



LANDESUMWELTAMT
BRANDENBURG



Heft 3, 2001

Einzelverkaufspreis 15,00 DM

**Beilage: Gesamtartenliste und Rote Liste der
Schmetterlinge des Landes Brandenburg**

Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg



Blume des Jahres 2001 – Der Blut-Storchnabel (*Geranium sanguineum*)

Mit der Wahl des Blut-Storchnabels (*Geranium sanguineum*) zur diesjährigen Blume des Jahres stellt die Stiftung Naturschutz Hamburg eine Pflanze in den Mittelpunkt, die mit der Leuchtkraft ihrer Blüten auch den Blick des botanischen Laien auf sich zieht. Ein graziler Wuchs, das feingeschnittene, sich im Herbst feurig-rot verfärbende Laub und die vom Frühsommer bis in den Herbst reichende, purpurre Blüte machen die ausdauernde, etwa 30 bis 40 cm hoch werdende Art schon in ihrer Wildform zu einer attraktiven Gartenstaude.

Ihre eigentliche Schönheit entfaltet die Art im Garten wie in der Natur vor dem dunkel kontrastierenden Hintergrund von Bäumen und Sträuchern, wo sie auf lichtoffenen Südseiten lockere Gruppen bis dicht wuchernde Bänke bildet.

Die Lebensräume des Blut-Storchnabels sind trockenwarme Säume, sporadisch genutzte Trockenrasengesellschaften und sehr lichte Laubwälder. Der Boden ist fast immer kalkhaltig, was außerhalb der nordostbrandenburgischen Jungmoränen eine weit gehende Bindung an Endmoränenhügel und kalkbeeinflusste Talsande mit sich bringt. Als charakteristische Art wärmeliebender Saumgesellschaften steht der Blut-Storchnabel mit Waldklee (*Trifolium alpestre*), Hain-Wachtelweizen (*Melampyrum nemorosum*) oder Pfirsichblättriger Glockenblume (*Campanula persicifolia*) stellvertretend für eine Reihe schon seltener und gefährdeter Pflanzenarten. In Brandenburg gehören dazu beispielsweise Hirschwurz (*Peucedanum cervaria*), Bologneser Glockenblume (*Campanula bononiensis*) oder Kamm-Wachtelweizen (*Melampyrum cristatum*). Reiche Strukturen

und vielfältige mikroklimatische Situationen bieten einer arten- und individuenreichen Kleintierfauna ihre Nischen.

Die sich über Jahre entwickelnden Storchnabelsäume sind Lebensgemeinschaften der Übergänge und Zwischenräume, die sich nicht an klar begrenzte Flächen und regelmäßige Nutzungen binden lassen. Historische Wald- und Weidewirtschaft mit zeitlich und räumlich wechselnden Nut-

größräumiger Devastierungen. Heute ist sie im Zusammenhang mit flächendeckender Eutrophierung ein Faktor geworden, der die Dynamik der heimischen Lebensräume maßgeblich, beschränkt.

Die brandenburgischen Vorkommen von *Geranium sanguineum* bilden aufgelockerte Schwerpunkte im Odergebiet, im Havelland und im ostbrandenburgischen Heidegebiet. Daneben finden sich nur sehr

zerstreute Bestände in Nord- und Mittelbrandenburg sowie in der Niederlausitz. Aus einzelnen Landschaften schon fast verschwunden, zeigt er sich an zahlreichen anderen Standorten sehr ausdauernd. Aufgrund der anhaltenden Einengung seiner Wuchsorte ist er im Bestand gefährdet.

Zum Schutz der Art ist eine tolerante und bewusste Einstellung der Landnutzer zu nicht ertragsorientiert nutzbaren Randflächen gefordert. Offene und halboffene Flächen als

selbstverständlicher Bestandteil von Wäldern, z.B. durch das Zulassen lang gestreckter Sukzessionsphasen nach Gehölzabtrieb, sind unverzichtbar in einer Waldwirtschaft, die ihre Schutzfunktion für Tier- und Pflanzenarten ernst nimmt. Sporadisch genutzte, nicht völlig zuwachsende Randbereiche an Grenzstandorten von Wiesen, Weiden und auch Äckern können dem Blutroten Storchnabel und seinen Begleitern sichere Lebensstätten und uns attraktive Anblicke in der Landschaft bieten. A. Herrmann, Foto: F. Zimmermann



Impressum

Herausgeber: Landesumweltamt Brandenburg (LUA)
Schriftleitung: LUA/Abteilung Naturschutz
 Dr. Matthias Hille
 Barbara Kehl
Beirat: Lothar Blackert
 Dietrich Braasch
 Dr. Martin Flade
 Dr. Lothar Kalbe
 Dr. Matthias Kühling
 Dr. Bärbel Litzbarski
 Dr. Annemarie Schaepe
 Dr. Thomas Schoknecht
 Dr. Frank Zimmermann
Anschrift: Landesumweltamt Brandenburg
 Abt. Naturschutz, PF 601061,
 14410 Potsdam
 Tel. 0331/277 62 16
 Fax 0331/277 61 83

Autoren werden gebeten, Manuskripte in Maschinenschrift (wenn möglich auf Diskette – WP-Fließtext) an die Schriftleitung zu senden. Fotos nach Absprache. Autoren erhalten einige Exemplare des betreffenden Heftes. Die Redaktion behält sich eine Überarbeitung eingesandter Beiträge in Abstimmung mit den Autoren vor. Bereits in anderen Zeitungen veröffentlichte Beiträge können nur in besonderen Fällen berücksichtigt werden.

Redaktionsschluss: 4.7.2001
Layoutgestaltung: N. Henschke
Gesamtherstellung und Vertrieb: UNZE-Verlags- und Druckgesellschaft Potsdam mbH
 PF 90047, 14440 Potsdam
 Oderstraße 23–25
 14513 Teltow
 Tel. 0 33 28/31 77 40
 Fax 0 33 28/31 77 53

ISSN: 0942-9328

Bezugsbedingungen:

Jährlich erscheinen 4 Hefte.
 Bezugspreis im Abonnement: 21,- DM pro Jahrgang, Einzelheft 6,50 DM
 Abonnement- und Einzelheftbestellungen sind an das Landesumweltamt zu richten.
 Der Einzelpreis der Hefte mit Roten Listen wird jeweils gesondert festgesetzt. Er schließt die Zustellkosten ein. Die Lieferung erfolgt nach Zahlung einer Vorauszahlung.

Die Beiträge dieses Heftes sind nach der neuen amtlichen Regelung der deutschen Rechtschreibung abgefasst.

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

Die Vervielfältigung der Karten erfolgt mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Brandenburg (GB-G 1/99).

Titelbild: Großer Klappertopf – eine Art der extensiv genutzten Feuchtwiesen (*Rhinanthus serotinus*)
 Foto: F. Zimmermann

Rücktitel: Feuchtwiese mit Prachtnelke (*Dianthus superbus*) – bei ausbleibender Nutzung entwickeln sich Schilf und Hochstaudenfluren
 Foto: W. Kläeber

Diese Zeitschrift ist auf Papier aus 100 % Sekundärfasern mit nordischem Umweltzeichen gedruckt.

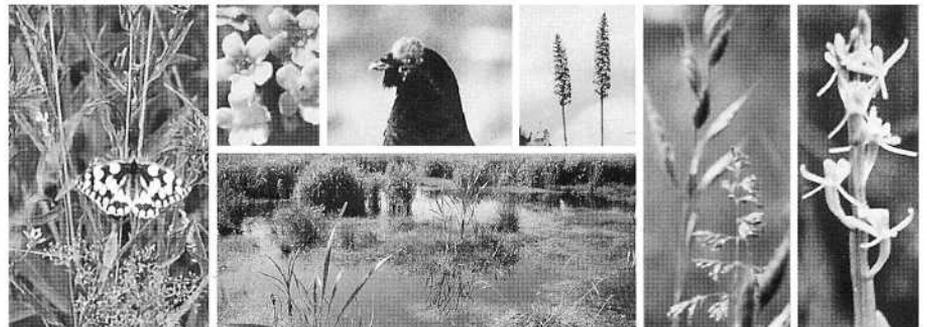
Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg

10. Jahrgang

Heft 3, 2001

Inhaltsverzeichnis

WERNFRIED JASCHKE Zur Bedeutung von „Streuwiesen“ – Diskussionsbeitrag zur Notwendigkeit konsequenter Grünlandextensivierung (im NSG Havelländisches Luch)	92
HUBERT ILLIG, JÖRG LUDLOFF Kompensationsflächenpools als Instrument zur Umsetzung der Eingriffsregelung Ergebnisse und Erfahrungen am Beispiel der Großgemeinde Kolkwitz und des Landkreises Dahme-Spreewald	99
HEINZ SCHLÜTER, GERD HAASE 50 Jahre Naturschutzgebiet (NSG) Lange-Damm-Wiesen und unteres Annatal bei Strausberg	104
URSULA KARLOWSKI, WERNER KONOLD, JANRANKA MRZLJAK, DIETER WALLSCHLÄGER, GERHARD WIEGLEB OFFENLAND – Management auf ehemaligen und in Nutzung befindlichen Truppenübungsplätzen in Nordostdeutschland	109
KURZBEITRAG Blume des Jahres 2001 – der Blut-Storchschnabel (<i>Geranium sanguineum</i>)	90
RECHT UND GESETZ	112
RECHTS- UND VERWALTUNGSVORSCHRIFTEN	113
TAGUNGEN	113
KLEINE MITEILUNGEN	119
PERSÖNLICHES	121
LITERATURSCHAU	108, 122
IM LANDESUMWELTAMT ERSCHIENEN ...	122



JÖRG GELBRECHT, DETLEF EICHSTÄDT, UWE GÖRITZ, AXEL KALLIES, LARS KÜHNE,
 ARNOLD RICHERT, INGOLF RÖDEL, THOMAS SOBczyk, MICHAEL WEIDLICH
 Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge des Landes Brandenburg

ZUR ERREICHUNG DER NATURSCHUTZZIELE IN DEN GRÜNLANDREICHEN NATURSCHUTZGEBIETEN BRANDENBURGS IST ES UNUMGÄNGLICH, GRÖßERE FLÄCHEN SO ZU ENTWICKELN, DASS SIE DEM CHARAKTER DER EHEMALIGEN STREUWIESEN NAHE KOMMEN.

WERNFRIED JASCHKE

Zur Bedeutung von „Streuwiesen“ – Diskussionsbeitrag zur Notwendigkeit konsequenter Grünlandextensivierung (im NSG Havelländisches Luch)

Schlagwörter: Streuwiesen, Grünlandextensivierung, Artenschutz, Bodenschutz, Düngung

Zusammenfassung

Streuwiesen, insbesondere Pfeifengraswiesen, waren bis in die 60er Jahre in den Grünlandgebieten Brandenburgs mit erheblichen Flächenanteilen vertreten.

Danach verschwanden infolge der veränderten Bewirtschaftung die großflächigen Streuwiesen und mit ihnen zahlreiche Tier- und Pflanzenarten aus der Landschaft.

Der Wert dieser Lebensräume ergab sich aus der Vegetationsstruktur und dem damit verbundenen Mikroklima sowie vor allem dem geringen Nutzungsdruck. Die historische Streuwiesennutzung bedeutete Wirtschaftsruhe während der gesamten Fortpflanzungsperiode selbst für spät brütende Vogelarten! Eine Reihe von Naturschutzziele, zum Teil mit internationaler Relevanz, sind nur erreichbar, wenn es gelingt, wieder größere

Grünlandflächen so zu entwickeln, dass sie dem Charakter der ehemaligen Streuwiesen nahe kommen.

Da eine Futternutzung dieser Flächen kaum noch möglich ist, brauchen stark betroffene Landwirtschaftsbetriebe die Unterstützung landwirtschaftlicher Institutionen und Behörden bei der Umstellung von Betriebskonzepten und der Erschließung alternativer Nutzungsmöglichkeiten.

1 Einleitung

In den Europäischen Vogelschutzgebieten (SPA) „Havelländisches Luch“ und „Belziger Landschaftswiesen“ ist die Wiederherstellung geeigneter Lebensbedingungen für die zu schützenden Arten im Grünland ein besonderer Schwerpunkt.

Entwässerung, Saatgraswirtschaft mit regelmäßigem Umbruch und hohe Düngergaben haben in der 2. Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts zum nahezu völligen Zusammenbruch der ehemaligen Lebensgemeinschaften der brandenburgischen Luchgebiete geführt. Mit der Einrichtung von Schutzgebieten, in denen bei der Grünlandbewirtschaftung weitestgehend auf Umbruch, Neuanfaat und Düngung verzichtet und die Wasserhaltung verbessert wird, sollen die Restbestände gefährdeter Arten erhalten sowie die Wiederansiedlung einst landschaftstypischer Artengemeinschaften ermöglicht werden.

Angesichts zahlreicher Diskussionen zur Grünlandnutzung im Rahmen der Erarbeitung eines Schutzgebietskonzeptes für das Naturschutzgebiet Havelländisches Luch (im Verfahren) und des Artenschutzprogramms „Großtrappe“ erscheint es angebracht, sowohl Forschungsergebnisse und Meinungen aus der Literatur, als auch aus der Arbeit des Fördervereins „Großtrappenschutz“ e.V. und der Staatlichen Vogelschutzwarte darzustellen.

Nach über 20-jähriger Tätigkeit im Naturschutz in der Agrarlandschaft, in denen nicht nur Probleme des Schutzes von Pflanzen, Säugetieren, Vögeln, Kriechtieren, Lurchen und einige Insektengruppen, sondern auch Fragen der Bewirtschaftung und des Bodenschutzes bearbeitet wurden, sieht der Autor immer mehr im damaligen Vorhandensein

ausgedehnter magerer Vegetationskomplexe die Voraussetzung für den einstigen Artenreichtum in den großen brandenburgischen Luchgebieten.

Dieser Beitrag stellt die Bedeutung magerer Grünlandbestände, insbesondere der Streuwiesen dar. Weiterhin werden die Notwendigkeit und Möglichkeiten der Wiederher-

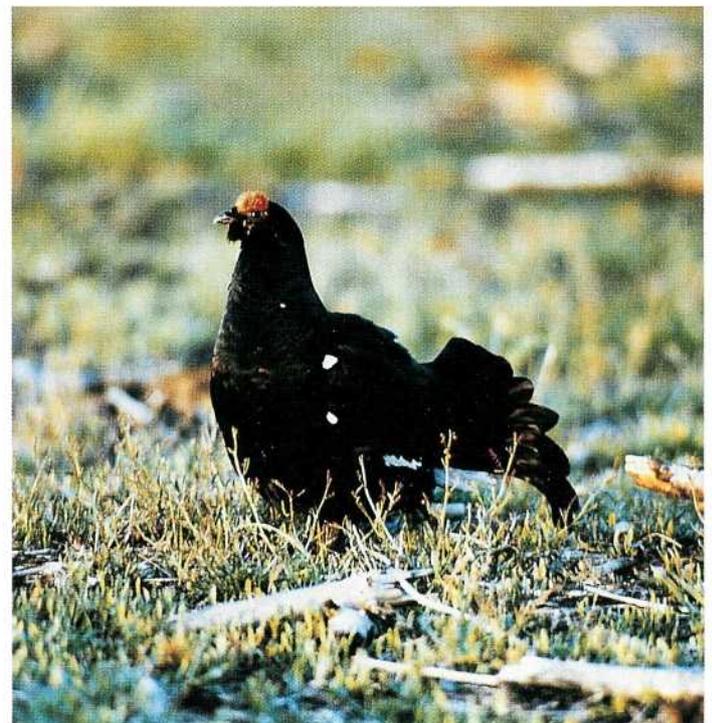


Abb. 1
Das Verschwinden der Streuwiesen und das Aussterben des Birkwildes in den Luchgebieten zeigt auffällige Parallelen. Genaue Untersuchungen zu eventuellen Zusammenhängen fehlen leider.
Foto: D. Schemnick

stellung magerer Vegetationskomplexe diskutiert sowie die in diesem Zusammenhang immer wieder auftretenden Fragen angesprochen.

2 Zur Bedeutung der Streuwiesen in den Luchgebieten und Auswirkungen der Nutzungsänderung

Die ursprüngliche wirtschaftliche Bedeutung der Streuwiesen lag in der Gewinnung von Einstreu für Viehställe, um den dadurch produzierten Mist zur Düngung des Ackers zu nutzen (ARMRUSTER & ELSÄBER 1997). Die Entwicklung und immer stärkere Nutzung des Kunstdüngers ließ die ursprüngliche Bedeutung der Streuwiesen allmählich in den Hintergrund treten, und die Flächen wurden zunehmend in die Futternutzung einbezogen. Unter den Streuwiesen hatten in den 50er Jahren die Pfeifengraswiesen den weitaus größten Anteil. Sie wurden zwar nur teilweise zur Streugewinnung genutzt, doch auch bei überwiegender Futternutzung wurden diese Flächen in der Regel so spät gemäht, dass die meisten Wiesenbrüter, wie z.B. Großer Brachvogel, Kiebitz und Wiesenweihe ihre Fortpflanzung bereits beendet hatten. Aus der Zeit vor der großflächigen Grünlandintensivierung liegen erfreulicherweise einige vegetationskundliche Arbeiten vor. Zum **Flächenanteil** der beschriebenen Pflanzengesellschaften gibt es nur ausnahmsweise genaue Angaben, jedoch findet man z.B. folgende Aussagen: „Die Pfeifengraswiese gibt heute den weiten Wiesenflächen des Luchs das Gepräge“ (PASSARGE 1957), „Die Pfeifengraswiese besitzt unter den Grünlandgesell-

Abb. 2
Der Wachtelkönig gehört zu den spät brütenden Arten, deren Junge auch bei den spätesten Mahdterminen der gültigen Förderprogramme zum großen Teil totgemäht werden.
Foto: B. Block



schaften des Teufelsbruchs die weitaus größte Flächenausdehnung“ (FRITSCH 1962), „Wenn man um 1955 im Spätsommer vom Mühlenberg in Berge ins Luch blickte, sah man überall dunkle Flächen, das waren alles Pfeifengraswiesen“ (Krausch 2001, mündl.). Lediglich aus dem Fiener Bruch sind genaue Angaben bekannt (PÖTSCH 1962). Auf den 7.000 ha Grünland waren Pfeifengraswiesen mit 1.750 ha (!) also 25 % vertreten, dazu kamen noch mindestens 160 ha Seggenwiesen. Die „intensiver“ genutzten Grünlandbereiche setzten sich aus Weidelgras-Weißklee-weiden (etwa 55 %), Glatthaferwiesen (13 %) und Kohldistelwiesen (5,3 %) zusammen, außerdem waren noch kleinere Sandtrockenrasen vorhanden.

Die Pflanzengesellschaften der ehemaligen Streuwiesen sind heute in Deutschland und darüber hinaus hochgradig gefährdet. Aus diesen Gesellschaften befinden sich außergewöhnlich viele Pflanzenarten in den Roten Listen, zum Teil in höchsten Kategorien. Pfeifengraswiesen waren die artenreichsten

Grünlandgesellschaften in unseren Luchgebieten. Die typischen Streuwiesenarten (u. a. Pfeifengras [*Molinia caerulea*], Teufelsabbiss [*Succisa pratensis*], Lungen-Enzian [*Gentiana pneumonanthe*], Färber-Scharte [*Serratula tinctoria*], Pracht-Nelke [*Dianthus superbus*]) vertragen in der Regel keinen regelmäßigen frühen Schnitt, da sie spät blühen und/oder auf die herbstliche Verlagerung von Nährstoffen in die Speicherorgane angewiesen sind, was ihnen auf den ausgehagerten Standorten erst den Konkurrenzvorteil verschafft.

Mit ihren erheblichen Flächenanteilen, der meist ortsfernen Lage, der geringen und meist späten Nutzung und dem Struktur- und Artenreichtum in der Vegetation müssen diese Pflanzengesellschaften die wichtigsten Reproduktionsflächen für die Fauna der Luchgebiete und ihrer Umgebung gewesen sein. Die Bedeutung der hier behandelten Lebensräume für **Insekten** wird besonders bei den Schmetterlingen augenfällig. So wurden bei der aktuellen Roten Liste der Schmetterlinge

Abb. 3
Der Große Klappertopf (*Rhinanthus serotinus*) konnte sich auf einer ausgehagerten Fläche nach Mähgutauftrag etablieren und dort innerhalb weniger Jahre einen Massenbestand entwickeln.
Foto: W. Jaschke



Brandenburgs (GELBRECHT et al. 2001) mehrere Arten der mageren Mähwiesen zum Teil wesentlich höher gestuft werden. Einige Arten sind seit Jahren verschollen oder in Brandenburg ausgestorben.

OPPERMANN (1987) untersuchte in zwei Feuchtgebieten die Tagfalter- und Heuschreckenfauna unterschiedlich genutzter Feuchtwiesen und konnte die spät gemähten Streuwiesen und deren frühe Brachestadien als günstigste Lebensräume nachweisen.

Dass mit den Streuwiesen viele Insektenarten verschwinden, hat vor allem folgende Ursachen:

- Fehlen der Nahrungspflanzen (besonders bei monophagen Arten),
- verändertes Mikroklima (als Folge veränderter Vegetationsstrukturen),
- Veränderung der Nutzungszeiten und Nutzungshäufigkeit (Mahd oder Beweidung) (GERSTMEIER & LANG 1996).

Der Einfluss der Nutzungshäufigkeit auf Kleintiere und ihre Entwicklungsstadien wird vorstellbar, wenn berücksichtigt wird, dass neben der Schädigung der Tiere durch das Mähgerät bei jeder Heuernte 100 bis 120 % der Fläche von den Rädern überrollt werden¹. Die Bedeutung der Magerkeit als mitunter indirekt wirkenden Habitatfaktor wird oft erst nach intensiver Beschäftigung mit gefährdeten Arten deutlich (LANG et al. 2000). So kann Nutzungsauffassung oder Düngung über die Veränderung der Struktur und des Mikroklimas in der Vegetation zum Verschwinden von Insektenarten führen, obwohl die Pflanzengesellschaft mit den entsprechenden Raupenfutterpflanzen noch vorhanden ist.

Streuwiesen zeichnen sich auch durch eine reiche **Herpetofauna** aus. Während im Bereich des Naturschutzgebietes (NSG) Havelländisches Luch auf den wenigen kleinen Streuwiesenresten 10 Reptilien- und Amphibienarten nachgewiesen werden konnten, wurde auf den riesigen intensiv genutzten Saatgrasflächen in den Jahren 1979 bis 1989 nicht ein Tier dieser Artengruppe gefunden. Die Wiederbesiedlung begann erst nach der Einstellung von Düngung und Umbruch (JASCHKE 1998). Neben der Strukturveränderung spielt auch für die Herpetofauna die Nutzungsintensität, insbesondere die Schnitthäufigkeit, eine große Rolle. In Abhängigkeit von der Art der Mähgeräte und der Schnitthöhe werden nach Untersuchungen an Froschlurchen bei jedem Schnitt bis zu 40 % der Tiere verletzt oder getötet (OPPERMANN et al. 1997). Das häufige Befahren der Fläche führt wie bei den Insekten auch bei der Herpetofauna zu enormen Verlusten. Mobile Arten wie Moor- und Grasfrosch

können sich bei mäßigen Arbeitsgeschwindigkeiten zum größten Teil mit einem Sprung vor dem Überrollen retten. Die weniger mobilen Kröten und auch Schlangen haben dagegen nur geringe Überlebenschancen.

Die einzigartigen **Vogelgemeinschaften** der Luchgebiete, in denen Feuchtgebietsarten mit Arten der Steppen zusammenlebten (LITZBARSKI 1995), konnten nur durch jahrzehntelange nutzungsbedingte Aushagerung entstehen. Der Mangel bzw. die Unausgewogenheit an pflanzenverfügbaren Nährstoffen führte zu Vegetationsstrukturen, die zu Beginn der Brutzeit denen von natürlichen Steppen nahe kommen. Der Artenreichtum in Flora und Fauna sicherte ein ausgeglichenes Nahrungsangebot für die Vogelarten. Der entscheidende Vorteil der Streuwiesen gegenüber anderen Lebensräumen der Argargebiete war aber die Wirtschaftsruhe während der gesamten Fortpflanzungszeit. Arten mit spätem Brutbeginn oder einer langen Aufzuchtzeit hatten möglicherweise nur hier populationserhaltende Nachwuchsraten.

Es ist anzunehmen, dass Streuwiesen auch für Nachgelege bei einigen Arten eine wichtige Rolle spielten. Vögel, die auf Weiden oder früh gemähten Futterwiesen ihre Erstgelege verloren hatten, konnten auf den sich später entwickelnden Streuwiesen wieder passende Strukturen finden und hatten dort Zeit, ihre Nachgelege erfolgreich auszubrüten und Küken aufzuziehen.

Wahrscheinlich hat das zeitliche Zusammentreffen der verzögerten, dann aber doch fortschreitenden Vegetationsentwicklung auf den Streuwiesen mit der beginnenden Mahd der Futterwiesen, zur deutlichen Verlagerung der Flächennutzung durch Prädatoren von den Streuwiesen zu den Futterwiesen geführt. Daher dürften Arten mit spätem Brutbeginn (z. B. Wiesenweihe), mit Nachgelegen (z. B. Großtrappe) oder Zweitbruten (Kleinvogelarten) auf den Streuwiesen einem geringeren Prädationsdruck ausgesetzt gewesen sein.

Beispiel Großtrappe: Die Großtrappe ist die Art, die zur Fortpflanzungszeit die höchsten Ansprüche an die Lebensraumqualität der Agrarlandschaft stellt. Das betrifft die Habitatstruktur, das Nahrungsangebot und im besonderen Maße auch die Länge der Nutzungsruhe. So benötigt sie vom Legebeginn bis zum Erreichen der Fluchtbereitschaft der Küken mindestens 3 bis 4 Monate. Zu Beginn der Brutzeit werden von den Trappen bevorzugt Ackerflächen genutzt (PETRICK 1996; LITZBARSKI & LITZBARSKI 1999). Spätere Gelege finden sich dann zunehmend im Grünland, wobei es sich ab Mitte Mai bereits um Nachgelege handeln kann. Die Legezeit erstreckt sich mitunter bis in den Juli.

Da die Trappenküken noch mehrere Wochen nach Erreichen der Flugfähigkeit bei auftau-

chenden Gefahren nicht flüchten, sondern, ihrer Tarnfarbe vertrauend, sich drücken, werden sie selbst bei Mahdterminen im August und September noch leicht Opfer der Mähgeräte. Dies ist zur Zeit nach der hohen Prädationsrate das größte Problem in den brandenburgischen Trappenschutzgebieten. Aufgrund der hohen Arbeitsgeschwindigkeiten ist es nur noch selten möglich, dass die Henne mit dem Küken zwischenzeitlich von der bearbeiteten Fläche abwandert.

Derzeit sind in Europa nur zwei Gebiete bekannt, in denen die Nachwuchsrate der Großtrappen deutlich über dem zur Arterhaltung notwendigen Wert liegt. Diese Gebiete unterscheiden sich von allen anderen Trappeneinstandsgebieten mit intensiven Schutzmaßnahmen in zwei Faktoren: zum einen durch einen stark verminderten Prädationsdruck und zum anderen erfolgen Nutzung und Pflege der Flächen erst im Herbst, also nach Beendigung der Fortpflanzungsperiode. Die hohen Ansprüche der Trappe an die Lebensraumqualität weisen sie sowohl im Grünland als auch im Ackerland als hervorragende Zielart des Naturschutzes aus (HOVESTADT et al. 1991). Wo Großtrappen erfolgreich reproduzieren können, ist es auch für die meisten anderen Arten des Agrarraumes möglich. Diese These findet im Naturschutzgebiet Havelländisches Luch (im Verfahren) zunehmend Bestätigung.

3 Notwendigkeit und Möglichkeiten der Wiederherstellung magerer Vegetationskomplexe

Zur Erreichung der Naturschutzziele in den grünlandreichen Naturschutzgebieten Brandenburgs ist es unumgänglich, größere Flächen so zu entwickeln, dass sie dem Charakter der ehemaligen Streuwiesen nahe kommen. Nur so kann in den Schutzgebieten den Erfordernissen eines komplexen Artenschutzes Rechnung getragen werden.

