

Bürgert sich *Gypsophila perfoliata* L. in Brandenburg ein?

Volker Kummer

Zusammenfassung

Das Auftreten eines für Brandenburg neuen Neophyten, *Gypsophila perfoliata*, bei Milow und Rhinow wird beschrieben.

Summary

The occurrence of a new neophytic species of Brandenburg, *Gypsophila perfoliata*, near Milow and Rhinow is described.

Einleitung

Nimmt man die jedermann leicht zugängliche deutschsprachige Bestimmungsliteratur zur Hand, so findet man darin vier bis sechs in Deutschland vorkommende *Gypsophila*-Arten verschlüsselt. Von diesen erreicht das von Osten keilförmig nach Brandenburg vordringende, im westpannonisch-westsarmatisch-baltisch-polonischen Raum verbreitete *Gypsophila fastigiata* L. die Westgrenze seines geschlossenen Areals im westlichen Brandenburg (MÜLLER-STOLL & KRAUSCH 1959, MEUSEL et al. 1965, KLEMM & JENTSCH 1981). Die zweite in Brandenburg indigene *Gypsophila*-Art ist *Gypsophila muralis* L. Ihr Hauptverbreitungsgebiet erstreckt sich über ganz Mitteleuropa bis Westsibirien (MEUSEL et al. 1965, FRIEDRICH 1979).

Während *G. fastigiata* aufgrund ihres natürlichen Verbreitungsgebietes für die Mark Brandenburgs bereits in älteren Floren als "im östl. Gebiet zerstreut, im westl. abnehmend" (ASCHERSON 1864: 78), "nicht häufig" (HUTH 1882:17) bzw. "zerstreut" (LACKOWITZ 1901: 220) bezeichnet wird, war *G. muralis* in Brandenburg doch recht häufig zu finden.

Heute dagegen sind beide Taxa in weiten Teilen Nordostdeutschlands aufgrund von Standortverlusten in ihrem Fortbestand bedroht oder gar verschollen (BÖCKER

et al. 1991, SCHULZ et al. 1991, FRANK et al. 1992, FUKAREK 1992, BENKERT & KLEMM 1993, WESTHUS & ZÜNDORF 1993).

Andererseits konnten mehrere neophytische *Gypsophila*-Arten in Nordostdeutschland nachgewiesen werden, von denen sich drei (*Gypsophila paniculata* L., *Gypsophila scorzonrifolia* SER. em. SCHISCHKIN und *Gypsophila perfoliata* L.) in der heimischen Flora etabliert haben¹. Dies trifft besonders für das Gebiet Sachsen-Anhalts zu.

Die aus dem pontisch-südsibirisch-turanischen Raum stammende *G. perfoliata* war 1925 zum ersten Mal aus Ammendorf bei Halle belegt worden (RAUSCHERT 1977). Seitdem gibt es einige Nachweise dieser Art. Sie kommen zum Großteil aus dem Leipzig-Hallenser Raum, aber auch aus Bitterfeld bzw. Dessau. Hier hat sich die Art fest eingebürgert und besiedelt vor allem Bahnanlagen, Abraumhalden, Braunkohlentagebau-Gelände, Ödland, Wegränder und Schutzplätze, wo sie z. T. mehrere Hektar bedeckt (RAUSCHERT 1977, 1979, 1980, KLOTZ 1980, 1981, GROSSE 1981, VOIGT 1984, WEINERT 1985, WÖLFEL 1988). Auf Industrie- und Aschedeponien im Raum Halle gehört *G. perfoliata* neben *Diplotaxis tenuifolia*, *Senecio vernalis* u. a. Arten zu den Erstbesiedlern. Die dabei ausgebildete Neophytengesellschaft beschreibt KLOTZ (1981) als Gypsophilo-Diplotaxietum KLOTZ 81.

