O. u. J. FITSCHEN 1987: Flora von Deutschland und seinen angrenzenden Gebieten, 87. Aufl.; Heidelberg. — SEITTER, H. 1977: Die Flora des Fürstentums Liechtenstein; Vaduz. — WEEDEN, N. 1986: A Sierra Nevada Flora; Berkeley.

Christian GANZERT
Lehrgebiet Geobotanik
TU München-Weihenstephan
D-8050 Freising 12

Helge WALENTOWSKI
Erdinger Str. 97
D-8050 Freising