Das betrifft vor allem die **Vegetationsstruktur**, die **Artenvielfalt in der Vegetation** und die **Störungsarmut** (geringe Nutzungsintensität). In letzter Konsequenz kann dieses Ziel nur erreicht werden, wenn ein wesentlicher Teil der Grünlandflächen wieder aus der Futternutzung fällt. Die einstige Streuwiesenutzung war jahrhundertlang ein wichtiger Teil der Landwirtschaft. Heute hingegen wird leider sowohl von den Bauern als auch von Landwirtschaftswissenschaftlern Grünlandnutzung, die nicht der Futtergewinnung dient, nicht mehr als landwirtschaftliche Nutzung gesehen.

Da jede Maßnahme zur Erhaltung der Futternutzung dieser Flächen mit Abstrichen bei den Naturschutzziele verbunden ist, werden verstärkt alternative Nutzungs- und Verwertungsmöglichkeiten wie Kompostierung

¹ Reifenbreite mal Arbeitsgänge durch Arbeitsbreite (Arbeitsgänge: Mähen, 2-3 mal Wenden, Schneiden, Pressen, Abfahren, insgesamt 6-7)

Tabelle 1: Gefährdete Pflanzenarten auf ehemaligen Saatgrasflächen im NSG Havelländisches Luch (i.V.)

Art	RL-Bdg. 1993	Nachweis (Stand: 25.4.01)
<i>Dianthus armeria</i>	1	x
<i>Dianthus superbus</i>	2	(x)*
<i>Cnidium dubium</i>	2	x?
<i>Camelina sativa</i>	2	x
<i>Hieracium caespitosum</i>	2	x
<i>Lotus tenuis</i>	2	x
<i>Myosotis discolor</i>	2	x
<i>Sagina nodosa</i>	2	x
<i>Samolus valerandi</i>	2	x
<i>Teucrium scordium</i>	2	x
<i>Filago arvensis</i>	2	x
<i>Dactylorhiza majalis</i>	2	x*
<i>Selinum carvifolium</i>	2	x*
<i>Serratula tinctoria</i>	2	x*
<i>Triglochin palustre</i>	2	x*
<i>Achillea ptarmica</i>	3	x
<i>Bolboschoenus maritimus</i>	3	x
<i>Caltha palustris</i>	3	x
<i>Campanula patula</i>	3	x
<i>Carex nigra</i>	3	x
<i>Carex panicea</i>	3	x
<i>Carex rostrata</i>	3	x
<i>Carex vesicaria</i>	3	x
<i>Centaurea jacea</i>	3	x
<i>Cyperus fuscus</i>	3	x
<i>Dianthus deltoides</i>	3	x
<i>Eleocharis acicularis</i>	3	x
<i>Epilobium palustre</i>	3	x
<i>Gagea villosa</i>	3	x
<i>Inula britannica</i>	3	x
<i>Koeleria macrantha</i>	3	x
<i>Lathyrus palustris</i>	3	x
<i>Leucanthemum vulgare</i>	3	x
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	3	x
<i>Myosotis ramosissima</i>	3	x
<i>Odontites vulgaris</i>	3	x
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	3	x
<i>Pseudolysimachium spicatum</i>	3	x
<i>Ranunculus aquatilis</i>	3	x
<i>Ranunculus auricomus</i>	3	x
<i>Ranunculus sardous</i>	3	x
<i>Ranunculus trichophyllus</i>	3	x
<i>Stellaria palustris</i>	3	x
<i>Veronica catenata</i>	3	x
<i>Veronica prostata</i>	3	x
<i>Veronica scutellata</i>	3	x
<i>Veronica verna</i>	3	x
<i>Centaureum erythraea</i>	3	x
<i>Filago minima</i>	3	x
<i>Rhinanthus serotinus</i>	3	x*

x = Nachweis, (x)* = nur ein Nachweis nach Heusaat, offensichtlich nicht etabliert, x* = nur auf Flächen nach Mähgutauftrag, x? = nicht ganz sicher, ob Fläche mehrfach umgebrochen war

(KUNZ 1997) oder Nutzung als Brennstoff (ARMBRUSTER & ELSÄßER 1997) zu suchen sein. Angesichts der Tatsache, dass hinter den Naturschutzziele oft auch internationale Verpflichtungen stehen (EU-Vogelschutzrichtlinie/Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), kann nicht immer wieder verlangt werden, dass sich Schutzkonzepte den Erfordernissen einzelner Landwirtschaftsbetriebe anpassen, sondern hier ist eine Umkehr der Denkweise nötig. **Die landwirtschaftlichen Institutionen und Behörden sollten, in Zusammenarbeit mit dem Naturschutz, die in Naturschutzgebieten wirtschaftenden Landwirte dabei unterstützen, sich auf Schutzgebietskonzepte einzustellen und sich an der Erschließung alternativer Nutzungsmöglichkeiten zu beteiligen.**

Durch Nutzung ohne Düngung entstanden

einst die Streuwiesen und genauso können in unserer Zeit wieder ähnliche Bestände entwickelt werden. Auch wenn nicht die gleichen Pflanzengesellschaften entstehen wie einst, kommt es doch in aller Regel zur Herausbildung von Pflanzenbeständen mit erheblichem Naturschutzwert.

Noch bevor sich der Artenbestand der Pflanzen wesentlich ändert, siedeln sich schon typische Tierarten an (z. B. Schachbrettfalter, Kleiner Feuerfalter, Tag-Schecken, Labkrautschwärmer, Sumpfschrecke, Moorfrosch, Waldeidechse, Braunkehlchen, Wiesenpieper), welche die strukturell und damit kleinklimatisch veränderten Bestände aufsuchen (KAPFER 1996 und eigene Beobachtungen). Der einsetzende Nährstoffmangel (auf Niedermoorboden meist Kaliummangel) führt zur Bestandsauflichtung als wichtigste

Voraussetzung für die Ansiedlung konkurrenzschwacher und daher oft gefährdeter Pflanzenarten. Im NSG Havelländisches Luch konnten seit Beginn der Extensivierung inzwischen 50 nach der Roten Liste Brandenburgs (BENKERT & KLEMM 1993) gefährdete Arten auf den ehemaligen Saatgrasflächen gefunden werden (Tab. 1).

Trotz erfolgter Aushagerung wird in vielen Gebieten eine geringe Wiederansiedlungsrate gefährdeter Pflanzenarten beobachtet. In der Literatur und in Diskussionen werden folgende Ursachen genannt:

- fehlende Diasporen in der Samenbank,
- Restbestände der Arten sind zu weit entfernt und/oder zu klein,
- Fehlen der früheren Ausbreitungsmöglichkeiten (Überflutungen; wandernde Weidetiere; Heutransporte).

Daher wird die Unterstützung der Ansiedlung von Pflanzen durch **Ausbringen von Mähgut** empfohlen (z. B. BIWER & POSCHLOD 1996; MEINECKE 2000).

Ein derartiger Versuch wurde 1995 auch im Havelländischen Luch durchgeführt um zu testen, ob das Ausbleiben von Arten daran liegt, dass die Standorteigenschaften noch nicht stimmen oder dass die entsprechenden Diasporen noch nicht dorthin gekommen sind. Auf einer als inzwischen geeignet eingeschätzten ehemaligen Saatgrasfläche wurde das Mähgut von einer 5 km entfernten Pfeifengraswiese verteilt. Einige Tage danach beweidete eine Mutterkuhherde die Fläche. Durch die Rinder wurden ausgefallene Samen in den Moorboden getreten und das überschüssige Mähgut zum größten Teil weggefressen. Bis zum Jahr 2000 konnten dort folgende, vermutlich aus dem Mähgutauftrag resultierende, gefährdete Arten neu nachgewiesen werden:

Großer Klappertopf (*Rhinanthus serotinus*): 1996 – einige Pflanzen; 2000 – große Bestände,

Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*): 1998 – 3 blühende; 2000 – 21 blühende Pflanzen,

Sumpfdreizack (*Triglochin palustre*): kleiner Bestand,

Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*): 2000 – an mehreren Stellen blühend,

Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*): 2000 – 1 Exemplar.

Der Erfolg dieses Versuches zeigt, dass es möglich ist, auch auf ehemals intensiv genutzten Niedermoorstandorten wieder interessante Pflanzenbestände zu entwickeln.

Unterstützende Maßnahmen zur Wiederansiedlung von Arten sollten nur unter Beteiligung kompetenter Fachleute und mit entsprechender Dokumentation sowie unter Beachtung gesetzlicher Regelungen durchgeführt werden.

Wer derartige Maßnahmen als „Naturschutzgärtnerei“ ablehnt, sei daran erinnert, dass

der Mensch seit Jahrtausenden durch bewusste und unbewusste Verschleppung der Arten zu ihrer Verbreitung beigetragen hat.

4 Schwerpunkte in der Diskussion zu Problemen der Grünlandextensivierung

In vielen Diskussionen mit Vertretern der Landwirtschaft und Fachkollegen aus Naturschutzkreisen zum Thema „Naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung“ im Allgemeinen und in den Trappengebieten im Besonderen werden immer wieder folgende Fragen angesprochen:

4.1 Warum Verzicht auf Düngung ?

Eine Reihe grundsätzlicher Aussagen zur Naturschutzrelevanz der Nährstoffbelastung unserer Umwelt sollten hier schon richtungweisend sein. So schreiben THUST & THIELE (1999): "Magerkeit ist eine entscheidende Voraussetzung für Artenvielfalt." GRIMM (1999) stellt in seinem Beitrag „Vogelwelt und Landnutzung“ die direkte und indirekte Eutrophierung als ein „sehr großes Problem – und das Hauptproblem im Naturschutz wohl überhaupt“ dar. Ähnlich äußert sich ELLENBERG (1991), er weist auch ausdrücklich auf die gerade zur Fortpflanzungszeit am stärksten wirkenden kleinklimatischen Effekte der Eutrophierung auf die Fauna hin. REICHHOLF (1988) nennt ebenfalls den Nährstoffeintrag als Hauptursache für den Artenschwund in der landwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaft und stellt darüber hinaus fest, dass die Landwirtschaft zu über 50 % am Artenrückgang ursächlich beteiligt ist.

Andererseits wird mitunter selbst in Naturschutzkreisen die Notwendigkeit des völligen Düngungsverzichts aus Naturschutzgründen mit der pauschalen Behauptung „früher wurde auch gedüngt“ in Frage gestellt. Dass derartige Äußerungen nicht auf Streuwiesen zutreffen können, ergibt sich schon aus Kenntnis ihrer Ökologie und ehemaligen wirtschaftlichen Bedeutung. Nach MEISEL (1984) wurden Streuwiesen „mit Absicht nie gedüngt“! Die von PASSARGE (1957) und PÖTSCH (1962) in den Jahren 1956 bis 1958 untersuchten Pfeifengraswiesen der Luchgebiete hatten Arten mit durchschnittlichen Stickstoffzahlen um 4 (Zeigerwerte nach ELLENBERG 1979). Die heute am stärksten bedrohten Pflanzenarten des Grünlandes liegen mit ihren Werten im Durchschnitt deutlich unter 3, also noch wesentlich unter den damaligen Durchschnittswerten der Pfeifengraswiesen!

Im Havelländischen Luch werden, ausgehend von Stickstoffzahlen zwischen 6 und 7 während der intensiven Saatgrasnutzung, nach 10 bis 13 Jahren ohne Düngung, sowohl auf Mineral- als auch auf Niedermoor-

Abb. 4
Das Bunte Vergissmeinnicht (*Myosotis discolor*) ist im NSG Havelländisches Luch sowohl auf Ackerbrachen als auch auf trockenen ausgehagerten Grünlandstandorten nicht selten.
Foto: B. Block



Abb. 5
Wiedervernässung ist die einzige Möglichkeit der Moorerhaltung. Die Nassflächen im Havelländischen Luch sind wertvolle Lebensräume für Wiesenvögel, hier konnten bereits seltene Rüsselkäfer wie *Notarius bimaculatus* und gefährdete *Bagous*-Arten nachgewiesen werden.
Foto: B. Sander



böden Werte zwischen 5,2 und 5,9 ermittelt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass auf Niedermoorböden in der Regel durch Kaliummangel Vegetationsstrukturen entstehen, die eine Ansiedlung von Magerkeitszeigern mit niedriger Stickstoffzahl ermöglichen, obwohl in diesen Böden reichlich Stickstoff vorhanden ist.

Sicher hinkt die Entwicklung der Pflanzenbestände (und damit auch ihrer Zeigerwerte) den tatsächlichen Verhältnissen hinterher. Dennoch müssen wir davon ausgehen, dass die Aushagerung auf den meisten Flächen noch nicht dem entspricht, was zur Erreichung der Naturschutzziele anzustreben ist.

4.2 Warum so großflächige Extensivierung ?

REICHHOLF (1988) nennt als eine der Hauptursachen für den anhaltenden Artenschwund neben dem Nährstoffeintrag, dass die Schutzgebiete zu klein sind. ELLENBERG (1991) hält 10 bis 20 % der Gesamtfläche des Landes zur Sicherung der Existenz unserer Flora und Fauna für erforderlich. BOSSHARD (2000) fordert (außerhalb von Schutzgebieten!), dass auf jedem Landwirtschaftsbetrieb heute mindestens 15 bis 30 % der Dauerwiesen extensiv (ohne Düngung) oder wenig intensiv (höchstens Mistdüngung) genutzt werden.

Aufgrund dieser drei Aussagen und der Tatsache, dass im Land Brandenburg die Fläche festgesetzter Naturschutzgebiete bei etwa 5 % liegt, sollte sich die Frage nach der Größe der zu extensivierenden Fläche fast erübrigen. Obwohl der **größte Artenschwund auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen** zu verzeichnen ist, sind gerade diese Flächen in den bisher festgesetzten Naturschutzgebieten stark unterrepräsentiert. Da die landwirtschaftlich genutzten Flächen zu denen mit dem höchsten Konfliktpotenzial gehören, werden selbst innerhalb der Schutzgebiete Mitarbeiter des Naturschutzes immer wieder zu Kompromissen gezwungen, die das Erreichen der Naturschutzziele der Gebiete in Frage stellen oder gar unmöglich machen (vgl. auch DETTMANN & ZERBE 2000).

Am Beispiel des im Verfahren befindlichen NSG Havelländisches Luch und der Zielart Großtrappe soll etwas näher auf die Flächenfrage eingegangen werden.

Die Größe des NSGs orientiert sich in erster Linie an den Raumansprüchen einer Trappen-„Fortpflanzungsgemeinschaft“. Es entspricht mit seinen rund 5.600 ha (davon knapp 60% Grünland) etwa dem halben Jahreslebensraum der Art in diesem Einstandsgebiet (EISENBERG 1996) und beinhaltet über 90% des Fortpflanzungsraumes. Zur Ein-

schätzung der benötigten Flächengröße liegen nicht nur jahrzehntelange Erkenntnisse aus den ehemaligen Trappengebieten Brandenburgs vor, sondern auch aus mehrjährigen Untersuchungen in Spanien und anderen europäischen Ländern. Des Weiteren wurden bei der Flächenauswahl für das NSG das Vorhandensein und die Ansprüche weiterer prioritärer Arten und schutzwürdiger Biotope berücksichtigt.

Da es nicht Ziel sein kann, die offensichtlich für die Arterhaltung geeigneten Bewirtschaftungsverhältnisse der 50er Jahre wieder einzuführen, muss nach Alternativen gesucht werden.

Wenn aus diesen Überlegungen heraus im Schutzgebiet nicht nur den damaligen Verhältnissen entsprechend ca. 30% des Grünlandes sondern über 80% ohne Düngung² zu fordern ist, dann gibt es dafür unter anderem folgende Gründe:

- Ungedüngte Grünlandflächen mit ihrem Artenreichtum gab es einst in allen größeren Grünlandgebieten und damit auf tausenden Hektar im Land Brandenburg. Jetzt beschränkt sich die Möglichkeit zur Erhaltung oder Wiederherstellung der wertvollen Grünlandlebensgemeinschaften auf wenige Schutzgebiete.
- Die Großtrappen besiedeln nur noch 5 % ihres noch vor 70 Jahren genutzten Lebensraumes in Deutschland. Ein ähnlich katastrophaler Rückgang der besiedelten Fläche trifft für nicht wenige andere Tier- und Pflanzenarten zu.
- Nur ein Teil der extensivierten Flächen wird sich in absehbarer Zeit so entwickeln, dass die Funktionen der ehemaligen Streuwiesen von ihnen annähernd erfüllt werden. Wie hoch der Anteil sein wird, ist zur Zeit nicht abschätzbar.
- Ein wesentlicher Anteil der Flächen wird als Überflutungsgrünland entwickelt. Diese Bereiche behalten auch ohne Düngung eine hohe Produktivität.
- Nachteile des modernen Technologieinsatzes (z. B. hohe Arbeitsgeschwindigkeiten) müssen durch wesentliche Verringerung der Nutzungshäufigkeit (im Verhältnis zur historischen Nutzungshäufigkeit der 50er Jahre!) kompensiert werden. Die Notwendigkeit der Kompensation nicht wiederherstellbarer Faktoren durch Verstärkung anderer gilt auch für weitere Aspekte wie Parzellengrößen, Fruchtartenvielfalt im Ackerbau, Grenzlinienanteile, Wasserverhältnisse, fehlende Populationsreserven bei Tier- und Pflanzenarten u.a.
- Aufgrund der Beschränkung auf die Schutzgebiete und der oft unsicheren

Abb. 6
Während sich die Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) auf einigen Flächen, die länger als 10 Jahre aushagerten, erst allmählich ausbreiteten, traten Schachbrettfalter (*Melanargia galathea*), Schwarzkolbiger Dickkopffalter (*Thymelicus lineola*) und das Große Ochsenauge (*Maniola jurtina*) schon nach wenigen Extensivierungsjahren wieder auf.
Foto: B. Block.



Erfolgsaussichten der Maßnahmen ist es notwendig, in Schutzkonzepten mit „Sicherheitszuschlägen“ zu arbeiten (REICH & GRIMM 1996).

4.3 Zum Vorwurf: Durch Verbot der Grunddüngung auf Niedermoorböden werde die Moordegradierung und damit die Umweltbelastung gefördert

Im Konzept zur Bestandssicherung und zur Entwicklung der Moore in Mecklenburg-Vorpommern (UMWELTMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN 2000) ist eindeutig formuliert: „Die höchsten Emissionen klimarelevanter Gase erfolgen bei intensiver landwirtschaft-

licher Nutzung und bei einer Waldbestockung stark entwässerter Moore.“ KOPPISCH et al. (1999) ziehen nach ihrer Literaturstudie zum Thema Düngung auf Niedermoor das Fazit: „Ist eine Wiedervernässung möglich, ist eine Düngung extensiv genutzten Niedermoorgrünlandes aus naturschutzfachlicher Sicht weder nötig noch erwünscht. Ob auf nicht wieder vernässbaren Flächen aus Gründen des Bodenschutzes eine Kalium- und Phosphordüngung zu empfehlen ist, bedarf der weiteren Klärung.“ Andererseits schreiben sie: „Gülledüngung, Kaliumdüngung sowie kombinierte Phosphor-Kaliumdüngungen können zu einem erhöhten Abbau von Zellulose führen und sind daher aus Bodenschutzsicht abzulehnen.“

Die bessere Abschöpfung des durch Mineralisierung frei werdenden Stickstoffs über die

² Zur Zeit werden im NSG Havelländisches Luch (im Verfahren) bereits über 2.300 ha über Vertragsnaturschutz ohne Düngung bewirtschaftet.

Pflanzen kann zwar durch Düngung erreicht werden (WATZKE et al. 1996), verlagert aber nur das Problem der Umweltbelastung, da durch die Verwertung der Pflanzenmasse der Stickstoff auch wieder freigesetzt wird und z. B. nach der Verfütterung über die Gülle ebenfalls wieder ins Grundwasser oder in die Atmosphäre gelangt. Es wird sogar durch den Aufwand zur Futternutzung (in Zeiten der Überproduktion von Nahrungsmitteln) zusätzlich Energie und Material (Diesel, Bindergarn, Silofolie) verbraucht und damit die Umwelt vermehrt belastet.

Der zum Bodenschutz erwünschte Narbenschluss ist in der Regel durch eine angepasste Nutzung zu erreichen (z. B. Nachweiden im Spätherbst, um das Ausfaulen der Narbe zu vermeiden). Bei angepasster Nutzung tritt der fehlende Narbenschluss als ernstes Problem selbst auf nicht vernässbaren Niedermoorböden nur örtlich und zeitlich auf wenige Jahre begrenzt auf. Sollten weitere Forschungen ergeben, dass unter bestimmten Umständen gravierende Widersprüche zwischen Biotop- und Artenschutz und dem Bodenschutz entstehen, ist im Einzelfall an der jeweiligen Fläche über Prioritäten zu entscheiden.

Der entscheidende Faktor zur Minderung der Moordegradierung ist und bleibt die Wasser-sättigung des Torfkörpers.

Das oft diskutierte Problem des in Folge der Extensivierung auftretenden Kaliummangels wird in der Regel einseitig aus Sicht der Landwirtschaft beurteilt. Bei Forderungen zur **Kaliumdüngung**, um die landwirtschaftliche Nutzbarkeit der Bestände zu sichern, werden die negativen Folgen für den Naturschutz meist nicht berücksichtigt. So erschwert oder verhindert der durch Kaliumdüngung erreichte „bessere“ Narbenschluss die Keimung konkurrenzschwacher für den Naturschutz relevanter Arten. Die Verbesserung des Futterwertes und der steigende Ertrag erhöhen die Nutzungsintensität (mehr Schnitte, frühere Termine, mehr Weidetiere oder längere Weidezeiten) mit den entsprechenden Folgen (Zermähen, Zerfahren, Zertrampeln durch Weidetiere, Verschlechterung des Mikroklimas). Zudem ist zu beachten, dass eine Kaliumdüngung immer auch eine Befahrbarkeit und somit zeitweilige Entwässerung mit den bekannten Folgen bedingt. Dennoch muss auch aus Naturschutzsicht dem Kalium eine gewisse Beachtung geschenkt werden.

Bei der Aushagerung degradierten Standorte kann ein hohes Stickstoffangebot so extremem Kaliummangel führen, dass selbst Streuwiesenarten Probleme bei der Etablierung haben (BIWER & POSCHLOD 1996). Andererseits war bei den Versuchen der genannten Autoren die durch den Kaliummangel hervorgerufene Lückigkeit der Pflanzenbestände die Voraussetzung für hohe Keimungsraten. Folglich kann auch aus Naturschutzsicht bei extremem Kaliummangel un-

ter Umständen eine gelegentliche, gezielte Kaliumdüngung empfehlenswert sein, um die Etablierung der gewünschten Arten zu erleichtern. Da damit wieder der Konkurrenz- und der Nutzungsdruck (!) zunehmen, sollten diese Maßnahmen nur nach genauer Prüfung der Kaliumwerte und immer nur partiell durchgeführt werden.

In historisch als Streuwiesen genutzten Beständen scheint der Kaliummangel keine Extremwerte anzunehmen (BIWER & POSCHLOD 1996), was daran liegen könnte, dass Streuwiesenpflanzen einen weitaus höheren Anteil Kalium aus den im Herbst absterbenden Pflanzenteilen in Speicherorganen der Sprossbasen und Rhizome verlagern als andere Pflanzen.

Bei ausreichender Vernässung konnten HARTER & LUTHARDT (1996) eine gebremste bzw. verminderte Kaliumaufnahme durch geringere N-Mineralisation feststellen, die damit einer Kaliumverarmung entgegenwirkte.

Danksagung

Für die Durchsicht des Manuskripts und wertvolle Hinweise danke ich meiner Frau A. Eisenberg sowie Dr. B. Litzbarski und Dr. H. Litzbarski (beide Nennhausen), Dr. T. Langgemach (Stechow), I. Damm (Stechow), Dr. J. Zeitz (Berlin), Dr. H.-D. Krausch (Potsdam) und Dr. J. Gelbrecht (Königs Wusterhausen).

Literatur

- ARMBRUSTER, M. & ELSÄBER, M. 1997: Alternativen der Nutzung von Grünland im Europa-Reservat Federsee-ried. – Veröff. PAÖ 26: 191 S.
- BENKERT, D. & KLEMM, G. 1993: Rote Liste – Gefährdete Farn- und Blütenpflanzen, Algen und Pilze im Land Brandenburg. Unze-Verlagsgesellsch. mbH. – Potsdam. 216 S.
- BIWER, H. & POSCHLOD, P. 1996: Wiedervernässung und Wiederherstellung artenreicher Feuchtwiesen im Naturschutzgebiet „Südliches Federsee-ried“ (vegetationskundlicher Teil). – Veröff. PAÖ 16: 205-216
- BOSSHARD, A. 2000: Blumenreiche Heuwiesen aus Ackerland und Intensiv-Wiesen. – Natursch. u. Landschaftsplanung 32 (6): 161-171
- DETMANN, C. & ZERBE, S. 2000: Zur Effizienz des Flächenschutzes am Beispiel ausgewählter brandenburgischer Naturschutzgebiete. – Natursch. u. Landschaftspf. i. Bbg. 9 (4): 140-146
- EISENBERG, A. 1996: Zur Raum- und Habitatnutzung handaufgezogener Großtrappen (*Otis t. tarda* L., 1758). – Natursch. u. Landschaftspf. i. Bbg. 5 (1/2): 70-75
- ELLENBERG, H. 1979: Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. – Scripta Geobotanica 9, E. Goltze KG. – Göttingen. – 122 S.
- ELLENBERG, H. 1991: Ökologische Veränderungen in Biozönosen durch Stickstoffeintrag. In: HÄNLE, K. & KAULE, G.: Berichte aus der Ökologischen Forschung. Hrsg.: Forschungszentrum Jülich GmbH 4: 75-90
- FRITSCH, H. 1962: Die Pfeifengraswiesen und andere Grünlandgesellschaften des Teufelsbruches bei Hennigsdorf. – Beitr. Flora u. Veget. Brandenburgs 34. Wiss. Zeitschr. Päd. Hochsch. Potsdam. Math.-nat. Reihe 7: 151-166
- GELBRECHT, J.; EICHSTÄDT, D.; GÖRITZ, A.; KÖHNE, L.; RICHERT, A.; RÖDEL, I.; SOBČYK, T. u. WEIDLICH, M.: 2001: Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge (Auswahl) des Landes Brandenburg. – Natursch. Landschaftspf. Bbg. 10 (3) Beilage
- GERSTMEIER, R. & LANG, C. 1996: Beitrag zu Auswirkungen der Mahd auf Arthropoden. – Zeitschr. Ökol. u. Naturschutz 5: 1-14
- GRIMM, H. 1999: Vogelwelt und Landnutzung. – Naturschutzreport 15: 88-98
- HARTER, A. & LUTHARDT, V. 1996: Untersuchungen zur Reaktion von Boden und Vegetation auf Wiedervernässung von degradierten Niedermoorböden an zwei Beispielgebieten verschiedenen Moortyps im nordost-

deutschen Tiefland. – Abschlußbericht i. Auftr. Landesumweltamt Brandenburg (Bd. I Ergebnisteil); FH Eberswalde

HOVESTADT, T.; ROESER, J. & MÜHLENBERG, M. 1991: Flächenbedarf von Tierpopulationen. In: Berichte aus der Ökologischen Forschung 1 Kap. 6.7, Hrsg.: Forschungszentrum Jülich GmbH: 1-277

JASCHKE, W. 1998: Zu faunistischen Veränderungen auf ehemaligem Saatgrasland im NSG Havelländisches Luch. – Natursch. u. Landschaftspf. i. Bbg. 7(4): 236-239

KAPFER, A. 1996: Regeneration artenreichen Feuchtwiesen im baden-württembergischen Alpenvorland – eine Bilanz nach 12 Versuchsjahren. – Veröff. PAÖ 16: 247-254

KOPPISCH, D.; ROTH, S. & KNAPP, M. 1999: Naturschutzfachliche Bewertung der Notwendigkeit externer Nährstoffzufuhr auf Niedermoor bei moorschonender Nutzung. Literaturstudie. Univ. Greifswald. 52 S.