***Gypsophila perfoliata* L. aus der Unteren Havelniederung**

Im Rahmen eines Gutachtens zur Pflanzenwelt und Biotopstruktur im Bereich der Unteren Havel (FISCHER & KUMMER 1993) wurde auch die Flußniederung um Milow untersucht. Dabei fand der Verfasser am 03.09.92 *G. perfoliata* ca. 300 m nördlich der Ziegelei Milow (MTBQ 3440/3) in geringer Entfernung vom linken Havelufer. Fast ein Jahr darauf, am 02.09.93 konnte FISCHER (Potsdam) die Art auf dem Gelände des Wasserwerkes Rhinow unterhalb des Funkturmes in den Rhinower Bergen (Grenzbereich der MTBQ 3240/1 und 3240/3) nachweisen. Während am ersten Fundort ca. 70 bis 80 Pflanzen vorhanden sind, handelt es sich in Rhinow um ein Einzelexemplar². Für beide Fundorte kann eine zufällige Ansiedlung angenommen werden.

¹ Hinsichtlich der Bestimmung der in Nordostdeutschland neophytisch auftretenden ausdauernden *Gypsophila*-Arten sei auf RAUSCHERT (1977), ROTHMALER (1990a, 1991) und FRIEDRICH (1979: 1232) verwiesen. Bei SCHMEIL-FITSCHEN (1993) fehlen *G. scorzonrifolia* und *G. perfoliata* völlig, und OBERDORFER (1990) sowie ROTHMALER (1990b) verschlüsseln die bisher aus Nordostdeutschland noch nicht adventiv nachgewiesene *Gypsophila acutifolia* STEVEN ex SPRENG. statt der obigen zwei Taxa.

² Nicht unerwähnt bleiben soll an dieser Stelle die Auffindung von *G. scorzonrifolia* in den Rhinower Bergen. Etwa 100 m oberhalb des *G. perfoliata*-Fundortes wächst ein Einzelexemplar der Spezies in einem kleinflächig ausgebildeten Echio-Melilotetum. Damit sind hier auf kleinstem Raum innerhalb weniger Jahre alle neophytisch in Nordostdeutschland auftretenden, ausdauernden *Gypsophila*-Arten nachgewiesen worden (vgl. FISCHER & BENKERT 1986).

Sowohl am Milower als auch am Rhinower Fundort bildet mit Kleinschotter und Feinerdeablagerungen durchsetzte Schlacke das Besiedlungsmaterial. Ähnliche Standortverhältnisse meldet auch VOIGT (1984). Als weitere Besiedlungsorte werden u. a. eozäner Sand in einem aufgelassenen Braunkohlentagebau, Schuttplätze und Kohlenhalden (RAUSCHERT 1977), eine mit Kraftwerksasche und Klärschlamm durchsetzte Kalkhydratdeponie (KLOTZ 1981) bzw. angespülte Kraftwerksasche (WÖLFEL 1988) angeben. Lediglich vom Grubenteich 1 km SW Gröbers meldet sie RAUSCHERT (1977) aus einer den natürlichen Standortverhältnissen der Art entsprechenden feuchten, artenarmen Salzwiese.

Am Rhinower Fundort (Tab. 1, Aufn. 1) setzt eine langsame Besiedlung des Habitats ein. Neben einigen Therophyten, darunter die von KLOTZ (1981) als charakteristisch für das Gypsophilo-Diplo-taxietum angegebene *Arenaria serpyllifolia*, haben bereits wenige ausdauernde Arten Fuß gefaßt. Der größte Teil der besiedelten Fläche wird aber von *Ceratodon purpureus* eingenommen. Damit zeigt das Vorkommen gewisse Übereinstimmungen mit den von KLOTZ (1981) auf der Knapendorfer Abraumhalde beobachteten ersten Sukzessionsfolgen. Die Unterschiede zu den Angaben bei KLOTZ (1981) lassen sich durch die Kleinflächigkeit des zur Besiedlung geeigneten, offenen Biotops und des unmittelbar daran anschließenden Weges mit seiner vielfältigen Ruderalvegetation erklären.

Der Fundort in der Nähe der Milower Ziegelei zeichnet sich durch andere Eigenheiten aus. Hier siedelt *G. perfoliata* auf einem kurzen Abschnitt eines vor einigen Jahren angelegten Schlackeweges, der wahrscheinlich zum Transport von Uferschotterungsmaterials geschaffen wurde. Dieser ca. 3 m breite Streifen verläuft durch einen Flußniederungsbereich mit relativ stark devastiertem Phalaridetum bzw. Deschampsietum (viel *Cirsium arvense* und *Urtica dioica*).

