

Botanischer Artenschutz – Erfassung und Bewertung von Vorkommen schutzwürdiger Gefäßpflanzenarten in Süd-Brandenburg¹

Hubert Illig

Zusammenfassung

Im Auftrage des Landesumweltamtes Brandenburg wurden in den Jahren 2000-2002 Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten in Brandenburg erfasst. In Südbrandenburg erfolgte die Kartierung von 52 Arten an 122 Fundorten. 8 besonders stark gefährdete Arten wurden 2002 erstmals in Kultur genommen. Die Bestandserfassung wird fortgesetzt.

Summary

From 2000 to 2002 by order of the regional environment office of Brandenburg occurrences of endangered plant species in Brandenburg were registered. In south Brandenburg, 52 species at 122 localities were recorded. In 2002, 8 particularly endangered species were taken in cultivation for the first time. The monitoring will be continued.

1. Einleitung

Als 1993 die „Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen, Algen und Pilze im Land Brandenburg“ erschien, spiegelte sich darin vor allem das langjährige Wirken der brandenburgischen Floristen unter der Leitung von DIETER BENKERT wider, für die Gesamtfloora noch stärker veranschaulicht im „Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands“ (BENKERT et al. 1996). Zwei Fragenkomplexe ergaben sich im Hinblick auf einen wirksamen Schutz der gefährdeten Pflanzenarten, der nach der Aktualität der Pflanzenvorkommen aufgrund des langen Kartierungszeitraumes von mehr als 25 Jahren und der nach den vorrangig in Brandenburg zu sichernden Farn- und Blütenpflanzen. Die Diskussion

¹ gewidmet Herrn Dr. DIETER BENKERT aus Anlass seines 70. Geburtstages, erweiterte Fassung eines Vortrages anlässlich der 34. Brandenburgischen Botanikertagung am 21. Juni 2003 in Ortrand.

dazu im Botanischen Verein von Berlin und Brandenburg hatte bereits 1993 in einer durch BENKERT erstellten Liste von 50 bedrohten Arten ihren Niederschlag gefunden, für die damit eine aktuelle Erfassung signalisiert war. Noch im selben Jahr publizierte die im Verein gegründete Artenschutzgruppe einen Aufruf zur Mitwirkung beim Schutz vom Aussterben bedrohter Arten von Farn- und Blütenpflanzen in Brandenburg und Berlin (Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 126, 1993, S. 221-222). H. SUKOPP, B. MACHATZI und H. ILLIG erläuterten das Anliegen im Dezember 1995 auf einer Sitzung des Naturschutzbeirates bei der Obersten Naturschutzbehörde und erwirkten damit die Befürwortung eines auf zunächst 3 Jahre befristeten Förderprojektantrages. Diese blieb aber zunächst ohne praktische Wirkung. Die Naturschutzpolitik des Landes war seit 1990 über ein Jahrzehnt vorrangig auf den Großflächenschutz orientiert; mit Ausnahme von wenigen Tierartenschutzprogrammen und einem zeitweiligen Segetalarten-Schutzkonzept (ILLIG & KLÄGE 1993) fand Artenschutz – lokale Bemühungen von Naturschutzbund und Einzelpersonen zwar wahrnehmend, aber kaum fördernd – als Landeszielstellung wenig Aufmerksamkeit.

Wie mühselig sich das Thema im Verwaltungsnaturschutz durchsetzte, geht auch daraus hervor, dass der Naturschutzbeirat erst im November 1999 in Belzig die Notwendigkeit des botanischen Artenschutzes gemeinsam mit Vertretern des Landesumweltamtes mit konkreten Fragestellungen verband:

- Welche Florenveränderungen laufen aktuell ab?
- Für welche Arten steht das Land Brandenburg aufgrund nationaler und internationaler Verpflichtungen in einer besonderen Verantwortung?