KUNZ, H. G. 1997: Kompostierung und Einstreu-nutzung. In: Armbruster, M. & Elsäber, M. 1997: Alternativen der Nutzung von Grünland im Europa-Reservat Federsee-ried. – Veröff. PAÖ 26: 113-116

LANG, C.; BROCKMANN, E. & WIEDEN, M. 2000: Ergänzende Mitteilungen zu Schutz- und Biotoppflegemaßnahmen für die Ameisenbläulinge *Maculinea nausitrus* und *Maculinea teleius*. – Natur u. Landschaft 75(8): 339-343

LITZBARSKI, H. 1995: Extensive Landnutzung, Landschaftspflege und -gestaltung im Schutzprojekt „Großtrappe“. In: SCHWÖPPE, W. & TERLUTTER, H. (Hrsg.): Natura 2000 – Gibt es Zukunftsperspektiven in der europäischen Kulturlandschaft? – Vreden: 93-103

LITZBARSKI, B. & LITZBARSKI, H. 1999: Zur Fortpflanzungsbiologie der Großtrappe (*Otis tarda* L.) in Brandenburg. – Otis 7(1/2): 122-133

MEINECKE, T. 2000: Wiederherstellung von Magerrasen auf einer Porphyrukuppe. – Natursch. Land Sachs.-Anh. 37(2): 3-20

MEISEL, K. 1984: Landwirtschaft und „Rote Liste“-Pflanzenarten. – Natur u. Landschaft 59 (7/8): 301-307

OPPERMANN, R. 1987: Tierökologische Untersuchungen zum Biotopmanagement in Feuchtwiesen – Natur u. Landschaft 62 (6): 235-241

OPPERMANN, R.; LICZNER, Y. & CLAREN, A. 1997: Auswirkungen von Landmaschinen auf Amphibien und Handlungsempfehlungen für Naturschutz und Landwirtschaft. – ILN-Werkstattreihe 4

PASSARGE, H. 1957: Vegetationskundliche Untersuchungen in der Wiesenlandschaft des nördlichen Havellandes. – Feddes Repert., Beih. 137: 5-55

PETRIK, S. 1996: Zur Brutplatzwahl der Großtrappe (*Otis t. tarda* L., 1758) im Land Brandenburg. – Natursch. u. Landschaftspf. i. Bbg. 5 (1/2): 99-102

PÖTSCH, J. 1962: Die Pfeifengraswiesen und andere Grünlandgesellschaften des Teufelsbruches bei Hennigsdorf. – Beitr. Flora u. Veget. Brandenburgs 34. Wiss. Zeitschr. Päd. Hochsch. Potsdam. Math.-nat. Reihe 7: 167-200

REICH, M. & GRIMM, V. 1996: Das Metapopulationskonzept in Ökologie und Naturschutz: Eine kritische Bestandsaufnahme. – Zeitschr. Ökol. u. Natursch. 5: 123-139

REICHHOLF, J. H. 1988: Die Verarmung unserer Umwelt aus der Sicht des Zoologen. Verlag Parey, Hamburg u. Berlin: 263-273

THUST, R. & THIELE, A. 1999: Zu Problemen der Biotoppflege im Grünlandbereich. – Landschaftspf. u. Natursch. i. Thür. 36 (1): 14-16

UMWELTMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN 2000: Konzept zur Bestandssicherung und zur Entwicklung der Moore in Mecklenburg-Vorpommern. – Beschluss der Landesregierung Mecklenburg-Vorpommern v. 7.3.2000

WATZKE, G.; BAECK, G. & BAATH, M. 1996: Standortangepasste Bewirtschaftungsstrategien bei Extensivierung und Flächenstilllegung auf Niedermoorstandorten zur Minimierung negativer Auswirkungen auf den Boden und die Umwelt sowie zur Förderung von Pflanzen- und Tierarten. – Abschlußbericht im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg. 58 S.

Anschrift des Verfassers:

Wernfried Jaschke
Staatliche Vogelschutzbehörde
Dorfstraße 34
14715 Nennhausen

DER RÄUMLICHE ZUSAMMENHANG VON EINGRIFF UND AUSGLEICH**STEHT AUF DEM PRÜFSTAND.****KOMPENSATIONSFLÄCHENPOOLS KÖNNEN NATURSCHUTZFACHLICH UND FÜR DIE PLANUNGSBESCHLEUNIGUNG EIN LÖSUNGSANSATZ SEIN.**

HUBERT ILLIG, JÖRG LUDLOFF

Kompensationsflächenpools als Instrument zur Umsetzung der Eingriffsregelung – Ergebnisse und Erfahrungen am Beispiel der Großgemeinde Kolkwitz und des Landkreises Dahme-Spreewald

Schlagwörter: Flächenpools, Eingriffsregelung, Ausgleichsmaßnahmen, Landschaftsplanung, Bauleitplanung

Zusammenfassung

Nach einem kurzen Überblick über die Rechtsgrundlagen bei der Erstellung von Kompensationsflächenpools (KFP) erläutert der Beitrag anhand von zwei Modellprojekten Herangehensweise und Ergebnisse bei der Anwendung dieses Instrumentes. Untersucht wurden für die Großgemeinde Kolkwitz (bei Cottbus) die im kommunalen Besitz

befindlichen Flächen und für den Landkreis Dahme-Spreewald eine Auswahl kreiseigener Flächen auf ihre Eignung als Kompensationsflächen.

Dabei stellte sich heraus, dass Kolkwitz trotz der Aufwertungseignung von insgesamt 11 Flächen, vermutlich auch nach Aufstellung des Kompensationsflächenpools aufgrund der im Flächennutzungsplan (FNP) prognostizierten Bauflächen weiterhin auch auf pri-

vate Flächen zur Kompensation zurückgreifen muss. Der Kompensationsflächenpool für den Landkreis Dahme-Spreewald konnte wegen der Vielzahl der geprüften Flächen (145!) nur einen ersten, aber wichtigen Überblick über potenzielle Kompensationsflächen verschaffen. Die Notwendigkeit von weiteren Konkretisierungen und die Konzentration auf bestimmte Räume ist hier gegeben.

1 Einleitung

Die Suche und Bereitstellung von Flächen für Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Umsetzung der Eingriffsregelung nach Bundes- und Landesnaturschutzgesetz sowie Baugesetzbuch gestaltete sich in der Vergangenheit oft unbefriedigend. Gründe dafür lagen vor allem im hohen Zeitaufwand bei der Suche sowie in der begrenzten Flächenverfügbarkeit. Daraus resultierten häufig zeitliche Verzögerungen der Planungsverfahren.

Das wesentliche Motiv der Erstellung von Flächenpools ist daher eine optimierte ökologisch-naturschutzfachliche, wirtschaftliche und auch administrative Umsetzung der Eingriffsregelung.

Die Eingriffsregelung ist innerhalb des Naturschutzrechtes geregelt (§§ 8, 8 a Bundesnaturschutzgesetz [BNatSchG], §§ 10 bis 18 Brandenburgisches Naturschutzgesetz [Bbg-NatSchG]). Sie ist vor allem auf die Erhaltung des Statusquo von Natur und Landschaft gerichtet und ersetzt nicht den allgemeinen Auftrag nach ständiger Entwicklung und Verbesserung des Zustandes von Natur und Landschaft.

Das Baurecht nimmt in § 1a des neuen Baugesetzbuches (BauGB 1998) darauf Bezug und regelt ferner in

§ 5 Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen,

§ 9 Flächen und Maßnahmen zur Ent-

wicklung von Boden, Natur und Landschaft,

§ 135a vorgezogene Maßnahmen zum Ausgleich, zu Flächenbereitstellung (Ausgleichsflächenpool) und Refinanzierung,

§ 200a teilweise Aufhebung der naturschutzrechtlichen Unterscheidungsmerkmale von Ausgleichs- und Ersatzflächen.

Im Land Brandenburg erläutert der Einführungserlass zum Bau- und Raumordnungsgesetz (BauROG 1998) Nr. 23/1/1998 die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (u. a. Vermeidungsgebot, Ausgleichspflicht, Abwägung, Verwirklichung der Vermeidung und des Ausgleichs, Kompensationsraum u. a.).

Nach der Neuregelung durch den § 200a des BauGB sind in den Plandarstellungen und -festsetzungen der Bauleitplanung nur noch Ausgleichsflächen aufzunehmen, die auch die Ersatzflächen umfassen. Es ist aber darauf hinzuweisen, dass die das Verursacherprinzip kennzeichnenden Elemente Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz in der bauleitplanerischen Abwägung nach wie vor zu berücksichtigenden sind!

Zusammengefasst bedeutet die Neuregelung:

– Über Eingriffe und ihre Bewältigung wird abschließend im Bauleitplanverfahren entschieden.

– Kommunen haben die Möglichkeit,

Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Vorgriff auf noch unbestimmte Eingriffe durchzuführen und im Bebauungsplanverfahren später als Ausgleich anzurechnen.

– Die Maßnahmen können auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen.

– Im Grundsatz wird mit dem Flächenpool aus einer Anzahl von Flächen mit verschiedenen Aufwertungs- und Entwicklungspotenzialen das Ziel verfolgt, größere zusammenhängende Flächen zu entwickeln, dauerhaft zu sichern und einer den allgemeinen Naturschutzzielen entsprechenden Nutzung zuzuführen.

– Das bisher eher konzeptlose Nebeneinander von kleinflächigen und zumeist isolierten Kompensationsflächen kann zukünftig vermieden werden.

Planerische Grundlagen für Planungsträger ergeben sich aus den vorliegenden Planungsebenen Landschafts-/Flächennutzungsplan, Landschaftsrahmen-/Regionaler Raumordnungs- bzw. Braunkohlenplan (Regionalplan) sowie aus dem auf das gesamte Bundesland bezogenen Landschafts-/Landesentwicklungsprogramm bzw. dem Landesentwicklungsplan. Sie spiegeln sich auf der konkreten Fläche in der Abstimmung von Grünordnungs- und Bebauungsplan wider.

Neben der zweckgebundenen Notwendigkeit sind allgemeine Voraussetzungen zur Flächeneignung für eine Aufnahme in den

Kompensationsflächenpool zu beachten:

- Die Schutzgüter eines Naturraumes und deren Funktionen müssen aufwertbar sein.
- Ziele und Maßnahmen dürfen dem Landschaftsplan nicht widersprechen.
- Maßnahmen, die vor dem BauGB vom 1.1.1998 durchgeführt wurden, können nicht nachträglich aufgenommen werden.
- Zurückliegende Maßnahmen aus anderen Verfahren dürfen nicht aufgenommen werden.
- Sanierungsmaßnahmen u. a., zu denen die Gemeinde/das Amt ohnehin verpflichtet ist, dürfen nicht verknüpft werden.
- Die vorgesehenen Flächen sollen auf absehbare Zeit frei bleiben von anderen Planungen, mit denen Eingriffe verbunden sind.
- Die Flächen sollen Eigentum der Gemeinde und damit verfügbar sein oder durch Verträge mit anderen Eigentümern und Nutzern bzw. durch Dienstbarkeiten (mit Grundbucheintrag) zur Verfügung gestellt werden.

2 Kompensationsflächenpool Kolkwitz

Die amtsfreie Großgemeinde Kolkwitz besteht aus 17 Ortsteilen und hat eine unmittelbar an das Stadtgebiet Cottbus anschließende Fläche von 103 km². Cottbus als kreisfreie Stadt hat bereits 1999/2000 einen Ausgleichspotenzialkatalog (APK) erstellen lassen.

Vor diesem Hintergrund vergab der Landkreis Spree-Neiße den Auftrag, innerhalb eines Modellprojekts einen Kompensationsflächenpool für die Gemeinde Kolkwitz aufzustellen. Dies vor allem deshalb, weil Kolkwitz insbesondere durch Zuzug aus Cottbus und erheblicher Gewerbeflächenausweisung einen hohen Kompensationsflächenbedarf aufweist. Der Flächennutzungsplan (Entwurf 1997) weist geplante Bauflächen von ca. 150 ha aus!

Methodik

Vorab fand ein Gesprächstermin mit der Gemeinde und der UNB über Inhalt und Ziel des Instruments Kompensationsflächenpool statt. Dabei informierte das Büro auch über das methodische Vorgehen beim APK Cottbus. Im nächsten Schritt wurde eine Aufstellung der gemeindeeigenen Flächen und der Flächen, die eventuell erworben oder langfristig gepachtet werden könnten, von der Abteilung Liegenschaften der Gemeinde Kolkwitz zugearbeitet und die entsprechenden Flurkarten zusammengetragen.

Auf dieser Grundlage konnten die einzelnen Flurstücke besichtigt und deren aktuelle

Tabelle 1: Kompensationsflächenpool Kolkwitz, Beispielsfläche

Bezeichnung	Deponie Kunersdorf
Gemarkung	Papitz
Flur	4
Flurstück	227–234
Eigentümer	Gemeinde
Größe	gesamt: 21.086 m ² Parkplatz: Flurstück 228: 2.567 m ² und Flurstück 229: 2.313 m ²
Bestandskartierung/Landschaftsplan	Deponie Altlastenverdachtsfläche (Hausmüll, Schrott, Autowracks, Motoren, Kühlschränke) saniert (abgedeckt, profiliert)
Entwicklungsziele Landschaftsplan	Ströbitzer Landgraben: Biotopverbund Ziel: nördlich des Grabens Ausbildung eines Gewässerstrandstreifens nördlich angrenzende Fläche: absolutes Grünland Friedhof – Ortsrandeingrünung
Bestand/derzeitige Nutzung September 2000	Deponie ruderal bewachsen, z.T. Gehölzaufwuchs (Robinie, Aspe) angrenzender Parkplatz mit offenem Übergang zum eingezäunten Friedhof Stellfläche diverser Abfallcontainer Graben mit einseitiger (südl.) Gehölzreihe, naturnaher Zustand angrenzendes Grünland mit schilfbestandnem Kleingewässer/Wasserbehälter (Flurstück 227) – eingetragen als landwirtschaftliche Nutzfläche
Maßnahmen	Parkplatz eingrünen: Pflanzung von 6 Bäumen (Linde, Mehlbeere oder Weißdorn – Auswahl, gepflanzt wird nur eine Art) auf dem Parkplatz, Anlegen einer Hainbuchenhecke als Sichtschutz der Abfallcontainerstellfläche; Abpflanzen des Friedhofgeländes: Heckenpflanzung (Hainbuche) entlang der östlichen Friedhofsbegrenzung und deren Verlängerung in Richtung Ströbitzer Graben Gewässerstrandstreifen an der Nordseite des Ströbitzer Grabens: Anpflanzung von Eiche, Erle, Esche und Weide im Abschnitt zwischen Deponiekörper und Hecke
Kostenschätzung	Hecke am Graben 650 m ² für 10,- / m ² = 6.500,- Hainbuchenhecke 400 m ² für 8,- / m ² = 3.200,- 6 Einzelbäume: Sommerlinde oder Mehlbeere 400,- / Stück = 2.400,- oder Weißdorn 150,- / Stück = 900,- alle Schutzgüter
Ausgleich für Schutzgüter	Schwerpunkt Landschaftsbild

Flächennutzung kartiert werden. Nachfolgend führten die Bearbeiter eine Prüfung der Flächen auf Eignung als Kompensationsfläche in Verbindung mit den Aussagen des

Landschafts- und des Flächennutzungsplans durch. Für die geeigneten Flächen erfolgte eine Zuordnung möglicher Maßnahmen, wie z.B. Entsiegelung oder Einzelbaumpflanzung.

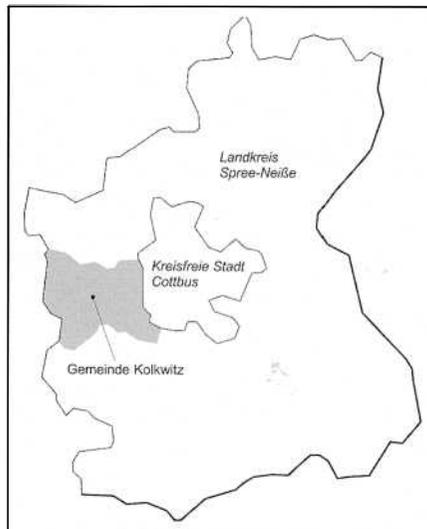


Abb. 1
Lage der Gemeinde Kolkwitz im Landkreis Spree-Neiße

Ergebnis

Von den durch die Gemeinde Kolkwitz vorgeschlagenen 16 Auswahlflächen erwiesen sich 11 Flächen durch gezielte Maßnahmen als ökologisch aufwertbar. Es handelte sich in erster Linie um Entsiegelung (Flugplatz Cottbus – ehemaliges Militärgelände; Kraftwerk Vetschau) und Anpflanzungen von Einzelbäumen. Insgesamt überwiegen aber Teich-, Wald- und Deponieflächen, die nicht oder nur sehr gering aufgewertet werden können. Insbesondere auf dem ehemaligen Militärgelände ist aufgrund der Flächenbeschaffenheit (Straßen, Gebäude, Leitungstrassen) eine Konzentration von Maßnahmen, die Ausgleichspotenziale für alle Schutzgüter beinhalten, denkbar.

Das Angebot der kommunalen Flächen ist vermutlich, gemessen am Kompensationsbedarf der Gemeinde, für ca. 150 ha Bauflächen nicht ausreichend. Aus diesem Grund wird

eine Fortschreibung des Verfahrens im Hinblick auf die Sicherung und Entwicklung privater Grundstücksflächen für notwendig erachtet.

3 Kompensationsflächenpool Landkreis Dahme–Spreewald

Im Frühjahr 2000 wurde die Möglichkeit eines Kompensationsflächenpools für den Landkreis Dahme-Spreewald innerbehördlich diskutiert. Insbesondere in der unteren Naturschutzbehörde wurden die Chancen für Planungsabläufe und effektive Bearbeitung der Eingriffsregelung erörtert. Das Planungsbüro Siedlung & Landschaft stellte am 6.4.2000 die Vorteile dieses Instruments und eine mögliche Vorgehensweise vor. Dabei wurde deutlich, dass Voraussetzung für das Gelingen des Projekts die intensive Zusammenarbeit zwischen Planungs- bzw. Bauamt, unterer Naturschutzbehörde, Liegenschafts- bzw. Katasteramt und Planern ist. Die Kreisverwaltung entschloss sich daraufhin, für kreiseigene Flächen einen Kompensationsflächenpool aufzubauen und als Pilotprojekt für den weiteren Umgang mit diesem Instrument zu betrachten.

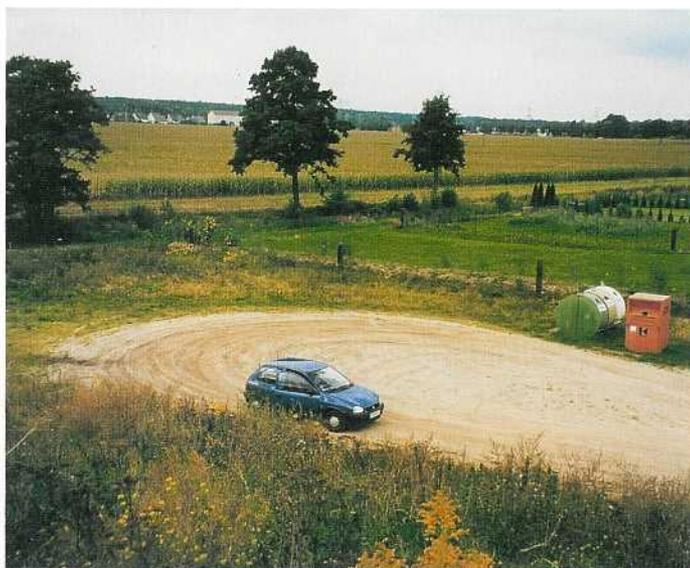
Methodik

Über 2.500 kreiseigene Flächen wurden aus dem Liegenschaftskataster zur Prüfung zur Verfügung gestellt (später stellte sich allerdings heraus, dass ein hoher Anteil der Flächen, über die der Kreis aber derzeit die Verfügungsgewalt hat, der Oberfinanzdirektion in Frankfurt (Oder) zugeordnet werden müssen). Diese sehr hohe, organisatorisch und zeitlich nicht zu bewältigende Anzahl an Flächen führte zu der Notwendigkeit, Flächen auszuwählen, bevor die fachliche Prüfung und Bewertung erfolgen konnte.

Die folgenden Kriterien für die Flächenvorauswahl wurden zwischen der unteren Naturschutzbehörde und dem Planungsbüro abgestimmt und danach wie folgt verfahren:

- 80 bis 90 % der Flächen sind Wasser-, Wald- und Verkehrsflächen. Die Wahrscheinlichkeit dort auf Flächen zu treffen, die sich kurz- und/oder mittelfristig als Kompensationsflächen eignen, war weniger hoch als bei den restlichen Flächen. Daher wurden diese Flächen zunächst nicht weiter berücksichtigt.
- Die übrigen ca. 250 Flächen setzten sich aus landwirtschaftlichen Flächen (Acker, Grünland, Gartenland), Brache, „Unland“, Erholungsflächen, ungenutzten Betriebsflächen und Flächen anderer Nutzungen zusammen.
- Um bei Eignung der Fläche einen möglichst hohen Nutzen, also einen Kompensationseffekt, erzielen zu können, wurde die minimale Flächengröße auf 1.000 m²

Abb. 2
Blick vom
Deponiekörper auf
den Parkplatz und
den Ströbitzer
Landgraben
Foto: J. Ludloff



festgelegt. Damit verblieben ca. 150 Flurstücke, die auf ihre Eignung als Kompensationsfläche vor Ort zu prüfen waren.

Nachdem der Landkreis die erforderlichen Flurkarten zur Verfügung gestellt hatte, wurden die benötigten Bereiche kopiert und zusätzlich einer topographischen Übersichtskarte im Maßstab 1 : 100.000 zugeordnet. Damit wurde eine Orientierung über die Flächenverteilung kreiseigener Flurstücke innerhalb des Landkreises erstellt.

Die Flächen wurden nun einzeln aufgesucht, ihr Bestand (Nutzungsart, Veränderungen gegenüber dem Kataster, naturräumlich-ökologische Besonderheiten) auch unter Berücksichtigung ihrer Umgebung, erfasst und das Aufwertungspotenzial ermittelt. Eine Fotodokumentation schloss die Flächenkartierung in der Regel ab.

Die Ergebnisse, die sich vor Ort und aus dem Kataster ergaben, wurden in Tabellenform zusammengestellt (als Beispiel für eine Maßnahmenfläche vgl. Abb. 4, Tab. 2).

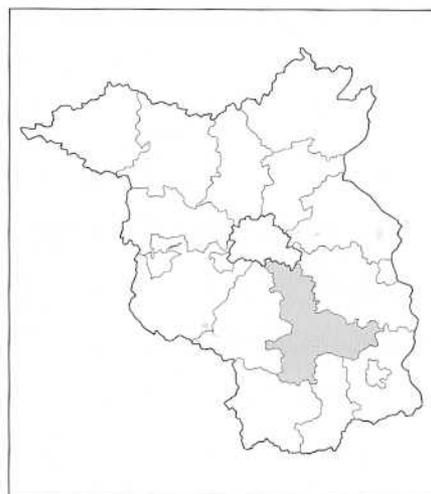


Abb. 3
Lage des Landkreises Dahme-Spreewald in
Brandenburg

Ergebnis

- Aufstellung einer tabellarischen Übersicht über alle geprüften Flächen mit: lfd. Nr./Amt/Gemarkung/Flur/Flurstück/Größe/Eigentümer/Nutzungsart nach Liegenschaftskataster/Bestand nach Kartierung der Fläche/mögliche Maßnahmen (vgl. Tab. 2),
- Gliederung nach Ämtern,
- Zuordnung einer Übersichtskarte zu den Katasterplanausschnitten,
- Zuordnung der Katasterplanausschnitte zur Fotodokumentation,
- Kennzeichnung der als Kompensationsflächen geeigneten Flurstücke in der Tabelle,
- Erstellung einer Übersichtskarte auf der Basis der topographischen Karte im Maßstab 1 : 100.000, Inhalt: Kennzeichnung der Lage der geprüften Flurstücke – potenzielle Kompensationsflächen mit ihrer laufenden Nummer (vgl. Tabelle), Gemeindegrenzen, Ämtergrenzen und Kreisgrenze. Großschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Regionalparke und Naturräume sind ebenfalls in die Karte aufgenommen worden, da diese die Bezugsräume für Eingriff und Ausgleich darstellen.

Die gewonnenen Erkenntnisse wurden zunächst bei der Vorstellung in der unteren Naturschutzbehörde erläutert. Ein weiterer Termin mit dem Bau- und Planungsamt wurde inzwischen durchgeführt. Diese Erkenntnisse werden zusammengefasst:

- Es gibt ein starkes Nord-Süd-Gefälle bei den geprüften Flächen: Dieses Gefälle spiegelt den tatsächlichen Bedarf an Ausgleichsflächen wider. Im engeren Verflechtungsraum um Berlin werden Eingriffe und Kompensation infolge der stärkeren Infrastrukturentwicklung auch in Zukunft häufiger notwendig werden als in den südlich gelegenen ländlichen Re-



Abb. 4
Graben in der
Gemeinde Briesen
(Amt
Schenkenländchen)
Foto: J. Ludloff

gionen des Landkreises.

- Eine relativ hohe Anzahl von Flächen (17%), die für Kompensationsmaßnahmen ungeeignet sind, wurde kartiert. Die Bearbeitung zeigte, dass die flächendeckende Suche nach Kompensationsflächen im Landkreis sehr mühsam und aufwendig ist. Als erster Schritt ist die vorgenommene Bearbeitung allerdings kaum zu umgehen, um sich zunächst einen umfassenden Überblick über die potenzielle Flächenauswahl zu verschaffen.
- Im Ergebnis der Untersuchung ist festzuhalten, dass die weitere Bearbeitung anhand des mittelfristigen Handlungsbedarfs und an einem enger umgrenzten Raum zu orientieren ist. Dieser Untersuchungsraum sollte je nach Bedarf ein geeigneter Naturraum, ein Schutzgebiet oder auch ein Amtsgebiet sein.

Bei Fortschreibung des Kompensationsflächenpools sind folgende Aspekte zu beachten:

- Eingabe der Daten in ein GIS-gestütztes System (ArcView), um die Daten regelmäßig mit geringem Aufwand zu aktualisieren,
- Kontrolle und Unterstützung bei der Umsetzung der Maßnahmen: Viele der Flächen, insbesondere landwirtschaftlich genutzte, sind verpachtet. Ökologische Aufwertungsmaßnahmen beinhalten in der Regel Nutzungsexensivierungen für diese Flächen. Sollte der Landkreis diese Flächen für die Kompensation nutzen, sind bestehende Pachtverträge zu ändern bzw. neue unter geänderten Voraussetzungen abzuschließen. Weiterhin ist eine Erfolgskontrolle, deren Ergebnis festzuhalten ist, notwendig.
- Konkretisierung und Bilanzierung geeigneter Kompensationsmaßnahmen in Bereichen, wo Handlungsbedarf besteht, bis hin zur Umsetzung,
- Fortschreibung der Daten für Wald, Gewässer und Verkehrsflächen,

Tabelle 2: Beispiel aus der tabellarischen Flächenaufstellung des KFP für den LK Dahme-Spreewald

Lfd. Nr.	Amt/ Grundbuchbezirk	Gemarkung	Fl.	Flst.	Größe (m ²)	Nutzung nach Liegenschafts- kataster	derzeitige Nutzung nach Kartierung	Eigentümer	Maßnahme
22	Schenken- ländchen/ 122904-18	Briesen	3	308	2.890	Grünland	Graben, wasserführend, ca. 1,5 m eingetieft, streckenweise einseitig mit Erle bepflanzt, <i>Carex spec.</i> , <i>Lemna minor</i> , <i>Acorus calamus</i> , <i>Potamogeton natans</i> , <i>Iris pseudacorus</i> <i>Cirsium oleraceum</i> , randlich extensive Feuchtwiese, Entkrautung seitlich abgelagert	LDS	Abtransport der Entkrautung, einseitige Bepflanzung des Grabens mit Erle, Weide, Stiel-Eiche

Fl. – Fläche, Flst. – Flurstück

- Recherche und plangraphische Darstellung aller Flächen im Amt seit 1990.

