Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 136: 203-229, Berlin 2003

Flora des Altkreises Spremberg

Ergänzungen und Nachträge (3)

Gunther Klemm

Zusammenfassung

Es werden Neufunde seltener und bemerkenswerter Gefäßpflanzen aus dem ehemaligen Kreis Spremberg mitgeteilt. 10 indigene und 16 adventive Arten wurden erstmals nachgewiesen. Eine statistische Auswertung der Entwicklung der Artenzahlen im Zeitraum 1960-2002 verdeutlicht einen fortschreitenden Artenrückgang, sowohl insgesamt als auch bei den Indigenen und Archäophyten, sowie zugleich einen leichten Anstieg bei den adventiven Arten.

Summary

New occurrences of rare and remarkable vascular plants from the former district of Spremberg (S.E. Brandenburg), mainly found in 1999-2003, are listed. 10 indigenous and 16 adventitious species have been discovered for the first time. A statistical analysis of the variable numbers of species in the period 1960-2002 demonstrates the increasing species loss especially of the indigenous plants and archaeophytes, and on the other hand a moderate growth of the numbers of adventitious plants at the same time.

Fünf Jahre nach dem 2. Nachtrag zur Flora des ehemaligen Kreises Spremberg (vgl. KLEMM 1974, 1994, 1998) wird hier eine weitere Liste, insbesondere mit Neufunden aus den Jahren 1999-2003, vorgelegt.

Zugleich bietet die nun insgesamt über fünf Jahrzehnte andauernde Beschäftigung mit der Flora dieses Gebietes Anlass und Möglichkeit, eine vergleichende Analyse des sich wandelnden Artenbestandes über einen längeren Zeitraum hinweg vorzunehmen. Die überschaubare Begrenztheit eines solch relativ kleinen Gebietes ermöglicht es, auch im Detail einen weitgehend vollständigen Überblick über den jeweils aktuellen Florenbestand und dessen Veränderungen zu erhalten und kann so – mit den notwendigen Einschränkungen – als Modell für den Florenbestandswandel in größeren Regionen dienen, in denen ein solcher Überblick nur viel schwieriger und mit viel mehr Ungenauigkeiten behaftet zu gewinnen ist.

Die Gesamtartenzahl eines Gebietes, gewonnen durch Auflistung aller bekannt gewordenen Arten von den ersten floristischen Meldungen bis hin zur Gegenwart und immer wieder aufgestockt durch neue Funde, liefert durchaus einen interessanten Wert, gibt dieser doch einen Anhaltspunkt u. a. für die Landschafts- und damit Standorts- und Artenvielfalt einer Region. Aber über den tatsächlichen, auch tatsächlich möglichen Artenbestand des Gebietes zu einem bestimmten Zeitpunkt sagt er nichts aus. Trotzdem wird oft bei der Auswertung Roter Listen diese Gesamtartenzahl dem gegenwärtigen, also auf einen ganz engen Zeitraum bezogenen Bestand an Arten gegenübergestellt und aus diesem Verhältnis der Grad der Florenverluste etc. berechnet. Das suggeriert, diese Gesamtartenzahl wäre für die Flora des betreffenden Gebietes eine Art Richtwert, als hätte es diese Artenfülle dort tatsächlich einmal gegeben und sie wäre somit das Maß für dessen potentiell mögliche Artenvielfalt einerseits und der Gradmesser für deren Wandel andererseits. Das trifft so natürlich nicht zu. Die aktuelle Artenzahl liegt immer, das heißt zu jedem beliebigen Zeitpunkt, deutlich unter der Gesamtartenzahl, das ist eine Binsenweisheit. Aber nur erstere spiegelt die reale Artenvielfalt eines Gebietes wider und kann, zumal wenn es gelänge, deren absoluten Höchstwert im Laufe der überschaubaren Florengeschichte zu ermitteln oder – was noch besser wäre – anhand entsprechender Daten aus möglichst vielen Epochen einen mittleren Wert dafür zu finden, ein wesentlich realistischerer Vergleichswert für die Beurteilung von lokalen und regionalen Florenveränderungen sein. Eben diese Daten sind jedoch zumeist nur schwer zu erlangen oder werden gar nicht erhoben.

Am Beispiel der Spremberger Flora sollte deshalb versucht werden, einen solchen gebietstypischen mittleren Wert – neben einigen anderen quantitativen Angaben über die dortigen Florenveränderungen – zu ermitteln und mit der Gesamtartenzahl ins Verhältnis zu setzen. Leider gibt es für das Gebiet keine ältere Gesamtflora, sondern lediglich sporadische Veröffentlichungen von Einzelfundmeldungen seit der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, so dass nur für die letzten Jahrzehnte seit 1960 Listen des jeweils aktuellen Artenbestandes zusammengestellt werden konnten. Auch hierbei wäre es freilich kaum möglich gewesen, wirkliche „Momentaufnahmen" zu machen oder den aktuellen Artenbestand für sehr enge Zeiträume, etwa für jeweils ein Jahr zu erfassen. Es wurde deshalb als wohl noch hinlänglich kurzer Zeitabschnitt jeweils ein Jahrzehnt gewählt, für das alle in diesem Zeitraum im Gebiet vorkommenden Arten gezählt wurden, zusätzlich unterteilt in Indigene/Archäophyten, im Gebiet oder zumindest in der umgebenden Region etablierte Neophyten und unbeständige Ephemerophyten. Unberücksichtigt blieben bei der Auswertung lediglich einige wenige, insbesondere „kritische", früher (noch) nicht registrierte Sippen, da ihr damaliges bzw. ihr dauerhaftes Vorkommen zwar durchaus möglich scheint, aber nicht nachgewiesen oder zumindest zweifelsfrei angenommen werden kann. Daraus ergibt sich eine geringe Abwei-

chung zwischen der hier verwendeten und der sonst genannten Gesamtartenzahl des Gebietes.

Zudem wurde zugunsten der Aktualität der letzte der vier gewählten Vergleichszeiträume von 1991 bis 2002, d. h. auf 12 statt auf sonst 10 Jahre, ausgedehnt, ohne dass es dadurch eine stärkere Verzerrung geben dürfte.

Abb. 1 zeigt die Veränderungen des Artenbestandes innerhalb der einzelnen Zeitabschnitte zwischen 1960-2002 sowie die Zahl der in diesem Gesamtzeitraum, d. h. in allen 4 Teilabschnitten, kontinuierlich im Gebiet vorhandenen Arten. Dem gegenübergestellt wird die summierte Gesamtartenzahl des Florengebietes seit Beginn der floristischen Beobachtungen in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Der Mittelwert für die 4 Teilabschnitte beträgt 899, das heißt, gemessen an der Gesamtartenzahl, waren im Durchschnitt also nur 80 % der Arten in diesem 42-jährigen Zeitraum tatsächlich jeweils gleichzeitig im Gebiet vorhanden. Selbst der Höchstwert (919 Arten zwischen 1971-1980) liegt mit 82 % noch weit unter der Gesamtartenzahl. Auch bei den Indigenen/Archäophyten (Mittelwert 770 = 86 %) und den Neophyten (Mittelwert 108 = 75 %) liegen die Werte in einem ähnlichen Bereich. Ob es zuvor Zeiten gegeben hat, in denen deutlich mehr Arten im Gebiet gleichzeitig vorkamen, lässt sich leider mangels älterer Florenlisten nicht feststellen. Die Artenverluste seit Beginn der floristischen Aufzeichnungen und insbesondere der aus eigener Gebietskenntnis heraus überblickbare Artenrückgang in den letzten 5 Jahrzehnten legen zwar diesen Schluss nahe, doch fanden andererseits durch Schaffung neuer Standorte (Tagebaufolgeflächen, Bau der Talsperre Spremberg usw.) auch früher nicht vorhandene Arten Ansiedlungsmöglichkeiten. Es ist deshalb wohl nicht ganz abwegig, dem ermittelten Verhältnis zwischen mittlerer aktueller und absoluter Gesamtartenzahl – wenngleich aus vielerlei Gründen nicht einfach auf andere Gebiete übertragbar – doch einen Richtwertcharakter auch über das Untersuchungsgebiet hinaus zuzubilligen.

Betrachten wir die Gesamtartenzahlen für die einzelnen Zeitabschnitte in Abb. 1, so ist – mit Ausnahme eines geringen Anstiegs von 1960/70 zu 1971/80 – ein (fortschreitender?) Artenrückgang festzustellen. Dabei erlitten die Indigenen/Archäophyten in der Tat einen deutlichen, von Schritt zu Schritt sogar zunehmenden Rückgang, während die etablierten Neophyten im selben Zeitraum leicht zunahmen und die unbeständigen Ephemerophyten, entsprechend ihrem oft auf Zufall beruhenden Auftreten, ohne erkennbare Tendenz in ihrer Zahl schwankten. Das Verhältnis des Anteils von Indigenen/Archäophyten zu dem von Neophyten/Ephemerophyten an der Gebietsflora veränderte sich im Untersuchungszeitraum zu ungunsten der Einheimischen und Alteingebürgerten, allerdings noch nicht in dramatischer Weise (1960/70: 87 % zu 13 %, 1991/02: 84 % zu 16 %). Dabei ist der Rückgang der Indigenen/Archäophyten mit Sicherheit weitgehend ein Ausdruck anthropogener Einflüsse mit Veränderung oder Vernichtung vieler „naturnaher" Standorte, wohingegen Neo- und Ephemerophyten oft gerade davon profitierten.

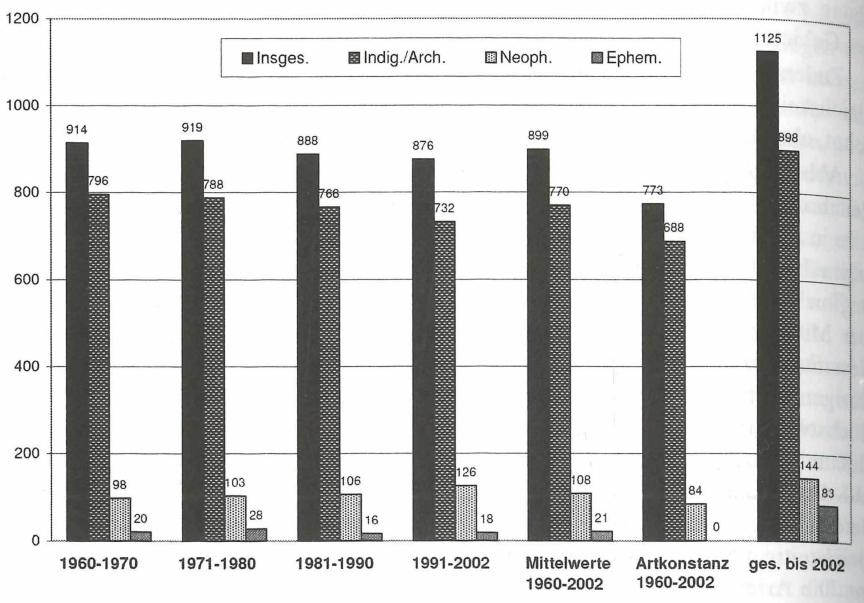

Abb. 1: Veränderungen des Artenbestandes innerhalb der Zeitabschnitte zwischen 1960-2002 und Zahl der in diesem Gesamtzeitraum kontinuierlich im Gebiet vorhandenen Arten.

