Poa bulbosa - Zur Ökologie und Soziologie einer seltenen Grasart im Lüneburger Stadtgebiet

Werner Härdtle und Carsten Hobohm

Poa bulbosa, eine vorwiegend mediteran-submediteran-kontinental verbreitete Poaceen-Art, besitzt im nordwestdeutschen Tiefland nur wenige Vorkommen. Am Beispiel eines 1994 im Lüneburger Stadtgebiet nachgewiesenen Bestandes (TK 2728/4) möchte vorliegender Aufsatz einen Beitrag zur Synökologie und Soziologie der betrachteten Art geben und zugleich Aspekte der Schutzfähigkeit ihrer Wuchsorte diskutieren.

Zur Chorologie von *Poa bulbosa*

Poa bulbosa läßt sich chorologisch als mediteran-submediteran-kontinentale Art charakterisieren (vgl. MEUSEL et al. 1965, OBERDORFER 1990). Ihr Areal umfaßt den europäisch-westasiatischen Raum und reicht vom westlichen Mittelmeergebiet bis in die orientalisch-turanische und die pontisch-südsibirische Region (vgl. MEUSEL et al. 1965). Im nordwestdeutschen Tiefland erreicht *Poa bulbosa* ihre nordwestliche Arealgrenze. Ihre Vorkommen dort können daher - mit Hinblick auf das Gesamtareal - als "nordwestlichste Vorposten" gewertet werden können.

Nach GARVE (1994) wurden in Niedersachsen bislang Vorkommen in insgesamt 19 Kartierungs-Quadranten gemeldet. Bekannte Wuchsorte sind das Wendland sowie der Celler und Göttinger Raum. Neben drei weiteren Funden (auf Borkum, TK 2406, an der Wesermündung, TK 2417 und in Hamburg, vgl. DETTMAR 1993) ist das Vorkommen im Lüneburger Stadtgebiet innerhalb Niedersachsens (und damit zugleich auch bundesweit) am weitesten nordwestlich exponiert (aus Schleswig-Holstein sind indigene *Poa bulbosa*-Vorkommen nicht bekannt; vgl. RAABE et al. 1987, HAEUPLER und SCHÖNFELDER 1988).

Zur Ökologie und Soziologie von *Poa bulbosa*

Betrachtet man die Lebensraum-Bindung von *Poa bulbosa* innerhalb ihres Gesamtareals, so kann diese als typisches Steppengras charakterisiert werden (vgl. MEUSEL et al. 1965). In Mitteleuropa begrenzen sich Vorkommen des Knolligen Rispengrases auf solche Standorte, an denen weitestgehend "steppenähnliche" Wuchsbedingungen vorherrschen. *Poa bulbosa* erweist sich in dieser Hinsicht als gutes Beispiel für das von H. und E. WALTER (1953) ausgesprochene "Gesetz der relativen Standortskonstanz".

Im mitteleuropäischen Raum kommt die betrachtete Sippe daher vorwiegend in Sandtrockenrasen vor (Gesellschaften der *Sedo-Scleranthetea* Br.-Bl. 1955 em. Müll. 1961), ist aber auch in vegetationsoffenen Trittrasen (*Polygono-Poetea* Riv.-Mart. ap.

Gehu 1973, *Plantaginetalia* Tx. et Prsg. 1950) sowie in Trockenrasen (*Festuco-Brometea* Br.-Bl. et Tx. 1943) nachweisbar (vgl. HESS et al. 1976, OBERDORFER 1990, WILMANNS 1993).