Es ist zu vermuten, dass die laufende Aktualisierung nur schwer mit dem Personalbestand einer Kreisverwaltung zu bewältigen ist. Nach eigenen Schätzungen ist dafür eine viertel bis halbe Stelle notwendig. Alternativ könnte ein Planungsbüro diese Aufgabe übernehmen.

4 Resümee

Nach den gewonnenen Erfahrungen bleibt festzuhalten, dass das Instrument Kompensationsflächenpool nicht alle Planungsprobleme der Eingriffsregelung zu lösen imstande ist. Es ist eher mit Bedacht anzuwenden, um nicht zur methodisch-planerischen Modeerscheinung zu verkommen. Die ohnehin, zumindest bei Ämtern und Gemeinden, nachlassende Akzeptanz von Planung allgemein und speziell der Landschafts- und Naturschutzplanung darf nicht durch neue Gutachten für die „Schublade“ verstärkt werden – im Gegenteil, es besteht die Chance, ein Instrument einzusetzen, welches im Bedarfsfall direkt umgesetzt werden kann.

Die Voraussetzung für den Einsatz des Kompensationsflächenpools muss daher zunächst der Bedarf an Ausgleichsflächen sein, d. h. nur dort, wo auch unvermeidbare Eingriffe zu erwarten sind oder bereits stattfinden, ist es sinnvoll, die Eingriffsregelung vorzubereiten, um später Zeit, finanzielle Mittel und eine höhere Qualität der Maßnahmen zu gewinnen. Ein vorliegender Flächennutzungs- und Landschaftsplan, ggf. auch Pflege- und Entwicklungsplan, bilden hierzu die Grundlage. Weiterhin muss die Verfügbarkeit der Grundstücke gegeben sein, auf denen Aufwertungsmaßnahmen durchgeführt werden sollen. Im Idealfall gehören die Flächen bereits der öffentlichen Hand. Werden größere Räume bearbeitet, sind Schwerpunktbereiche zu benennen. Konkrete Maßnahmenvorschläge, die durchweg zu einer ökologischen Aufwertung der Fläche führen müssen, und eine Kostenkalkulation schließen den KFP ab. Eine Fortschreibung bzw. regelmäßige Aktualisierung ist vorzusehen.

Abschließend bleibt festzustellen, dass es sich bei einem differenzierten Umgang mit dem Kompensationsflächenpool für Kreisverwaltungen, Ämter und Gemeinden lohnt, dieses Instrument anzuwenden. Es kann darüber hinaus für Flurbereinigungsbehörden, Straßenbauämter sowie Windkraftplaner (also in den Bereichen, wo auch im ländlichen Raum Kompensationsbedarf entsteht) durchaus sinnvoll sein, ökologische Kompensationsflächenpools einzurichten.

Literatur

AKADEMIE FÜR RAUMORDNUNG UND LANDESPLANUNG HANNOVER 1999: Flächenhaushaltspolitik. Feststellungen und Empfehlungen für eine zukunftsfähige Raum- und

Tabelle 3: Amtswise Verteilung der geprüften Flächen

Amt	Flächen gesamt	Flächen mit Aufwertungspotenzial	Flächen ohne Aufwertungspotenzial
Eichwalde	2	-	2
Friedersdorf	17	11	6
Golßener Land	3	2	1
Heideblick	4	4	-
Königs Wusterhausen	8	5	3
Lieberose	9	9	-
Luckau	4	4	-
Lübben	7	7	-
Märkische Heide	2	2	-
Mittenwalde	38	30	8
Schenkenländchen	30	25	5
Oberspreewald	7	7	-
Unteres Dahmeland	7	7	-
Unterspreewald	7	7	-
Anzahl gesamt	145	120	25
%	100%	83%	17%

Siedlungsentwicklung. – Hannover, 218 S.
 AMMERMAN, K.; WINKELBRANDT, A.; BLANK, H.-W.; BREUER, W.; KUTSCHER, G.; LOHMANN, U.; OSWALD, I.; RUDOLPH, E. & WEHRICH, D. 1998: Bevorratung von Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich in der Bauleitplanung. – Natur u. Landschaft (73) 4: 163-169
 ARBEITSGRUPPE EINGRIFFSREGELUNG DER LA UND DES BfN 1997: Empfehlungen zum Aufbau eines Katasters der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Naturschutzverwaltung. – Natur u. Landschaft (73) 4: 199-202
 DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK 2000: Ökokonten und Flächenpools. Flächenmanagement bei Eingriffen in Natur u. Landschaft. Fachtagung 14.-15. Febr. 2000 in Berlin. 305 S.
 DIERREN, K. & RECK, H. 1998: Konzeptionelle Mängel und Ausführungsdefizite bei der Umsetzung der Eingriffsregelung im kommunalen Bereich. Teil A – Defizite in der Praxis; Teil B – Konsequenzen für künftige Verfahren. – Natursch. u. Landschaftsplanung (30) 11: 341-345; 12: 373-379
 EINFÜHRUNGSRERLASS ZUM BAU- UND RAUMORDNUNGSGESETZ 1998, Runderlass Nr. 23/1/1998 MSWV v. 12. Mai 1998
 FREIE PLANUNGSGRUPPE BERLIN 1999. Ausgleichsflächenpotentialkatalog der Stadt Cottbus. Abschlussbericht. Berlin. – 82 S.
 GEMEINSAME LANDESPLANUNG BERLIN-BRANDENBURG 1999: Flächenpools zum Landschaftsausbau. Berlin. -15 S.
 HOPPENSTEDT, A. & RUNGE, H. 1999: Wirksamkeit der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. – Natursch. u. Landschaftsplanung (30) 3: 75-81
 JESSEL, B. & TOBIAS, K. 1998: Die Planungsnovelle – Symptom für den Zeitgeist? Zur Neufassung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung durch die Novellierung des Baugesetzbuches. – Natur u. Landschaft (73) 4: 155-158
 JORDAN, R. 1998: Auswirkungen der Änderungen des Baugesetzbuches und des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes auf Landschafts- und Grünordnungspläne. – Natursch. u. Landschaftspf. Bbg. (7) 2: 120-126
 JORDAN, R. 1999: Bewerten und Vermitteln in der Landschaftsplanung. – Aktuelle Reihe 5/99 der BTU Cottbus, Fak. Umweltwiss. Verfahrenstechn.: 45-63
 JORDAN, R. 2000: Flächenpool-Projekte in Brandenburg. 5 Teile unter „Landschaftsplanung. NET“ – Fachbeiträge und Informationen für die Landschaftsplanung
 MOLKENBUR, C. 1998: Hinweise zur Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung in der Flurneueordnung in Brandenburg. – Natursch. u. Landschaftspf. Bbg. (7) 4: 231-235
 MÜLLER-PFANNSTIEL, K., BRUNKEN-WINKLER, H., KÖPPEL, I. & STRASSER, H. 1998: Kompensationsflächenpools zum Vollzug der Eingriffsregelung – Chancen und Anforderungen. – Natursch. u. Landschaftspf. Bbg. (30) 6: 182-189
 NIESEL, H.-G. 2000: Interkommunale Kompensation aus dem Flächenpool. – Garten u. Landschaft 3: 29-31
 OTT, S. 1999: Bevorratung von Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich im Rahmen der Anwendung der Eingriffsregelung. Beispiele – Erfahrungen – Empfehlungen. Workshop vom 9./10. Dezember 1998 in Hannover. – BfN-Skripten 14. -39 S. u. Anh.
 OTTO, F. 1998: Der Ausgleich für Eingriffe in Natur und

Landschaft nach Baugesetzbuch 1998. Eine rechtliche Würdigung. – Natur u. Landschaft (73) 4: 159-162
 PROBSTL, U. 2001: Ökokonto – Erwartungen, Erfahrungen, Defizite. – Garten u. Landschaft 1: 25-28
 SCHNAPPAUFF, K. 1998: Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs für den Landschafts- und Flächennutzungsplan. – Natursch. u. Landschaftsplanung (30) 11: 350-352
 STÖCKL, I. 1997: Probleme der Integration der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in die Planungsentscheidung nach BauGB. – Natursch. u. Landschaftspf. Bbg. (6) 4: 137-141

Anschrift der Verfasser:

Dr. Hubert Illig

Dipl.-Ing. Jörg Ludloff

Planungsbüro Siedlung und Landschaft

Sandoer Straße 10

15926 Luckau

Tel.: 03544/2420

Fax: 03544/3154

E-Mail: siedlungundlandschaft@t-online.de

Helfen Sie mit!




BINDEGARN

EIN FADEN
 WIRD ZUM
 VERHÄNGNIS



Weitere Informationen
 finden Sie auf Seite 122

ASCHERSON BELEGT IN EINEM BERICHT FÜR DEN „BOTANISCHEN VEREIN DER PROVINZ BRANDENBURG“ 1896 DEN PFLANZENREICHTUM DER „LILIENCONVALLIEN-WÄLLE“ UND DER „GRÖBTEILS SUMPFIGEN WIESENNIEDERUNG, DEN LANGE-DAMM-WIESEN“, MIT EINER AUZÄHLUNG VON ARTEN, VON DENEN HEUTE VIELE IN DER ROTEN LISTE BRANDENBURGS EINEN HOHEN RANG EINNEHMEN.

HEINZ SCHLÜTER, GERD HAASE

50 Jahre Naturschutzgebiet (NSG) Lange-Damm-Wiesen und unteres Annatal bei Strausberg

Schlagwörter: NSG Lange-Damm-Wiesen und unteres Annatal, FFH-Gebiet, Vegetations- und Artenvielfalt, Ruderalisierung und Verbuschung, Pflegemaßnahmen, Rote-Liste-Arten, Vogelwelt

Zusammenfassung

Grund für die Unterschutzstellung der Lange-Damm-Wiesen und des unteren Annatals vor 50 Jahren war neben der reizvollen Landschaft vor allem der Pflanzenreichtum; dessen Erforschung seit Mitte des 19. Jahrhunderts bis zur Analyse von Flora und Vegetation um 1950 werden dargestellt.

Militärische Belange und Eingriffe ab 1954 sowie eine rigorose Intensivierung der Wiesenwirtschaft ebenso wie das Auflassen quelliger Nasswiesen führten zu gravierenden Vegetationsänderungen mit Biotop- und Artenverlusten.

Auf vergleichenden Vegetationsanalysen und -kartierungen basierende finanziell geförderte Pflegemaßnahmen führten in den

letzten Jahren zur Regeneration artenreicher Feuchtwiesen und Kleinseggenrasen, in denen zahlreiche, z. T. vom Aussterben bedrohte Arten der Roten Liste Brandenburgs wieder nachgewiesen werden konnten. So gehört das NSG noch immer zu den artenreichsten und wertvollsten Gebieten Brandenburgs – auch im Hinblick auf seine Vogelwelt.

1 Erforschung der reichen Pflanzenwelt

Der bedeutende Berliner Botaniker Paul ASCHERSON schreibt 1897 von den als Oser (eiszeitliche Wallberge) gedeuteten Hügeln in den Lange-Damm-Wiesen: "... eine Örtlichkeit, die nächst dem Blumenthal als die pflanzenreichste der Strausberger Flora bezeichnet werden muss und die zuerst wohl

denburg (1864) aufgeführt. Der als Afrikaforscher bekannte Georg SCHWEINFURTH schreibt in seiner „Vegetationsskizze der Umgebung von Strausberg“ (mit Karte; 1862), dass hier „waldreiche Hügel und ausgedehnte Seenkette ihm landschaftliche Reize reichlicher darbieten als die meisten Berlin näher gelegenen Punkte“ und spricht von „wissenschaftlichem Naturgenuss für die Freunde der Botanik“ und einer „unentweh-

Abb. 1
„Steppenhang“
des Südügels im
Blühaspekt von
Schwalbenwurz
(*Vincetoxicum
hirundinaria*),
Wiesen-Salbei
(*Salvia pratensis*)
und Aufrechtem
Ziest (*Stachys recta*)
(20.5.1950)
Foto: H. Schlüter



vom verdienstvollen Floristen Altlandsbergs, dem 1855 verstorbenen Prediger Gaehde, erforscht worden ist, den Lilienconvallien-Wällen.“ Seine Funde sind in Aschersons Floren von Berlin (1859) und der Provinz Bran-

ten Natur“. Für unser Gebiet am bedeutendsten ist sein 80. Fundort: "... eine mit dichtem Gebüsch bewachsene Hügelreihe mitten in der Wiesenfläche eine kleine Insel bildend“ mit Akelei (*Aquilegia vulgaris*), Echter



Abb. 2
Mit dem Verschwinden der Akelei (*Aquilegia vulgaris*) war das einzige natürliche Vorkommen in Brandenburg erloschen (10.6.1950).
Foto: H. Schlüter



Abb. 3
Das sehr seltene, im Gebiet verschollene Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*) (10.6.1952)
Foto: H. Schlüter



Abb. 4
Das seltene Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*) ist im NSG in seinem Bestand bedroht (20.05.1950).
Foto: H. Schlüter

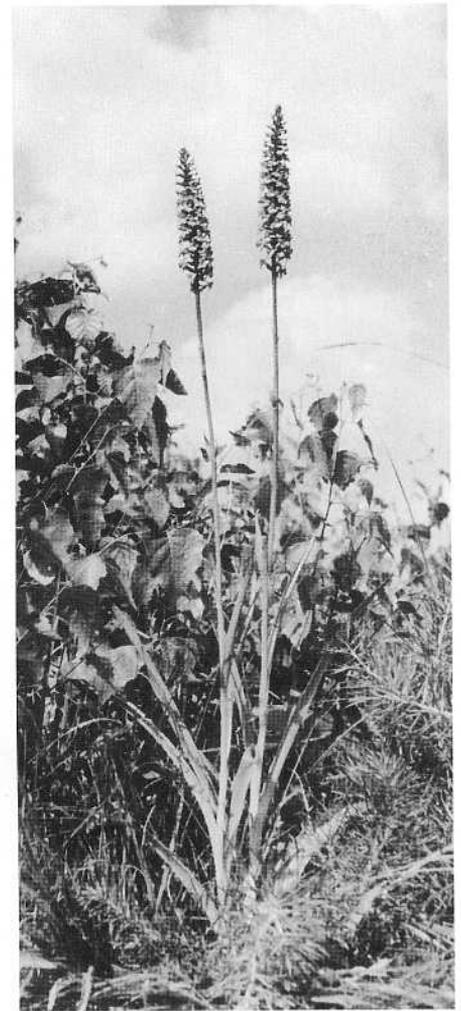


Abb. 5
Die Dichtblütige Händelwurz (*Gymnadenia conopsea* ssp. *densiflora*) ist inzwischen in Brandenburg ausgestorben (Juli 1950).
Foto: H. Schlüter

Schlüsselblume (*Primula veris*), Salomonssiegel (*Polygonatum odoratum*), Kleiner Wiesenraute (*Thalictrum minus*), an sonnigen Abhängen Wiesen-Kuhschelle (*Pulsatilla pratensis*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) und Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirsutaria*) in reichlicher Menge, auf den Wiesen nahe dabei Breitblättriges Wollgras (*Eriophorum latifolium*), Wiesen-Knöterich (*Polygonum bistorta*), Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*) und Breitblättriges K. (*D. majalis*). Dies ist der älteste Nachweis für die reiche Flora des südlichen Oshügels mit Gebüsch und offenem „Steppenhang“ (Abb. 1) inmitten der quelligen Moorwiesen. ASCHERSON (1897) belegt im Bericht über die Hauptversammlung des „Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg“ 1896 in Strausberg den Pflanzenreichtum der „Lilienconvallien-Wälle“ und der „größtenteils sumpfigen Wiesenniederung, den Lange-Damm-Wiesen“, mit einer Aufzählung von 140 Arten; als bedeutendste Funde seien hervorgehoben: Wiesen-Kuhschelle (*Pulsatilla pratensis*), Akelei (*Aquilegia vulgaris*),

Pracht-Nelke (*Dianthus superbus*), Purpur- klee (*Trifolium rubens*), Weißes Fingerkraut (*Potentilla alba*), Weidenblättriger Alant (*Inula salicina*), Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*), Sumpf-Läusekraut (*Pedicularis palustris*), Heilziest (*Betonica officinalis*), Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*), Sumpf-Dreizack (*Triglochin palustre*), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*), Dichtblütige Händelwurz (*Gymnadenia conopsea* ssp. *densiflora*), Türkenbund (*Lilium martagon*), Zweihäusige Segge (*Carex dioica*).

Etwa ab 1930 gehen erstaunliche Neufunde vor allem auf den Moosforscher und bedeutenden Floristen Hermann Reimers (Berlin) zurück: auf den bewaldeten Hügeln mit reicher Frühlingsflora Wunder-Veilchen (*Viola mirabilis*), Zwiebel-Zahnwurz (*Dentaria bulbifera*), Hirschwurz (*Peucedanum cervaria*) und Elsbeere (*Sorbus torminalis*); im Annatal Nestwurz (*Neottia nidus-avis*); in den artenreichen Fettkraut-Pfeifengraswiesen, Kleinsseggenrasen und Wacholder-Weidengebüsch, die sich – nach Absenkung des Stienitzsees 1858 um gut 2 m – binnen weniger

Jahrzehnte auf trocken gefallenem Seggrund entwickelt hatten, u. a. Schuppen-Segge (*Carex lepidocarpa*), Rasen-Segge (*Carex cespitosa*), Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*), Sumpf-Sitter (*Epipactis palustris*), Sumpf-Kreuzblümchen (*Polygala amarella*), Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*), Rundblättriges Wintergrün (*Pyrola rotundifolia*). Eine von Reimers veranlasste aufwändige Erfassung der Flora des gesamten Gebietes von knapp 500 ha erbrachte 1948 bis 1950 eine Liste von 640 Blüten- und Farnpflanzen (SCHLÜTER 1951, 1954). Dabei konnten fast alle bisher festgestellten Arten bestätigt, lange verschollene wieder entdeckt und von Raritäten neue Bestände aufgefunden werden; auch gelangen bedeutende Neufunde: u.a. auf den Hügeln Schwarze Platterbse (*Lathyrus niger*), Großer Ehrenpreis (*Veronica teucrium*); in den „Stienitzseewiesen“ Zierliches Wollgras (*Eriophorum gracile*), Armblütige Sumpfbirse (*Eleocharis quinqueflora*), Flaches Quellried (*Blysmus compressus*), Draht-Segge (*Carex diandra*), Steifes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*),

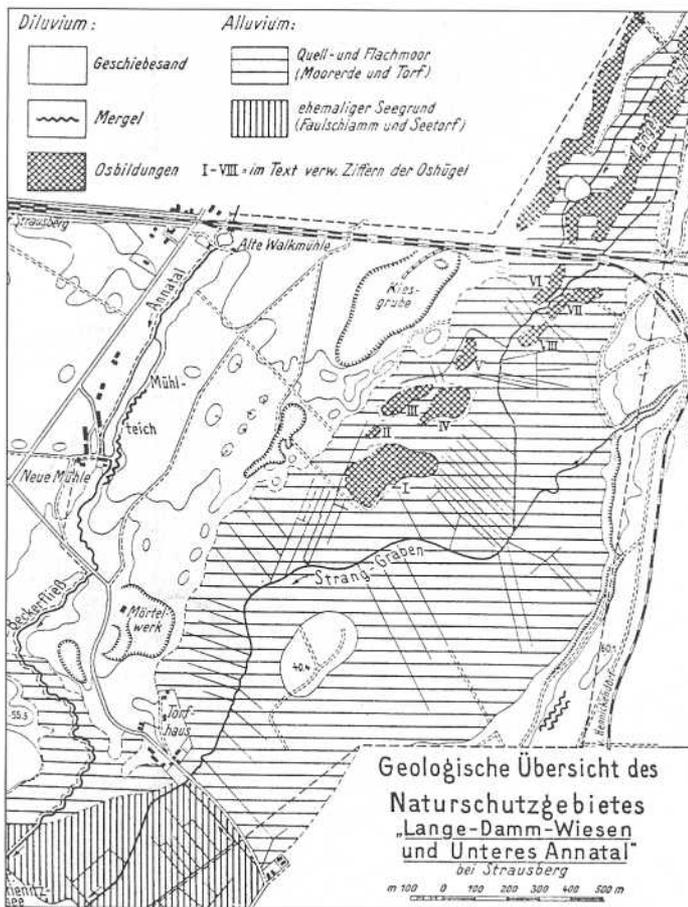


Abb. 6
Übersichtskarte
(aus SCHLÜTER 1955)

Sumpfläusekraut (*Pedicularis palustris*), Zungen-Hahnenfuß (*Ranunculus lingua*) und Krebschere (*Stratiotes aloides*) im dortigen Fischteich; am Nordostrand der Lange-Damm-Wiesen Preußisches Laserkraut (*Laserpitium prutenicum*).

2 Endlich Naturschutzgebiet – Erfolge und Rückschläge

Wegen des Reichtums an Pflanzenarten, der auf einer überaus großen Standorts- und Vegetationsvielfalt der reizvollen, parkartigen Landschaft beruht, hatte Reimers schon lange versucht, den Naturschutzstatus zu erwirken. Kurt Kretschmann erinnert sich (Brief vom 20.12.2000): „Professor Reimers brachte nach einem Vortrag im Freienwalder Schloss ein Anliegen vor. Die Strausberger Oser wären für ihn so wertvoll. Trotz jahrelanger Bemühung könne aber niemand vom Naturschutz das Gebiet schützen. Da mietete ich mich für 3 Tage in Strausberg ein und sprach mit vielen Landeigentümern. Da es über 100 waren und auch welche im Ausland, gab ich bald auf. Ein Bäcker wollte sogar Geld vom Naturschutz haben, weil ich ihm erklärt hatte, dass auf seiner Wiese Orchideen stehen! Dann gab ich aber kurz entschlossen die Schutzklärung heraus und verteilte sie in der Stadt. Es blieb alles ruhig, und das Gebiet war gesichert.“

Die Verordnung der Kreisstelle für Landes-

pflege und Naturschutz Bad Freienwalde (Oder) über das Naturschutzgebiet Lange-Damm-Wiesen und unteres Annatal, die auch als Flugblatt – auf schlechtem Nachkriegspapier grün gedruckt – verteilt wurde, trat mit Wirkung vom 3.4.1951 in Kraft. Das NSG umfasste das gesamte botanische Untersuchungsgebiet von knapp 500 ha: die Lange-Damm-Wiesen, die Randhänge an deren Südostseite, das Waldgebiet der Mittelheide und Rollberge sowie das untere Annatal. Die Begrenzung wurde in eine Karte des Gebietes (Abb. 6) eingetragen, die auch unter dem Schild mit der bekannten „Naturschutzzeule“ von Kurt Kretschmann (in der „Urform“) angebracht war. Dieses noch handgemalte Holzschild (Abb. 7) hatte er eigens für das neue NSG anfertigen lassen und selber am Eingang zum unteren Annatal aufgestellt. So kam die Ohreule als Naturschutzsymbol der DDR in diesem NSG erstmalig zum Einsatz.

1951 bis 1953 wurde die botanische Forschung – nun schon im „NSG Lange-Damm-Wiesen und unteres Annatal“ – mit einer Vegetationsmonographie und -kartierung fortgeführt (SCHLÜTER 1955, vgl. auch 1956). Die Umsetzung der Verordnung bereitete jedoch manche Schwierigkeiten. Besonders durch den Bau von Kasernen westlich vom Annatal entstanden große Probleme. Für die Offiziere waren natürlich die Lange-Damm-Wiesen und Oshügel das ideale Übungsgelände, wo-

bei die Kuppe und der Steppenhang des exponierten Südhügels durch tiefe Laufgräben – „dekoriert“ mit dem zweiten handgearbeiteten Naturschutzschild – verwüstet wurden (Abb. 8). Die Struktur von Vegetation und Boden waren arg beschädigt, und es begann eine fortschreitende Ruderalisierung. Recht mühevoll wurde im November 1954 die Respektierung von drei kleinen, botanisch besonders wertvollen „Kerngebieten“ in den Lange-Damm-Wiesen ausgehandelt, auf die das NSG reduziert werden musste: der Bereich der Oshügel, Erlbruch und Steppenhang am Südostrand, eine Fläche am Stienitzsee. Das ursprüngliche NSG wurde (ohne den Bereich einer Kiesgrube als Schießplatz) zum Landschaftsschutzgebiet (LSG) herabgestuft (lt. Protokoll und amtlicher Karte!), das LSG dann 1965 in das große „Strausberger und Blumenthaler Wald- und Seengebiet“ einbezogen.

Die stärksten Veränderungen und größten Schäden erlitt das NSG (etwa ab 1960) jedoch durch die „industriemäßige sozialistische Landwirtschaft“. Die bisher privat genutzten Wiesenparzellen wurden von der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft (LPG) mit dem Ziel einer Intensivierung und Technisierung der „Graslandnutzung“ übernommen. Es wurden nur die



Abb. 7
Erstmalig in einem NSG ein Schild mit der Ohreule als Naturschutzsymbol (Sommer 1951)
Foto: H. Schlüter

großen zusammenhängenden Flächen mit tragfähigem Untergrund nach einiger Zeit wieder gemäht; die quellig-sumpfigen NSG-Flächen bei den Oshügeln, am Ostrand der Lange-Damm-Wiesen und am Stienitzsee blieben dagegen ungenutzt, verwilderten zu Seggen- und Hochstaudenfluren, und viele wurden von Gebüsch als Vorwaldstadium des Erlenbruchs erobert. Damit waren nicht nur alle Pfeifengraswiesen und Kleinseggenrasen als besonders wertvolle, sensible Standorte seltener Pflanzenarten verloren gegangen, sondern auch das charakteristische Bild eines „Landschaftsparks“ im Bereich der Hügelkette. Die Stickstoffbelastung aus der Luft, vor allem durch die Landwirtschaft, führte zur Verunkrautung selbst in einigen Laubwaldbeständen der Hügel.

3 Bilanz erfolgreicher Pflege und Ausblick

Der bedrohliche Zustand des wertvollen Schutzgebietes rief 1980 Jürgen Stage mit einer Gruppe Strausberger Naturschützer auf den Plan. Sie begannen auf den Hügeln erfolgreiche Pflegemaßnahmen: 1981 Entholzung und ab 1991 regelmäßige Mahd durch ABM-Kräfte leiteten eine Regeneration des südlichen „Steppenhanges“ ein; Pflege im ruderalisierten Zitterpappel-Gebüsch führte zur Wiederentdeckung des Purpurklee (*Trifolium rubens*, Abb. 9) als letztem Vorkommen im Land Brandenburg (J. Meißner); ab 1987 hat Gerd Haase durch Mahd und Pflege die Regeneration eines verwilderten Kleinseggenrasens eingeleitet: 60 Arten haben sich bereits wieder eingefunden, davon 30 der Roten Liste Brandenburgs, 4 „vom Aussterben bedrohte“: Zweihäusige Segge (*Carex dioica*), Schuppen-Segge (*C. lepidocarpa*), Wenigblütige Sumpfbirse (*Eleocharis quinqueflora*), Sumpf-Kreuzblümchen (*Polygala amarella*), alle in sich stetig vergrößerten Beständen.

Vergleichende Analysen von Flora und Vegetation nach 40 Jahren „NSG Lange-Damm-Wiesen“ (MEIBNER 1992, 1993; SCHLÜTER 1992) erbrachten eine Zustandsbilanz und wissenschaftliche Grundlagen für effektive Pflegemaßnahmen. Am 14.3.1990 war das NSG laut Beschluss annähernd wieder auf die Gesamtfläche der Lange-Damm-Wiesen erweitert worden, so dass nun Pflegemaßnahmen auf größerer Fläche durch Fördermittel ermöglicht wurden: 1994/95 Initialpflege auf ca. 15 ha, ab 1996 Mahd von ca. 140 ha (Mittel aus dem KULAP-Programm und vom Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung) sowie 10 ha Rinderweide. Die guten Erfolge der Pflegemaßnahmen erweisen sich bei den jährlichen Kontrollen zweier Transsekte: Nach den Effizienzkontrollberichten an das Landesumweltamt Brandenburg (G. Haase) hat sich die Arten-

Abb. 8
Laufgräben auf der Kuppe und am „Steppenhang“ des Südhügels, „dekoriert“ mit dem zweiten handgearbeiteten Naturschutzschild (Herbst 1954)
Foto: H. Schlüter



Abb. 9
Purpur- oder Fuchsschwanz-Klee (*Trifolium rubens*) an einem Oshügel, seinem einzigen Fundort in Brandenburg (Juni 1950)
Foto: H. Schlüter

vielfalt bereits etwa verdoppelt. Trotz gravierender Veränderungen der Vegetationsstruktur vor allem im Bereich der Lange-Damm-Wiesen und des Verlustes wertvoller Biotope und Pflanzenarten gehört dieses NSG noch immer zu den botanisch reichsten Gebieten der Umgebung Berlins und auch des Landes Brandenburg; darum wurde es 1998 als FFH-Gebiet (nach Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG) gemeldet. Die Pflegemaßnahmen führen zu stetiger Regeneration und einer Zunahme der Artenviel-

falt, wenn auch der Urzustand – wie er seit Mitte des 19. Jahrhunderts belegt ist und um 1950 noch bestanden hat – sich nicht wieder herstellen lässt.