Zur öffentlichen Diskussion trug der Beitrag von RISTOW & SEITZ (1999) wesentlich durch seine beispielhaft konkreten und gleichzeitig anschaulichen Verknüpfungen der besonderen naturräumlichen Bedingungen mit den gegenwärtigen Florenveränderungen bei. Und allgemein bereiteten zwei fachwissenschaftliche Arbeiten zum Zusammenhang von chorologisch-ökologischen Daten und Schutzrelevanz (WELK & HOFFMANN 1998; KORSCH 1999) entscheidend den Boden für eine weniger formalrechtliche, sondern endlich inhaltliche Pflichtendiskussion im Rahmen des FFH-Gebiets- und Biodiversitätsschutzes.

Erstmals vergab das Landesumweltamt Brandenburg im Jahre 2000 landesweit Aufträge zur Erfassung und Bewertung „FFH-relevanter Pflanzenarten“, die in den drei Folgejahren Fortsetzungen fanden. Und gleichzeitig beauftragte die Landesanstalt für Großschutzgebiete das Büro Siedlung und Landschaft Luckau zur Erstellung eines Konzeptentwurfes über die „Einrichtung regionaler pflanzengeographischer Schau-, Sichtungs- und Monitoringgärten im Land Brandenburg“, denn mit der gewachsenen Erkenntnis über die Notwendigkeit der Aktualisierung der Kenntnisse über Pflanzenvorkommen war auch deutlich geworden, dass für viele Sippen ein effektiver in-situ-Schutz kaum noch möglich ist.

2. Kriterien für den Schutzbedarf

Kriterium Seltenheit

Die Motivation der zumeist in ihrer Freizeit lokal wirkenden Pflanzenkartierer erwächst immer wieder aus dem ganz persönlichen Naturempfinden, aus dem Glücksgefühl am Ende eines mitunter sogar mühevollen Kartierungstages über die Entdeckung oder Bestätigung von Vorkommen schöner und dazu noch im Gebiet seltener Pflanzenarten. Dies war und ist auch die Ursache dafür, das Kriterium Seltenheit als Grundlage für Schutzbemühungen zu nutzen. Da der Terminus aber stets an ein bestimmtes Gebiet gebunden ist, ergeben sich allein schon aus dessen Größe mögliche Fehleinschätzungen. Allgemein gilt: Je größer der betrachtete Untersuchungsraum ist, um so objektiver, realer wird die Bewertung der Häufigkeit und Verbreitung. Naturschutz wird in Deutschland weitgehend über die jeweilige Landesgesetzgebung realisiert, weshalb früher häufig Pflanzenverbreitungskarten der Länder als Naturschutzbasis benutzt wurden. Die eigentliche Bezugsbasis aber stellen die Gesamtareale der Arten, deren Verbreitungsschwerpunkte und sonstige Besonderheiten dar. Solche können ökologische Fragen (z. B. spezifische Lebensraumsprüche) oder taxonomische Phänomene (z. B. Sippendifferenzierung) u. a. betreffen.

Es gilt also bezüglich des tatsächlichen Schutzbedarfs einer Art, die lokale und regionale Betrachtungsebene zu verlassen, denn selbst bei räumlich größtmöglicher Bezugssetzung ist Seltenheit allein noch nicht Grund für besondere Schutzmaßnahmen.

Kriterium Gefährungsgrad

Die historische Mission des Naturschutzes, aktuelle Naturzustände und in diesen auch die Arten zu bewahren, ist spätestens seit Beginn der Diskussion um die Erhaltung der globalen Biodiversität, der Ökosysteme, Lebensräume, Arten und der innerartlichen genetischen Vielfalt, von einem größeren Betrachtungsrahmen unter Berücksichtigung von Dynamik und Veränderung abgelöst worden. Zu den Zielobjekten des Naturschutzes gehören nach wie vor die Pflanzensippen, auch unabhängig davon, ob sie ihre Entstehung natürlichen Prozessen oder dem ko-evolutionären Geschehen unter dem Einfluss des Menschen verdanken. Die aktuellen Gefährdungen von Pflanzenarten sind nicht allein auf diese beschränkt, sondern stellen – überwiegend durch die Art und Weise des wirtschaftenden Menschen – Gefährdungen sämtlicher Schutzgüter, also auch des Bodens, Wassers und Klimas, der Tierwelt und der Biotope dar.