Tab. 1 gibt Einblick in die Gesellschaftsanbindung der im Lüneburger Stadtgebiet untersuchten Bestände. Alle Vegetationsaufnahmen der Tabelle wurden auf einem Bahnhofsgelände (alter Lüneburger Südbahnhof; h 5902,6/r 3594,6) im Bereich einer Verladungsrampe angefertigt. Hohe Präsenz zeigen Arten der Sandtrockenrasen (*Brachythecium albicans, Sedum acre, Cerastium semidecandrum, Arenaria serpyllifolia, Bromus mollis, Trifolium arvense*), so daß die gezeigten Aufnahmen die oben gegebene Einschätzung zur Soziologie der betrachteten Sippe unterstreichen. Ein zeitweiliges Befahren der Flächen fördert Trittrasen-Arten (*Poa annua, Bryum argenteum, Lolium perenne, Plantago major*) und verhindert zugleich ein Fortschreiten der Vegetationsentwicklung (Sukzession). Entstandene Bodenverwundungen bieten zugleich konkurrenzschwachen Sandtrockenrasen-Arten neue Siedlungsmöglichkeiten. Unterbleiben solche "Dann-und-Wann-Störungen", können im weiteren Sukzessionsverlauf Ruderalarten (Arten der *Artemisietea* Tx. 1950) zunehmend dominant werden. Diese Entwicklung läßt sich anhand der bereits präsenten *Artemisietea*-Arten prognostizieren (*Berteroa incana, Artemisia vulgaris, Tanacetum vulgare, Erigeron canadensis*). Mit der aufgezeigten Sukzession dürfte eine Pedogenese der gegenwärtig noch vorhandenen Lockersyroseme (A_i mit Mächtigkeiten um 2 cm) zu Regosolen einhergehen. Mit pH(H_2O)-Werten um 6,2 (Mittelwert aus fünf Messungen im Hauptwurzel-(A_i-) Horizont, Extremwerte: 6,0 bzw. 6,7) sind die betrachteten Standorte nur schwach versauert. Ihr Basenangebot dürfte daher - für Sandböden - vergleichsweise günstig sein.

Schutzaspekte

Poa bulbosa ist - wie alle übrigen Sandtrockenrasen-Arten - extrem konkurrenzschwach. Ihre Bestände können sich nur dort etablieren, wo vegetationsoffene Bereiche eine Keimung der Diasporen erlauben. Sekundärstandorte wie innerstädtische (und damit anthropogene) Sandtrockenrasen können somit nur dann als potentielle Siedlungsflächen dienen, wenn diese durch die oben beschriebenen "Dann-und-Wann-Störungen" vegetationsoffen gehalten werden. Effizienter Schutz erweist sich daher als schwierig oder gar unmöglich: Die An- beziehungsweise dauerhafte Besiedlung unterliegt einem stochastischen Prozeß.

Von der aufgezeigten Schutzproblematik sind nicht nur Sandtrockenrasen-Arten, sondern auch Annuelle oder konkurrenzschwache Hemikryptophyten anderer Gesellschaftsbindung betroffen (z.B. einige *Artemisietea*-Arten). Bestmöglicher Schutz ließe sich mittelbar dann realisieren, wenn

- Flächenversiegelungen im innerstädtischen und dörflichen Bereich weitestgehend vermieden werden,

- Standortsvernichtung durch Nutzungsänderungen ausgeschlossen werden können und
- ein Spritzmitteleinsatz (im privaten Bereich) von Gesetzesgeberseite künftig konsequenter als bislang untersagt würde.

Tab. 1: Gesellschaftsanbindung von *Poa bulbosa* im Lüneburger Stadtgebiet.

Lfd. Nr.	1	2	3	4	5
Deckung (%)	80	70	60	20	10
Höhe (cm)	<40	<40	<20	<30	<20
Inkl.(°)/Exp	5°NE	5°NE	5°W	0°	5°W
Artenzahl	13	14	14	9	12
Poa bulbosa	2a	2b	2b	2a	2a
KC Sedo-Scleranthetea					
Brachythecium albicans	3	3	4	.	.
Arenaria serpyllifolia	+	.	.	+	+
Trifolium arvense	.	.	+	+	+
Cerastium semidecandrum	1	1	.	.	.
Bromus mollis	.	+	+	.	.
Sedum acre	+	.	.	.	.
KC Polygono-Poetea, OC Plantaginetalia					
Poa annua	.	.	.	+	+
Plantago major	.	.	.	+	+
Bryum argenteum	.	.	.	.	1
Lolium perenne	.	.	.	.	1
KC Artemisietea					
Berteroa incana	+	+	+	.	.
Artemisia vulgaris	+	+	.	+	+
Tanacetum vulgare	.	+	+	.	.
Erigeron canadensis	.	+	.	.	.
Sonstige					
Ceratodon purpureus	2b	2a	2a	.	.
Festuca rubra agg.	2a	2a	2a	.	.
Rumex acetosella	2a	1	+	.	.
Plantago lanceolata ssp. sphaerost.	+	+	+	.	.
Plantago lanceolata ssp. lanceolata	.	+	+	.	.
Cladonia glauca	2a	.	1	.	.
Poa pratensis agg.	.	+	.	.	1
Poa compressa	.	.	.	1	1
Taraxacum spec.	.	.	.	+	+
Agropyron repens	+	.	.	.	.
Festuca ovina (glauca)	.	+	.	.	.
Grimmia pulvinata	.	+	.	.	.
Eragrostis minor	.	.	.	+	.
Bryum c.f. caespiticum	.	.	.	.	2m