Der Strukturwandel von Landschaft und Vegetation hat jedoch ganz offensichtlich zur Bereicherung der Vogelwelt beigetragen, wie die jahrzehntelangen intensiven Beobachtungen von Jürgen Stage, seit Jahren auch von Gerd Haase, erbracht haben. Neunachweise sind vor allem: Beutelmeise, Karmingimpel, Schlagschwirl, Zwergschnäpper und

Kranich; hervorzuheben sind ferner Bekassine, Kiebitz, Graugans, Waldschnepfe und Sperbergrasmücke sowie gelegentlich Schwarzmilan und Wespenbussard; für den schon um 1950 beobachteten Wachtelkönig konnte eine erfolgreiche Brut nachgewiesen werden.

Entscheidend für die Betreuung und Pflege des Gebietes ist nach wie vor, die Vielfalt der Vegetationsstrukturen mit ihrem mannigfachen Wechsel zwischen regelmäßig genutzten Wiesenflächen, sumpfig-quelligen Groß- und Kleinseggenrasen, gestaffelten Gebüschen, Einzelbäumen, Baumgruppen und Waldinseln als Pflanzenstandorte sowie Tier-, insbesondere Vogelhabitate, zu erhalten oder zu regenerieren. Wichtig ist auch die Reinhaltung und Wiederherstellung naturnaher Bäche sowie die Sicherung der Reinheit und Klarheit des Stienitzsees, ferner Minderung der Störungen, vor allem durch Boote, in seinem nordöstlichen Uferbereich. Wenn sich

die Intensität der Betreuung und die Erfolge von Pflegemaßnahmen mit Hilfe ausreichender Finanzmittel wie bisher fortsetzen, dann wird das Naturschutzgebiet Lange-Damm-Wiesen und unteres Annatal – oder entsprechend der Vorlage vom 15.3.1993 vergrößert zum NSG Herrensee, Lange-Damm-Wiesen und Barnim-Hänge im Landschaftsschutzgebiet Strausberger Sander-, Os- und Barnimhang-Landschaft – auch in den nächsten 50 Jahren ein wichtiges Glied im System der Schutzgebiete östlich von Berlin und eine bedeutende Ergänzung zum „Naturpark Märkische Schweiz“ bleiben.

Literatur

- ASCHERSON, P. 1897: Bericht über die 64. Hauptversammlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg zu Strausberg am 31. Mai 1896. – Verh. Bot. Ver. Brandenburg 38: I-XX
- MEIBNER, J. 1992: Zur Entwicklung der Wiesengesellschaften im NSG „Lange-Damm-Wiesen“ bei Strausberg. – Verh. Bot. Ver. Brandenburg 125: 101-130
- MEIBNER, J. 1993: Veränderung von Flora und Vegetation im NSG „Lange-Damm-Wiesen und Unteres An-

natal“ bei Strausberg. Diplomarb. TU Berlin

SCHLÜTER, H. 1951: Die Vegetation der Lange-Damm-Wiesen und des Unteren Annatales bei Strausberg. Diplomarbeit, Humboldt-Universität Berlin

SCHLÜTER, H. 1954: Die Flora des Naturschutzgebietes Strausberg. – Wiss. Z. PH Potsdam 1, 1: 37-69

SCHLÜTER, H. 1955: Das Naturschutzgebiet Strausberg. Vegetationskundliche Monographie einer märkischen Jungdiluviallandschaft. – Fedd. Repert. Beih. 135: 260-350

SCHLÜTER, H. 1956: Die Pflanzenwelt des Naturschutzgebietes Strausberg. – Märkische Heimat 3: 2-14

SCHLÜTER, H. 1992: Erforschung und Wandel von Flora und Vegetation im Naturschutzgebiet „Lange-Damm-Wiesen“ bei Strausberg. – Verh. Bot. Ver. Brandenburg 125: 53-100

SCHWEINFURTH, G. 1862: Versuch einer Vegetations-skizze der Umgebung von Strausberg und des Blumenthals bei Berlin. – Verh. Bot. Ver. Brandenburg 3-4: 91-126

Anschriften der Verfasser:

Dr. habil. Heinz Schlüter

Schillbachstraße 39

07743 Jena

Gerd Haase

Hinterstraße 9/13

15345 Zinndorf

LITERATURSCHAU

Landschaftsökologische Moorkunde

Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung
Stuttgart, Landschaftsökologische
Moorkunde, zweite, völlig neu bearbeitete
Auflage, 2001, 622 Seiten, 149 DM, ISBN
3-510-65198-7

Endlich ist sie da: Die Neubearbeitung von Succows Klassiker: „Landschaftsökologische Moorkunde“ mit gleichnamigem Titel. Das unter der Leitung von Michael Succow und Hans Joosten mit 33 Spezialisten verfasste 600-Seiten-Werk ist viel mehr als eine Zusammenfassung des o. g. Buches von 1988 mit „Moore in der Landschaft“ von Succow & Jeschke 1986. Wer den Vorgänger kennt, wird das neue Standardwerk der Moorkunde auf den ersten Blick nicht wiedererkennen: Geblieben ist die überwiegend auf ostdeutschen bzw. auch polnischen Wurzeln fußende Standort- und Naturraumkunde als grundsätzliche betrachtende und beschreibende Methode von Mooren mit ihrer Einbettung in die Landschaft.

Auch blieb der Aufbau des Buches prinzipiell erhalten. Die einzelnen Kapitel sind wesentlich erweitert und um aktuelles Wissen bereichert worden. Sehr ausführlich werden bodenchemische und -physikalische Prozesse im Torf erläutert. Zur Bodenansprache werden sowohl die ostdeutsche Methode aus der TGL 24300/04 als auch die gesamtdeutsche Bodenkartieranleitung (KA 4, AG Bodenkunde) beschrieben. Da die TGL gegenwärtig die präzisere Methode zur Moorbodenkennzeichnung darstellt, wurde die gesamte TGL in den Anlagen abgedruckt. Das wird sicher viele Moorkundler freuen. Aufgrund der ge-

genwärtig großflächig ablaufenden Degradierungsprozesse mitteleuropäischer Moore, die sich zum überwiegenden Teil unter landwirtschaftlicher Intensivnutzung vollzogen haben, sind physikalisch-chemische Veränderungen entwässerter Moorböden ausführlich behandelt worden.

Völlig überarbeitet ist die von Petersen 1952 eingeführte Grünland-Wasserstufenmethode. Daraufhin hat auch das in Oststeutschland bewährte Vegetationsformenkonzept eine Anpassung und Aktualisierung erfahren. Die Vegetationsformen der Moore beziehen sich überwiegend auf die naturräumlichen Bedingungen Mecklenburg-Vorpommerns und Brandenburgs. Anstelle der Beschreibungen einzelner Vegetationsformen sind ökologisch gegliederte Tabellen und Übersichten getreten. Hier sind auch die ökologisch-soziologischen Artengruppen aufgeführt.

Neu aufgenommen wurde das Kapitel: Moorlandschaften aus hydrologischer Sicht, was wohl eine der interessantesten Bereicherungen im neuen Moorbuch darstellt. Das Kapitel baut zum großen Teil auf Erfahrungen führender russischer und osteuropäischer Moorforscher auf. Es werden aktuelle Forschungsergebnisse und interessante Thesen zur Moorhydrologie vorgestellt. Erläutert werden u. a. das Speicherverhalten im Torfkörper, die hydrologische Selbstregulation der Moore und ihre Verdunstungseigenschaft wie auch klimatische Effekte.

Weiterhin neu sind Abschnitte zur Pflanzengeographie und Arealkunde sowie über die Moorregionen Europas.

Die Beschreibung der Entwicklung und des Aufbaus von Mooren folgt dem gewohnten Prinzip der hydrologisch-genetischen Moor-

typen des Vorgängers. Wesentliche Erweiterungen haben die Verfasser bei Quell-, Kessel- und Regenmooren vorgenommen. Versumpfungsmoore werden jetzt feiner differenziert. Hinzugekommen ist auch der Typ der Waldsumpf-Kleinstmoore, die kurz beschrieben werden.

Die ausgedehnte Nutzung und Entwässerung der Moore verlangt nach einer deutlichen Erweiterung des Kapitels zu anthropogenen Veränderungen auf Mooren. Die Gesamtschau beginnt beim Beispiel Europa, richtet dann den Blick auf Deutschland und zieht anschließend, anhand von Beispielen aus Nordostdeutschland, regional Bilanz.

Viele andere Bücher zum Thema Moore schließen mit der „Schreckensbilanz“ zur menschlichen Moornutzung ab. Succow und Mitautoren setzen ein weiteres Kapitel „Nutzung der Moore – Schutz der Moore“ nach. Erläutert werden darin Möglichkeiten und Projekten zum Umdenken im Umgang des Menschen mit den Mooren. Besonders diesem Kapitel wünsche ich zahlreiche Leser.

Das Buch wird mit Sicherheit für die nächsten Jahre das wichtigste deutschsprachige Standardwerk zur Moorkunde werden. Dies begründet sich sowohl auf enthaltene, z. T. neu abgefasste Fachdefinitionen und Prozessbeschreibungen als auch die modernisierte naturräumliche und standortkundliche Methodik. Das Buch beinhaltet fachlich anspruchsvolle Kapitel wie auch für den interessierten Laien gut lesbare Abschnitte. Mit seinen ausgezeichneten Fotos, zahlreichen Abbildungen und Tabellen ist es für alle, die sich mit Mooren beschäftigen oder sie schön finden, eine unbedingt lohnenswerte Anschaffung!
L. Landgraf

STILLGELEGTE TRUPPENÜBUNGSPLÄTZE (TÜP)**BIETEN IN BEISPIELHAFTER WEISE****LEBENSRAUM FÜR SELTEN GEWORDENE UND SPEZIELL ANGEPASSTE****TIERE UND PFLANZEN**

URSULA KARLOWSKI, WERNER KONOLD, JADRANKA MRZLJAK, DIETER WALLSCHLÄGER, GERHARD WIEGLEB

OFFENLAND – Management auf ehemaligen und in Nutzung befindlichen Truppenübungsplätzen in Nordostdeutschland

Schlagwörter: Offenland, Biotopmanagement, Naturschutzforschung, Truppenübungsplätze, Sukzession

Zusammenfassung

Der Beitrag stellt ein geplantes Projekt vor, das wissenschaftliche Grundlagen und Konzepte zur Erhaltung, Gestaltung und Entwicklung naturschutzfachlich wertvoller Of-

fenlandflächen Mitteleuropas in einem Forschungsverbund erarbeiten soll. Dabei werden unterschiedliche Maßnahmen zur Offenhaltung auf etwa 2.000 Standardflächen in Brandenburg wissenschaftlich begleitet. Im Ergebnis des Projektes steht u. a.

ein praxisorientiertes Ökosystem-Management für jeden Truppenübungsplatz. Es soll geprüft werden, inwieweit die Ergebnisse auf andere vergleichbare Offenlandbereiche übertragbar sind.

1 Der Forschungsverbund

Das OFFENLAND-Projekt (www.offenland.de) ist ein seit dem 1. Juli 2000 geförderter interdisziplinärer Forschungsverbund aus den Partnern Brandenburgische Technische Universität Cottbus (BTU), Universität Potsdam, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Staatliches Museum für Naturkunde Görlitz sowie Institut für Agrartechnik Bornim e.V.

Der Verbund erarbeitet wissenschaftliche Grundlagen und Konzepte zur Erhaltung, Gestaltung und Entwicklung naturschutzfachlich wertvoller Offenlandschaften Mitteleuropas am Beispiel von Truppenübungsplätzen in Brandenburg und Sachsen. Die geplanten Untersuchungen sind ein Beitrag zum Förderschwerpunkt „Biotop- und Artenschutz/Integrierte Naturschutzforschung“, insbesondere als Entwicklungsarbeit zur „Erhaltung von Offenlandbiotopen unter Beachtung naturschutzfachlicher Konzepte“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (Fkz 01LN0008).

2 Projektziel

Stillgelegte Truppenübungsplätze (TÜP) bieten in beispielhafter Weise Lebensraum für selten gewordene und speziell angepasste Tiere und Pflanzen (DRL 1992, 1993, BEUTLER 1992, 1993; PRIES & BUKOWSKY 1993; UNSELT 1994, ROHNER 1995, MÖLLER & FIDDICKE 1996, WALLSCHLÄGER 1997, MÖLLER & RINNHOFER 1999). Zahlreiche Übungsplätze der GUS-Streitkräfte und der NVA sind nach der Nutzung unter Naturschutz gestellt, hier finden verschiedene Maßnahmen zur Offenhaltung durch die jeweilige Schutzgebietsverwaltung statt. Diese Maßnahmen werden durch OF-

FENLAND wissenschaftlich begleitet.

Als Maßnahmen der Offenhaltung kommen mechanische Bodenentblößung, Feuer, verschiedene Haustierrassen und Wildtiere zum Einsatz. Die spezifische Effizienz jeder dieser Maßnahmen wird ermittelt. Als Beurteilungsmaßstab dient ein Vergleich der Biozönose dieser aktiv offen gehaltenen Flächen mit der floristischen und faunistischen Ausstattung von Flächen in freier Sukzession. Neben der konventionellen Beweidung mit Schafen und Ziegen wird im Freiwildgehege im Glauer Tal die Wirkung von Hirschen, Damhirschen, Mufflons und Islandpferden auf die Vegetationsentwicklung verfolgt. Im sächsischen Dauban entsteht ein weiteres Freiwildgehege, das im Herbst 2001 mit Elchen besetzt wird. Diese in Deutschland einmaligen Anlagen dienen der wissenschaftlichen Begleitung von Offenhaltung mit Großherbivoren sowie der naturschutzfachlichen Bewertung der Folgen dieser Maßnahmen. Indikatoren für den Erfolg der eingesetzten Maßnahmen sind die Effizienz der Offenhaltung, ihre Auswirkungen auf Habitatstrukturen wie Bodentopografie und Vegetationsstruktur sowie auf die Populationsdynamik ausgewählter Tierarten. Zur naturschutzfachlichen Erfolgskontrolle in Bezug auf das Management sowie zur Ermittlung des langfristigen Handlungsbedarfes werden wertgebende Parameter aus den Naturschutzrahmenzielen „Naturnahe“ (bei unterschiedlichem Hemerobiegrad der Flächen und der eingesetzten Maßnahmen) und „Biodiversität“ (differenziert nach Gesamtartenzahlen, Anwesenheit und Populationsdynamik erwünschter Leit- und Zielartengruppen) abgeleitet. Daneben werden überregionale Parameter wie Eignung für landesweite Schutzgebietsysteme oder

regionaltypische Repräsentativität geprüft.

Die untersuchten TÜP liegen in einem großräumigen Verbund. Im ersten Schritt wird eine Validierung der Kosten sowie der organisatorischen, sozialen und wirtschaftlichen Machbarkeit der Pflegekonzepte vorgenommen. Es werden praxisrelevante Handlungsanweisungen für ein nachhaltiges Ökosystem-Management für jeden der bearbeiteten TÜP erstellt. Anschließend wird die Übertragbarkeit auf andere Gebiete mit vergleichbarem Offenlandcharakter ermittelt. Die Darstellung der Ergebnisse und die Diskussion ihrer Übertragbarkeit erfolgt in Buchform. Dies geschieht auf der Basis einer intensiven Zusammenarbeit mit den lokalen Akteuren und Entscheidungsträgern, wobei die Ergebnisse in Form von Umsetzungs- und Erfolgskontrollplänen allgemein verständlich aufbereitet werden sollen.

3 Untersuchungsgebiete

Die TÜP Döberitzer Heide, Glauer Tal, Lieberose und Forsthaus Prösa liegen in Brandenburg, Oberlausitz (Nochten) und Dauban in Sachsen. Auf den Plätzen Lehnin und Oberlausitz findet militärischer Übungsbetrieb statt, bei den übrigen handelt es sich um ehemalige Übungsplätze.

4 Methodische Standards und korrespondierende räumlich-hierarchische Gliederung

Die Vegetationsperioden der Jahre 2001 und 2002 sind die Hauptuntersuchungszeiträume für die zoologischen und vegetationskundlichen Arbeiten. Es werden auf allen unter-

suchten TÜP zusammen etwa 200 Standarduntersuchungsflächen von 4 x 20 Metern eingemessen und nach einem einheitlichem Probenahmedesign beprobt. Dieser Minimalstandard stellt das Basisprogramm der Datenerhebung, die zu vergleichender Analysen herangezogen werden soll, dar. Grundlage ist eine zeitgleich durchzuführende Datenerhebung nach einem gemeinsam und verbindlich festgelegten Standard.

Für die Standard-Probefläche ist ein Design mit verschiedenen großen vegetationskundlichen Aufnahmeflächen vorgesehen, die ineinander verschachtelt sind (vgl. Abb. 3). Diese Herangehensweise orientiert sich an Kammer (1998) und Traxler (1997). Für jede der 3 Flächen wird eine Artenliste erstellt. Auf der 4 m² großen Aufnahmefläche wird außerdem der Deckungsgrad jeder Pflanzenart mit der Skala nach Londo (1976) geschätzt. Bei Auftreten seltener Arten wird deren genauer Wuchsort in Skizzen dokumentiert.

Mit diesem Beobachtungsdesign soll die Vegetationsdynamik auf verschiedenen Maßstabsebenen erfasst werden. In der angrenzenden Fläche finden tierökologische und bodenkundliche Untersuchungen statt. Die Punkte in Abb. 3 symbolisieren die 5 Bodenfallen pro Standard-Probefläche (Standzeit April bis Oktober), die Sterne die Einstiche für die Entnahme von Boden (15 Einstiche in 10 cm Tiefe). Die Bodenproben einer Standard-Probefläche werden zu einer Mischprobe von mindestens 1.000 g vereinigt. Die untersuchten Tiergruppen sind Hautflügler, Käfer und Spinnen sowie im großräumigeren Maßstab Vögel und Heuschrecken.

4.1 Räumlich Hierarchie

Der Vegetationsplot mit den dazugehörigen Bodenfallen ist die skalenhierarchisch kleinste Einheit „Punkt“ der Erhebung. Den Repräsentanten der „Standardprobefläche“ bilden 5 derartige vegetations-zoologische Punkte einschließlich der dazugehörigen Bodenproben. Alle Standardprobeflächen eines TÜPs bilden die nächste Stufe ab, das Gebiet. Sämtliche Standardprobeflächen aller beteiligten TÜP bilden schließlich die höchste hierarchische Stufe „pleistozänes Flachland Nordostdeutschland“. Die Abbildung 4 (modifiziert nach WARD et al. 1999) fasst dies zusammen.

4.2 Generalisierung

Die Gesamtheit aller Untersuchungsflächen ist die Basis der Generalisierung. Sie ermöglicht nach Auswertung der Daten eine Prognose der Entwicklung der untersuchten Flächen in zukünftiger Zeit und schafft die Voraussetzungen für eine Übertragung der

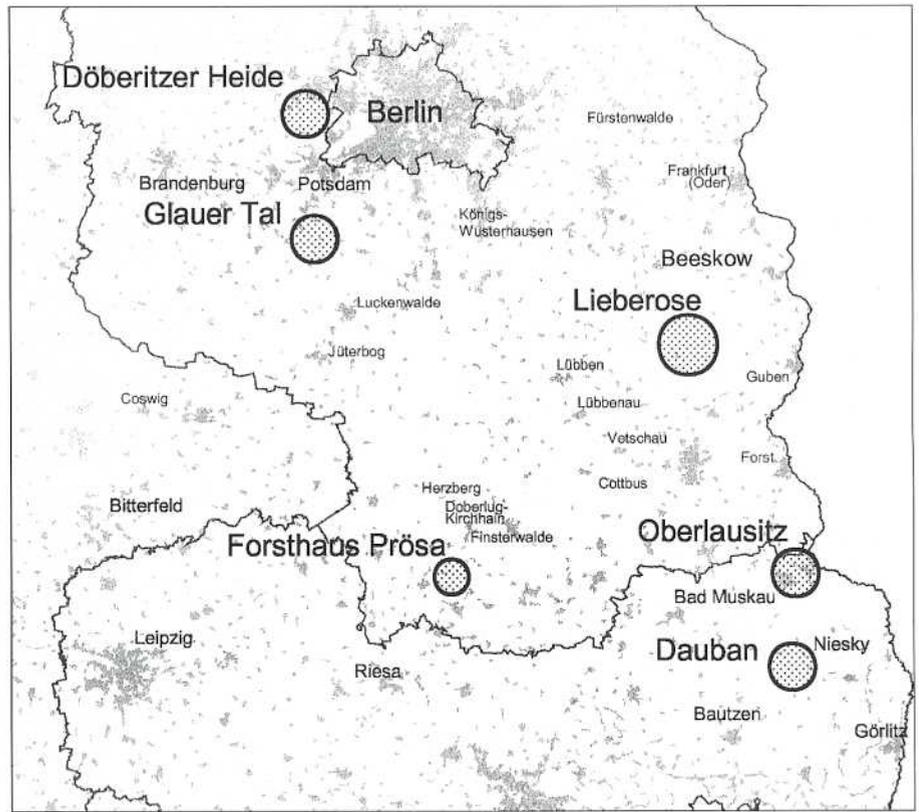


Abb. 1

Lage der untersuchten Truppenübungsplätze in Brandenburg und Sachsen des interdisziplinären Forschungsverbundes OFFENLAND

Ergebnisse auf vergleichbare Offenlandbereiche nicht untersuchter Gebiete. Die räumlich-hierarchische Gliederung (vertikale Achse in Tabelle 1) und die transdisziplinäre Verzahnung (horizontale Achse in Tabelle 1) bestimmen das Maß der Übertragbarkeit. Die im OFFENLAND-Projekt vertretenen wissenschaftlichen Hauptdisziplinen sind die Vegetationskunde, die Zoologie, die Fernerkundung sowie die Soziologie und die Ökonomie. Aufgrund methodischer Restriktionen

und disziplinärer Erfordernisse wird auf unterschiedlichen räumlichen Skalen gearbeitet. Eine Übersicht ist in Tabelle 1 dargestellt. In der vertikalen Betrachtung der Tabelle 1 ist die Landbedeckungsklassifikation auf Basis von Satellitenaufnahmen die einzige Informationsbasis, die flächendeckend über alle hierarchischen Ebenen vorliegt. Sie ist die einzige vertikal zur räumlichen Skalenachse verlaufende Information im Datenpool. Deshalb bildet sie die Basis der Generalisierung der



Abb. 2
Solitäre Kiefer im NSG Lieberoser Endmoräne (Aufnahme 1998)
Foto: H. Fromm

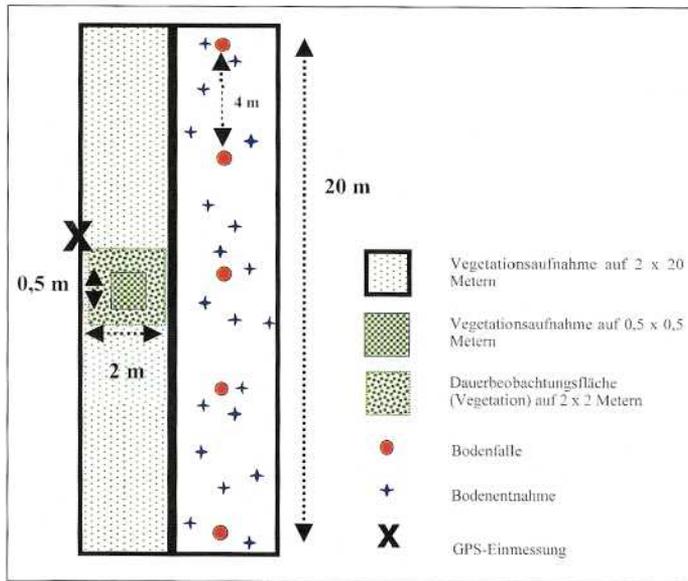


Abb. 3
Standard-Probefläche und Fangdesign des Forschungsverbundes OFFENLAND

Räumliche Einheit	Beispiel
Physiographische Region	pleistozänes Flachland NO-Deutschlands
Gebiet	Truppenübungsplatz
Probefläche	Standard-Probefläche

Abb. 4
Räumlich-hierarchische Gliederung im Gesamtgebiet des Verbundvorhabens OFFENLAND

punktförmig zu erhebenden biotischen Daten in die Fläche vom Punkt bis zur obersten Raumeinheit der Region. Management-Vorschläge für jedes TÜP-Gebiet werden als lokale Umsetzungs- und Erfolgskontrollpläne bis 2003 Förstern, Bürgermeistern, Flächeneignern und Naturschutzverbänden in analoger und digitaler Form zur Verfügung gestellt. Die nach der Vorstellung der Managementpläne zu erwartende Diskussion soll in der letzten Phase des Projektes als ein Beitrag der Leitbildentwicklung in das projektabschließende Buch einfließen.

Danksagung

Henning Fromm und Henry Blumrich leisteten einen wesentlichen Beitrag zum Konzept des Projektes. Ihnen sei vom gesamten Verbund ein herzlicher Dank ausgesprochen. Herrn Ralf Schlauderer und Herrn Wili Xylander danken wir für die Durchsicht des Artikels.

ten einen wesentlichen Beitrag zum Konzept des Projektes. Ihnen sei vom gesamten Verbund ein herzlicher Dank ausgesprochen. Herrn Ralf Schlauderer und Herrn Wili Xylander danken wir für die Durchsicht des Artikels.