Dass trotzdem die Gesamtartenzahl zurückging, also kein Ausgleich für die verschwundenen Einheimischen und Alteingebürgerten erfolgte, stimmt bedenklich. Dennoch wäre es natürlich falsch, diese Entwicklungs-„Trends" unbesehen fortschreiben zu wollen, weder in die Vergangenheit bis zu einem Höhepunkt mit einem deutlich größeren Artenreichtum im Gebiet, noch in die Zukunft hinein mit einer immer mehr fortschreitenden Verarmung unserer Flora. Allerdings sind ein weiteres Abnehmen einheimischer und ein – zumindest prozentual – wachsender Anteil „fremdländischer" Arten an unserer Pflanzenwelt eher wahrscheinlich als eine „Stabilisierung" oder gar eine Umkehrung des heute erreichten Zustands.

Bemerkenswert ist auch der Vergleich der Artenbestandsentwicklung mit der Kontinuität des Vorkommens der Arten zwischen 1960-2002: nur 86 % des durchschnittlichen Gesamtartenbestandes in diesem Zeitraum, 89 % der Indigenen/ Archäophyten und 76 % der Neophyten überdauerten den gesamten Zeitraum. Der „Stammbestand" an Arten liegt damit noch einmal deutlich unter dem durchschnittlichen Artenbestand des Gebietes.

Bei der Einschätzung der Häufigkeitsveränderungen und –veränderungstendenzen wurde auf eine Zuordnung der Arten nach dem Muster der Roten Listen mit 5 (bis 7 oder mehr) Gefährdungsgraden verzichtet. Das wäre in einem so kleinen Gebiet kaum sinnvoll, denn Erlöschen oder Rückgang von Arten sind hier viel zu oft

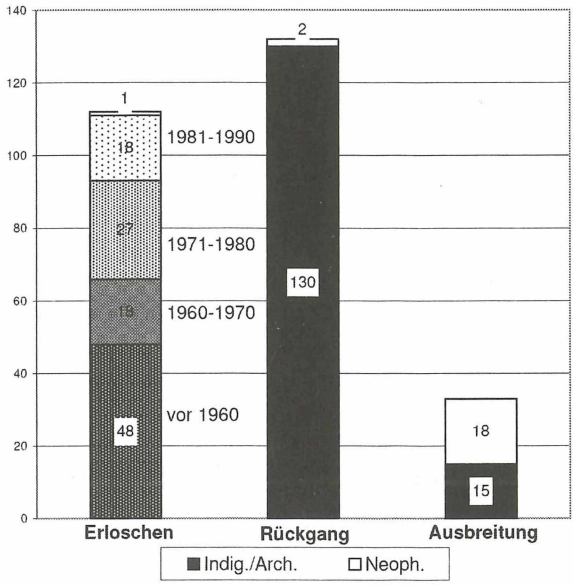

Abb. 2: Zahl der erloschenen und in starken Maße zurückgegangenen Arten sowie der sich ausbreitenden Arten.

lokalen Zufällen unterworfen, die eine eindeutige Trendaussage überlagern können. Es wurden deshalb nur die erloschenen und die in einem stärkeren Maße – ohne weitere Graduierung – zurückgegangenen Arten ermittelt (Abb. 2). Von den 112 Erloschenen verschwanden 48 Arten bereits vor 1960 bzw. überwiegend wohl noch wesentlich früher, da sie sämtlich von mir bereits in den 1950er Jahren nicht mehr nachgewiesen werden konnten und oft ihre Stand- bzw. Fundorte schon damals längst zu stark verändert oder vernichtet waren.

Neophyten spielen beim Artenrückgang naturgemäß eine nur geringe Rolle, während sie an den sich ausbreitenden Arten selbstverständlich besonders stark, im Gebiet mit 55 %, beteiligt sind. Auch hier wurden nur „eindeutige" Fälle gezählt und z. B. sich in jüngster Zeit zwar ausbreitende, aber bisher nur als unbeständig einzuschätzende Arten (noch) nicht berücksichtigt. Insgesamt gibt es aber zur Zeit weit weniger sich ausbreitende als zurückgehende Sippen – ebenfalls kein gutes Zeichen für die künftig zu erwartende Artenvielfalt.

Um auch die Artenbestandsveränderungen innerhalb des Vegetationsgefüges des Gebietes deutlich zu machen, wurde jede Art einem der folgenden 14 Vegetationskomplexe zugeordnet:

- Erlenwälder (einschließlich Erlen-Eschen-Wälder), Weidengebüsche
- Laubwälder (einschließlich Laubholzforste und laubholzdominierte Mischgehölze)
- Nadelwälder (Kiefern- und Fichten-Wälder, einschließlich –Forste)

- Heiden, Magerrasen (*Calluna*-Heiden, Feuchtheiden, Borstgras- und Pfeifengras-Wiesen-Fragmente)
- Moore
- Wasserpflanzengesellschaften
- Röhrichte (einschließlich Großseggenriede), Zweizahngesellschaften
- Zwergbinsen-, Strandlingsgesellschaften
- Halbtrockenrasen, thermophile Saumgesellschaften
- Sandtrockenrasen
- Nasswiesen
- Frischwiesen (einschließlich Weiden)
- Ruderalgesellschaften
- Segetalgesellschaften

Sowohl bei der notwendigen Zusammenfassung der Pflanzengesellschaften zu größeren Vegetationskomplexen als auch bei der Zuordnung von Arten mit sehr breitem ökologisch-soziologischem Spektrum zu jeweils nur einem dieser Komplexe mussten Kompromisse eingegangen werden. Die Zuordnung der Arten erfolgte nach ihrem Schwerpunktvorkommen innerhalb des Untersuchungsgebiets. Und bei der Zusammenfassung der Vegetationskomplexe wurde z. T. mehr nach Standorts- oder auch Nutzungsähnlichkeit als nach pflanzensoziologischen Ge-

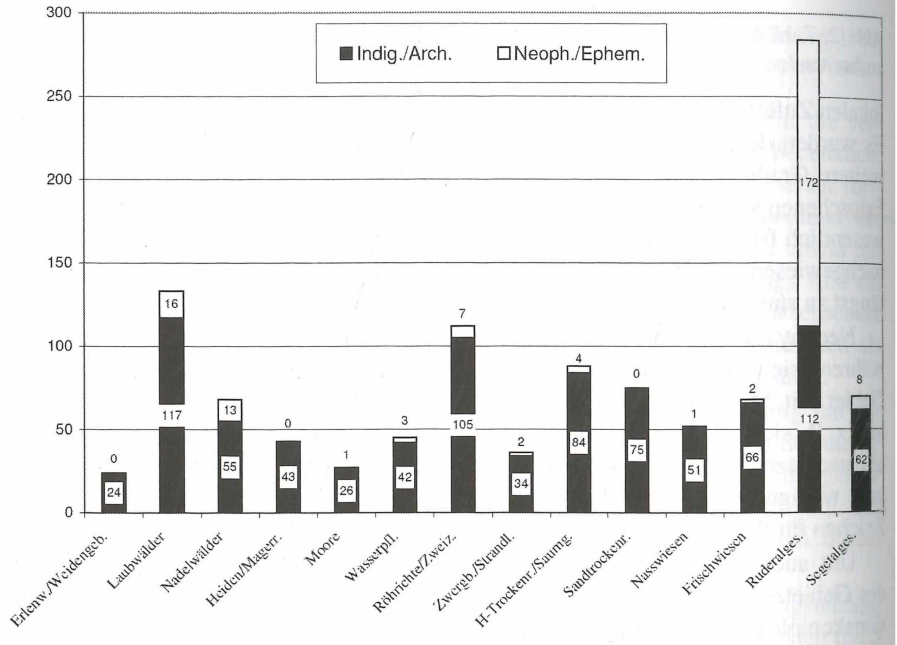

Abb. 3: Summierte Gesamtartenzahlen der einzelnen Vegetationskomplexe und deren Zusammensetzung aus Indigenen/Archäophyten sowie Neophyten/Ephemerophyten.

sichtspunkten vorgegangen. So wurden z. B. Pfeifengras- und Borstgras-Wiesen, die bereits um 1960 im Gebiet nirgends mehr in Wiesennutzung waren, sondern nur noch als kleinflächige Brachestadien und Randstreifen, insbesondere im Kontakt mit *Calluna*- oder Feuchtheiden, auftraten, diesem Komplex zugeordnet. Oder es wurden standortsnahe und durch eine oft große Zahl gemeinsamer Arten ausgezeichnete Vegetationskomplexe zusammengefasst (Erlenwälder und Weidengebüsche, Röhrichte und Zweizahngesellschaften usw.). Erst so wurde bei manchen Arten eine Zuordnung möglich.

Abb. 3 zeigt die summierten Gesamtartenzahlen für die einzelnen Vegetationskomplexe und deren Zusammensetzung aus Indigenen/Archäophyten sowie Neophyten/Ephemerophyten. Die hohe Artenzahl der Ruderalgesellschaften geht dabei auf einen beträchtlichen Anteil an Archäophyten, die als Kulturfolger auf den entsprechenden gestörten Standorten seit jeher günstige Ansiedlungsbedingungen vorfanden, vor allem aber auf die hier in besonderem Maße eingeschleppten und sich z. T. auch behauptenden Neuankömmlinge (Neophyten: 101, Ephemerophyten: 71) zurück. Darüber hinaus spielen diese nur in den Wäldern (v. a. neophytische, teilweise sogar invasive Gehölze) und in geringerem Maße in den Segetalgesellschaften sowie im Komplex Röhrichte/Zweizahngesellschaften eine gewisse Rolle, während sonst ihr Anteil – bisher – verschwindend gering ist. So bleiben auch in den meisten der Vegetationskomplexe die von 1960-2002 registrierten Artenzahl-Veränderungen in der Tendenz weitgehend gleich, unabhängig

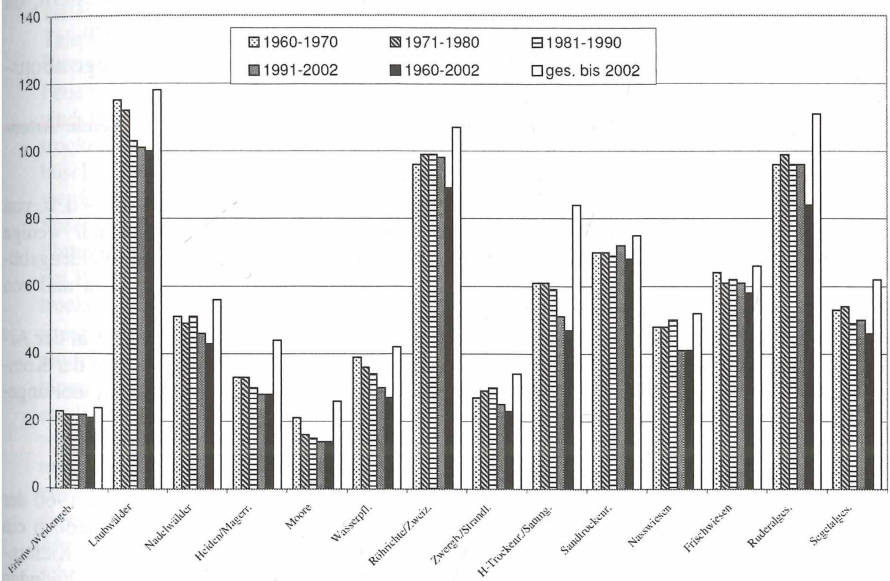

Abb. 4: Artenzahl-Veränderungen der Indigenen/Archäophyten in Vegetationskomplexen.