Zur Bewertung der besonderen Schutzwürdigkeit von Pflanzenarten sind neben der ständigen Berücksichtigung dieses Allgemeinzusammenhangs spezifische Gefährdungen zu beachten:

- globale Gefährdung im Gesamtareal einer Pflanzensippe,
- großräumige Gefährdung in den Verbreitungsschwerpunktgebieten,

- Gefährdung auf Grund von kleinräumigen Gesamtarealen oder/und Aufsplitterung in isolierte Arealteile (Vorposten).

3. Das Aufgabenfeld

Die Schwerpunkte für den botanischen Artenschutz in Brandenburg ergeben sich aus dem geschilderten Gefüge aus Gefährdung und Seltenheit. Global und europaweit gefährdete Pflanzen sind grundsätzlich (insbesondere bei Arten mit kleinem Gesamtareal) schutzwürdig (WELK 2001, SCHNITTLER & GÜNTHER 2001). Prioritär zu betrachten sind ferner Pflanzensippen mit hohem Arealanteil bzw. mit Vorposten in Brandenburg (HERRMANN 2003). Die unmittelbare Schutzverpflichtung auf Grund internationaler Übereinkommen (FFH-Richtlinie, Anhänge), z. B. für *Luronium natans* oder *Jurinea cyanoides*, stellt daher nur eine politisch artikulierte Mindestanforderung an das Land dar, darf also nicht als Beschränkungsmittel herhalten.

Insofern ist unter exakt naturwissenschaftlich geltenden Gesichtspunkten die erweiterte Auffassung des Landesumweltamtes Brandenburg, auch andere „FFH-relevante Arten“ zu erfassen, gerechtfertigt. Wo und wie diese zu suchen sind und welchen Großschutzgebieten Brandenburgs daraus besondere Aufgaben erwachsen, versucht die folgende Übersicht (Tab. 1) zusammenzufassen (siehe dazu auch den Beitrag von ILLIG 2002).

Tab. 1: Phytodiversitätszentren in Brandenburg.

	naturräumliche Regionen	Großschutzgebiete	Verbreitungstypen-Schwerpunkte	vorrangige Biotop-typenkomplexe
Mittleres Odertal	- Uckermark, - Odertal	- Nationalpark Unteres Odertal, - Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin	- Stromtalarten, - Arten der Trocken-gebiete, - Arten auf basenreichem Untergrund	Stromtalwiesen, Uferbereiche, Röhrichte, Gewässer, Talhänge mit kontinentalen Steppen- und Trockenrasen
Mittleres Elbtal und Unterhavel	- Elbtal, - Unteres Havelland (Rhin-Havelland, Prignitz und Ruppin Land)	- Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg, - Naturpark Westhavelland	- Stromtalarten	Stromtalwiesen, Uferbereiche, Röhrichte, Gewässer, atlantische Heiden und Trockenrasen
Niederlausitz	- Spreewald, - Niederlausitzer Landrücken, - Elbe-Elsterland	- Biosphärenreservat Spreewald, - Naturpark Niederlausitzer Landrücken, - Naturpark Niederlausitzer Heide-landschaft	- Arten der Altpleistozängebiete (nährstoffarm, trocken bis feucht)	offene, trockene Sandfluren, Trockenrasen und Heiden, atlantische Feuchtheiden, Zwischenmoore, arme (saure) Fließ- und Standgewässer, Teichböden

Der Anfang für konkrete Pflanzenarten-Schutzprogramme in Brandenburg, orientiert an SCHERER-LORENZEN (2002), ist gemacht. Die beim Landesumweltamt 2002 gegründete Arbeitsgruppe „Botanischer Artenschutz“ koordiniert den Inhalt der Arbeiten unter Einbeziehung der Universität Potsdam und des Botanischen Vereins (Fortsetzung der Kartierung, Erstellung einer Standardartenliste, ex-situ-Schutzmöglichkeiten in Botanischen Gärten), nicht allerdings deren Umfang und Tempo. Auch die Öffentlichkeitsarbeit des Landesumweltamtes zu diesem Thema (siehe Veranstaltung der Landeslehrstätte für Naturschutz und Landschaftspflege in Lebus im April 2003) weckt zaghafte Hoffnungen.