Literatur

BEUTLER, H. 1992: Natur und Naturschutz auf Truppenübungsplätzen Brandenburgs. -Natursch. u. Landschaftspf. Bbg. 1: 13-14
 BEUTLER, H. 1993: Verbreitung, Ausdehnung und Entstehung der rezenten Heiden in Brandenburg. Natursch. u. Landschaftspf. Bbg. 2: 10-14
 BEUTLER, H. 2000: Landschaft in neuer Bestimmung. Russische Truppenübungsplätze. Findling, Neuenhagen. 192 S.
 DRL (Deutscher Rat für Landespflege) 1992: Truppenübungsplätze und Naturschutz. Positionspapier des DRL. Natursch. u. Landschaftsplanung 6/92. 241 S.
 DRL (Deutscher Rat für Landespflege) 1993: Truppenübungsplätze und Naturschutz. -Schr.-R. DRL 62.-94 S.
 KAMMER, P.M. 1998: Erfolgskontrolle im Naturschutz. Z. Ökol. u. Natursch. 7: 99-109
 LONDO, G. 1976: The decimal scale for relevés of permanent quadrats. Vegetatio 33: 61-64
 MÖLLER, J. & RINNHOFER, G. 1999: Der Truppenübungsplatz Trampe. Ein ehemaliges militärisches Ausbildungsgelände bei Eberswalde und dessen Bedeutung für ausgewählte Tierartengruppen. -Natursch. Landschaftspf. Bbg. 8: 102-108
 MÖLLER, J. & FIDDICKE, M. 1996: Der Übungsplatz Alttranf - Bedeutung und Gefährdung eines kleinen militärischen Ausbildungsgeländes. -Natursch. Landschaftspf. Bbg. 5(3): 29-33
 PRIES, E. & BUKOWSKY, N. 1993: Das Naturschutzgebiet „Kleine Schorfheide“. Natur und Naturschutz auf Truppenübungsplätzen Brandenburgs, Folge 5. -Natursch. u. Landschaftspf. Bbg. 2(4): 23-31
 ROHNER, M.-S. 1995: Zur Flora und Vegetation aufgelassener Siedlungen (Wüstungen) auf dem Truppenübungsplatz Baumholder. -Schr.-R. Vegetationsk., Sukkopp-Festschrift 27: 209-215
 TRAXLER, A. 1997: Handbuch des Vegetationsökologischen Monitorings. Methoden, Praxis, angewandte Projekte. Teil A: Methoden. Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie. Wien.
 UNSELT, C. 1994. Was macht Truppenübungsplätze so wertvoll? -Nationalpark 2/94: 13-15
 WALLSCHLÄGER, D. (Hrsg.) 1997: Konversion und Naturschutz. 2. Workshop, Potsdam. Brandenburgische Umweltberichte 1. Potsdam.
 WARD, J.V.; TÖCKNER, K. & SCHIEMER, F. 1999: Biodiversity of floodplain river ecosystems: ecotones and connectivity. -Regulated Rivers: Research and Management 15: 125-139

penübungsplätze und Naturschutz. -Schr.-R. DRL 62.-94 S.
 KAMMER, P.M. 1998: Erfolgskontrolle im Naturschutz. Z. Ökol. u. Natursch. 7: 99-109
 LONDO, G. 1976: The decimal scale for relevés of permanent quadrats. Vegetatio 33: 61-64
 MÖLLER, J. & RINNHOFER, G. 1999: Der Truppenübungsplatz Trampe. Ein ehemaliges militärisches Ausbildungsgelände bei Eberswalde und dessen Bedeutung für ausgewählte Tierartengruppen. -Natursch. Landschaftspf. Bbg. 8: 102-108
 MÖLLER, J. & FIDDICKE, M. 1996: Der Übungsplatz Alttranf - Bedeutung und Gefährdung eines kleinen militärischen Ausbildungsgeländes. -Natursch. Landschaftspf. Bbg. 5(3): 29-33
 PRIES, E. & BUKOWSKY, N. 1993: Das Naturschutzgebiet „Kleine Schorfheide“. Natur und Naturschutz auf Truppenübungsplätzen Brandenburgs, Folge 5. -Natursch. u. Landschaftspf. Bbg. 2(4): 23-31
 ROHNER, M.-S. 1995: Zur Flora und Vegetation aufgelassener Siedlungen (Wüstungen) auf dem Truppenübungsplatz Baumholder. -Schr.-R. Vegetationsk., Sukkopp-Festschrift 27: 209-215
 TRAXLER, A. 1997: Handbuch des Vegetationsökologischen Monitorings. Methoden, Praxis, angewandte Projekte. Teil A: Methoden. Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie. Wien.
 UNSELT, C. 1994. Was macht Truppenübungsplätze so wertvoll? -Nationalpark 2/94: 13-15
 WALLSCHLÄGER, D. (Hrsg.) 1997: Konversion und Naturschutz. 2. Workshop, Potsdam. Brandenburgische Umweltberichte 1. Potsdam.
 WARD, J.V.; TÖCKNER, K. & SCHIEMER, F. 1999: Biodiversity of floodplain river ecosystems: ecotones and connectivity. -Regulated Rivers: Research and Management 15: 125-139

Anschriften der Verfasser:

Ursula Karlowski
 Jadranka Mrzljak
 Gerhard Wiegleb
 Brandenburgische Technische Universität
 Cottbus
 LS Allgemeine Ökologie
 Universitätsplatz 3-4
 03044 Cottbus

Werner Konold
 Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
 Institut für Landespflege
 Tennenbacherstraße 4
 79106 Freiburg

Dieter Wallschläger
 Universität Potsdam
 Institut für Biochemie und Biologie
 Maulbeerallee 2a
 14469 Potsdam

Tabelle 1: Repräsentanz von Daten in den Ebenen der räumlich-hierarchischen Gliederung der Gesamtregion des nordostdeutsches Flachlandes

Räumliche Einheit	Maßstab der Kartendarstellung	Vegetation (z.B. Bodenfallen)	Zoologie	Fernerkundung Erhebung	Sozioökonomische Bewertung	Naturschutzfachliche
Physiographische Region	1 : 100 000	-	5 Bodenfallen x alle Probeflächen x alle 6 Gebiete	Landbedeckung	angemessener Maßstab	angemessener Maßstab
Gebiet	1 : 25 000	-	5 Bodenfallen x alle Probeflächen eines Gebietes	Landbedeckung	angemessener Maßstab	angemessener Maßstab
Standard-Probefläche	1 : 5 000	Vegetationsaufnahme	5 Bodenfallen x 1 Probefläche	Landbedeckung, Befliegung, Luftbilder	-	-

EuGH, Urteil vom 7.11.2000, Rs. C-371/98 (Vorabentscheidungsverfahren)

Zur Frage der zulässigen Auswahlkriterien in der Phase der nationalen Bestimmung der FFH-Gebietsvorschläge für die Kommission nach Art. 4 Abs. 1 FFH-RL

Der High Court of Justice (England and Wales), Queens Bench Division (Divisional Court), - nachfolgend High Court of Justice - ersuchte in einem bei Gericht anhängigen Rechtsstreit (unter 1) den Europäischen Gerichtshof (EuGH) um Vorabentscheidung¹ über eine entscheidungserhebliche Rechtsfrage, bei der es auf die Auslegung von europäischen Rechtsvorschriften ankam (zur Entscheidung des EuGH s. unten 2).

1 Ausgangsrechtsstreit und Vorabentscheidungsfrage

Die First Corporate Shipping Ltd. (nachstehend: Klägerin) ist die gesetzlich errichtete Hafenbehörde für den Hafen von Bristol (Vereinigtes Königreich). Der Hafen liegt im Mündungsgebiet des Flusses Severn. Der Klägerin gehören im Hafengebiet zahlreiche Grundstücke. Seit sie den Hafen erwarb, investierte sie zusammen mit Partnern etwa 220 Mio. britische Pfund Kapital in den Ausbau der Hafeneinrichtungen. Im Hafen sind einschließlich der Beschäftigten der Klägerin schätzungsweise 3.000 bis 5.000 Arbeitnehmer tätig. Der Minister für Umwelt, Verkehr und Regionen (nachstehend: Beklagter) teilte mit, er habe vor, der Kommission das Mündungsgebiet des Severn als Gebiet vorzuschlagen, das als besonderes Schutzgebiet im Sinne der FFH-RL (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, 92/93/EWG) ausgewiesen werden könnte, da die Gezeitenzone dieses Gebietes bereits zum überwiegenden Teil als besonderes Schutzgebiet nach der VS-RL (EU-

Vogelschutzrichtlinie, 79/409/EWG) (eingestuft war. Die Klägerin stellte daraufhin beim High Court of Justice Antrag auf Zulassung der Klage. Sie machte geltend, der Beklagte sei nach Art. 2 Abs. 3 FFH-RL verpflichtet, den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur Rechnung zu tragen, wenn er darüber entscheide, welche Gebiete nach Art. 4 Abs. 1 FFH-RL vorgeschlagen werden sollten. Der High Court of Justice setzte den Rechtsstreit aus und legte dem EuGH im Wege des Verfahrens nach Art. 177 EG-Vertrag² die Frage nach der Auslegung von Art. 2 Abs. 3 und Art. 4 Abs. 1 FFH-RL zur Vorabentscheidung vor.

2 Entscheidung des EuGH

Der EuGH entschied, dass ein Mitgliedstaat nach Art. 4 Abs. 1 FFH-RL den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten, wie sie in Art. 2 Abs. 3 FFH-RL genannt sind, nicht Rechnung tragen darf, wenn er über die Auswahl und Abgrenzung der Gebiete entscheidet, die der Kommission zur Bestimmung als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung vorgeschlagen werden sollen.

In seiner Begründung weist der Gerichtshof darauf hin, dass die Auslegungsfrage nur die Phase I eines mehrstufigen Verfahrens zur Einstufung von Gebieten als besondere Schutzgebiete betrifft³. Nach Art. 4 Abs. 1 FFH-RL hat jeder Mitgliedstaat anhand der in Anhang III (Phase 1) FFH-RL festgelegten Kriterien und einschlägigen wissenschaftlichen Informationen der Kommission eine Liste von Gebieten vorzulegen, in denen die in diesen Gebieten vorkommenden natürlichen Lebensraumtypen des Anhangs I und einheimischen Arten des Anhangs II aufgeführt sind. Die in Anhang III aufgeführten Beurtei-

lungskriterien beziehen sich ausschließlich auf das Ziel der Erhaltung der genannten natürlichen Lebensräume und Arten. Erst in einer späteren Phase hat die Kommission dann den Entwurf der Liste von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung im Einvernehmen mit den Mitgliedstaaten zu erstellen. Die Kommission muss nach den Ausführungen des EuGH über ein umfassendes Verzeichnis der Gebiete verfügen, denen auf nationaler Ebene erhebliche ökologische Bedeutung zukommt, um einen Entwurf einer Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung zu erstellen. Nur auf diese Weise lasse sich das in Art. 3 Abs. 1 UAbs. 1 FFH-RL gesetzte Ziel der Wahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet, das sich über eine oder mehrere Binnengrenzen der EG erstrecken kann, erreichen. Nach den Begriffsbestimmungen in Art. 1 e) und f) in Verbindung mit Art. 2 Abs. 1 FFH-RL ist für die Beurteilung des Erhaltungszustandes eines natürlichen Lebensraums oder einer Art auf das gesamte Gebiet der EG abzustellen. Angesichts der Tatsache, dass ein Mitgliedstaat bei der Erstellung der nationalen Liste nicht genau und im Einzelnen wissen kann, wie die Situation der Habitate in den anderen Mitgliedstaaten ist, könne er nicht von sich aus wegen Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur oder wegen regionaler und örtlicher Besonderheiten Gebiete ausnehmen, denen auf nationaler Ebene erhebliche ökologische Bedeutung zukommt, ohne damit die Verwirklichung dieses Ziels auf der Ebene der EG zu gefährden. Könnten die Mitgliedstaaten im Rahmen der 1. Auswahlphase Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur oder regionale und örtliche Besonderheiten berücksichtigen, hätte die Kommission insbesondere keine Gewissheit, dass sie über ein umfassendes Verzeichnis der als besondere Schutzgebiete in Betracht kommenden Gebiete verfügt. Das Ziel, aus diesen Gebieten ein zusammenhängendes europäisches ökologisches Netz zu errichten, würde möglicherweise verfehlt.

O. Heuser

¹ Zur Klageart des Vorabentscheidungsverfahrens gem. Art. 234 (vormals Art. 177) EG-Vertrag s. N und L 2000, Heft 2, S. 74, Fußn. 4 (zu Nr. 3)

² jetzt Art. 134 EG-Vertrag

³ s. die Übersicht zu den einzelnen Phasen der Bestimmung der FFH-Gebiete in N und L 1999, Heft 2, S. 73

RECHTS- UND VERWALTUNGSVORSCHRIFTEN

1. Verordnungen

- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Tuschensee“ vom 26. April 2001
Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II - Nr. 10 vom 19. Juni 2001 S. 190
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Putgolla“ vom 26. April 2001
Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II - Nr. 11 vom 28. Juni 2001 S. 198
- Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Wiesen- und Teichgebiet Eulo und Jamno“ vom 26. April 2001

Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II - Nr. 9 vom 29. Mai 2001 S. 175

- Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Grünau – Grünheider Wald- und Seengebiet“ vom 11. Mai 2001
Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II - Nr. 9 vom 29. Mai 2001 S. 185

2. Rundschreiben

- Raumordnerische, bauplanungs- und bauordnungsrechtliche Beurteilung von Windenergieanlagen
Gemeinsames Rundschreiben des Mi-

nisteriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung und des Ministeriums für Stadtentwicklung und Verkehr vom 16. Februar 2001
Amtsblatt für Brandenburg Nr. 13 vom 28. März 2001

3. Bekanntmachungen

- Erklärung zum Naturpark „Stechlin-Ruppiner Land“
Bekanntmachung des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung vom 13. Juni 2001,
Amtsblatt für Brandenburg Nr. 27 vom 4. Juli 2001

TAGUNGEN

Arbeitstagung Berliner und Brandenburger Feldherpetologen am 7. und 8. April 2001 in der Naturschutzstation Rhinluch (Linum)



Die Naturschutzstation Rhinluch des Landesumweltamtes Brandenburg und der Naturschutzbund (Landesverbände Brandenburg und Berlin) luden am 7. und 8. April zu einer gemeinsamen Arbeitstagung nach Linum ein. Das Treffen diente dem Informationsaustausch über feldherpetologische Aktivitäten im Raum Berlin- Brandenburg (Vorträge s.u.). So wurde der aktuelle Stand des Herpetofauna-2000-Projektes vorgestellt. Es erfolgte ein Aufruf an die Faunisten, das Projekt auch im Jahr 2001 durch Kartierung von

Amphibien und Reptilien in Brandenburg zu unterstützen. Weiße Flecken in den Verbreitungskarten befinden sich z.B. in der Prignitz, der nordöstlichen Uckermark oder im Oderbruch. Aufgrund methodischer Schwierigkeiten sind Arten wie Kamm- und Teichmolch bislang nicht repräsentativ erfasst. Kartierungsergebnisse des Jahres 2001 sollen noch in den aktuell geplanten Verbreitungsatlas der Herpetofauna für die Region Berlin-Brandenburg einfließen.

Weitere Vorträge widmeten sich der Populationsökologie von Amphibien in Agrargebieten. Anhand verschiedener Studien zeigte sich, dass Extensivierungsmaßnahmen im Bereich von Gewässern und Feuchtgebieten nicht nur zur Verbesserung der Wasserqualität im Gebiet beitragen, sondern auf diese Weise auch Lebensräume in unmittelbarer Anbindung zum Gewässer neu geschaffen werden. So nutzen insbesondere die Jungtiere verschiedener Amphibienarten Gewässerrandstreifen als Nahrungsrevier, Sommerlebensraum und Winterquartier.

Mehrere Beispiele aus Berlin und Branden-

burg demonstrierten die Missachtung der Eingriffsregelung im Rahmen des Ausbaus kommunaler Straßen. Besonders schwere Folgen hatte die Rekonstruktion einer Ortsverbindungsstraße im Barnim auf die lokale Amphibienfauna. Nachträgliche provisorische Schutzmaßnahmen konnten den Straßentod hunderter Laubfrösche bislang nicht verhindern.

Ein zweiter Teil der Veranstaltung widmete sich Exkursionen ins Umland der Naturschutzstation. Hierbei konnten sich die Teilnehmer am Artenreichtum des Linumer Teichgebietes erfreuen. Ernüchternd dagegen waren die Eindrücke aus den Agrargebieten der Ruppiner Platte. Gewässer, die im Frühjahr maximale Wasserstände kennzeichnen sollten, waren infolge kompromissloser Melioration bereits seit Jahren trocken gefallen. Insgesamt wurde das Treffen von den etwa 50 Teilnehmern als eine gelungene Veranstaltung begrüßt. Es kam die Anregung, vergleichbare Veranstaltungen alljährlich durchzuführen.

N. Schneeweiß

Vorträge:

H. Beckmann und N. Schneeweiß

Informationen zum Projekt Herpetofauna 2000, (Stand der Kartierung, Atlas, FFH-Gebiete)

Dr. Jörg Plötner

Aspekte der Populationsökologie von Wasserfröschen der Oderaue

Matthias Stoefer

Wanderverhalten und Laichplatztreue von Kammolchen in einer Agrarlandschaft

Dr. Gerd Berger

Kleinflächige Stilllegungen als Maßnahme

des Amphibienschutzes im Agrarraum

Alexander Spieß

Habitatfunktion von Gewässerrandstreifen für Amphibien

Andreas Krone

Schutzmaßnahmen für Zauneidechsen im Rahmen einer Straßenbaumaßnahme

Detlef Kühnel und Reinhard Baier

Artenhilfsprogramm für Rotbauchunke und Laubfrosch im Fläming

Matthias Götttsche et al.

Straßenausbau am Parsteiner See: Konsequenzen für die lokale Amphibienfauna

unter besonderer Berücksichtigung des Laubfrosches

H. Beckmann

Demonstration der PC-Anwendung für faunistische Kartierungen

Weitere Informationen über:

Naturschutzstation Rhinluch

Nauener Str. 68

16833 Linum

norbert.schneeweiss@lua.brandenburg.de

5. Fachtagung der Bundesarbeitsgruppe Fledermausschutz des Naturschutzbundes Deutschland



LANDESUMWELTAMT
BRANDENBURG



Vom 18. bis 20.5.2001 fand in Prenzlau/Uckermark die 5. Fachtagung der Bundesarbeitsgruppe Fledermausschutz des Naturschutzbundes Deutschland (NABU) statt.

Die Fachtagung wurde gemeinsam vom Landesfachausschuss Säugetierkunde Brandenburg-Berlin des NABU und der Naturschutzstation Zippelsförde des Landesumweltamtes Brandenburg organisiert.

Durch die gemeinsame Ausrichtung wird die seit Jahren praktizierte sehr gute Zusammenarbeit zwischen behördlichem Naturschutz und Naturschutz auf Verbandsebene erfolgreich fortgesetzt.

Alle 22 in Deutschland vorkommenden Fledermausarten, von denen 18 im Land Brandenburg nachgewiesen wurden, sind in ihrem Bestand gefährdet und stehen unter Naturschutz.

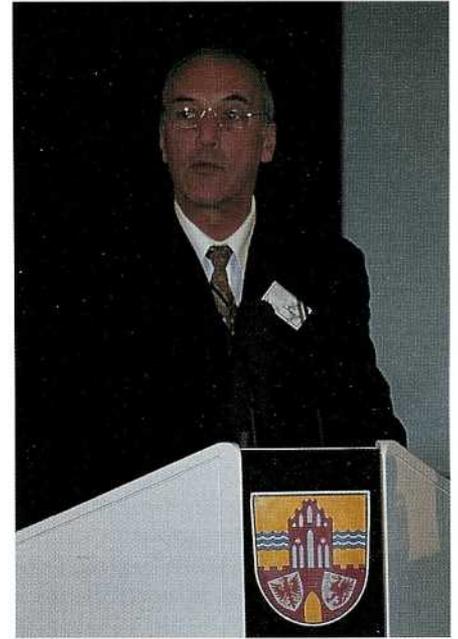
Da einige von ihnen, ähnlich vielen Vögeln, weite Wanderungen zwischen ihren Sommer- und Winterquartieren unternehmen, gibt es auch internationale Vereinbarungen zu ihrem Schutz.

In dem Bewusstsein, dass man nur schützen kann, was man kennt, wurden auf der Tagung neue Forschungsergebnisse zur Lebensweise, damit auch zu Schutzmöglichkeiten der Fledermäuse vorgestellt, diskutiert und ausgetauscht.

Es waren etwa 200 Teilnehmer aus ganz Deutschland angereist. Der Teilnehmerkreis setzte sich aus in Verbänden organisierten Fledermausschützern, in Behörden mit Fledermausschutz betrauten Personen, in wissenschaftlichen Einrichtungen tätigen Fledermausforschern und den überwiegend aus Ostdeutschland kommenden Fledermausbringern zusammen.

Die hohe Wertschätzung, die der Artenschutz im Land Brandenburg genießt, kommt auch darin zum Ausdruck, dass der Minister für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung, Wolfgang Birthler, die Veranstaltung mit einem Grußwort eröffnete.

Neben den von Dr. G. Heise organisierten sehr guten Tagungsbedingungen in der Kreisverwaltung Prenzlau wurde der Veranstaltungsort auch deshalb in die Uckermark gelegt, weil diese Region fledermauskund-



Minister W. Birthler

lich ein sehr interessantes und gut erforsches Gebiet ist. Insbesondere die Untersuchungen zum Großen Abendsegler, einer relativ früh in der Dämmerung über den Baumkronen jagenden Fledermausart, sind über die Grenzen Deutschlands hinaus bekannt.

Jana Teubner

Windkraft in Brandenburg Tagung der brandenburgischen Landeslehrstätte für Naturschutz beleuchtet Kriterien zur räumlichen Lenkung und zur Beurteilung der Auswirkungen von Windkraftanlagen

Die Diskussion um Windkraft sollte weniger um das Pro und Contra, sondern vielmehr um Kriterien einer den jeweiligen naturräumlichen Ausprägungen angepassten Standortwahl und Lenkung geführt werden. In den ebenen bis leicht gewellten und dadurch oft weithin einsehbaren Landschaften Brandenburgs etwa spielt das Landschaftsbild eine genauso wesentliche Rolle wie Belange der Avifauna, für die das Bundesland als Rast- und Durchzugsgebiet nordischer und nordosteuropäischer Durchzügler eine besondere Stellung einnimmt. So lautete das Resümee einer Tagung, die der Lehrstuhl für Landschaftsplanung der Universität Potsdam am 14.05.2001 für die brandenburgische Landeslehrstätte für Naturschutz und Landschaftspflege „Oderberge-Lebus“ organisiert und moderiert hatte. Über 80 Vertreter aus Naturschutzbehörden, Planungsbüros, regionalen Planungsverbänden sowie Energiebetreiber erörterten am 14. Mai 2001 im Lebuser Schützenhaus, wie vor dem Hintergrund der spezifischen naturräumlichen Ge-

gebenheiten Brandenburgs mit der stark ansteigenden Nachfrage nach Standorten für Windkraftanlagen umgegangen werden kann.

Allein in Brandenburg hat sich von Juni 1999 bis Dezember 2000 in nur eineinhalb Jahren die Zahl der Windkraftanlagen von 336 auf 609 erhöht und damit fast verdoppelt; noch stärker stieg im gleichen Zeitraum die Leistung der Anlagen um fast das Anderthalbfache an, nämlich von insgesamt 172 auf 423 Megawatt (MW). Dahinter verbirgt sich eine rasante technische Entwicklung, bei der bundesweit nicht nur eine starke zahlenmäßige Zunahme, sondern vor allem auch ein Trend zu immer größeren Anlagen mit höherer Leistung zu verzeichnen ist: So sind mittlerweile Einzelanlagen bis 150 m Höhe und 2,5 MW Leistung keine Seltenheit.

Vor diesem Hintergrund vermittelte Andreas Piela vom Referat Eingriffsregelung des brandenburgischen Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung einen Überblick über die rechtlichen Rahmenbedingungen zur Steuerung von Windkraftanlagen und über den Stand der aktuellen Rechtsprechung: Die Windkraft gehört zwar zu den privilegierten Vorhaben im baurechtlichen Außenbereich, jedoch dürfen nach § 35 Abs. 3 Satz 2 BauGB auch diese Vorhaben nicht den Zielen der Raumordnung widersprechen. Um die rasante Entwicklung zu



LANDESUMWELTAMT
BRANDENBURG



lenken, werden auf dieser Grundlage sowie unter Bezug auf § 7 Abs. 4 ROG in Brandenburg künftig in den Regionalplänen Eignungsgebiete für Windkraftanlagen ausgewiesen: Raumbedeutungsame Anlagen, deren Höhe über 35 m (in anthropogen bereits stark veränderten Räumen über 65 m) liegt, sollen künftig nur noch in diesen Gebieten, in denen eine Verträglichkeit mit den Zielen der Raumordnung attestiert wird, genehmigungsfähig sein. Man hat sich dabei bewusst für die raumordnerische Kategorie der Eignungsgebiete (und nicht für eine Darstellung als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete) entschieden, da damit ein Rahmen vorgegeben wird, der von den Gemeinden entsprechend ihrer räumlichen Situation weiter ausdifferenziert werden kann. Als weitere Neuerung wird die Umsetzung der EU-rechtlichen UVP-Änderungsrichtlinie auch für Windkraftanlagen die Durchführung einer entsprechenden Prüfung mit sich bringen. Nach der nunmehr

vom Bundestag und dem Bundesrat angenommenen Fassung des Gesetzentwurfs (Stand: 20.4.2001) ist eine generelle UVP-Pflicht aber erst ab 20 und mehr Windkraftanlagen vorgesehen; darunter soll ab einer Anzahl von 3 Anlagen aufgrund einer Vorprüfung („Screening“) entschieden werden, ob eine förmliche UVP durchzuführen ist. In der Rechtsprechung stehen aktuell verschiedene Urteile der Verwaltungsgerichte, die die Errichtung von Windkraftanlagen als einen nicht vermeidbaren und nicht ausgleichbaren Eingriff einstufen und herausheben, dass bei der Zulassungsentscheidung der Grad der Vorbelastung eine besondere Rolle spielt: So sei es trotz baurechtlicher Privilegierung nicht zu beanstanden, wenn sich die zuständige Behörde bei einem noch nicht vorbelasteten Standort in besonders reizvoller landschaftlicher Lage gegen die Zulassung eines Windparks entscheide (VGH Baden-Württemberg, Ur. vom 20.4.2000 – 8 S 318/00).

Am Beispiel einer der am meisten von Windkraftanlagen betroffenen Regionen Brandenburgs, der Planungsregion Prignitz-Oberhavel, stellte Thomas Berger-Karin von der regionalen Planungsgemeinschaft das Vorgehen bei der Ermittlung von Eignungsgebieten vor: In parallel laufenden Arbeitsgängen wurden für die Aufstellung von Windkraftanlagen geeignete „Windpotenzialflächen“ sowie „Landschaftspotenziale“, die landschaftsbedingte Restriktionen (z.B. geschützte und schutzwürdige Landschaftsräume, diverse Abstandsflächen) aufnehmen, ermittelt. Aus beider Überlagerung ergaben sich Vorschläge für Eignungsgebiete, die zugleich mindestens 100 ha groß sein sollten, um tatsächlich eine räumliche Konzentrationswirkung zu entfalten. In der Diskussion trat allerdings als ein Problem zutage, dass diese Eignungsgebiete erst mit der Rechtskraft des Regionalplanes auch Rechtswirksamkeit erlangen. Zwar sind in Brandenburg derzeit etwa 1,1 % der Landesfläche als Eignungsgebiete vorgesehen, jedoch weist der einzige im Land bereits verabschiedete Regionalplan Havelland-Fläming noch keine derartige Gebietskategorie aus. Derzeit bleibt daher in der Ausweisungs- und Genehmigungspraxis noch vieles der Auslegung durch die Baugenehmigungsbehörden vorbehalten. Problematisch ist auch, dass es für den Rückbau von Windkraftanlagen bislang keine gesetzlichen Grundlagen gibt. Auch hier kann lediglich im Rahmen der Baugenehmigungen darauf hingewirkt werden, dass entsprechende Bestimmungen in die Bescheide aufgenommen werden.

Eine Lanze für die regenerative Energieform Windenergie brach der Vorsitzende der Regionalgruppe Berlin-Brandenburg des Bundesverbands Windenergie e.V., Prof. Dr. Seied Nasserli. Neben der im Vergleich zu herkömmlichen Kraftwerken eintretende Entlas-



tungswirkung stellte er in seiner Argumentation eine verbreitete gesellschaftliche Akzeptanz von Windkraft sowie ihre Bedeutung als Wirtschaftsfaktor heraus. Trotz eines in der letzten Zeit zu verzeichnenden exponentiellen Anstiegs der Zahl der Anlagen hinke die Entwicklung in Brandenburg der anderer Bundesländern hinterher. Fraglich scheint allerdings, dass dieser Aussage ein Vergleich zwischen Brandenburg und Nordrhein-Westfalen als zwei Bundesländer von zwar etwa gleicher Fläche, aber doch sehr unterschiedlicher Bevölkerungsdichte und Industrialisierung zugrunde gelegt wurde.

Warum der Trend besteht, immer höhere Windkraftanlagen zu erreichen, begründete daran anknüpfend der Diplom-Meteorologe Dr. Bernd Stiller: Ab 80 m Höhe steigt im Binnenland nicht nur die Windgeschwindigkeit deutlich an, sondern es nehmen auch die Turbulenzen ab und es findet eine Angleichung der Windgeschwindigkeiten zwischen Tag und Nacht statt. Damit steigt nicht nur die Energieausbeute, sondern es gestaltet sich auch die Energieproduktion über die Zeit hinweg gleichmäßiger.