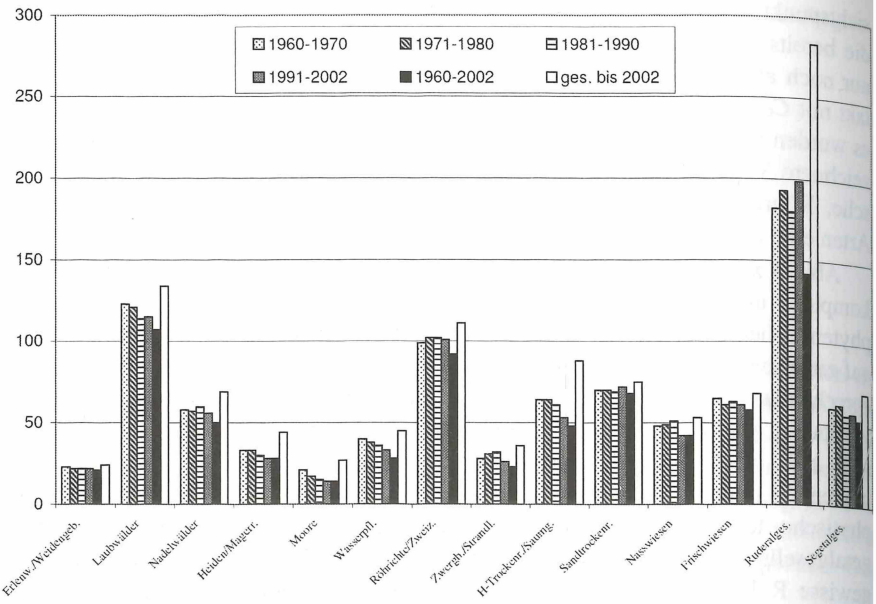

Abb. 5: Artenzahl-Veränderungen des gesamten Artenbestands in Vegetationskomplexen.

davon, ob man nur die Indigenen/Archäophyten (Abb. 4) oder aber den gesamten Artenbestand (Abb. 5) betrachtet. Trotzdem werden erstere separat dargestellt, da sie als vorrangiges Objekt des Artenschutzes besonderes Interesse genießen.

Hinsichtlich der Tendenz der Veränderungen verhalten sich einige Vegetationskomplexe in ähnlicher Weise:

- Nur gering veränderte oder nur leicht, ohne erkennbaren Trend schwankende Artenzahlen:
  Erlenwälder/Weidengebüsche, Sandtrockenrasen.
  Sie zeichnen sich zugleich durch relativ viele in ihrem Vorkommen stabile – d. h. von 1960-2002 kontinuierlich vorkommende – Arten aus und erlitten auch nur wenige Verluste gegenüber ihrer jeweiligen Gesamtartenzahl. Erlenwälder und Weidengebüsche breiteten sich zudem durch Besiedlung von aufgelassenen Nasswiesen und von Talsperren-Flachwasserbereichen wieder etwas aus.
  Ebenfalls nur geringe Veränderungen – trotz etwas größerer Schwankungen in der Artenzusammensetzung und deutlich geringerer Konstanz seiner Arten – zeigte der Komplex Röhrichte/Zweizahngesellschaften, vor allem profitierend von dem Standortangebot in der 1965 in Betrieb genommenen Talsperre Spremberg.
- Bemerkenswerter Artenrückgang in einzelnen Zeitabschnitten:
  Nadelwälder, Nasswiesen, Frischwiesen.
  In den Nadelwäldern und Nasswiesen blieb in den ersten Jahrzehnten nach 1960 der Artenbestand noch relativ konstant, von 1981/1990 zu 1991/2002 erfolgte jedoch ein merklicher Rückgang. Das ist bei den vor allem eutrophierungsgeschädigten Kiefernwäldern bzw. -forsten offenbar auf das allmählich einsetzende völlige Verschwinden von empfindlichen und weniger konkurrenzfähigen Arten, die anfangs nur seltener ge-

worden waren, zurückzuführen. Die Arten der Nasswiesen hingegen erhielten infolge Nutzungsauflassung ihrer Standorte zeitweilig Überdauerungs- und teils sogar Ausbreitungsmöglichkeiten, die aber nun mit der weitergehenden Sukzession der Brachestadien einerseits bzw. einer noch intensiveren Nutzung der Wiesenrestflächen andererseits ein Ende finden. Durch einen deutlichen, wenn auch weniger starken Rückgang bereits während der ersten der vier untersuchten Jahrzehnte sowie nachfolgend nur leicht schwankende Artenzahlen ist der Frischwiesenkomplex gekennzeichnet. Hier war der Zustand zwischen 1960-1970 offenbar bereits die Endphase einer Entwicklung, die durch Grünlandintensivierung insbesondere zum Verschwinden der für große Teile der Niederlausitz früher charakteristischen Extensiv-Frischwiesentypen armer Standorte führte. Auch viele der weniger empfindlichen Frischwiesen-Arten wurden zwar in der Folgezeit selten, fanden aber z. T. an Säumen, in lichten Waldbeständen und an ähnlichen Standorten oft noch Überlebensmöglichkeiten, die sie bislang vor dem Erlöschen bewahrten.

- Mehr oder minder deutlicher, teils fortschreitender Artenrückgang:
  Laubwälder, Wasserpflanzengesellschaften, Halbtrockenrasen/Saumgesellschaften, Heiden/Magerrasen, Moore, Segetalgesellschaften.
  Die vier zuletzt genannten Vegetationskomplexe erlitten bereits vor 1960 besonders viele Verluste als Folge starker anthropogener Standortsveränderungen. Bezöge man die bei vielen ihrer Arten negativen Häufigkeitsveränderungen mit ein, träte der Trend der Verarmung bis hin zum völligen Verschwinden einzelner Gesellschaften dieser Vegetationskomplexe noch wesentlich deutlicher in Erscheinung.
- Zwischenzeitlicher Artenanstieg zwischen 1960-1990 mit seitdem erneut einsetzendem Rückgang:
  Zwergbinsen-/Strandlingsgesellschaften.
  Hier machten sich – entgegen dem allgemeinen Trend der Gefährdung und Verarmung vieler Gesellschaften dieser Komplexe – lokale Faktoren bemerkbar. Die Schaffung der Talsperre Spremberg ermöglichte in dem sonst an stehenden Gewässern armen Gebiet die Ansiedlung zahlreicher und sich leicht ausbreitender Arten der entsprechenden Feuchtstandorte, insbesondere von Vertretern der „Teichbodenvegetation". Inzwischen sind die anfänglichen, von diesen Artengruppen besiedelten großen, offenen, periodisch trockenfallenden Flächen längst mit stabilen, konkurrenzstarken Beständen (Weidengebüsche, *Phragmites*-Röhrichte usw.) zugewachsen. Die offenbar wärmer und trockener werdenden Sommer, kombiniert mit einer generell verminderten Wasserführung der Spree (geringere Grubenwassereinleitung mit dem Rückgang des Tagebaubetriebs bzw. Flutung von Restlöchern) könnten zwar künftig zu einer erneuten Wiederausbreitung der Bestände und einzelner Arten führen, vermutlich aber auch nur solange, bis die nun trockenfallenden, tiefergelegenen Flächen ebenfalls wieder zuwachsen.
- Einen Sonderfall stellen die Ruderalgesellschaften mit ihrem hohen Anteil an Neophyten/Ephemerophyten dar. Betrachtet man nur die Indigenen/Archäophyten, so ist hinsichtlich der Artenzahlen-Entwicklung zwischen 1960-2002 (s. Abb. 4) kein wesentlicher Unterschied zu einigen anderen Vegetationskomplexen mit nur mäßig schwankenden Zahlen ohne eindeutig erkennbaren Trend festzustellen. Auffallend ist jedoch die geringe Zahl an konstant vorkommenden Arten und eine hohe Differenz zwischen der Gesamtartenzahl und den jeweils aktuellen Artenzahlen. Extrem werden diese Diskrepanzen bei Berücksichtigung auch der Neophyten/Ephemerophyten (s. Abb. 5). Dabei lässt die Entwicklung der aktuellen Artenzahlen der 4 Zeitabschnitte nur sehr bedingt einen Trend erkennen. Vernachlässigt man jedoch die als Folge der namentlich bei Ephemerophyten oft zufälligen Einschleppung entstehende hohe Schwankungsrate, so scheint sich ein allmähliches Ansteigen der Artenzahlen abzuzeichnen,

was der Zunahme ruderaler Standorte und Vegetationsverhältnisse in unseren Landschaften entsprechen würde.

Fundliste

Die in folgender Liste aufgeführten Funde stammen fast ausschließlich aus den fünf Jahren 1999-2003 nach Erscheinen des zweiten Nachtrags zur Gebietsflora.

26 Sippen (davon 2 Bastarde, 3 Unterarten) wurden erstmals festgestellt. Hierbei handelt es sich überwiegend um adventive Sippen (16), von denen 5 aufgrund ihres bereits etablierten Vorkommens in Nachbargebieten als Neophyten, die übrigen vorerst als Ephemerophyten geführt werden. Außerdem konnte 1 bisher lediglich in der Zeit vor 1950 im Gebiet beobachtete Art als Wiederfund registriert werden.