Der gegenwärtige Erfassungsrahmen

Im Landesumweltamt Brandenburg, Abteilung Naturschutz, sind im Zusammenhang mit der Diskussion über den botanischen Artenschutz im Naturschutzbeirat bei der Obersten Naturschutzbehörde durch A. HERRMANN und F. ZIMMERMANN die Schwerpunkte der Aufgaben formuliert worden (Fassung vom April 2002). Darin heißt es:

„Aufgabe des Artenschutzes ist die Sicherung der Biologischen Vielfalt auf Art- und innerartlicher Ebene. Dem liegt die allgemeine Zielstellung zu Grunde, das genetische Potenzial der Arten als materielle Ressource sowie als Evolutionspotenzial zu erhalten.

- Wahrnehmung globaler Verantwortlichkeit: landesspezifischer Beitrag
 - Erhalt und Entwicklung der regionalen Vorkommen weltweit bedrohter Pflanzenarten;
 - Erhalt der regionalspezifischen Verbreitung und Häufigkeit von Arten mit kleinflächigem, Mitteleuropa nicht wesentlich überschreitendem Gesamtareal, insbes. von bislang ausschließlich in Brandenburg nachgewiesenen Sippen;
 - Erhalt der Vorkommen von Pflanzenarten in ausgeprägten Arealvorposten;
 - Erhalt der regionalspezifischen Verbreitung und Häufigkeit der Arten, die im Gebiet oder in nahegelegenen Räumen ihre absolute Verbreitungsgrenze erreichen, insbes. Arten, die im Arealrandbereich eine hohe Vorkommensdichte oder eine abweichende Standortbindung aufweisen;
- Landesspezifische Ziele: Erhalt der landesspezifischen Vielfalt der Pflanzenarten und der geobotanischen Prägung Brandenburgs unter besonderer Berücksichtigung von Phytodiversitätszentren
 - Erhalt und Entwicklung von Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten, auch in der Vielfalt auf innerartlicher Ebene;
 - Erhalt der für die geobotanische Prägung Brandenburgs maßgeblichen Arten in ihrer regionaltypischen Verbreitung;

- Erhalt der regionalspezifischen genetischen Konstitution heimischer Pflanzenarten
 - Schutz der genetischen Konstitution vor Generosion (z. B. durch Einkreuzung nicht regionaltypischer Herkünfte, Schwerpunkt Gehölze im Rahmen von Landschaftsbau u. a.);
- Sicherung grundlegender Rahmenbedingungen für aktuell verstärkt ablaufende Sippenbildungsprozesse
 - Erhalt der ökologischen Rahmenbedingungen für die Entwicklung stark aufspaltender Sippenaggregate.“

4. Gezielte Pflanzenkartierung als erster Schritt

Neben der Erstellung der Standard-Artenliste (Universität Potsdam) und eines Konzeptes zur Förderung von heimischen Gehölzen im Rahmen der Landschaftsgestaltung (TU Berlin) sowie eher beispielgebenden Versuchen zum ex-situ-Schutz in Botanischen Gärten (Berlin-Dahlem, Potsdam, Heidegarten Langengrassau, s. u.) hat vor allem die Aktualisierung der Kenntnisse über Vorkommen hochgradig gefährdeter Pflanzensippen wegen ihrer Funktion als Grundlagenbereitung Vorrang.

Organisation

Die erstmals im Jahr 2000 über öffentliche Ausschreibung ergangenen Kartieraufträge des Landesumweltamtes erstreckten sich auf vorausgewählte Naturräume in Mittel-, Ost- und Südbrandenburg. Dazu war im Landesumweltamt ein zweiseitiger Erfassungsbogen erarbeitet worden, der neben den Allgemeindaten (Art, Fundort, Datum, Messtischblatt, Biotoptyp) Angaben zum Wuchsort, zur Populationsausbildung und Bestandssituation incl. Vegetationszusammensetzung abverlangt. Empfehlungen zu Schutzmaßnahmen, Kennzeichnung der Fundorte in der Topografischen Karte und Fotobelege sollen die digitalisierte Information abrunden.

Vergleichbare Aufträge ergingen auch in den drei Folgejahren (2001-2003). In Südbrandenburg, in etwa die Niederlausitz umfassend, war das Büro Siedlung und Landschaft Luckau mit den Kartierungsarbeiten betraut.