Aus Sicht einer unteren Naturschutzbehörde setzte sich Anselm Ewert vom Landkreis Ostprignitz-Ruppin kritisch mit den von der Re-

gionalplanung vorgeschlagenen Eignungsgebieten auseinander. Deutlich wurde aus seinen Ausführungen, dass regionalplanerische Zuweisungen im jeweiligen Einzelfall noch durch konkrete Gebietskenntnisse, etwa zu den Vorkommen und Brutplätzen bestimmter Vogelarten, untersetzt werden sollten. Konkret gelte dies etwa für die Ausweisung von Teilen des Truppenübungsplatzes Wittstocker Heide als Eignungsgebiet, die aus avifaunistischer Sicht sehr zu hinterfragen sei. Zugleich schlug er den Bogen zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auf Windkraftanlagen: Der brandenburgische Windkrafteinsatz erlaubt hier die Erhebung einer nach der Anlagenhöhe sowie der Lage im sog. Restriktions- oder Eignungsbereich gestaffelten Abgabe, die zunächst in den Topf des NaturSchutzFonds Brandenburg fließt. Da sich die Gemeinde bzw. der Landkreis dieses Geld aber erst zurückholen muss, um in ihrem Gebiet konkrete Maßnahmen zu realisieren, tendieren aufgrund des damit verbundenen Verwaltungsaufwandes viele Naturschutzbehörden eher dazu, direkt Ersatzmaßnahmen durchzuführen. Nach geltender Rechtsprechung muss aber auch bei Ersatzmaßnahmen ein funktionaler und räumlicher Zusammenhang zu den Beeinträchtigungen nachgewiesen werden, der allerdings bei Windkraftanlagen oft nur schwierig aufzubauen ist. Vor diesem rechtlichen Hintergrund sind manche der für Windkraftanlagen vorgesehenen Ersatzmaßnahmen (wie z.B. die Anlage von Otterdurchlässen oder die Anlage von Gewässerstrandstreifen mit dem Ziel einer Reduzierung von Stoffeinträgen) skeptisch zu beurteilen. Mit den Auswirkungen von Windkraftanlagen auf das Landschaftsbild und die Avifauna setzten sich die Beiträge von Andrea Zschalich vom Lehrstuhl für Landschaftsplanung der Universität Potsdam und Tobias Dürr von der Außenstelle Rietzer See der Staatlichen Vogelschutzwarte des Landes Brandenburg auseinander. Andrea Zschalich betonte die Notwendigkeit, eintretende Veränderungen des Landschaftsbildes nach objektiveren Kriterien zu erfassen und damit nach Art und Intensität nachvollziehbar zu machen. Eine Schlüsselrolle komme angesichts der unterschiedlichen naturräumlichen Ausprägungen dabei der landschaftlichen Eigenart zu, für die Beschreibungsmerkmale wie u.a. die typischen Gestaltmerkmale und Nutzungsabfolgen einer Landschaft, ihre Maßstäbe und Proportionen, Seltenheit und Gefährdung (vor allem mit Blick auf historische Kulturlandschaften und naturnahe Landschaften) sowie zeitliche Aspekte (etwa einer kontinuierlichen historischen Landschaftsentwicklung) maßgebend seien. Die Eigenart solle auch als Rahmen für die Begründung naturschutzrechtlicher Ersatzmaßnahmen herangezogen werden. An erster

Stelle stehe jedoch in der Eingriffsregelung die Vermeidung von Beeinträchtigungen, für die bei Windrädern z.B. mit entsprechender Farbwahl der Anlagen, der Verwendung von Erdkabeln zur Einspeisung in das örtliche Stromnetz, der Reduzierung der Beleuchtung, einer Nutzung vorhandener Gehölzstrukturen zur Sichtverschattung u.a.m. vielfältige Möglichkeiten bestünden, die oft nicht ausgeschöpft würden.

Dass die Auswirkungen von Windkraftanlagen auf die Avifauna differenziert zu betrachten sind, wurde aus den Ausführungen Tobias Dürs ersichtlich: Während etwa bei Kranichen, Blässgänsen oder Kiebitzen ein deutliches Ausweichverhalten zu erkennen ist, nisten andere Vogelarten wie Grauammer, Rebhuhn oder Feldlerche bis hin zum Mastfuß und profitieren sogar von der oft extensiven Ausformung der Mastflächen. Neben einer Verriegelung von Zugwegen, dem Kollisionsrisiko und einer Lebensraumbeeinträchtigung durch die Sichtwirkung der Anlagen kann es zu energieaufwendigen Flugmanövern oder einer Beeinträchtigung der individuellen Fitness (indem etwa Rastgebiete

te nicht mehr angenommen oder Rastzeiten verkürzt werden) kommen. Als Grunddilemma erweise sich dabei der Mangel an Langzeituntersuchungen, der die tatsächliche Bestandsentwicklung im Umfeld von Windkraftanlagen nachweist, zumal bei manchen Arten wie Kiebitzen Ausweichreaktionen oft erst mit gewisser zeitlicher Verzögerung zum Bau einer Anlage zu erkennen seien. Daher seien Mindeststandards für avifaunistische Erhebungen bei der Errichtung von Windkraftanlagen zu formulieren. Neben einer Brutvogelkartierung sollten sie während der Hauptzugzeiten in wöchentlichem Abstand eine Erfassung der Gastvögel sowie nach Errichtung einer Anlage Nachuntersuchungen in mindestens zwei, besser aber fünf aufeinanderfolgenden Brutperioden vorsehen. Festzuhalten bleibt, dass bei der Standortsuche für Windkraftanlagen eine Versachlichung der Diskussion angesagt ist: Der Einsatz einer regenerativen Energieform und der eingesparte CO₂-Ausstoß dürfen nicht – wie von einigen Teilnehmern wiederholt versucht – als Totschlagargumente eingesetzt werden. Eine räumliche Lenkung sollte vielmehr auf

Grundlage differenzierter naturraumbezogener Kriterien erfolgen, wobei die landschaftliche Eigenart und damit in Verbindung die Vorbelastung, also das Ausmaß ihrer bereits eingetretenen Überprägung eine wesentliche Rolle spielen. Auch sollte gerade unter den Bedingungen des norddeutschen Raumes Fernwirkungen (z.B. über Gemeindegrenzen hinweg, im weiteren Umfeld von Großschutzgebieten sowie in europäische Vogelenschutzgebiete hinein, die ja einem Verschlechterungsverbot unterliegen) stärkere Beachtung geschenkt werden. Vor dem Hintergrund des im Energiekonzept für das Land Brandenburg formulierten umweltpolitischen Ziels, bis zum Jahr 2010 5 % des Energiebedarfs aus erneuerbaren Energien zu decken, sollten nicht zuletzt aber auch Überlegungen angestellt werden, wie sich verschiedene regenerative Energieträger (Windkraft, Wasserkraft, nachwachsende Rohstoffe, Sonnenenergie) wechselseitig ergänzen können und in ihren raumrelevanten Auswirkungen besser aufeinander abstimmen lassen.

Prof. Dr. B. Jessel

Bericht über das erste Kartierungstreffen der FG Molluskenkartierung Berlin-Brandenburg in Mödlich bei Lenzen vom 23. - 25.6.2001

Malakologische Arbeit in Berlin und Brandenburg hat eine lange Tradition. So reichen die ältesten Veröffentlichungen bis in das 18. Jahrhundert zurück. Im 20. Jh. gingen ab 1918/1919 die Aktivitäten der malakologischen Forschung vom „Arbeitskreis der Berliner Malakologen“ aus, der nach dem zweiten Weltkrieg wieder begründet wurde, bevor er, nach 1961 mit dem Bau der Berliner Mauer auf den Westteil Berlins beschränkt, erneut zusammenbrach. Im Ostteil Deutschlands bildete sich 1983 der „Arbeitskreis Malakologie der Biologischen Gesellschaft der DDR“, der seitdem jährliche Exkursionstagen durchführte, von denen auch drei in Brandenburg stattfanden. Diese Tradition wird mit den jährlichen Treffen des „Regionalkreises Ost in der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft“ fortgesetzt (HALDEMANN 1998).

Die 1981 unter der Leitung von V. Herdam (†) gegründete „Projektgruppe Molluskenkartierung Brandenburg“ bestand bis 1990. Die hier zwischen 1981 und 1989 erhobenen Freilanddaten und Kartierungsunterlagen bilden zusammen mit der Roten Liste (HERDAM & ILLIG 1992) und neuen Daten aus Gutachten, Projekt- und Diplomarbeiten sowie Veröffentlichungen von 1978 bis 1998 den

Grundstock für die Molluskenkartierung in Berlin und Brandenburg. Mit der Absicht der Datensicherung und Weiterführung der Bestandserhebungen wurde im Mai 1998 eine neue „Fachgruppe Molluskenkartierung Berlin-Brandenburg“ durch E. Hackenberg und V. Herdam ins Leben gerufen. Ziel ist die flächendeckende Ausweitung der begonnenen Kartierung der insgesamt 188 Schnecken- und Muschelarten, deren Registrierung in Datenbanken und die Darstellung in einem Verbreitungsatlas als künftige Grundlage für die Weiterschreibung der Roten Listen Berlin und Brandenburgs. Die Fachgruppe steht allen Interessenten offen. Das erste Kartierungstreffen fand in Abstimmung mit der Verwaltung des Biosphärenreservats Flusslandschaft Elbe-Brandenburg in der malakologisch bislang kaum erforschten westlichen Prignitz statt. Als Exkursionsziel wurde das Rambower Moor ausgewählt, in dem derzeit das EU-Life-Projekt „Regeneration des Rambower Moores zum Schutz der Rohrdommel“ läuft. Daneben erfolgten Bestandserhebungen in der Elbe bei Lenzen und Mödlich sowie in der Löcknitz bei Karstädt und Dallmin. Die Teilnehmer des Kartierungstreffens waren: B. Ewert (Rheinsberg), U. Jueg (Ludwigslust), E. Hackenberg (Berlin), K. Hielscher (Neuruppin), S. Petrick (Werder), Ch. Feld (Essen/Berlin), H. Filoda (Vietze) und M. Zettler (Rostock).

Das Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg erstreckt sich über 533 km² östlich der Elbe von der Havelmündung bis an

die Landesgrenze zu Mecklenburg und ist westlich von Niedersachsen begrenzt.

Das zwischen Nausdorf, Boberow und Mellen gelegene Rambower Moor befindet sich in einer während der Saaleeiszeit entstandenen Einbruchsenke des Gorlebener Salzstockes. Es ist ein nährstoffreiches Durchströmungsmoor, das von vielen kalkreichen Quellen sowie Hangdruckwasser aus der umgebenden Geestplatte gespeist wird und über den Nausdorfer Kanal und den Rudower See in die Elbe entwässert. Das Herzstück des Moores ist der stark in Verlandung begriffene Rambower See mit den ihn umgebenden ausgedehnten Schilfröhrichtchen und anschließenden, z.T. permanent überstauten Seggenriedern und Hochstaudenfluren, Erlenerbrüchen, Weidengebüschchen und Torfstichen unterschiedlichen Alters. Die an den Randzonen liegenden Kohldistelwiesen werden meist extensiv bewirtschaftet (FILODA i.Dr.). Im Rambower Moor konnten 82 Taxa, darunter 44 Wasserschnecken- und Muschel- sowie 38 Landschneckenarten nachgewiesen werden (s.Tab.). Mit 25 % für Brandenburg und 39 % für das Bundesgebiet ist der Anteil der Rote-Liste-Arten vor allem für Deutschland relativ hoch. Der besondere Schutzwert des Moores wird durch die Nachweise folgender seltener oder vom Aussterben bedrohter Arten dokumentiert: *Gyraulus laevis* (Zielart für oligo- bis mesotrophe Seen mit Grundrasen und mäßig eutrophe Seen mit Tauchfluren – vom Aussterben bedroht), *Martstoniopsis scholtzi* (Zielart für meso- bis

Tabelle: Mollusken-Nachweise in Rambower Moor, Löcknitz und Elbe

Taxa	RL Bbg.	RL D	FFH EU	1	2	3	4	5	6
GASTROPODA (Wasserschnecken)									
<i>Acroloxus lacustris</i> (Linnaeus 1758)		V		x				x	x
<i>Ancylus fluviatilis</i> O. F. Müller 1774	3	2						x	x
<i>Anisus vortex</i> (Linnaeus 1758)				x		x		x	x
<i>Aplexa hypnorum</i> (Linnaeus 1758)		3		x					
<i>Bathymphalus contortus</i> (Linnaeus 1758)				x		x		x	x
<i>Bithynia leachii</i> (Sheppard 1823)	R	2		x					x
<i>Bithynia tentaculata</i> (Linnaeus 1758)				x		s		x	x
<i>Galba truncatula</i> (O. F. Müller 1774)	3			x					s
<i>Gyraulus albus</i> (O. F. Müller 1774)				x		x		x	x
<i>Gyraulus crista</i> (Linnaeus 1758)				x					
<i>Gyraulus laevis</i> (Alder 1838)	1	1		s					
<i>Hippeutis complanatus</i> (Linnaeus 1758)		V		x		x			x
<i>Lithoglyphus naticoides</i> (C. Pfeiffer 1828)	3	2				s			
<i>Lymnaea stagnalis</i> (Linnaeus 1758)				x					x
<i>Marstoniopsis scholtzi</i> (A. Schmidt 1856)	1	1		x					
<i>Physa fontinalis</i> (Linnaeus 1758)		V		x					x
<i>Planorbarius corneus</i> (Linnaeus 1758)				x					x
<i>Planorbis carinatus</i> O. F. Müller 1774	3	3		x		x			s
<i>Planorbis planorbis</i> (Linnaeus 1758)				x		x		x	x
<i>Potamopyrgus antipodarum</i> (Gray 1843))				s		x	x	x	x
<i>Radix auricularia</i> (Linnaeus 1758)				x		x			
<i>Radix ovata</i> Draparnaud 1805				x			x	x	x
<i>Segmentina nitida</i> (O. F. Müller 1774)		3		x					
<i>Stagnicola palustris</i> (O. F. Müller 1774)									
<i>Stagnicola palustris</i> agg.				x				x	x
<i>Valvata cristata</i> O. F. Müller 1774		V		x					
<i>Valvata piscinalis</i> (O. F. Müller 1774)		V		x					
<i>Valvata piscinalis antiqua</i> Sowerby 1838				sf					
<i>Valvata pulchella</i> Studer 1820	2	1		s					
<i>Viviparus contectus</i> (Millet 1813)	R	3		x					
<i>Viviparus viviparus</i> (Linnaeus 1758)	R	2		s		s	s		
GASTROPODA (Landschnecken)									
<i>Acanthinula aculeata</i> (O. F. Müller 1774)	R			x					
<i>Aegopinella nitidula</i> (Draparnaud 1805)	R			s					
<i>Aegopinella nitens</i> (Michaud 1831)				s					
<i>Arianta arbustorum</i> (Linnaeus 1758)				x	x	s		x	x
<i>Arion intermedius</i> Normand 1852				x					
<i>Arion cf. rufus</i> (Linnaeus 1758)				x					
<i>Arion subfuscus</i> (Draparnaud 1805)				x					
<i>Balea biplicata</i> (Montagu 1803)	3								x
<i>Carychium minimum</i> O. F. Müller 1774				x					
<i>Cepaea hortensis</i> (O. F. Müller 1774)				x	x				x
<i>Cepaea nemoralis</i> (Linnaeus 1758)				x		s		x	
<i>Cochlicopa lubrica</i> (O. F. Müller 1774)				x	x				x
<i>Cochlicopa lubricella</i> (Porro 1838)		V		x					
<i>Columella edentula</i> (Draparnaud 1805)				x					
<i>Deroceras laeve</i> (O. F. Müller 1774)				x					
<i>Deroceras reticulatum</i> (O. F. Müller 1774)					x				
<i>Discus rotundatus</i> (O. F. Müller 1774)				x					
<i>Euconulus fulvus</i> (O. F. Müller 1774)				x					
<i>Euconulus alderi</i> (Gray 1840)		V		s					
<i>Malacolimax tenellus</i> O. F. Müller 1774				x					
<i>Nesovitrea hammonis</i> (Ström 1765)				x	x				
<i>Nesovitrea petronella</i> (L. Pfeiffer 1853)		3		x					
<i>Oxychilus cellarius</i> (O. F. Müller 1774)				x					s
<i>Oxyloma elegans-sarsii</i> Komplex				x		x	x		
<i>Perforatella bidentata</i> (Gmelin 1788)		3		x					
<i>Pseudotrachia rubiginosa</i> (Rossmässler 1838)		2		x		s			
<i>Punctum pygmaeum</i> (Draparnaud 1801)				x					
<i>Pupilla muscorum</i> (Linnaeus 1758)		V			s				
<i>Succinea putris</i> (Linnaeus 1758)				x			x		x
<i>Succinea oblonga</i> Draparnaud 1801				x					
<i>Trichia hispida</i> (Linnaeus 1758)				x					
<i>Vallonia costata</i> (O. F. Müller 1774)				x	s				s
<i>Vallonia pulchella</i> (O. F. Müller 1774)				x	s				
<i>Vallonia cf. excentrica</i> Sterki 1892					s				
<i>Vertigo angustior</i> Jeffreys 1830		3	x	x					
<i>Vertigo antivertigo</i> (Draparnaud 1801)		3		x					
<i>Vertigo moulinsiana</i> (Dupuy 1849)	3	2	x	x					
<i>Vertigo pygmaea</i> (Draparnaud 1801)				x					
<i>Vertigo substriata</i> (Jeffreys 1833)		3		x					
<i>Vitrea crystallina</i> (O. F. Müller 1774)				x					
<i>Vitrea pellucida</i> (O. F. Müller 1774)				x	s			x	
<i>Zonitoides nitidus</i> (O. F. Müller 1774)				x		x			
BIVALVIA (Muscheln)									
<i>Anodonta anatina</i> (Linnaeus 1758)		V		x		s		x	x

<i>Anodonta cygnea</i> (Linnaeus 1758)	3	2	x					
<i>Dreissena polymorpha</i> (Pallas 1791)	R				x	5		
<i>Musculium lacustre</i> (O. F. Müller 1774)		V	x		x		s	x
<i>Pisidium amnicum</i> (O. F. Müller 1774)	3	2						x
<i>Pisidium casertanum</i> (Poli 1791)			x					x
<i>Pisidium globulare</i> Clessin in Westerlund 1873			x					
<i>Pisidium henslowianum</i> (Sheppard 1825)	R	V	x		x			x
<i>Pisidium hibernicum</i> Westerlund 1894	2	3	x					
<i>Pisidium milium</i> Held 1836	R	V	x		x			x
<i>Pisidium nitidum</i> Jenyns 1832			x		x			x*
<i>Pisidium obtusale</i> (Lamarck 1818)	R	V	x		s			
<i>Pisidium personatum</i> Malm 1855	R		x					
<i>Pisidium pulchellum</i> Jenyns 1832	1		s					
<i>Pisidium subtruncatum</i> Malm 1855	R		x		x			
<i>Pisidium supinum</i> A. Schmidt 1851	R	3						x
<i>Sphaerium corneum</i> (Linnaeus 1758)			x			s	x	x
<i>Sphaerium rivicola</i> (Lamarck 1818)	2	2			s			
<i>Sphaerium solidum</i> (Normand 1844)	1	1			s			
<i>Unio crassus</i> Philipsson 1788	1	1	x				x	x
<i>Unio pictorum</i> (Linnaeus 1758)	R	3	x		s	s		
<i>Unio tumidus</i> Philipsson 1788	R	2	x		s	s		
Taxa pro Gebiet:				82	10	28	9	17
gefährdete Taxa:	30	40	3					34

Status der Roten Listen:

Brandenburg: 1 - vom Aussterben bedroht; 2 - stark gefährdet; 3 - gefährdet; R - regional gefährdet, Deutschland: 1 - vom Aussterben bedroht; 2 - stark gefährdet; 3 - gefährdet; V - Vorwarnliste

Legende:

- 1: Rambower Moor (MTB 2835/2, 2835/3)
- 2: Kirche in Boberow (MTB 2835/4)
- 3: Elbe bei Lenzen (MTB 2934/2)
- 4: Elbe bei Mödlich (MTB 2934/1)
- 5: Löcknitz bei Karstädt (MTB 2836/1)
- 6: Löcknitz bei Dallmin (MTB 2736/3)

- x – Lebendnachweise
s – Nachweis anhand von Leerschalen
sf – subfossile Nachweise
* – *Pisidium nitidum* und *P. nitidum* f. *crassa*

schwach eutrophe Flachseen, Weiher, Altarme und Kleingewässer mit reicher feinblättrige Submersvegetation – vom Aussterben bedroht), *Pisidium pulchellum* (typischer, calciphiler Sumpfbewohner – vom Aussterben bedroht), *Valvata pulchella* (Leitart für Seggen- und Röhrich-Niedermoore und Großseggenwiesen – stark gefährdet) und *Pisidium hibernicum* (bevorzugt Gewässerschlammm, kleine Moorgewässern und Schwingrasen – stark gefährdet).

Mit den bemerkenswerten Nachweisen der terrestrischen Gastropoden *Vertigo angustior* und *Vertigo moulinsiana* (Arten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG [FFH-RL]) sowie von *Vertigo antivertigo*, *Vertigo substriata*, *Vitrea crystallina*, *Nesovitrea petronella* und *Perforatella bidentata* seien hier einige Leitarten für Seggen- und Röhrich-Niedermoore, Großseggenwiesen und Braunmoosmoore als auch für Erlen-Moor- und Erlen-Bruchwälder genannt.

Eine genauere Auswertung des Molluskenbestandes im Rambower Moor und weiterer subfossiler Nachweise von Proben aus der Kalkmudde nördlich des Rambower Sees ist in Vorbereitung (HACKENBERG & PETRICK i. Dr.).

Von den insgesamt 31 nachgewiesenen Wassermolluskenarten konnten für die Elbe 24 Arten belegt werden. Besonders hoch ist der Anteil bedrohter Arten mit 50 % nach der Roten Liste Brandenburgs und 58 % nach der Roten Liste Deutschlands. Auffallend ist jedoch der relativ geringe Anteil rheophiler Arten (24 %) und hohe Anteil an Leerschalen-Funden (40 %). So konnten charakteristische Arten langsam fließender Flüsse und Ströme wie *Sphaerium solidum* (vom Aussterben bedroht), *Sphaerium rivicola* (stark gefährdet) und *Lithoglyphus naticoides* (gefährdet) lediglich anhand von Schalen nachgewiesen werden.

Aufnahmen an der Kirche in Boberow ergaben im Wesentlichen ein Spektrum synanthroper und xerophiler Arten.

Die Löcknitz, an den untersuchten Stationen Karstädt und Dallmin außerhalb des Biosphärenreservats gelegen, beherbergt in ihrem mecklenburgischen Oberlauf eine der vitalsten Populationen der vom Aussterben bedrohten Bachmuschel *Unio crassus* (Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie) im Einzugsgebiet der Elbe (ZETTLER 1996). Die Erfassungen an den beiden Stationen sollten Aufschlüsse über den Zustand der Population der Art unterhalb des Hauptvorkommens erbringen.

An beiden Stationen konnten mehrere lebende Exemplare von *Unio crassus* nachgewiesen werden, womit die 1996 an der Station Dallmin durch ZETTLER (1999) erbrachten Nachweise bestätigt werden konnten. Weiterhin sind stabile Bestände der gefährdeten Arten *Pisidium amnicum* und *Ancylus fluviatilis* als Leitarten schnell fließender Bäche und kleiner Flüsse nachgewiesen werden. Jedoch musste festgestellt werden, dass die Morphologie der Löcknitz aufgrund ihres Ausbaustandes nur abschnittsweise das Vor-

kommen rheophiler Arten ermöglicht, was durch den geringen Anteil dieser Arten (14%) und dem häufigen Vorkommen limnischer Arten reflektiert wird. Auch machte das überdimensionierte Bett der Löcknitz eine Beprobung äußerst schwer. Von den an beiden Stationen insgesamt nachgewiesenen 35 Arten gehören 27 zu den Wassermollusken, von denen ein hoher Anteil mit 37 % in Brandenburg und 48 % in Deutschland als bedroht gelten.

Literatur

- FILODA, H.: EU-LIFE-Projekt (i. Dr.): Regeneration des Rambower Moores zum Schutz der Rohrdommel
HACKENBERG, E. & PETRICK, S. (i. Dr.): Beitrag zur Malakofauna des Rambower Moores. – Auenreport-spezial. Beitr. Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe Brandenburg, Bd. 8/2001
HALDEMANN, R.: 1998: Bibliographie der Arbeiten über die Mollusken in Brandenburg mit Artenindex und biographischen Notizen. Malakozoologische Landesbibliographien: XII. – Malak. Abh. Mus. Tierkd. Dresden. Bd. 2 /16: 155-202
HERDAM, V. & ILLIG, J.: 1992: Rote Liste Weichtiere (Mollusca, Gastropoda & Bivalvia). In: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (Hrsg.): Rote Liste. Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Unze Verlagsgesellschaft. – Potsdam: 39 - 48
ZETTLER, M. L.: 1996: Populationen der Bachmuschel *Unio crassus* (PHILIPSSON, 1788) in den Einzugsgebieten der Elbe und Warnow in Mecklenburg-Vorpommern - Ein Vergleich. – Dt. Ges. Limn. (DLG), Tagungsbericht, Krefeld: 446-450
ZETTLER, M. L.: 1999: Die Großmuscheln im Landkreis Prignitz. – Berliner Naturschutzbl. 43 (1-2): 38 - 47

Anschriften der Verfasser:

Eva Hackenberg
Arendsweg 3
13055 Berlin
Tel.: 030-981 70 18,
eva.hackenberg@rz.hu-berlin.de

Siegfried Petrick
Brünhildestraße 10
14542 Werder

Landschaftswasserhaushalt – wo bleibt das Wasser? Wege zu einer „Wasserwende“

Ist unser Landschaftswasserhaushalt gestört? Sind wir Klima- und Wetterereignissen chancenlos ausgeliefert? Zu diesem Themenfeld fand am 19. März eine Informationsveranstaltung „Treffpunkt Landtag“ statt. Anlass waren die zunehmenden Trockenereignisse wie in den Sommern 1992, 1997/98 und im Frühjahr vergangenen Jahres.

In Brandenburg traten in den letzten 30 Jahren auf den Hochflächen großflächige Absenkungen des oberflächennahen Grundwasserspiegels ein. Der Großteil brandenburgischer Flüsse zeigt im Abflussverhalten negative Trends: In der Havel, als wichtigstem brandenburgischen Fluss, verringerten sich innerhalb der letzten Jahrzehnte die sommerlichen Niedrigwasserabflüsse stetig. Die Landwirtschaft verzeichnete im niederschlagsarmen Frühjahr 2000 landesweit schwerwiegende Trockenschäden. Auch der Naturhaushalt ist durch Veränderungen des Landschaftswasserhaushaltes stark geschädigt.

Minister BIRTHLER setzte im Juni 2000 eine Projektgruppe „Landschaftswasserhaushalt“ mit dem Ziel ein, in diesem Jahr einen Sachstandsbericht und eine Konzeption zum Umgang mit den „knappen Wasserressourcen“ vorzulegen.

Der Präsident des Landesumweltamtes, Prof. M. Freude, gab als fachlicher Leiter der Projektgruppe Landschaftswasserhaushalt einen Zwischenbericht zur Sachstandsanalyse:

Im oberflächennahen Grundwasserleiter zeigen von 350 zwischen 1970 und 1999 beob-

achteten Grundwassermessstellen 58 % negativen, 24 % keinen und 18 % steigenden Trend. Steigende Grundwasserstände wurden in den Auffüllungsgebieten des Niederlausitzer Braunkohlereviere und der Oberflächenwasserspeicher beobachtet. Die deutlichsten Negativtrends vollzogen sich in den 80er Jahren. Für die 90er Jahre setzte sich der Abwärtstrend auf den Hochflächen fort. In Niederungen stabilisierte sich das Niveau des oberflächennahen Grundwassers nach gebietsweisen, leichten Anstiegen auf einem mit Bezug zu 1970 tieferen Pegelniveau. Alarmierende Veränderungen zeigen die Abflüsse brandenburgischer Flüsse in den letzten 20 Jahren. Für den Zeitraum 1980 bis 1999 betrug der durchschnittliche Rückgang der Abflüsse in Brandenburg 2,5 % pro Jahr bezogen auf den Jahresmittelwert. Das bedeutet für den Zeitraum von 1980 bis 1999 einen Rückgang der mittleren Jahresabflüsse um 50 %. Besonders bemerkenswert ist der Rückgang der jährlichen Niedrigwasserabflüsse an der Havelstation Rathenow.