Wie schon im 2. Nachtrag erfolgte eine Kennzeichnung der im Florenatlas von BENKERT et al. (1996) fehlenden Messtischblattquadranten-Angaben durch **Fettdruck** und Unterstreichung bzw. durch ***Kursivdruck*** und zwar nach folgendem Muster:

4452/1	Neunachweis für das gesamte MTB
4452/**1**	Neunachweis für den MTBQ
4452/1	Neunachweis für den MTBQ und zugleich aktuelle Bestätigung für das gesamte MTB
4452/1	Aktuelle Bestätigung für den MTBQ und zugleich für das gesamte MTB
4452/*1*	Aktuelle Bestätigung für den MTBQ
*	Art oder Bastard im Florenatlas nicht enthalten
(*)	Unterart oder Varietät im Florenatlas nicht enthalten, gegebenenfalls gekennzeichnete Neunachweise oder aktuelle Bestätigungen beziehen sich auf die im Atlas enthaltene (Gesamt-)Art

Verwendete Abkürzungen:

Vor dem Artnamen:

E – Erstnachweis für das Gebiet

W – erstmaliger Wiederfund nach 1950

Hinter dem Artnamen:

N – Neophyt

Ep – Ephemerophyt

Die Nomenklatur der Sippen richtet sich nach ROTHMALER (2002).

Danksagung

Für Mitteilung einiger Funde danke ich Herrn Dr. V. OTTE (Görlitz), für die Bestimmung eines *Diphasium*-Belegs Herrn Dr. K. HORN (Uttenreuth) und für die Begleitung und Unterstützung bei mehreren Exkursionen in den Jahren 2001-2003 Herrn Dr. N. WENDT (Berlin).

Acinos arvensis (LAM.) DANDY

4451/23 Haidemühl, Kippengelände O Tagebaubetriebsgelände, N Kippenstraße Richtung Pulsberg 02.

4452/**24** Graustein, Straßen-Randstreifen am Umspannwerk S Ort 99.

Agrimonia procera WALLR.

4353/13 Drieschnitz-Vorwerk, Nähe Teich am Erlengraben ca. 1 km SSO Ort 02.

4451/13 Welzow, an einer kleinen Feuchtheidesenke am NW-Rand des Binnendünengeländes S Ort, O Chaussee 02.

E *Ailanthus altissima* (MILL.) SWINGLE - Ep

4452/12 Spremberg, Ruderalgelände O Bahnhof auf Erdaufschüttungen., mehrfach junge Exemplare 01, bei ungestörter Entwicklung sicher Etablierung möglich.

Ajuga genevensis L.

4451/12 Haidemühl, Kiefernforst an der Straße Tagebaubetriebsgelände–Kausche 00.

4451/24 Bergbaubruchgelände S Heinrichsfeld 00.

Ajuga reptans L.

4352/23 Kahsel, Wiese O ehem. Gutspark, noch relativ viel 02.

Die Art ist sonst von ihren früher häufigen Wiesenstandorten fast ganz verschwunden und insgesamt im UG sehr zurückgegangen.

Alchemilla glabra NEYGENF.*

4352/23 Kahsel, Wiese O ehem. Gutspark, noch relativ viel 02.

4453/13 Lieskau, Wiesen im ehem. Gutspark, 03.

Alchemilla monticola OPIZ *

4453/13 Lieskau, kleine Scherrasenfläche am Ortsausgang an der Straße nach Schleife und Wiesen im ehem. Gutspark 03.

Alchemilla subcrenata BUSER *

4451/24 Terpe, Rasen am Dorfteich 02.

4452/11 Cantdorf, Wiese am Spreetalrand S Wilhelmsthal, wenige Exemplare 99.

Mehrere, in den 1970/80er Jahren noch vorhandene weitere Vorkommen im Spreetal N Spremberg sämtlich erloschen infolge veränderter oder eingestellter Grünlandbewirtschaftung.

Alisma lanceolatum WITH.

4352/41 Bagenz, Hobrich-Teich S Ort 99/02.

4452/14 Spremberg, Graben in Spreetalwiesen W Slamen 00.

Ambrosia artemisiifolia L.

4451/11 Welzow, ehem. Fabriksgelände an der Straße nach Kausche 02.

4451/23 Haidemühl, Weg am S-Rand der Weißen Berge 00/01.

4451/32 Haidemühl, Rohboden-/Ruderalfläche S Chaussee, ca. 1 km SO Ort 02.

4453/12 Kiesgrube Horlitzaberg an der Straße nach Reuthen 01.

Amelanchier alnifolia (NUTT.) NUTT.

4452/11 Spremberg, Hänge des Teschnitztals, mehrfach junge Exemplare 99.

4452/13 Spremberg-Heinrichsfeld, Ruderalfläche W an der Straße nach Welzow 00.

Antennaria dioica (L.) P. GAERTN.
4451/13 Welzow, Binnendünengelände S Ort, O Chaussee, 1 Trupp im Kiefernforst 02.

Anthoxanthum aristatum BOISS.
4453/21 Wolfshain, Getreideacker NNO Ort 03.

Aquilegia vulgaris L. (cv.)
4453/21 Wolfshain, Industriebrachgelände N Ort 01.

Arctostaphylos uva-ursi (L.) SPRENG.
4451/14 Haidemühl, Dünenhügel an der Straße Tagebaubetriebsgelände–Kausche 02.
4451/23 Haidemühl, Heidereste und halboffene Sandflächen S Weiße Berge, mehrere Trupps, größter Bestand eine Decke von ca. 20 qm bildend 00/01.

Astragalus arenarius L.
4451/23 Haidemühl, SO-Rand Weiße Berge 00.

Astragalus glycyphyllos L.
4453/13 Schönheide, Waldsaum W Straße nach Lieskau 03.
4453/21 Wolfshain, Industriebrachgelände N Ort 01.

Barbarea vulgaris R. BR.
4452/12 Spremberg, Bahnhofsgelände 01.

Bidens cernua L.
4352/**41** Bagenz, Hobrichteich S Ort 02.

E *Bidens radiata* THUILL.
4352/32 Talsperre Spremberg, an der Hühnerwasserbucht 01.
4352/34 Talsperre Spremberg, trockenfallende Schlammflächen am Straßendamm Bühlow–Sellessen 00, in den Jahren 01-03 hier massenhaft.
Während die Art im angrenzenden Sachsen mehrfach auch außerhalb der Stromtäler gefunden wurde (vgl. HARDTKE & IHL 2000), war sie in Brandenburg bisher nur von der Elbe bekannt. In der Talsperre Spremberg wurde sie im Jahre 2000 erstmals beobachtet und breitete sich offenbar schnell aus, im Jahr 2002 wurde sie schon nahezu im gesamten Uferbereich der Talsperre festgestellt (auch außerhalb des Kreisgebietes in MTBVQ **4352/14**).

Blechnum spicant (L.) ROTH
4454/**13** Jämlitz-Hütte, Grabenrand W Ort, 1 Expl. gesehen 02.

Borago officinalis L. *
4452/13 Spremberg-Heinrichsfeld, Straßenrand an der Kohlenbahn W Ort 02.

Brachypodium pinnatum (L.) P. BEAUV.
4451/32 Haidemühl, ehem. Bahndamm W Teiche 01.
4453/**21** Wolfshain, Industriebrachgelände N Ort 01.

Bromus carinatus HOOK. et ARNOTT
4452/13 Spremberg-Heinrichsfeld, Ruderalfläche W an der Straße nach Welzow 00.
4452/33 Leinacker an der B 97 N Cantdorf 00.

Bromus erectus HUDS.
4451/41 Waldwegrand S Straße Pulsberg–Haidemühl, evtl. mit Material zur Wegbefestigung hierher gelangt 02.

Calamagrostis villosa (CHAIX. ex VILL.) J. F. GMEL.
4452/24 Schönheide, Hügelzug S Ort, S-Hangfuß 99.

Callitriche hamulata KÜTZ. ex W. D. J. KOCH *
4452/13 Spremberg-Heinrichsfeld, Wiesengraben an W-Ortsrand 02.

Callitriche stagnalis SCOP. *
4352/24 Drieschnitz, Zuflussgraben zum Dorfteich 99.
4453/13 Lieskau, Graben N Schlosspark 03.

Carex bohemica SCHREB.
4451/**32** Haidemühl-Karlsfeld, Zollhausteich 01.

Carex caryophyllea LATOURR.
4352/34 Sellessen, Hang N Straße nach Bühlow 00.
4352/34 Muckrow, Höhenrücken S Ort, W Chaussee 00.
4452/12 Spremberg, halbruderaler Trockenrasen W ehem. Schuttabladeplatz auf dem Georgenberg 02.

Carex elata ALL.
4453/**21** Wolfshain, ehemals zum Teich aufgestaute (sog. Gieser-)Rinne im Waldgebiet NNO Ort 03.
Die Art ist im Gebiet verhältnismäßig selten.

Carex elongata L.
4451/32 Haidemühl, kleiner Erlenbruchbestand NO Wurzelteich 01.

E *Carex* x *elytroides* FR. *(C. acuta* x *C. nigra)* *
4352/24 Drieschnitz, feuchtes Grasland S Dorfteich 99.
4453/21 Tschernitz, Wiese am Ortsausgang W, N Straße von Hinterberge 03.

Carex muricata L. *
4352/34 Sellessen, Hang N Straße nach Bühlow 00.
4352/41 Bagenz, Schlosspark-Wiese 03.
4451/13 Welzow, SO-Rand des Binnendünengeländes S Ort, O Chaussee 02.
4451/24 Pulsberg, S-Ortsrand an Hang zu altem Bergbaugelände 02 .
4452/13 Bergbau-Bruchgelände SW Heinrichsfeld 00.
4452/24 Schönheide, Hügelzug S Ort, im Kiefernforst 99.
Die aufgrund der sehr geringen und offenbar teils nur tendenziell differierenden Bestimmungsmerkmale oft nur äußerst vage Möglichkeit der Zuordnung zu einer der beiden, heute meist auf Artebene getrennten Sippen *C. muricata* L. bzw. *C. pairaei* F. W. SCHULTZ macht sich auch im Untersuchungsgebiet bemerkbar. Mehrfach wurden Einzelexemplare oder Populationen gefunden, die Übergänge zeigten und dann je nach Wertung der Einzelmerkmale zu der einen oder anderen Sippe tendierten. Vermutlich lassen sich die hier aufgeführten und bereits früher für das Gebiet unter *C. pairaei* mitgeteilten Funde (vgl. KLEMM 1994, 1998) der – nach jetziger, aber mangels ausreichender Verbreitungskentnnisse eben noch sehr unsicherer Einschätzung – als mehr östlich verbreitet beschriebenen *C. muricata* s. str. zuordnen. Bis zu einer endgültigen Klärung durch weitere Untersuchungen müssen die Vorkommen im Gebiet einem „Aggregat", das beide Sippen einschließt, zugeordnet bleiben. Diese Untersuchungen sollten aber unbedingt eine größere Region einschließen, z. B. möglichst ganz Brandenburg, wo die Sippe bzw. der Sippenkomplex in Teilgebieten zwar nicht häufig jedoch relativ verbreitet ist, nur eben bisher allzu wenig beachtet wurde.