Um zielgerichtet erfassen zu können, waren die Büromitarbeiter (H. ILLIG, H.-C. KLÄGE, W. PETRICK) bemüht, lokal tätige Floristen und andere Gewährspersonen in die Außenarbeiten einzubeziehen. Das war insbesondere bei der Aufsuche abgelegener Fundorte, der Überprüfung länger zurückliegender bzw. gänzlich neuer Daten von großem Wert. Für die Bereitschaft zur Mitwirkung ist besonders den Herren Dr. D. HANSPACH (Ortrand), Dr. H. JAGE (Kemberg), H. JENTSCH (Calau-Zinnitz), S. KASPARZ (Lübben), Dr. G. KLEMM (Schöneiche), Dr. V. KUMMER (Potsdam), I. LANDECK (Finsterwalde), D. MITTAG (Hohenleipisch), G. OBER (Langennaundorf) und A. WEBER (Massen) zu danken.

Inhalt

Bei der Pflanzenvorauswahl wurde bereits den eingangs geschilderten Kriterien (hoher Gefährdungsgrad auf Grund des Arealbildes, Schutzbedarf u. a. infolge gravierenden Nutzungswandels), aber auch den Lebensraumschwerpunkten im Altpleistozän (Mager- und Trockenrasen, Heiden und Trockenwälder, Zwischenmoore, oligotrophe Gewässer) und den Sonderstandorten (Kalkäcker, Teichböden) Rechnung getragen. Der Auftrag ließ Art-Ergänzungen und auch die gezielte Nachsuche bei inzwischen als verschollen geltenden Arten zu.

Die Vorauswahl für die in Südbrandenburg vorrangig zu erfassenden Arten ging von den bei Benkert et al. (1996) dokumentierten Fundorten aus. Als tatsächlich vollständig im Kartierungsverlauf berücksichtigt gelten die Angaben zu *Bupleurum rotundifolium*, *Dianthus gratianopolitanus*, *Genista anglica*, *Hypericum elodes*, *Jurinea cyanoides*, *Myrica gale*, *Polygala serpyllifolia*, *Ranunculus illyricus*, *Stellaria longifolia*, *Thesium ebracteatum* und *Thymus pannonicus*. Dies ist im Hinblick auf die Fundortzahlen in Tab. 3 zu berücksichtigen.

Insgesamt wurden während der drei Kartierungsjahre 122 Fundorte von 52 Arten aufgenommen (Tab. 2 und 3). Nicht mehr bestätigt werden konnten die Fundorte von *Apium inundatum* bei Caminchen und *Carex hostiana* bei Dröbig; bei *Pulsatilla pratensis* subsp. *nigricans* reduzierte sich die Fundortbestätigung im Luckauer Raum von 6 auf 3.

Hervorzuheben sind:

Astragalus arenarius und *Silene chlorantha*

Nur wenige, z. T. gemeinsame Vorkommen an zerstreut im Osten von Südbrandenburg liegenden Wegen und in Kiefern-Trockenwäldern; leichte, möglichst offene, mineralkräftige Böden bevorzugend; Wuchsorte nur teilweise geschützt; Gefährdung durch Verschattung, Festlegung der Böden und Nährstoffeintrag; Flächenmanagement erforderlich.

Dianthus gratianopolitanus

1 kleinflächiger Fundort bei Bademeusel/Forst in lichtem Kiefernaltholz; durch Beschattung und Vergrasung trotz formalem Schutzstatus der Fläche gefährdet; geringer Fruchtansatz; Management am Wuchsort (Bodenverwundung) und ex-situ-Schutz notwendig.

Tab. 2: Artenzahlen und Zahlen der überprüften Fundorte der einzelnen Kartierungsjahre.

Jahr	Artenzahl (davon neu)	Fundortzahl
2000	14 (14)	37
2001	31 (27)	59
2002	18 (11)	26
insges.	52 Arten	122 Fundorte

Tab. 3: Arten und Zahlen der überprüften Fundorte des Kartierungszeitraumes 2000-2002.