Infolge der länger zurückliegenden Anlegung des Weges hat sich bereits eine leichte Humusauflage ausgebildet. Dementsprechend ist die Sukzession des relativ dichten *Gypsophila*-Bestandes im Vergleich zum Vorkommen bei Rhinow wesentlich weiter vorangeschritten (Tab. 1, Aufn. 2). Davon kündeten u. a. das Zurücktreten von *Ceratodon purpureus* und das Vordringen von Arten der Trittfluren. Neben einjährigen Therophyten wie *Conyza canadensis* und *Lactuca serriola* betonen *Cirsium arvense* und *Artemisia absinthium* den ruderalen Charakter des Standortes. Darüber hinaus haben, bedingt durch die Lage des Weges im Niederungsbereich, bereits einige Arten des umliegenden Grünlandes Eingang in den relativ dichten *Gypsophila*-Bestand gefunden.

Aufgrund der Zufälligkeit der Ansiedlung sowie der Eigentümlichkeit der Lage und Größe des Vorkommens erscheint eine Vorhersage der Weiterentwicklung dieses Bestandes, wie es KLOTZ (1981) für die Sukzession auf der Knapendorfer Halde vornahm, nicht angebracht. Hier werden erst weitere Beobachtungen zu einer Klärung führen.

Tab. 1: Vegetationsaufnahmen mit *Gypsophila perfoliata* von Rhinow und Milow

Nr.	1	2	3	4
Datum	3.9.93	2.9.93	2.9.93	2.9.93
m ²	3	30	20	15
Deckung	40	80	90	90
Anzahl	17	25	27	16
diagn. wicht. Artengruppe ³				
Gypsophila perfoliata	+1	4.5	2.1	1.1
Ceratodon purpureus	3.4	+3	1.3	2.4
Arenaria serpyllifolia	+1	.	.	.
Diplotaxis tenuifolia	.	.	+1	.
Sisymbrietalia				
Conyza canadensis	1.1	1.1	2.1	1.1
Matricaria maritima	.	+1	+1	r.1
Atriplex hastata	.	r.1	r.1	.
Lactuca serriola	.	r.1	.	.
Verbascum densiflorum	.	.	r.1	.
Setaria viridis	r.1	.	.	.
Fallopia convolvulus	r.1	.	.	.
Artemisietea				
Artemisia vulgaris	.	r.1	+1	r.1
Cirsium vulgare	.	.	2.1	+1
Calamagrostis epigejos	.	.	1.1	+1
Melilotus officinalis	.	.	+1	.
Berteroa incana	.	.	+1	.
Agropyreteea				
Poa pratensis	r.1	+1	1.1	2.1
Agropyron repens	.	2.1	1.1	2.1
Cirsium arvense	.	1.1	2.1	+1
Arthemisia absinthium	.	+1	1.1	+1
Plantaginetalia				
Bryum argenteum	+1	r.1	.	.
Potentilla anserina	.	+1	2.1	1.1
Plantago major	.	1.1	1.1	.
Lepidium ruderales	.	+1	.	.
Molinio-Arrhenatheretea u. Phragmitetalia				
Trifolium repens	.	+1	+1	1.1
Cerastium holosteoides	.	r.1	r.1	+1
Taraxacum officinalis	.	r.1	+1	+1
Agrostis gigantea	.	1.1	3.4	.
Deschampsia cespitosa	.	r.2	+2	.
Glechoma hederacea	.	1.1	.	.
Holcus lanatus	.	.	+1	.
Arrhenatherum elatius	r.1	.	.	.
Poa palustris	.	+1	.	.
Phalaris arundinacea	.	+1	.	.
Festuco-Brometea u. Sedo-Scleranthetea				
Festuca trachyphylla	r.2	+2	.	4.5
Agrostis tenuis	+1	.	.	.
Potentilla verna	r.1	.	.	.
Hemiaria glabra	r.1	.	.	.
Helichrysum arenarium	.	.	r.1	.
Übrige Arten				
Oenothera spec.	r.1	.	r.1	.
Hypnum cupressiforme	+1	.	.	.
Brachythecium albicans	r.1	.	.	.
Carduus nutans	r.1	.	.	.
Stellaria media	.	+1	.	.
Juncus compressus	.	.	r.1	.