Carex pseudobrizoides CLAVAUD

4353/31 Hornow-Vorwerk, Wegrand im Kiefernforst N und Grabenböschung NNO Vorwerk 03.

4452/11 Spremberg, östl. Spreedeich S Apothekerinsel 00; östlicher Spreedeich S Wilhelmsthal 99.

4452/12 Spremberg, ehem. Schuttabladeplatz auf dem Georgenberg, Sandabdeckung 02.

4452/14 Spremberg, Spreetalwiesen O Kanuhaus, mehrfach in Saumbereichen dichte Bestände 00; alter Spreedeich W Slamen-Süd 00.

Carex riparia CURTIS

4352/24 Drieschnitz, Zuflussgraben zum Dorfteich 99.

4352/34 Talsperre, S Straße Bühlow–Sellessen 03.

Carlina vulgaris L.

4451/12 Haidemühl, an der Straße Tagebaubetriebsgelände–Kausche 00.

4451/23 Haidemühl, Tagebaugelände, noch nicht abgebaute Flächen SO Weiße Berge, mehrfach 00.

4451/41 Straßenbegleitende Schneise zw. Pulsberg–Haidemühl 02.

4454/11 Zschornoer Wald, Weg Köbeln–ehem. Truppenübungsgelände 02.

Centaurium erythraea RAFN

4451/14 Haidemühl, Auffahrt zum Tagebaubetriebsgelände NO Ort 01.

4451/23 Haidemühl, Tagebaugelände, noch nicht abgebaute Flächen SO Weiße Berge 00.

4453/**21** Wolfshain, Industriebrachgelände N Ort 01.

Chenopodium glaucum L.

4453/12 Kiesgrube Horlitzaberg an der Straße nach Reuthen 01.

Chrysosplenium alternifolium L.

4352/23 Kahsel, N-Teil des ehem. Gutsparks, zum Graben hin 02.

4353/**13** Drieschnitz-Vorwerk, am Erlengraben ca. 1 km SSO Ort 02.

Commelina communis L. *

4452/12 Spremberg, Bahnhofsgelände, verwildert 00.

4452/13 Spremberg-Heinrichsfeld, an der Kohlenbahn W Ort, verwildert 02.

Coronopus didymus (L.) SM.

4452/12 Spremberg, Ruderalgelände O Bahnhof auf Erdaufschüttungen 01.

Corrigiola litoralis L.

4352/32 Talsperre Spremberg, Hühnerwasserbucht 01, Bucht an der Halbinsel auf der westl. Talsperrenseite 03.

Die in den ersten Jahren des Bestehens der Talsperre auf zahlreichen Flächen verbreitete Art ist wie viele andere Teichboden-Arten stark zurückgegangen und wurde seit Jahren erstmals wieder aufgefunden.

E *Crassula peduncularis* (SMITH) MEIGEN * - N

4352/14, 32, 34 Talsperre Spremberg 75/03. Siehe dazu den ausführlichen Beitrag KLEMM (2000).

E *Crataegus* x *macrocarpa* HEGETSCHWEIL. (*C. laevigata* x *rhipidophylla*) *

4452/11 Spremberg, Gebüschsaum NO Apothekerinsel-Brücke 00.

Crataegus x *subsphaericea* GAND. *(C. monogyna* x *rhipidophylla)* *
4452/12 Weskow, Spreetal-Hangfuß an Wegschlucht N ehem. Konsum-Schule 03.

Cyperus fuscus L.
4452/14 Spremberg, Spreeufer am „Weißen Wehr" 00.

Dactylorhiza maculata (L.) SOÓ
4352/**42** Elektroleitungsschneise am Weg Bagenz–Hornow, Feuchtheide W ehem. Golischa-Teich 01.

Diese Feuchtheidefläche mit ihren teils hochgradig gefährdeten Arten fiel 2002 einer rücksichtslosen Beräumung der Schneise zum Opfer, wobei – gegenüber früheren, eher „pflegenden" Entbuschungsmaßnahmen – mit der seit einigen Jahren üblich gewordenen Methode, die gesamte Fläche mit dem zerhäckselten, wachstumshemmenden Räumgut zu überziehen, gearbeitet wurde. Damit werden die auf solchen Flächen entstandenen, oft sehr wertvollen und sonst weitgehend ihrer Standorte beraubten Offenland-Vegetationsbestände rigoros und nachhaltig vernichtet. Das betrifft auch alle anderen, nachfolgend in der Liste aufgeführten Pflanzenvorkommen von diesem Fundort (sowie einige weitere Heidebestände im Untersuchungsgebiet).

Datura stramonium L.
4352/41 Bagenz, Ruderalstelle an der Kreuzung Weg nach Wadelsdorf x Elektroleitungsschneise 03.
4353/31 Hornow-Vorwerk, lückiger Grasacker 03.

Dianthus armeria L.
4451/24 Pulsberg, halbruderaler Rasen und verwilderter Frischwiesen-Rest auf ehem. Leitungstrassen-Schneise S Ort 02.

Diphasiastrum complanatum (L.) HOLUB.
4453/21 Wolfshain, Kiefernforst-Schneise N Hinterberge, nur ein noch untypisches Jungexemplar gesehen 03, det. K. HORN.

Dipsacus fullonum L.
4453/21 Tschernitz, Ruderalfläche S Tagebaurestgewässer N Ort 01.

Drosera intermedia HAYNE
4352/**42** Elektroleitungsschneise am Weg Bagenz–Hornow, Feuchtheide W ehem. Golischa-Teich 01.
4454/***13*** Jämlitz-Hütte, *Molinia*-Rasen u. *Erica*-Feuchtheide auf Elektroleitungsschneise W Ort 02.

Drosera rotundifolia L.
4352/42 Elektroleitungsschneise am Weg Bagenz–Hornow, Feuchtheide W ehem. Golischa-Teich 01, OTTE 99.
4353/32 Bohsdorf-Vorwerk, Kleintagebau-Restloch am Weg nach Kl. Kölzig, kleiner Bestand 03.
4454/13 Jämlitz-Hütte, *Molinia*-Rasen u. *Erica*-Feuchtheide auf Elektroleitungsschneise W Ort 02.

*Dryopteris dilatata (*HOFFM.) A. GRAY
4352/23 Kahsel, Laubmischwald im N-Teil des ehem. Gutsparks 02.
4352/**31** Kl.Buckower Wald W B 97 00.
4352/**34** Muckrow, Höhenrücken S, W Chaussee 00.

4352/**41** Bagenz, Trockengraben O Bahnunterführung S Ort 99; *Molinia*-Kiefernforst am Weg Bagenz–Wadelsdorf 03.
4451/32 Haidemühl, Wurzelteich, S-Uferbereich 01.
4452/11 Spremberg, Teschnitztal 99.
4453/13 Schönheide, Höhenzug S Ort 99.
4453/21 Tschernitz, Forstweg NW Ort 01.
4454/13 Jämlitz-Hütte, Kiefernforste N Ort 02.
Die im Gebiet nicht seltene Art wurde bisher nur unvollständig kartiert, deshalb hier Aufführung von neuen Funden.

E *Echinops exaltatus* SCHRAD. * - Ep
4352/23 Bagenz, ruderaler Trockenrasen am Bahnhof 01.

Eleocharis acicularis (L.) ROEM. et SCHULT.
4352/**41** Bagenz, Hobrich-Teich S Ort 99.
4451/**32** Haidemühl-Karlsfeld, Zollhausteich 01.

Eleocharis ovata (ROTH) ROEM. et SCHULT.
4352/34 Talsperre, Schlammflächen S Straße Bühlow–Sellessen 03.
Wie verschiedene andere Teichbodenpflanzen in den ersten Jahren nach Staubeginn häufig, aber nun seit Jahren erstmals wieder beobachtet.

Epilobium collinum C. C. GMEL.
4451/12 Haidemühl, Schneise an der Straße Tagebaubetriebsgelände–Kausche 00.
4451/23 Haidemühl, Auffahrt zum Tagebaubetriebsgelände NO Ort 01.
4452/24 Graustein, *Calluna*-Heideflächen SSW Ort 99.

Epilobium lamyi F. W. SCHULTZ
4352/23 Bagenz, an der Bahn S Bahnhof 01.
4451/11 Welzow, ehem. Fabriksgelände an der Straße nach Kausche 02.
4451/23 Haidemühl, Tagebaugelände NO, noch nicht abgebaute Flächen SO Weiße Berge 00.
4451/32 Haidemühl, Rohboden-/Ruderalfläche u. Acker S Chaussee, ca. 1 km SO Ort 02.
4452/31 Terpe, Ackerrand W Terper Brüche 99.
4453/11 Lieskau, Stoppelacker an der B 156 zw. Abfahrt nach Lieskau u. Abfahrt nach Reuthen 02.
4453/21 Wolfshain, Industriebrachgelände N Ort 01.

Equisetum sylvaticum L.
4352/34 Muckrow, Höhenrücken S Ort, W Chaussee 00.
4452/12 Spremberg, Spreetalhang O Wilhelmsthal 99.
4453/12 Friedrichshain, Waldgebiet W Straße zur B 156 02.

E *Eryngium planum* L. - Ep
4452/12 Spremberg, Bahnhofsgelände, wenige Exemplare in ruderalem Trockenrasen 00.

E *Euphorbia virgata* WALDST. et KIT. - N
4352/23 Bagenz, an der Bahn S Bahnhof 01.
4453/23 Wolfshain, Bahndamm an N-Ortsrand 96.

Fagopyrum tataricum

4454/11 Zschornoer Wald, am Weg Köbeln–ehem. Truppenübungsgelände, auf einer wohl (im Vorjahr?) als Wildacker angesäten Schneise, mit *F. esculentum*, beide nur sehr spärlich aufgegangen 02.

Filago arvensis L.

4352/23 Talsperre Spremberg, ruderale Sandtrockenrasen O Bagenzer Strand 00.

4451/24 Pulsberg, Vorland der Hochkippe N Pulsberg 00.

4452/12 Spremberg, Bahnhof 00; Ruderalgelände und Straßenrand in Heidefläche O Bahnhof 01.

4452/13 Spremberg-Heinrichsfeld, Ruderalfläche W an der Straße nach Welzow 00.

4453/**14** Lieskau, Kiefernforst-Rand an der Straße nach Gr. Düben 03.

4453/**21** Wolfshain, Industriebrachgelände N Ort 01.