Art	Fundort-zahl	Art	Fundort-zahl
<i>Adonis aestivalis</i>	1	<i>Huperzia selago</i>	1
<i>Allium senescens</i>	1	<i>Hypericum elodes</i>	1
<i>Apium inundatum</i>	1	<i>Jurinea cyanoides</i>	1
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	3	<i>Littorella uniflora</i>	1
<i>Astragalus arenarius</i>	6	<i>Ludwigia palustris</i>	2
<i>Botrychium matricariifolium</i>	4	<i>Luronium natans</i>	6
<i>Bupleurum rotundifolium</i>	1	<i>Myrica gale</i>	8
<i>Carex chordorrhiza</i>	1	<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	3
<i>Carex hostiana</i>	1	<i>Nigella arvensis</i>	2
<i>Carex tomentosa</i>	2	<i>Pedicularis sylvatica</i>	2
<i>Chimaphila umbellata</i>	4	<i>Polygala serpyllifolia</i>	4
<i>Cirsium canum</i>	3	<i>Pulsatilla pratensis</i> subsp. <i>nigricans</i>	6
<i>Cirsium heterophyllum</i>	2	<i>Ranunculus arvensis</i>	1
<i>Crepis foetida</i>	2	<i>Ranunculus illyricus</i>	2
<i>Cucubalus baccifer</i>	1	<i>Rhynchospora fusca</i>	1
<i>Dianthus armeria</i>	2	<i>Salvinia natans</i>	1
<i>Dianthus gratianopolitanus</i>	1	<i>Scabiosa canescens</i>	4
<i>Dianthus seguieri</i>	7	<i>Scirpus radicans</i>	2
<i>Elatine triandra</i>	1	<i>Silene chlorantha</i>	4
<i>Eleogiton fluitans</i>	7	<i>Silene otites</i>	3
<i>Eriophorum gracile</i>	1	<i>Stellaria longifolia</i>	1
<i>Galium rotundifolium</i>	1	<i>Thalictrum lucidum</i>	1
<i>Genista anglica</i>	1	<i>Thesium alpinum</i>	1
<i>Geranium columbinum</i>	1	<i>Thesium ebracteatum</i>	3
<i>Gypsophila fastigiata</i>	2	<i>Thymus pannonicus</i>	2
<i>Hieracium lactucella</i>	1	<i>Torilis arvensis</i>	1

Dianthus gratianopolitanus

1 kleinflächiger Fundort bei Bademeusel/Forst in lichtem Kiefernaltholz; durch Beschattung und Vergasung trotz formalem Schutzstatus der Fläche gefährdet; geringer Fruchtansatz; Management am Wuchsort (Bodenverwundung) und ex-situ-Schutz notwendig.

Dianthus seguieri

Isolierter Fundortkomplex am Südrand der Annaburger Heide; dort in Säumen und lichten Kiefern-Eichenwäldern mehrfach in stabilen Beständen; hohe generative Reproduktionsrate; trotz Seltenheit in Brandenburg aktuell nicht gefährdet.

Eleogiton fluitans

7 Fundortnachweise im Einzugsgebiet der Schwarzen Elster (Landkreis Elbe-Elster); Rückgang der Fundortzahl infolge unregelmäßiger Gewässerpflege (Krau-

tung), Sukzession und Intensivviehweide des Grünlandes; Konzept zur Gewässerbewirtschaftung und Monitoring erforderlich.

Gypsophila fastigiata

2 Fundorte: natürlich vergesellschaftet im Diantho-Pinetum bei Groß Lubolz/Lübben, spontan auftretend im Bergbaukippenbereich Grünhaus/Kleinleipisch; gefährdet durch Holzeinschlag bzw. Sukzession der krautigen Vegetation; Schutzmanagement an den Wuchsorten wünschenswert.

Hypericum elodes

1 kleines Vorkommen in teichnahem Zwischenmoor bei Fürstlich Drehna; aktuell einziges Vorkommen in Ostdeutschland; Schutzgebietsausweisung im Verfahren; Gefährdung durch zu hohe Wasserstandshaltung des Teiches; ex-situ-Schutz dringend notwendig.