³ siehe KLOTZ (1981)

Ausgehend vom Primärvorkommen hat *G. perfoliata* am Milower Fundort ihre Besiedlungsfläche erweitert. So finden sich auf einer Länge von ca. 300 m entlang eines westlich verlaufenden Fahrdammes zahlreiche Exemplare (Tab. 1, Aufn. 3, 4). Hier besiedelt die Art den südlichen Dammfuß, ohne die etwa 2 m hohe Dammkrone zu erreichen. Ein Vordringen in den angrenzenden Wiesenbereich konnte nicht beobachtet werden.

Die Aufn. 3 zeigt die Einbindung von *G. perfoliata* in einen stärker mit Ruderalarten durchsetzten Dammfußabschnitt, der in der Artenzusammensetzung viele Ähnlichkeiten mit dem Primärvorkommen aufweist. Demgegenüber belegt Aufn. 4 das Eindringen von *G. perfoliata* in einen auf sandigem Untergrund mit geringer humos-sandiger Auflage wachsenden, ruderalisierten *Festuca trachyphylla*-Bestand. Auf beiden Flächen erreicht *G. perfoliata* aber nicht mehr die Dominanz und Vitalität wie auf dem Schlackeweg. Ob sich *G. perfoliata* am Milower Fundort noch weiter ausbreiten kann, werden spätere Beobachtungen zeigen.

Über weitere Vorkommen von *G. perfoliata* in Brandenburg ist dem Verfasser z. Z. nichts bekannt. Angesichts der allorts zu verzeichnenden enormen Bautätigkeit in den neuen Bundesländern und der damit einhergehenden Schaffung neuer Wege und vegetationsloser Sekundärstandorte erscheint eine weitere Ausbreitung von *G. perfoliata*, ähnlich der von *G. scorzonnerifolia*, durchaus denkbar. In diesem Sinne soll der Artikel auch als Aufforderung gedacht sein, verstärkt auf diese Art zu achten.

Literatur

- ASCHERSON, P. 1864: Flora der Provinz Brandenburg, der Altmark und des Herzogthums Magdeburg. - Berlin.
- BENKERT, D. & G. KLEMM 1993: Rote Liste Farn- und Blütenpflanzen. - In: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (Hrsg.): Gefährdete Farn- und Blütenpflanzen, Algen und Pilze in Brandenburg. Rote Liste. - Potsdam: 7-95.
- BÖCKER, R., AUHAGEN, A., BROCKMANN, H., HEINZE, K., KOWARIK, I., SCHOLZ, H., SUKOPP, H. & F. ZIMMERMANN 1991: Liste der wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen von Berlin (West) mit Angaben zur Gefährdung der Sippen, zum Zeitpunkt ihres ersten spontanen Auftretens und zu ihrer Etablierung im Gebiet sowie zur Bewertung der Gefährdung. - Landschaftsentw. u. Umweltforsch. S6: 57-88.
- FISCHER, W. & D. BENKERT 1986: Floristische Neufunde aus Brandenburg und der Altmark. 4. Folge. - Gleditschia 14: 85-111.
- FISCHER, W. & V. KUMMER 1992: Zur Pflanzenwelt und Biotopstruktur des Vereinsgebietes "Untere Havelniederung". - Gutachten im Auftrag d. Fördervereins "Untere Havelniederung" e.V. Potsdam, 160 S.
- FRANK, D. et al. 1992: Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen des Landes Sachsen-Anhalt (2. Fassung, Stand März 1992). - In: Berichte Landesamt Umweltschutz Sachsen-Anhalt H. 1: 44-63.
- FRIEDRICH, H. C. 1979: Familie Caryophyllaceae. - In: HEGI, G.: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Bd. III, Teil 2. - 2. Aufl., Berlin, Hamburg.
- FUKAREK, F. 1992: Rote Liste der gefährdeten höheren Pflanzen Mecklenburg-Vorpommerns (4. Fassung, Stand: Oktober 1991). - Schwerin.
- GROSSE, E. 1981: Neufunde und Bestätigungen aus dem Gebiet nördlich von Halle (Saale). 3. Beitrag. - Mitt. flor. Kartierung Halle 7/2: 101-111.
- HUTH, E. 1882: Flora von Frankfurt a. Oder und Umgegend. - Frankfurt a. Oder.
- KLEMM, G. & H. JENTSCH 1981: *Jurinea cyanoides* (L.) RCHB. - ein Neufund in der Niederlausitz und zur aktuellen Verbreitung in Mitteleuropa. - Gleditschia 8: 89-99.