4454/13 Jämlitz-Hütte, Elektroleitungsschneise W Ort 02.

Die Art kommt heute wie in weiten Teilen Brandenburgs zerstreut vor. Damit ist sie auch im Untersuchungsgebiet häufiger als sie es selbst in den 1950/1960er Jahren hier war.

E *Galeobdolon argentatum* SMEJKAL* - N

4452/12 Spremberg, N-Hangfuß am ehem. Schuttabladeplatz auf dem Georgenberg 02.

4452/14 Slamen-Süd, Hangfuß am Spreetalhang, im etwas ruderalisierten Kiefernforst mehrfach verwildert 00.

Galium palustre subsp. *elongatum* (C. PRESL) LANGE (*)

4352/14 Talsperre Spremberg, Hühnerwasserbucht 01.

4352/23 Bagenz, Teiche N Ort und benachbarte Gräben 99, 02; Kahsel, Graben N ehem. Gutspark 02.

4352/24 Drieschnitz, Zuflussgraben zum Dorfteich 99.

4352/34 Talsperre Spremberg, an Straßendamm Bühlow-Sellessen 00.

4352/41 Bagenz, Hobrich-Teich S Ort 99.

4352/42 Meliorationsgraben am Weg Bagenz–Hornow, ca. 1 km O Bagenz 00.

4452/11 Spremberg, Spreewiesen O Cantdorf, O Spree 99.

4454/13 Jämlitz, an Graben zur Weiß-Mühle hin 99.

Genista germanica L.

4452/24 Graustein, Storch-Berg S Ort 99; Schönheide, Hügelzug S Ort, im Kiefernforst 99.

Gentiana pneumonanthe L.

4352/42 Elektroleitungsschneise am Weg Bagenz–Hornow, Feuchtheide W ehem. Golischa-Teich 01.

Geranium pyrenaicum BURM. f.

4352/**23** Bagenz, Teiche N Ort, Damm 02.

Gymnocarpium dryopteris (L.) NEWMAN

4352/41 Bagenz, *Molinia*-Kiefernforst am Weg nach Wadelsdorf 03.

Gypsophila muralis L.

4451/**12** Haidemühl, Schneise an der Straße Tagebaubetriebsgelände–Kausche 00.

4452/12 Spremberg, Ruderalgelände O Bahnhof 01.

4452/13 Spremberg-Heinrichsfeld, Ruderalfläche W an der Straße nach Welzow 00; Rohbodenfläche am W-Ende der Zuckerstraße 02.

E *Gypsophila scorzonerifolia* SER. - Ep
4451/**42** Terpe, an ehem. Kohlenbahn zw. Terpe–Pulsberg 99.

Hieracium piloselloides VILL.
4451/14 Haidemühl, Sand-Rohbodenfläche an der Tagebaukante NO Ort 02.
4451/32 Haidemühl, Wurzelteich, S-Uferbereich 01; Rohboden-/Ruderalfläche S Chaussee, ca. 1 km SO Ort 02.
4452/12 Spremberg, Bahnhof 02.
4452/24 Graustein, Schneise N Umspannwerk-Gelände S Ort 99.
Die im Zeitraum nach 1950 erstmals 1997 (KLEMM 1998) wieder gefundene Art breitet sich z. Zt. auf Ruderal- und Rohbodenflächen offenbar etwas aus.

Hottonia palustris L.
4352/24 Drieschnitz, Dorfteich 99.
4352/41 Bagenz, Hobrichteich S Ort, Graben O Teich 02.
Die Art ist im Gebiet selten geworden, deshalb Aufführung neuer Funde.

E *Huperzia selago* (L.) BERNH. ex SCHRANK et MART.
4453/21 Wolfshain, Kiefernforst-Schneise N Hinterberge, 1 kräftiges, reichlich Brutkörper tragendes Expl. gesehen, in Nachbarschaft von *Lycopodium annotinum* und *Diphasiastrum complanatum* (s. d.) 03.

Hydrocharis morsus-ranae L.
4452/22 Graustein, nördlicher Dorfteich u. „Lanusch"-Teich NW Ort 03.

Illecebrum verticillatum L.
4452/24 Graustein, Brandschutzstreifen an der Chaussee nach Weißwasser 99.

Impatiens glandulifera ROYLE
4452/11 Spreeufer N Spremberg und bei Cantdorf mehrfach, noch keine Massenbestände bildend, aber deutlich in Ausbreitung 99.
4452/12 Spremberg, Bahnhofsgelände 01.
4453/21 Tschernitz, Grabenrand S Straße von Hinterberge 03.
4454/13 Jämlitz, an Graben zur Weiß-Mühle hin 99.

Impatiens noli-tangere L.
4353/13 Drieschnitz-Vorwerk, an Erlengraben ca. 1 km SSO Ort 02.

Isolepis setacea (L.) R. BR.
4451/23 Haidemühl, Auffahrt zum Tagebaubetriebsgelände NO Ort, Vernässungsstelle 01.

Juncus alpinus VILL.
4352/23 Bagenz, Waldlichtung O an Teichen N Ort 99.
4352/**42** Elektroleitungsschneise am Weg Bagenz–Hornow, Feuchtheide W ehem. Golischa-Teich 01.
4451/**23** Haidemühl, Auffahrt zum Tagebaubetriebsgelände NO Ort 01.
4451/**32** Haidemühl-Karlsfeld, Zollhausteich 01; Haidemühl, Rohboden-/Ruderalfläche S Chaussee, ca. 1 km SO Ort 02.

Juncus bufonius L. agg.
Im Gebiet wurde – trotz seit Jahren verstärkter Beachtung – bisher nur *J. bufonius* s.str. festgestellt, ausgenommen folgendes Vorkommen, dessen Population nach den morphologischen Merkmalen *J. minutulus* KRECZ. et GONTSCH. entspricht:

4352/32 Talsperre Spremberg, W-Seite, S Cottbuser Strand 01.
Auffallend geringe Kapsellänge, Staubblattzahl, Längenverhältnis zwischen Staubfaden-Staubbeutel sprechen für diese Zuordnung. Anderseits sind die morphologischen Merkmale offenbar nicht allein zur sicheren Abgrenzung geeignet und werden auch in den Floren z. T. unterschiedlich und widersprüchlich angegeben bzw. bewertet (z. B. das Staubfaden-Staubbeutel-Verhältnis), so dass Zweifel an der Zuordnung zu der ohnehin etwas umstrittenen Sippe nicht völlig auszuräumen sind.

Juncus filiformis L.
4352/**13**, 32, 34 Talsperre Spremberg 00, 03.
Die sonst im Gebiet auf Feuchtwiesen auftretende Art wächst hier mehrfach auch an der Röhricht- bzw. Spülsaumkante auf Schlamm bzw. Sand.

Juncus inflexus L.
4352/42 Kahsel, Graben S Ort 03.

Juncus squarrosus L.
4352/41 Wechselfeuchte *Molinia*-Senke im Kiefernforst an d. Str. Muckrow–Bagenz 01.
4352/42 Elektroleitungsschneise am Weg Bagenz–Hornow, Feuchtheide W ehem. Golischa-Teich 01.
4454/**13** Jämlitz-Hütte, *Molinia*-Rasen u. *Erica*-Feuchtheide auf Elektroleitungsschneise W Ort 02.

Lactuca tatarica (L.) C. A. MEY.
4452/12 Spremberg, Bahnhofsgelände 02, jetzt seit mehr als 30 Jahren hier beobachtet (vgl. KLEMM 1974).

Lastrea limbosperma (ALL.) HEYWOOD
4454/13 Jämlitz-Hütte, Grabenrand W Ort, wenige Exemplare 02.

Lathyrus latifolius L.
4452/**24** Graustein, Schneise an Weg zum Umspannwerk S Ort 99.
4453/**12** Kiesgrube Horlitzaberg an der Straße nach Reuthen 01.

Lathyrus linifolius (REICHARD) BÄSSLER
4452/14 Slamen-Süd, mehrfach im Kiefernforst am Spreetalhang 00.

Lathyrus sylvestris L.
4451/12 Haidemühl, Ödland an der Straße Tagebaubetriebsgelände–Kausche 00.
4451/23 Haidemühl, Tagebaugelände NO, noch nicht abgebaute Flächen S Weiße Berge, Wegrand 00.
4452/12 Spremberg, Bahnhofsgelände 02.
4453/**12** Kiesgrube Horlitzaberg an der Straße nach Reuthen 01.
4453/**21** Wolfshain, Industriebrachgelände N Ort, mehrfach 01, 03.
4453/**23** Kl. Düben, Waldrand an der Straße nach Halbendorf 03.
4453/**24** Jämlitz, an Tümpel S B 156 W Ort, 99.

Ledum palustre L.
4454/13 Jämlitz-Hütte, *Molinia*-Rasen u. *Erica*-Feuchtheide auf Elektroleitungsschneise W Ort, wenig 02.

Leersia oryzoides (L.) SW.
4352/**24** Drieschnitz, Dorfteich 99.

4353/13 Drieschnitz-Vorwerk, Teich am Erlengraben ca. 1 km SSO Ort 02.
4453/*21* Tschernitz, ableitender Graben S Tagebaurestgewässer „Badeteich" 03.

Leonurus cardiaca subsp. *cardiaca* L. (*)
4452/11 Spremberg, Weg aus dem Teschnitztal zur Waldrandsiedlung 99.

E *Leonurus cardiaca* subsp. *villosus* (DESV. ex D'URV.) HYL. (*) - Ep
4452/12 Spremberg, Bahnhofsgelände 02.

Lepidium campestre (L.) R. BR.
4352/23 Bagenz, an der Bahn S Bahnhof 01.
4451/**23** Haidemühl, Auffahrt zum Tagebaubetriebsgelände NO Ort 01.
4451/32 Haidemühl, Rohboden-/Ruderalfläche S Chaussee, ca. 1 km SO Ort 02.
4452/12 Spremberg, Bahnhof 00.
4452/13 Spremberg-Heinrichsfeld, Ruderalfläche W an der Straße nach Welzow 00.
4452/14 Slamen-Süd, Hangfuß am Spreetalhang 00.
4453/21 Wolfshain, Industriebrachgelände N Ort 01.
4453/24 Jämlitz, Straßenrand an W-Ortsrand 99.

Lepidium virginicum L.
4352/34 Bühlow, Ortslage 03.
4452/13 Spremberg-Heinrichsfeld, Ruderalfläche W an der Straße nach Welzow 00.
4452/14 Slamen-Süd, Wegrand am Fuß des Spreetalhangs 00.

Lonicera tatarica L. *
4452/24 Graustein, Kiefernforst S Ort 99.