Nomenklatur der Pflanzennamen im Text und in der Tabelle nach EHRENDORFER (1973) bzw. FRAHM u. FREY (1983).

Literatur

DETTMAR, J. (1993): Neues und Altes zur Flora von Hamburg: *Poa bulbosa* subsp. *bulbosa*. - Ber. Bot. Verein Hamb. **13**: 63.

EHRENDORFER, F. (1973): Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas.- Fischer, Stittgart: 310 S.

FRAHM, J. P., FREY, W. (1983): Moosflora.- Ulmer, Stuttgart: 522 S.

GARVE, E. (1994): Atlas der gefährdeten Gefäßpflanzen in Niedersachsen und Bremen.- Naturschutz u. Landschaftspfl. in Niedersachs. **30**, Hannover: 895 S.

HAEUPLER, H., SCHÖNFELDER, P. (1988): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland.- Ulmer, Stuttgart: 768 S.

HESS, H. E., LANDOLT, E., HIRZEL, R. (976): Flora der Schweiz (Bd. 1).- Birkhäuser, Basel/Stuttgart: 858 S.

MEUSEL, H., JÄGER, E., WEINERT, E. (1965): Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora (Bd. 1).- Fischer, Jena: 583 S. u. 258 S. Kartenband.

OBERDORFER, E. (1990): Pflanzensoziologische Exkursionsflora.- 6. Aufl., Ulmer, Stuttgart: 1050 S.

RAABE, E. W. (Hrsg.: K. DIERSSEN u. U. MIERWALD) (1987): Atlas der Flora Schleswig-Holsteins und Hamburgs.- Wachholtz, Neumünster: 654 S.

WALTER, H u. E. (1953): Das Gesetz der relativen Standortskonstanz, das Wesen der Pflanzengesellschaften.- Ber. Deut. Bot. Ges. **66**: 227-235.

WILMANNS, O. (1993): Ökologische Pflanzensoziologie.- 5. Aufl., Quelle u. Meyer, Heidelberg/Wiesbaden: 479 S.

Dr. Werner Härdte, Dr. Carsten Hobohm,
Universität Lüneburg, Fachbereich III, 21332 Lüneburg

Vorkommen der Unnormalen Himbeere (*Rubus idaeus f. anomalus*) im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide

Udo Hanstein

Im Juli 1994 wurde im Staatlichen Forstamt Sellhorn im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide die rundblättrige Form der Himbeere, *Rubus idaeus f. anomalis*, gefunden, wie sie u.a. von WEBER (1983) aus Westfalen beschrieben und abgebildet worden ist.

Die Fundstelle liegt in Abt. 13 b (2825, 4-04) in einem rund 80-jährigen Fichtenbestand, der durch Windwürfe etwas aufgelichtet ist und in den die Himbeere flächenhaft einwandert, Die "Unnormale" bedeckt dort eine Fläche von rund 30 m² und grenzt auf drei Seiten an lockere Himbeerbestände der normalen Form. In der Wüchsigkeit bleibt sie hinter dieser zurück. Während die kräftigeren diesjährigen Ruten der Normalform Mitte August 70 bis 90 cm Höhe erreicht hatten, maßen sie bei *f. anomalus* 50 bis 70 cm.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: 3

Autor(en)/Author(s): Härdtle Werner, Hobohm Carsten

Artikel/Article: Poa bulbosa. Zur Ökologie und Soziologie einer seltenen Grasart im Lüneburger Stadtgebiet 4-7