- KLOTZ, S. 1980: Zur Ruderalflora des Bezirkes Halle. - Mitt. flor. Kartierung Halle 6/1,2: 69-72.
- KLOTZ, S. 1981: Pflanzensoziologische Untersuchungen an einer Kalkhydratdeponie bei Knapendorf, Kr. Merseburg. - Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-nat. R. 30/3: 55-76.
- LACKOWITZ, W. 1901: Flora von Berlin und der Provinz Brandenburg. - 12. Aufl., Berlin.
- MEUSEL, H.; JÄGER, E. & E. WEINERT 1965: Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora. Bd. I. - Jena.
- MÜLLER-STOLL, W.R. & H.-D. KRAUSCH 1959: Verbreitungskarten brandenburgischer Leitpflanzen. 2. Reihe. - Wiss. Z. Päd. Hochsch. Potsdam, Math.-nat. R. 4/2: 105-150.
- OBERDORFER, E. 1990: Pflanzensoziologische Exkursionsflora. - 6. Aufl., Stuttgart.
- RAUSCHERT, S. 1977: Die in der DDR eingebürgerten ausdauernden *Gypsophila*-Arten. - Mitt. flor. Kartierung Halle 3/2: 14-33.
- RAUSCHERT, S. 1979: Zur Flora des Bezirkes Halle (8. Beitrag). - Mitt. flor. Kartierung Halle 5/2: 57-73.
- RAUSCHERT, S. 1980: Zur Flora des Bezirkes Halle (9. Beitrag). - Mitt. flor. Kartierung Halle 6/1,2: 30-36.
- ROTHMALER, W. 1990a: Exkursionsflora von Deutschland. Bd. 2 (Gefäßpflanzen). - 15. Aufl., Berlin.
- ROTHMALER, W. 1990b: Exkursionsflora von Deutschland. Bd. 4 (Kritischer Band). - 8. Aufl., Berlin.
- ROTHMALER, W. 1991: Exkursionsflora von Deutschland. Bd. 3 (Atlas der Gefäßpflanzen). - 8. Aufl., Berlin.
- SCHMEIL, O. & J. FITSCHEN 1993: Flora von Deutschland. - 89. Aufl., Heidelberg, Wiesbaden.
- SCHULZ, D., HARDTKE, H.-J. & W. HEMPEL 1991: Rote Liste der im Freistaat Sachsen ausgestorbenen und gefährdeten wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen. - In: Inst. f. Landschaftsforsch. u. Naturschutz, Arbeitsgruppe Dresden (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere im Freistaat Sachsen (Bearbeitungsstand Mai 1991). - Dresden: 53-85.
- VOIGT, O. 1984: Zweiter Nachtrag zur Flora von Dessau und Umgebung. - Mitt. flor. Kartierung Halle 10/1,2: 64-72.
- WEINERT, E. 1985: Ruderalpflanzen als Umweltzeiger. - Gleditschia 13: 169-182.
- WESTHUS, W. & H.-J. ZÜNDORF 1993: Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Thüringens. - Naturschutzreport H. 5: 134-152.
- WÖLFEL, U. 1988: Zur Flora von Bitterfeld und Umgebung. 3. Beitrag. - Mitt. flor. Kartierung Halle 14/1,2: 56-61.

Anschrift des Verfassers: Dr. Volker Kummer
 Institut für Systematik und Didaktik der Biologie
 Universität Potsdam
 Maulbeerallee 2
 D-14469 Potsdam