Lotus tenuis WALDST. et KIT. ex WILLD.
4451/23 Haidemühl, Auffahrt zum Tagebaubetriebsgelände NO Ort, lehmige Rohbodenflächen 01.
4451/32 Haidemühl, Rohboden-/Ruderalfläche S Chaussee, ca. 1 km SO Ort 02.
4451/41 Waldgebiet zw. Pulsberg–Haidemühl, S Straße, an „Waldweg" 02.

Luzula pallidula KIRSCHNER
4352/41 *Molinia*-reicher Birkenwald W an der Straße Muckrow–Bagenz 01.
4451/42 Terpe, Brandschutzstreifen an ehem. Kohlebahn ca. 1 km NO Ort 99.
4352/23 Bagenz, Wildwiese östl. Teiche N Ort 99.
4452/24 Graustein, *Calluna*-Heidefläche SSW Ort 99 und S Ort am Weg zum Umspannwerk 99/02; Schönheide, Hügelzug SSW Ort 99.

Lycopodiella inundata (L.) HOLUB
4352/42 Elektroleitungsschneise am Weg Bagenz–Hornow, Feuchtheide W ehem. Golischa-Teich 01.

Lycopodium annotinum L.
4453/**21** Wolfshain, Kiefernforst-Schneise N Hinterberge, 4 Trupps gesehen 03.

Lycopodium clavatum L.
4352/41 Bagenz, Böschung eines Meliorationsgrabens am Weg nach Hornow, ca. 1 km O Bagenz 00; Kiefernforst am Weg Bagenz–Wadelsdorf, relativ reicher Bestand in *Molinia*-Senke 03.

Malva moschata L.
4452/13 Spremberg-Heinrichsfeld, Straßenrand an der Kohlenbahn W Ort 02.

Malva sylvestris L.
4353/31 Hornow, Straßenrand W Ort, evtl. mit Grasansaat des Randstreifens eingebracht 02.

E *Matteuccia struthiopteris* (L.) TOD. - Ep
4451/32 Haidemühl, N-Seite Wurzelteich, aus Kultur verwildert 01.
4452/14 Slamen-Süd, trockener Kiefernforst am Hangfuß des Spreetalhanges, wenige verwilderte Exemplare 00.

Mentha x *verticillata* L.
4352/**42** Meliorationsgraben am Weg Bagenz–Hornow, ca. 2 km O Bagenz 00.
4353/**31** Hornow-Vorwerk, Meliorationsgraben NW 03.
4451/42 Terpe, Dorfteich 02.
4452/11 Spremberg, Spreeufer bei Cantdorf 99.
4454/13 Jämlitz, an Graben zur Weiß-Mühle hin 99.

Monotropa hypopytis L.
4451/13 Welzow, Kiefernforst im Binnendünengelände S Ort, O Chaussee 02.
4454/11 Zschornoer Wald, S ehem. Truppenübungsgelände 02.
Die früher in den Kiefernforsten verbreitete Art ist stark zurückgegangen, deshalb hier Aufführung neuer Funde.

Myriophyllum heterophyllum MICHX.
4451/32 Haidemühl, Teiche, mehrfach und massenhaft 01. Hier bereits 1971 (vgl. KLEMM 1994).
4453/**21** Tschernitz, Tagebaurestgewässer „Badeteich" 03.

Myriophyllum spicatum L.
4352/**23** Bagenz, Teiche N Ort 03.
4451/32 Haidemühl-Karlsfeld, Zollhausteich 01.

E *Nasturtium microphyllum* BOENN. ex RCHB. (*)
4352/22 Drieschnitz, Fließ an der Straße nach Komptendorf 99.
4352/23 Kahsel, Graben an NW-Rand des ehem. Gutsparks 02.
4352/42 Meliorationsgraben am Weg Bagenz–Hornow ca. 2 km O Bagenz 00; Kahsel, Graben S Ort 03.
4353/**31** Hornow-Vorwerk, Meliorationsgraben NW 03.

E *Oenothera* x *fallax* RENNER em. ROSTANSKI (*) - Ep
4452/12 Spremberg, Wegrand W ehem. Schuttabladeplatz auf dem Georgenberg 02.

Origanum vulgare L.
4452/13 Heinrichsfeld, Weg an N-Rand des Bergbau-Bruchgeländes, 1 Trupp, wohl verwildert 00.

E *Oxalis dillenii* JACQ. – N
4452/12 Spremberg, Bergstraße 98.

E *Panicum capillare* L. - Ep
4451/11 Welzow, ehem. Fabriksgelände an der Straße nach Kausche 02.

4453/21 Wolfshain, Industriebrachgelände N Ort 01 u. Getreideacker NNO Ort 03.

Peplis portula L.
4454/31 Jämlitz-Hütte, staufeuchter Kiefernforstweg N Ort 02.

Petrorhagia prolifera (L.) P. W. BALL et HEYWOOD
4452/12 Spremberg, ruderale Rasen W ehem. Schuttabladeplatz auf dem Georgenberg 00, 02.

E *Phleum bertolonii* DC.*
4453/13 Schönheide, Waldsaum W Straße nach Lieskau 03.

Picris hieracioides L.
4451/24 Pulsberg, Vorland der Hochkippe N Pulsberg 00.
4453/12 Kiesgrube Horlitzaberg an der Straße nach Reuthen 01.

Pilularia globulifera L.
4352/**41** Meliorationsgraben am Weg Bagenz–Hornow, ca. 1 km O Bagenz 00.
4451/**32** Haidemühl, Wurzelteich, nur in der Unterwasserform 01.

Plantago arenaria WALDST. et KIT.
4452/***13*** Spremberg-Heinrichsfeld, Ruderalfläche W an der Straße nach Welzow 00.

Polygonatum multiflorum (L.) ALL.
4352/23 Kahsel, Laubmischwald im N-Teil des ehem. Gutsparks 02.

E *Polystichum lonchitis* (L.) ROTH - Ep
4451/24 Bergbaubruchgelände W Heinrichsfeld, 1 Expl. in Einbruchstrichter 00.
4452/32 Spreetalhang an den Slamener Kuthen, 1 Expl. 99 OTTE.

Potamogeton acutifolius LINK
4352/24 Drieschnitz, Dorfteich 99.

Potamogeton alpinus BALB.
4352/**41** Meliorationsgraben am Weg Bagenz–Hornow, ca. 1 km O Bagenz 00.
4352/**42** Meliorationsgraben am Weg Bagenz–Hornow, ca. 2 km O Bagenz 00.
4453/21 Tschernitz, Tagebaurestgewässer N Ort 01.

Potamogeton berchtoldii FIEBER
4451/32 Haidemühl, Wurzelteich u. Graben SO Teiche 01.

Potamogeton crispus L.
4352/**41** Bagenz, Hobrich-Teich, S Ort 99.
4352/**42** Meliorationsgraben am Weg Bagenz–Hornow, ca. 2 km O Bagenz 00.

Potamogeton gramineus L.
4451/32 Haidemühl, Teiche, mehrfach 01. Hier bereits 1971 (vgl. KLEMM 1994); Haidemühl-Karlsfeld, Zollhausteich 01.

Potamogeton pectinatus L.
4352/23 Bagenz, Teiche N Ort 99/03.
4451/**32** Haidemühl, Wurzelteich 01.

Potamogeton polygonifolius POURR.
4453/12 Friedrichshain, Tagebaurestgewässer W Straße zur B 156 02.

Potamogeton pusillus L. em. FIEBER
4451/32 Haidemühl-Karlsfeld, Zollhausteich 01.

Potamogeton trichoides CHAM. et SCHLTDL.
4352/**23** Bagenz, Teiche N Ort 03.

Potentilla norvegica L.
4451/32 Haidemühl, Rohboden-/Ruderalfläche S Chaussee, ca. 1 km SO Ort 02.
4452/**24** Graustein, Schneise N Umspannwerk-Gelände S Ort 99.
4453/**21** Tschernitz, Tagebaurestgewässer N Ort 01.

Potentilla recta L.
4452/12 Spremberg, Bahnhof 00, 02; N ehem. Schuttabladeplatz auf dem Georgenberg 00.

Potentilla tabernaemontani ASCH.
4451/12 Haidemühl, Kiefernforst an der Straße Tagebaubetriebsgelände–Kausche 00.
4452/14 Slamen-Süd, Hangfuß des Spreetalhanges, mehrfach 00.

Prunus mahaleb L.
4452/13 Wald im Bergbau-Bruchgelände SW Heinrichsfeld, mehrfach 00.

Pseudolysimachion spicatum (L.) OPIZ
4352/32 Kiefernforst-Wegrand Nähe östl. Talsperrenhang, 2,5 km N Sellessen, wenige Exemplare 02.

Puccinellia distans (JACQ.) PARL.
4451/32 Haidemühl, Rohboden-/Ruderalfläche S Chaussee, ca. 1 km SO Ort 02.

E *Pulmonaria saccharata* MILL. * - Ep
4454/13 Jämlitz-Hütte, verwilderter Bestand im Kiefernforst NO Ort, am Weg zur B 115/156 02.

Radiola linoides ROTH
4451/23 Haidemühl, Tagebaugelände NO, noch nicht abgebaute Flächen SO Weiße Berge 00.

Rhinanthus angustifolius C. C. GMEL.
4451/13 Welzow, Binnendünengelände S Ort, W Chaussee 02.

Rhynchospora alba (L.) VAHL
4454/**13** Jämlitz-Hütte, *Molinia*-Rasen u. *Erica*-Feuchtheide auf Elektroleitungsschneise W Ort, v. a. auf Trampelpfad 02.

Rosa
Neufunde von Arten der Gattung *Rosa* werden hier nicht sämtlich aufgelistet, da eine umfangreiche Arbeit mit Fundliste zur Verbreitung der Wildrosen in Brandenburg in Vorbereitung ist (SEITZ et al. i. V., für Bd. 137 der Verh. vorgesehen). Erwähnt werden nur die erstmalig im Gebiet festgestellten Arten und die erste Wiederbestätigung einer Art, die bisher nur vor 1950 bekannt war.

E *Rosa columnifera* (SCHWERTSCHLAGER) HENKER et G. SCHULZE
4452/12 Spremberg, an der Straße nach Weskow 75 (KLEMM 1994 als *R. rubiginosa*); ehem. Übungsgelände N Kasernen 97 (KLEMM 1998 als *R. rubiginosa*).
Die Art wurde erst neuerdings von *R. rubiginosa* auf Artebene getrennt, entsprechend erfolgte 2003 eine Revision vorhandener Belege mit dem genannten Bestimmungsergebnis.

Da jedoch weitere belegte Nachweise von hiesigen Vorkommen des Aggregats der *R. rubiginosa* fehlen und damit *R. rubiginosa* s. str. vorerst nicht eindeutig nachgewiesen ist, muss die Frage nach dem Vorkommen dieser Sippe im Gebiet bis auf weiteres offen bleiben.