Jurinea cyanoides

FFH-Anhang-Art; 1 Fundort (Weißer Berg Bahnsdorf bei Senftenberg), ca. 80 Pflanzen in aufgelockertem Bestand, z. T. gruppenweise, Jungpflanzenanzahl gering; Fläche trotz Schutzgebiet durch Freizeitnutzung Jugendlicher (Lager, Feuerstellen) gefährdet, gleichzeitig aber auch Offenhaltung der Hangflächen; ex-situ-Schutz erforderlich.

Luronium natans

FFH-Anhang-Art; 6 Fundorte im Einzugsgebiet der Schwarzen Elster (Landkreis Elbe-Elster), Rückgang der Fundortzahl infolge unregelmäßiger Gewässerpflege (Krautung), Sukzession und Intensivviehweide des Grünlandes; Konzept zu Gewässerbewirtschaftung und Monitoring erforderlich.

Myrica gale

Von ursprünglich 8 Vorkommen um Fürstlich Drehna nur noch 2 existent und in Schutzgebieten (Zwischenmoore) gesichert; Gefährdung durch anhaltend sinkende Grundwasserstände; Wiederausbreitung auf potenziellen Standorten der Bergbaufolgelandschaften fördern.

Polygala serpyllifolia

Kleiner Fundortkomplex in Magerrasen und Säumen im NSG „Loben“ (Landkreis Elbe-Elster); Gefährdung durch Sukzession, infolge Kleinflächigkeit und Isolation; Flächenmanagement zur Förderung der generativen Vermehrung und ex-situ-Schutzmaßnahmen.

Pulsatilla pratensis subsp. *nigricans*

Von 6 bekannten Fundorten nur noch 3 nachgewiesen, z. T. in Schutzgebieten; nur 1 Vorkommen mit intakter Reproduktion (Schlagsdorf bei Dahme) infolge Flä-

chenmanagement (Schafhaltung); ex-situ-Schutz wünschenswert und bereits erprobt.

Scabiosa canescens

4 Fundorte aufgenommen, weitere in Südbrandenburg vorhanden, z. T. in Schutzgebieten; Gefährdung infolge Kleinflächigkeit und Isolation bzw. Trockenrasensukzession; wegen kleinen Gesamtareals der Art sind alle Fundorte zu sichern.

Stellaria longifolia

Aktuell nur ein Fundort im NSG „Loben“ (Landkreis Elbe-Elster); weitere Wuchsorte im Gebiet denkbar; gefährdet durch Wasserstandsregulierung; Flächenmanagement zur Förderung der generativen Vermehrung erforderlich.

Thesium ebracteatum

FFH-Anhang-Art; 1 Fundortkomplex bei Schönwalde/Spreewald in Halbtrockenrasen-, Saum- und Vorwaldbiotopen; vegetative und generative Vermehrung; Gefährdung durch Weideviehhaltung und Gehölzsukzession; Schutzgebietsausweisung im Verfahren berücksichtigt potenzielle Vorkommenserweiterung in weitere Säume und Acker-Dauerbrachen.

Thymus pannonicus und *Ranunculus illyricus*

Jeweils 1 Fundortkomplex im Bereich der Elb- und Hafendeiche Mühlberg; Gefährdung durch Deicherneuerung und Einstellung der Grünlandnutzung; ex-situ-Schutz notwendig.

5. Erste Schlussfolgerungen und Ausblick

Da sich für Brandenburg eine neue Kartierungszentrale gerade erst im Aufbau befindet, war und ist die Initiative von ANDREAS HERRMANN und FRANK ZIMMERMANN im Landesumweltamt zur Erfassung hochgradig gefährdeter Pflanzensippen nicht hoch genug einzuschätzen. Daneben war die Aufnahme des ex-situ-Schutzes für zunächst 8 Arten (*Dianthus gratianopolitanus*, *D. seguieri*, *Hypericum elodes*, *Jurinea cyanoides*, *Moenchia erecta*, *Polygala serpyllifolia*, *Thesium ebracteatum* und *Thymus pannonicus*) im Heidegarten Langengrassau bei Luckau während des Jahres 2002 ein erster praktischer Schritt zur Erhaltung von Arten.