W *Rosa jundzillii* BESSER

4452/12 Spremberg, Straße nach Weskow 79 (KLEMM 1994 als *R. tomentella*, det. HENKER).

Der Beleg wurde 2003 von SEITZ, RISTOW, RÄTZEL u. KLEMM revidiert. Das Vorkommen ist durch Veränderung des Fundgebietes jedoch vermutlich inzwischen erloschen.

E *Rosa pseudoscabriuscula* (R. KELLER) HENKER et G. SCHULZE *

Nach dem früher von HENKER (vgl. noch HENKER in ROTHMALER 2002) enger gefassten Konzept für diese Art wurden einige Belege mit Übergangsmerkmalen noch zu *R. sherardii* gestellt. Entsprechend der neuerdings stärkeren Betonung der Zwischenstellung von *R. pseudoscabriuscula* zwischen *R. tomentosa* und *R. sherardii* gehören mehrere Vorkommen (Neufunde u. revidierte Belege) in folgenden Messtischblattbereichen zu *R. pseudoscabriuscula*:

4452/12, 4452/14, 4453/13, 4453/21, 4453/24 (genauere Funddaten s. SEITZ et al. i. V.).

E *Rosa rugosa* THUNBERG - N

4452/13 Spremberg-Heinrichsfeld, an der Kohlenbahn W Ort verwildert 02.

Mit weiteren Verwilderungen der mehrfach angepflanzten Art (z. B. in den Kippengebieten) ist zu rechnen.

Rumex sanguineus L.

4352/34 Talsperre Spremberg, an Straßendamm Bühlow–Sellessen 01.

Salix x *ambigua* EHRH. *(S. aurita* x *repens)* *

4352/32 Talsperre Spremberg, W-Seite 00.

4451/23 Haidemühl, Tagebaugelände NO, noch nicht abgebaute Flächen SO Weiße Berge 00.

4452/24 Graustein, *Calluna*-Heideflächen SW Ort 99; Storch-Berg S Ort 99; *Calluna*-Heidefläche S Ort an Weg zum Umspannwerk 02.

4454/13 Jämlitz-Hütte, *Molinia*-Rasen u. *Erica*-Feuchtheide auf Elektroleitungsschneise W Ort 02.

Salix x *multinervis* DÖLL (*S. aurita* x *cinerea*) *

4352/32 Talsperre Spremberg, W-Seite 00.

E *Salix repens* subsp. *dunensis* ROUY *

4352/23 Bagenz, Teiche N Ort, Damm an W-Seite des westl. Teiches 03.

4353/32 Bohsdorf-Vorwerk, Wiesenrand an W-Ortsende, S Straße nach Spremberg 96.

4451/42 Terper Brüche, W-Teil 99.

Die Zuordnung zu dieser Sippe erfolgte vor allem nach der Blattform, die von ZANDER (2000) als wichtigstes Merkmal genannt wird, mehr oder minder kombiniert mit der Blattbehaarung. Die Pflanzen stammten jedoch nicht von Dünenstandorten, wie das für die Binnenlandvorkommen in S-Brandenburg (ZANDER 2000) oder in Nordrhein-Westfalen (ZANDER et al. o. J.) angegeben wird, sondern von je einem trockenen bis wechselfrischen Saum-, Wald- bzw. Damm-Standort (an letzterem vermutlich jedoch nicht angepflanzt).

Das im Gebiet noch zerstreut vorkommende *Salix-repens*-Aggregat ist sonst nur mit *Salix repens* subsp. *repens* in allerdings stark variierenden Formen vertreten. *Salix rosmarinifolius* konnte noch nicht in eindeutiger Ausbildung festgestellt werden.

Salix x *rubens* SCHRANK *(S. alba* x *fragilis)* *
4452/11 Spremberg, Spreeufer N Apothekerinsel 00.

Salsola kali L.
4352/**33** Leinacker-Rand an der B 97 N Cantdorf 00.

Sambucus racemosa L.
4452/12 Weskow, Spreetalhang unterh. ehem. Konsum-Schule, wenig 03.

Sanguisorba minor subsp. *minor* SCORP. (*)
4451/11 Welzow, ehem. Fabriksgelände an der Straße nach Kausche 02.
4452/13 Spremberg-Heinrichsfeld, trockene Wiese an der Kohlenbahn W Ort 02.
4452/**24** Graustein, Straßenrand-Streifen am Umspannwerk S Ort 99.

Sanguisorba minor subsp. *polygama* (WALDST. et KIT.) HOLUB (*)
4452/11 Spremberg, Stadtrandsiedlung, Weg S oberh. Teschnitztal 00.
4452/12 Spremberg, Straßenrand im Gewerbegebiet O Bahnhof, mit Grasansaat, zusammen mit *Onobrychis viciaefolia* 01.

E *Saxifraga tridactylites* L.
4452/12 Spremberg, Bahnhof 00, 02.
Die sich seit einigen Jahren – wie schon früher in Westdeutschland – in Berlin und Brandenburg entlang von Bahngleisen ausbreitende Art hat damit auch das UG erreicht.

Scabiosa canescens WALDST. et KIT.
4452/12 Spremberg, Greuliche Gruben zw. Spremberg–Weskow, an einer Trockentalrinne im lichten Kiefernforst, ca. 20 Expl.
Neufund, alle bisher bekannten Vorkommen zu beiden Seiten des Spreetals (vgl. KLEMM 1974) sind durch Vernichtung bzw. Zuwachsen der Standorte erloschen.

Scrophularia umbrosa DUMORT.
4352/42 Kahsel, Graben S Ort 03.
4353/13 Drieschnitz-Vorwerk, Erlengraben ca. 1 km SSO Ort 02.

Senecio ovatus subsp. *ovatus* (P. GAERTN., B. MEY et SCHERB.) WILLD.
4352/41 Bagenz, Trockengraben O Bahnunterführung S Ort 99.
4452/24 Schönheide, Hügelzug S Ort, Kiefernforst 99.
4452/31 Kiefern-Mischforst NW Terper Brüche 99.
4453/13 Schönheide, Höhenzug SO Ort, Kiefernforst 99.

Silene nutans L.
4452/11 Spremberg, Hänge des Teschnitztals 99.

Sparganium natans L.
4453/12 Friedrichshain, Tagebaurestgewässer W Straße zur B 156 02.

Taxus baccata L.
4451/13 Welzow, etwas eutrophierter Kiefern-Mischforst am Binnendünengelände S Ort, O Chaussee, mehrfach Jungexemplare (bis ca. 80 cm) 02.
4451/32 Haidemühl, Mischforst O Teiche, einz. Jungexemplare 01.
4452/12 Weskow, Kiefern-Mischforste SO Wilhelmsthal u. NO ehem. Konsum-Schule, jeweils einz. Jungexemplare 99/03.

Teucrium scorodonia L.
4352/41 Böschung an Meliorationsgraben am Weg Bagenz–Hornow, ca. 1 km O Bagenz 00.

Vaccinium oxycoccus L.
4454/**13** Jämlitz-Hütte, *Molinia*-Rasen u. *Erica*-Feuchtheide auf Elektroleitungsschneise W Ort, v.a. auf Störstellen (Trampelpfad) 02.

Valeriana officinalis L.
4453/21 Wolfshain, NO-Rand des Industriebrachgeländes N Ort 01.
4454/13 Jämlitz-Hütte, Kiefernforstweg N Ort 02.

Verbascum phlomoides L.
4352/31 Ehemaliger Grubenwasserkanal zur Talsperre an der B 96 00.
4451/12 Haidemühl, Tagebau-Vorfeld an der Straße Tagebaubetriebsgelände–Kausche 00.

Veronica beccabunga L.
4353/13 Drieschnitz-Vorwerk, Erlengraben ca. 1 km SSO Ort 02.
4353/31 Hornow-Vorwerk, Meliorationsgraben NW 03.

Vicia cassubica L.
4451/14 Haidemühl, Kippengelände an der Auffahrt zum Tagebaubetriebsgelände 00.
4453/14 Lieskau, Kiefernforst-Rand an der Straße nach Gr. Düben 03.

E *Vinca major* L. * - Ep
4454/13 Jämlitz-Hütte, verwilderter Bestand im Kiefernforst NO Ort am Weg zur B 115/156 02.

Vulpia myuros (L.) C. C. GMEL.
4352/32 Talsperre Spremberg, Campingplatz Bagenz 00.
4452/**11** Acker-Grasland-Grenze N Cantdorf, W B 97 00.
4452/**12** Spremberg, Bahnhof 00.
4453/**21** Wolfshain, Industriebrachgelände N Ort 01.

Xanthium albinum subsp. *albinum* (WIDDER) H. SCHOLZ
4451/32 Haidemühl, Rohboden-/Ruderalfläche S Chaussee, ca. 1 km SO Ort 02.

Literatur

BENKERT, D., KORSCH, H. & F. FUKAREK (Hrsg.) 1996: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. – Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm.

HARDTKE, H.-J. & A. IHL (Hrsg.) 2000: Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens. – Sächs. Landesamt f. Umwelt u. Geologie. Dresden.

KLEMM, G. 1974: Flora des Kreises Spremberg. – Gleditschia 2: 29-93.

KLEMM, G. 1994: Flora des Kreises Spremberg. Ergänzungen und Nachträge. – Gleditschia 22: 25-41.

KLEMM, G. 1998: Flora des Altkreises Spremberg. Ergänzungen und Nachträge (2). – Gleditschia 26: 15-27.

KLEMM, G. 2000: Zum Vorkommen von *Crassula peduncularis* in der Talsperre Spremberg. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 133: 323-342.

ROTHMALER, W. (Begr.) 2002: Exkursionsflora von Deutschland. Bd. 4. Gefäßpflanzen: Kritischer Band. – 9. Aufl. Heidelberg, Berlin.

ZANDER, M. 2000: Untersuchungen zur Identifizierung ausgewählter Vertreter der Gattung *Salix* L. im NO-deutschen Tiefland; unter besonderer Berücksichtigung des *Salix-repens*-Komplexes. – Mitt. Florist. Kartierung Sachsen-Anhalt 5: 3-137. Separatdruck, zzgl. Anhang.

ZANDER, M., SCHILLING, A., SCHRÖTER, B., KOCH, O. & H. SCHILL o.J.: Weiden in Nordrhein-Westfalen. – Landesanstalt f. Ökologie, Bodenordnung u. Forsten Nordrhein-Westfalen. Recklinghausen.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Gunther Klemm
Dorfstr. 18 A
D-15566 Schöneiche

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: 136

Autor(en)/Author(s): Klemm Gunther

Artikel/Article: Flora des Altkreises Spremberg Ergänzungen und Nachträge (3) 203-229