Die sogenannte „Augsburger Resolution“ (Abschlussresolution der Tagung „Analyse der Artenschutzprogramme für Pflanzen in Deutschland“ vom 3.-5. Dezember 2001 in Augsburg [Schriftenreihe für Vegetationskunde des BfN 36, 2002, S. 205-214]) stellt unter dem Punkt Verbesserung der Informationsgrundlagen eine Reihe zukünftiger Aufgaben zusammen, die neben der Fortführung der Erfassung auch Maßnahmen im Rahmen des verbesserten in-situ-Schutzes und die Ergänzung durch ex-situ-Schutzkonzepte in Botanischen Gärten einfordern (siehe dazu auch KLINGENSTEIN & WINGENDER 2000). Zur Verbesserung der Basis für den Arten-

schutz werden ferner Forschungsarbeiten zu den Ursachen des Artenrückgangs (KLINGENSTEIN & LUDWIG 1998) und zu biologisch-ökologischen, insbesondere populationsbiologischen Grundlagen (z. B. SCHNEIDER et al. 1994 für Segetalpflanzen) angemahnt.

6. Literatur

- BENKERT, D., FUKAREK, F. & H. KORSCH (Hrsg.) 1996: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. – Jena.
- HERRMANN, A. 2003: Brandenburg – Schwerpunktbestimmung im botanischen Artenschutz. – Natur und Landschaft 78: 183.
- ILLIG, H. & H.-C. KLÄGE 1993: Segetalartenschutz im Land Brandenburg. – Ilshofen.
- ILLIG, H. 2002: Schwerpunktgebiete der Phytodiversität – Aufgaben des botanischen Artenschutzes im Naturpark „Niederlausitzer Landrücken“. – Biol. Stud. Luckau 31: 13-18.
- KLINGENSTEIN, F. & G. LUDWIG 1998: Ursachen des Artenrückgangs von Wildpflanzen und Möglichkeiten zur Erhaltung der Artenvielfalt. – Schriftenreihe f. Vegetationskunde 29.
- KLINGENSTEIN, F. & R. WINGENDER 2000: Erfassung und Schutz der genetischen Vielfalt von Wildpflanzenpopulationen in Deutschland. – Schriftenreihe f. Vegetationskunde 32.
- KORSCH, H. 1999: Chorologisch-ökologische Auswertungen der Daten der floristischen Kartierung Deutschlands. Teil II des Abschlußberichtes des Projektes Datenbank Gefäßpflanzen. – Schriftenreihe f. Vegetationskunde 30.
- RAUER, G., VON DEN DRIESCH, M., IBISCH, P. L., LOBIN, W. & W. BARTHOLOTT 2000: Beitrag der deutschen Botanischen Gärten zur Erhaltung der Biologischen Vielfalt und Genetischer Ressourcen – Bestandsaufnahme und Entwicklungskonzept. – Bonn - Bad Godesberg.
- RISTOW, M. & B. SEITZ 1999: Floristischer Artenschutz in Brandenburg. – Natur-Magazin Berlin-Brandenburg 13/3: 4-11.
- SCHERER-LORENZEN, M. 2002: Analyse der Artenschutzprogramme für Pflanzen in Deutschland. – Schriftenreihe f. Vegetationskunde 36.
- SCHNEIDER, C., SUKOPP, U. & H. SUKOPP 1994: Biologisch-ökologische Grundlagen des Schutzes gefährdeter Segetalarten. – Schriftenreihe f. Vegetationskunde 26.
- SCHNITTLER, M. & K. F. GÜNTHER 2001: Vorrangig schutzbedürftige Pflanzenarten in Mitteleuropa – eine Auswertung nationaler Roter Listen und Arealkarten. – Pulsatilla 4: 28-46.
- WELK, E. & M. H. HOFFMANN 1998: Chorologische Datenbanken – grundlegende Voraussetzung zur objektiven Evaluierung der Schutzrelevanz von Gefäßpflanzen. – Z. Ökologie u. Naturschutz 7: 155-168.
- WELK, E. 2001: Verantwortung Deutschlands für die weltweite Erhaltung von Gefäßpflanzen aus pflanzengeographischer Sicht. – Pulsatilla 4: 7-27.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Hubert Illig
Berliner Str. 26
D-15926 Lübbenau