Die Schädigung des Naturhaushaltes zeigt sich in dem Verlust an funktionstüchtigen Feuchtgebieten. Für Auen und Moore liegt der Flächenverlust bei etwa 83 %.

Deutschlandweit ist ein Anstieg der Jahresmitteltemperaturen nachweisbar. Die Wetterstation in Potsdam registrierte für die letzten 100 Jahre einen Anstieg von 1 K. Im Zeitraum von 1901 bis 2000 stiegen hier die Winterniederschläge bezogen auf den Mittelwert um 12 %, während die Sommerniederschläge in gleichem Umfang zurückgingen. Das bedeutet, dass in diesen Regionen die Phase der Grundwasserneubildung im Winterhalbjahr an Bedeutung für den Land-

schaftswasserhaushalt gewinnt. Wasserspeicherung in der Landschaft ist jetzt wichtiger denn je. Eine sommerliche Wasserrückhaltung in der Landschaft ist nur dann effektiv, wenn die in den Speichern der Landschaft im Winter gebildeten Rücklagen nicht frühzeitig durch künstliche Entwässerung verloren gehen.

Um die Landschaft als Wasserspeicher effektiv nutzen zu können, sind hohe Grundwasserstände in Niederungen notwendig. Dafür muss es Unterstützung für eine angepasste Landnutzung geben. Hierzu gibt es umfangreiche Erfahrungen, z. B. an der Humboldt-Universität zu Berlin.

Grundwasserferne Standorte sind vielerorts Problemstandorte der Landwirtschaft, da märkische Böden auf den Hochflächen oft geringe Wasserspeicherfähigkeit aufweisen. Notwendig ist hier ein Bündel von Maßnahmen, das von nachhaltiger Humuswirtschaft über Fruchtfolgen bis zum Erhalt und der Neuanlage von Hecken und Kleingewässern geht. Die Sicherung von ausreichenden Freiflächen zur Grundwasserneubildung muss dabei im Auge behalten werden.

Kontaktadresse für Hinweise oder Fragen: Projektgruppe Landschaftswasserhaushalt:
E-mail: lukas.landgraf@lua.brandenburg.de

Der in der Reihe Studien und Tagungsberichte des Landesumweltamtes erschienene Band 27 „Flächendeckende Modellierung von Wasserhaushaltsgrößen für das Land Brandenburg“ kann über die Kontaktadresse „infoline@lua.brandenburg.de“ bestellt werden.

L. Landgraf

KLEINE MITTEILUNGEN

Landschaftsprogramm Brandenburg

Das Landschaftsprogramm Brandenburg nach Paragraph (§) 5 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes (BbgNatSchG) ist aufgestellt. Es enthält Leitlinien, Entwicklungsziele, schutzgutbezogene Zielkonzepte und die Ziele für die naturräumlichen Regionen Brandenburgs. Diese Ziele sind von Behörden und öffentlichen Stellen bei deren Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen, soweit diese Planungen und Maßnahmen die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege berühren können. Gleichzeitig sind sie Richtschnur für die Arbeit der Naturschutzbehörden im Land Brandenburg.

Der 70 Seiten starke Textband enthält zahlreiche farbige Abbildungen und Tabellen. Die 9 dazugehörigen Karten (davon 8 großformatige Karten M 1: 300.000, gefaltet) dokumentieren die Ziele.

Das Landschaftsprogramm kann gegen Entrichtung einer Schutzgebühr von 40,00 DM unter folgender Anschrift bezogen werden: Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg

Referat Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Heinrich-Mann-Allee 103

14473 Potsdam

Fax: 0331/866 7018

E-mail: pressestelle@mlur.brandenburg.de

L. Wolter

Naturschutz soll stärker gefördert werden

Das Kuratorium der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) beschloss die überarbeiteten Förderleitlinien, nachdem im letzten Jahr ein neuer Schwerpunkt zur Bewahrung und Wiederherstellung nationalen Naturerbes in die Satzung aufgenommen worden war.

Folgende Zielstellungen werden damit verfolgt:

- Aufrechterhaltung und Entwicklung der wesentlichen ökologischen Prozesse und lebenserhaltenden Systeme,
- Schutz und Entwicklung von Lebensräumen von wild lebenden Arten und der natürlichen standortspezifischen genetischen Diversität,
- die nachhaltige Nutzung von Arten und Ökosystemen.

Besonders gefördert werden Projekte mit herausragender überregionaler und länderübergreifender Bedeutung.

Förderthemen sind:

1. Bewahrung und Wiederherstellung des Naturschutzpotenzials in genutzten Landschaften,
2. Entwicklung degradierteter Lebensräume mit hohem Naturschutzpotenzial, insbesondere hinsichtlich der Sicherung der

Dynamik von Lebensräumen,

3. Entwicklung und Umsetzung von Schutz- und Managementkonzepten für Lebensräume, die durch historische Landnutzungsformen entstanden sind,
4. Entwicklung und Erprobung von Naturschutzkonzepten in besiedelten Räumen,
5. langfristige Sicherung und Wiederherstellung ausgewählter Naturlandschaften und Schutzgebiete.

Diese neuen Leitlinien müssen noch durch die Europäische Union bestätigt werden.

DBU aktuell 4/2001

15. Naturpark ausgerufen: Stechlin-Ruppiner Land

Der rund 800 km² große Naturpark (NP) Stechlin-Ruppiner Land, dessen Wappentier die Schellente ist, wurde als 15. Großschutzgebiet in Brandenburg am 7. Juli in Menz eröffnet. Damit schließt das Land sein Großschutzgebietsystem mit 11 Naturparks, 3 Biosphärenreservaten und einem Nationalpark ab. Die Großschutzgebiete sind nicht nur Rückzugsgebiete für seltene Tier- und Pflanzenarten, sie fördern in den ländlichen und strukturschwachen Gegenden auch Fremdenverkehr und eine natur- und artgerechte Landwirtschaft.

Als Geburtstagsgeschenk für den neuen Naturpark ging der Zuwendungsbescheid für ein EU-LIFE-Projekt ein. Über vier Jahre stehen nun rund vier Millionen Mark für den Schutz und die Sanierung von Seen und Mooren zur Verfügung. Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts und die Besucherlenkung werden damit zwei zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen.

Der Naturpark Stechlin-Ruppiner Land liegt zwischen den Städten Fürstenberg, Gransee, Neuruppin und Wittstock, rund 60 km von Berlin entfernt im Nordosten Brandenburgs. Hier gibt es ungewöhnlich viele naturnahe und ursprüngliche Naturräume, die – vor allem nährstoffarm und feucht – Extremstandorte sind. Klarwasserseen und Buchenwälder sind die Markenzeichen des Gebietes.

Die Hälfte der nährstoffarmen Klarwasserseen von Brandenburg liegt im Naturpark

Stechlin-Ruppiner Land. Zu den insgesamt mehr als einhundert Seen im Gebiet zählen 10 seltene Klarwasserseen. Der Große Stechlin, 425 Hektar groß und 68 Meter tief, ist der größte und bedeutendste in der gesamten norddeutschen Tiefebene.

Mehr als zwei Drittel des Gebietes sind Wald. Neben den brandenburg-typischen Kiefernforsten fallen hier große und zusammenhängende Buchenwälder auf, die wertvolles Tot- und Altholz enthalten. In Europa kommt die Rotbuche nur noch auf ca. 2 % ihres ursprünglichen Areals vor – im Naturpark sind es 20 bis 30%. Dieser Naturpark ist deshalb eines von 4 Großschutzgebieten, in denen das vom Bund geförderte Projekt „Entwicklung von Naturschutzstandards zur Bewirtschaftung von Buchenwäldern“ erprobt wird.

Leiter des Naturparks ist der Diplom-Forstwirtschaftler Eugen Nowak.

Sitz der Verwaltung wird die ehemalige königlich-preussische Försterei in Rheinsberg sein.

Kontakt: Landesanstalt für Großschutzgebiete, Stadtsee 2-4, 16225 Eberswalde, Tel. 0 33 34 / 58 22 – 0

Naturpark Stechlin-Ruppiner Land, Schillerstraße 6a, 16831 Rheinsberg, Tel. 03 39 31/34 48 – 0.

MLUR

Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Nutzungskonzept Schlabendorf/Seese berücksichtigt

Im Jahr 2000 wurde von der Gesellschaft SYSECA im Auftrag der Lausitzer und Mitteldeutschen Bergbau-Verwaltungsgesellschaft (LMBV) das Nutzungskonzept für die Sanierungsgebiete Schlabendorfer Felder und Seese-Ost/-West erarbeitet. In der Abstimmung mit Kommunen und Verbänden flossen auch maßgeblich die Ziele des Naturparks Niederlausitzer Landrücken ein. Für den Bereich Seese wurde ein Leitbild „Wassersportzentrum inmitten von Landschaftsseen am Spreewald“ formuliert. Dabei sind die stärkeren Freizeitaktivitäten für das Gebiet außer-

halb der Großschutzgebiete geplant (insbesondere am Bischdorfer See). Für die Schlabendorfer Felder lautet das Leitbild: „Tagebauseen im Naturpark Niederlausitzer Landrücken“. Hier finden die naturschutzfachlich begründeten Ziele im Zusammenhang mit den Potenzialen für Ökotourismus Berücksichtigung.

H. Donath

10 Jahre Naturwacht Brandenburg - 700 Veranstaltungen im Jubiläumsjahr

Die Naturwacht Brandenburg kann in diesem Jahr auf ein 10-jähriges Bestehen zurückblicken.

Im Vorjahr nutzten über 100.000 Besucher der Großschutzgebiete die attraktiven Veranstaltungsangebote der Naturwacht. Agrar- und Umweltminister Wolfgang Birthler würdigte die Naturwacht als einen wichtigen Faktor bei der Umsetzung der brandenburgischen Naturschutzpolitik. Sie gewährleistet mit ihrer hauptamtlichen Betreuungstätigkeit, dass die international gültigen Schutzstandards in den Großschutzgebieten eingehalten werden. Im Jahr 2000 registrierten sie mehr als 6.000 Überschreitungen. Ein Drittel der Fälle sind Verstöße gegen Schutzgebietsauflagen wie Betretungsverbote in Horstschutzzonen, Befahrungs- und Angelverbote in Schilfgürteln. Ein großes Problem ist die illegale Entsorgung von Abfällen und Sondermüll (über 1.200 Fälle). Hier konnte sie durch schnelles Handeln größere Schäden an der Natur vermeiden.

Einen Schwerpunkt setzt die Naturwacht in der Kinder- und Jugendarbeit. So boten sie über 250 Projektstage für Schulen an und beteiligten sich an 67 nationalen und internationalen Jugendtreffen und -camps.

Durch die Naturwacht wurde auch mit einem langjährigen Monitoring ein wichtiger Beitrag bei der Auswahl der FFH-Gebiete geleistet. In Zukunft wird die Mitwirkung der Naturwacht beim Monitoring in den FFH-Gebieten der Großschutzgebiete eine wichtige Aufgabe darstellen.

Ihre Ideen sind gefragt

Die Landeslehrstätte für Naturschutz und Landschaftspflege „Oderberge Lebus“ bietet wie jedes Jahr um Mitarbeit bei der Gestaltung des Programmes für das kommende Jahr 2002:

Gefragt sind Themenvorschläge sowohl für Veranstaltungen als auch für Veranstaltungsteile zu übergeordneten Themen. Senden Sie bitte Ihre Vorschläge an die



Landeslehrstätte für Naturschutz und Landschaftspflege
„Oderberge Lebus“
D-15326 Lebus
Fax-Nr.: 03 36 04 / 55 01
E-Mail: monika.tornow@lua.brandenburg.de

Ihre Anregungen tragen dazu bei, das Veranstaltungsprogramm 2002 bedarfsgerecht und den aktuellen Erfordernissen entsprechend zu gestalten.
I. Koskowski



Neben der Biotop- und Landschaftspflege engagiert sich die Naturwacht für den Artenschutz, z. B. beim Aufstellen und Betreuen von Amphibienschutzzäunen.

Herzstück des Geburtstagsprogramms ist eine Radrundfahrt durch die Großschutzgebiete Brandenburgs. In 15 Etappen, verteilt auf Wochenenden und Ferientage bis Anfang September geht es auf Entdeckungsreise. Auf die erfolgreichsten Entdecker warten Preise (Hauptpreis ein Tourenrad).

Weitere Infos unter Naturwachtzentrale, NaturschutzFonds Brandenburg: Tel. 033393/638 33 (B. Post) oder 0331/ 97 16 475 (K. Masannek).

Über 700 Veranstaltungsangebote finden sich in den gedruckten Kalendern der Großschutzgebiete oder ganz neu im Internet

unter www.naturwacht.de.
MLUR/Pressemitteilung

Literarisches und Erlebbares Tag der Parks 2001 im Naturpark Dahme-Heideseen

Ganz im Sinne des diesjährigen Mottos der Europarcfederation „Literarisches über Landschaften und Leute, Tiere und Pflanzen“ feierten die Mitarbeiter der Naturparkverwaltung Dahme-Heideseen und ihre Gäste den Tag der Parks. Dazu lud die Naturparkverwaltung am 25.5.2001 Uhr in das Naturschutzzentrum Prieros ein. Dort fand eine Lesung der besten Beiträge aus dem Literaturwettbewerb „Gewässersichten – Gewässergeschichten aus dem Naturpark Dahme-Heideseen“ statt.

Dozenten der Volkshochschule Dahme-Spreewald und die Naturparkleiterin Frau Gehring lasen Geschichten und Gedichte, deren Bandbreite vom Naturschutzkrimi bis zur Liebesgeschichte am See reichte. Besonders erfreut waren die Gäste über die kreativen Mitarbeiter der Naturparkverwaltung. So erfreute Andrea Mack die Zuhörer mit selbst geschriebenen „Umweltliedern“ und Hans Sonnenberg präsentierte in einer musikalisch umrahmten Diashow heitere und mystische „Gewässeransichten aus dem Naturpark“. Frau Pösche, die Leiterin des Franz-Fühmann-Gedenkvereins begrüßte die schriftstellerischen Aktivitäten und engagierte die „Künstler“ zur nächsten Buchlesung nach Märkisch Buchholz.

NP Dahme-Heideseen

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,
in Heft 1-2001 von N und L verwiesen wir in einer Würdigung auf das Buch „Ein Leben in Harmonie. Kurt und Erna Kretschmann...“. Aufmerksame Leser machten uns darauf aufmerksam, dass dieses Buch nicht mehr über den Buchhandel erhältlich ist. Nach Erkundigungen erfuhren wir, dass dieser Band leider seit einem Jahr vergriffen ist. Als das Heft 1-2001 mit dem Hinweis auf das vom NABU herausgegebene Werk erstellt wurde, war dieser Sachverhalt nicht bekannt. Wir bitten um Ihr Verständnis.
Schriftleitung

PERSÖNLICHES

Dr. habil. Dietrich Kopp – 80 Jahre



Wer Dietrich Kopp in seiner Vitalität, seiner unermüdlichen Aktivität – augenblicklich ist er mit den unterschiedlichsten Projekten befasst – , wer seine vielseitigen Interessen und seine Unnachgiebigkeit und Streitlust bei Fachdiskussionen kennt, wird es kaum für möglich halten, dass er im April 2001 das achtzigste Lebensjahr vollendet hat.

Unmittelbar nach dem Kriege, den er fast seit Beginn an vorderster Front mit mehreren Verwundungen miterleben musste, wurde er mehr durch Zufall im damaligen Staatlichen Forstamt Schwenow Förster – seine anfängliche Neigung galt der Germanistik. Diese Tätigkeit übte er für drei Jahre aus, um dann 1949 das Studium der Forstwirtschaft an der Humboldt-Universität zu Berlin aufzunehmen und 1952 mit Glanz abzuschließen. Schon während des Studiums erwachte sein besonderes Interesse an der Boden- und Standortkunde, das ihm bis heute unvermindert erhalten blieb. Mit dieser Thematik befasste er sich auch in seiner Diplomarbeit, die in erweiterter Form 1953 als Dissertation „Standortskundliche und vegetationskundliche Grundlagen für die Umwandlung eines märkischen Kiefernreviers“ von der Forstlichen Fakultät der Humboldt-Universität an-

genommen wurde (Buchveröffentlichung 1956).

Gleich im Anschluss an das Studium trat er als wissenschaftlicher Mitarbeiter in den Dienst der damaligen Abteilung Standortserkundung des Instituts für Forstserkundung und Standortserkundung, in der er bis zu seinem al-

tersbedingten Ausscheiden arbeitete. Sein Aufgabenfeld begrenzte sich zunächst auf die Waldgebiete des Landes Brandenburg, erweiterte sich im Rahmen einer Forschungsgruppe, deren Kopf er war, aber sehr bald auf die des gesamten nordostdeutschen Tieflandes.

In enger Verbindung mit der Praxis entwickelte er schrittweise das weithin beachtete Verfahren der Forstlichen Standortserkundung, das gegenüber bisherigen Verfahren naturwissenschaftlich weitaus fundierter ist und einen ganz entscheidenden Fortschritt darstellte, indem einmal die einzelnen, objektiv ansprechbaren Standortskomponenten gesondert erfasst und kartiert werden und eine Trennung in schwer veränderbare und anthropogen leicht beeinflussbare Eigenschaften (sog. Stamm- und Zustandeigenschaften) erfolgt; für die ökologische Beurteilung der Standortformen und ihrer Komponenten wird die Vegetation mit ihrem Weiserwert herangezogen, die vor allem für die Ansprache der Zustandstufen unentbehrlich ist; sie gibt somit Hinweise auf naturschutzfachlich

interessante naturnahe Zustände, wenn Standort und Vegetation in annäherndem Gleichgewicht stehen.

Nebenher fesselte ihn besonders die Entstehung der braunerdeartigen Böden der gemäßigten Zone. Er stellte die Hypothese auf, dass diese Böden im Wesentlichen unter periglaziären Bedingungen durch den Einfluss von Dauerfrost entstanden sind. Diese Vermutung hat durch die ständige Überprüfung in der Erkundungspraxis einen hohen Wahrscheinlichkeitsgrad erreicht.

Von Anfang an bis heute ging es Kopp darum, mit der Forstlichen Standortserkundung methodisch und in ihrer praktischen Anwendung eine Grundlage für einen standortsge- rechten, naturnahen Waldbau zu schaffen.

Die Ergebnisse ermöglichen Interpretationen in unterschiedlichen Richtungen der waldbaulichen Praxis.

Aus dem Erkundungsverfahren erarbeitete er, angelehnt an Vorstellungen der physischen Geographie der Akademie der Wissenschaften, seit den 70er Jahren eine Methode für die nutzungszweigübergreifende Naturraumerkundung, deren Methodengefüge und praktisches Vorgehen denen der Forstlichen Standorterkundung entspricht. Nach dieser Methode sind fast die gesamten Landesflächen Brandenburgs und Mecklenburg-Vorpommerns kartiert worden.

In einer Vielzahl von Veröffentlichungen in Fachzeitschriften und in Buchform hat D. Kopp die Methoden und die Ergebnisse der

Standorts- bzw. Naturraumraumerkundung dargestellt, die hier nicht aufgeführt werden können. Nur zwei der umfassenderen Arbeiten seien erwähnt:

„Naturräumliche Grundlagen der Landnutzung“ 1982 – Mitarbeit von Kl.-D. Jäger und M. Succow, „Standörtlich-naturräumliche Grundlagen ökologiegerechter Forstwirtschaft“ 1994 – zusammen mit W. Schwanecke. Mit der umfangreichen und grundlegenden Schrift „Die Bodenformen in den Wäldern des nordostdeutschen Tieflandes“, in der die Ergebnisse der Forstlichen Standortserkundung umrissen werden, habilitierte sich D. Kopp 1968 an der Sektion Forstwirtschaft der TU Dresden.

Anerkannt wurden seine Arbeiten zur forstlichen und zweigübergreifenden Naturraumraumerkundung 1986 durch die Verleihung der Leibnizmedaille der Akademie der Wissenschaften zu Berlin.

Heute ist D. Kopp vielerorts bemüht, die Ergebnisse der zweigübergreifenden Naturraumraumerkundung aufzuarbeiten, vor allem im Hinblick auf die Interpretation der ökologischen Funktionen der Naturräume, die bisher nur für einzelne Gebiete vorliegt, sowie auf die zweigübergreifende Interpretation für die Landschaftsplanung. Ein besonderes Anliegen ist ihm, die Naturraumraumerkundung für den Naturschutz nutzbar zu machen. Ansätze dafür sind mit seiner Hilfe in Brandenburg mit

dem Konzept eines NSG-Systems auf naturräumlicher Grundlage und in Mecklenburg-Vorpommern mit der Entwicklung von Waldschutzgebieten unter Berücksichtigung der Naturnähe gemacht worden.

D. Kopp wünschen wir, seine Kollegen und Freunde, für alle seine Pläne und Vorhaben beste Gesundheit und Kraft, Erfolg bei allen seinen Bemühungen, vor allem bei der Bearbeitung der „Naturräumlichen Grundlagen“ für eine Neuauflage, aber auch so viel Zeit und Muße, dass er seinen vielen Neigungen nachgehen kann, nicht zuletzt sich der Pflege und Betreuung seiner Pferde widmen kann.
Dr. W.-D. Lorenz

IM LANDESUMWELTAMT NEU ERSCHIENEN...

BINDEGARN - EIN FADEN WIRD ZUM VERHÄNGNIS

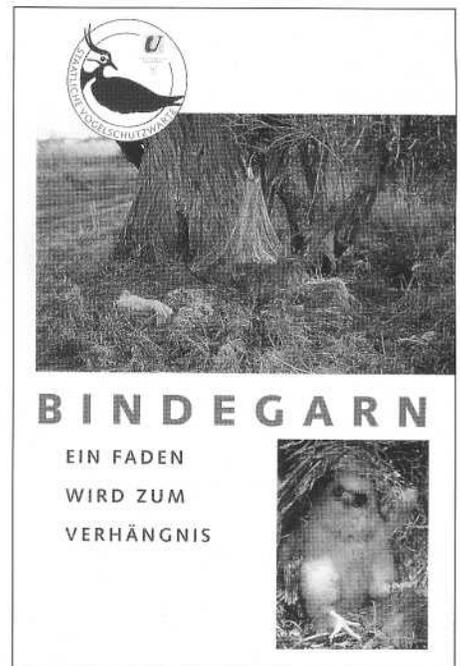
„Über den Dächern des Dorfes zieht ein Weißstorch seine Kreise. Nach einem anstrengenden Flug von Afrika nach Europa landet „Adebar“ erschöpft im Horst. Schon bald stellt sich auch die Partnerin ein. Die Heimkehrer beginnen sofort, die alte Brutstätte wieder herzurichten. Mit Spannung und Freude beobachten die Hofbesitzer das Geschehen am Horst. Endlich - Wochen später - sind auch die Jungen zu sehen. ...“

So beginnt der Text eines neuen Faltblattes des Landesumweltamtes. Diesem kleinen Einführungstext folgen harte Fakten und Zahlen – ein Konflikt wird thematisiert. Durch Bindegarn, das nach Entarbeiten auf oder in Nähe der Felder

liegen bleibt, kommen jährlich Großvögel, auch andere Tiere, zu Tode. Das Faltblatt zeigt in Wort und Bild die Folgen, die aus unachtsamem Handeln entstehen.

Dem neuen Heft von N und L wurde das Faltblatt „Bindegarn“ beigelegt. Wir bitten die Leser, alle Möglichkeiten zu nutzen, diese Informationen weiter zu verbreiten. **Vervielfältigen und Kopieren des Faltblattes sind ausdrücklich erwünscht!** Sie helfen damit, einen unnötigen Konflikt schnell und unkompliziert aus der Welt zu schaffen.

B. Kehl



LITERATURSCHAU

Gartenkultur in Brandenburg und Berlin

Unter Herausgeberschaft des Brandenburger Agrar- und Umweltministeriums entstand ein attraktiver Bildband, der einen Abriss von den Anfängen des Gartenbaus über die Geschichte der preussischen Gärten und Parks bis zur Bundesgartenschau 2001 in Potsdam gibt.

Mit 32 Beiträgen, darunter zahlreiche Erstveröffentlichungen, präsentiert der Band das traditionsreiche gärtnerische Schaffen Brandenburgs.

Auf 216 Seiten und einer Vielzahl farbiger Abbildungen, u. a. alte Handzeichnungen von Karten, Pflanzen und Obstsorten, kann der Leser die Geschichte des Gartenbaus, beginnend von den slawischen Anfängen über die berühmten Gartenanlagen der Schlösser, Bürgerparke und Bauerngärten bis hin zu den Gartenschauen jüngster Zeit nachvollziehen – ein breites Spektrum von Historischem und Gegenwärtigen wird dem Leser geboten.

Bestellung beim MLUR, Fax: 0331/866-7018, Im Buchhandel: ISBN 3-933352-25-8, Schutzgebühr: 35,- DM



Hinweise für Autoren

„Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg“ (N und L) veröffentlicht Originalbeiträge aus allen Bereichen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, vorzugsweise aus Brandenburg, aber auch angrenzender Gebiete. Daneben werden Kurzmitteilungen, Nachrichten über aktuelle Untersuchungen und Projekte sowie Literaturbesprechungen publiziert, sofern sie Bezug zu Brandenburg haben. Die Manuskripte sind an das Landesumweltamt Brandenburg, Schriftleitung N und L, in zweifacher Ausfertigung und möglichst zusätzlich auf Diskette (Programmangabe) zu senden. Über die Aufnahme entscheidet der Redaktionsbeirat.

Nach Überprüfung wird der Autor schriftlich über die Entscheidung bzw. die gewünschten Änderungen, Überarbeitungen und Vorschläge informiert.

Die eingereichten Manuskripte müssen den folgenden Richtlinien entsprechen:

1. Veröffentlicht werden nur Originalarbeiten, die bislang in keiner anderen Zeitschrift erschienen oder zur Veröffentlichung geplant sind.
2. Die Beiträge sollten übersichtlich gegliedert sein und nicht mehr als 10 Schreibmaschinenseiten (zusätzlich Tabellen, Abbildungen) umfassen.
3. Kurzmitteilungen dienen der schnellen Präsentation aktueller Ergebnisse und sollen in der Regel 1 bis 2 Schreibmaschinenseiten nicht überschreiten.
4. Die Manuskripte sind in deutscher Sprache abzufassen.
5. Die neue amtliche Rechtschreibung ist erwünscht.
6. Die Manuskripte sind in folgender Form einzureichen:
 - Der Arbeit sind ein bis drei kurze Sätze („Aufmacher“), die das Interesse am Beitrag erhöhen sollen, voranzustellen.
 - Nach dem (den) Autorennamen folgt der Titel der Arbeit. Ihm wird eine Schlag-

wortliste mit maximal 8 Schlagwörtern angeschlossen. Danach folgt eine Zusammenfassung mit den wesentlichsten Ergebnissen der Arbeit.

- Bei der Abschnittsgliederung des Manuskriptes sind Ziffern zu verwenden (z. B. 1; 1.1; 1.2 ... 3.1.4 usw.)
- Tabellen sind mit Überschriften und der entsprechenden Nummer zu versehen (als gesonderte Dateien abspeichern, mit Programmangabe).
- Die Texte bitte im 1,5-Zeilenabstand und ohne Silbentrennung abgeben. Es kann eine Textgestaltung, z. B. mit Fett, Kursiv usw., vorgenommen werden. Anstelle von Kapitälchen dürfen keine Großbuchstaben verwendet werden, Groß-Klein-Schreibweise statt dessen ist möglich - der Verlag wandelt zu Kapitälchen.
- Bei Verwendung einzelner Artnamen und pflanzensoziologischen Gesellschaftsbezeichnungen ist bei der ersten Nennung im Text der wissenschaftliche bzw. der deutsche Name zusätzlich in Klammern anzugeben. Bei der weiteren Bezeichnung der Taxa kann entweder nur der deutsche oder nur der wissenschaftliche Name genannt werden.
- Quellenangaben sind in folgender Weise zu zitieren: HUBER 1990 oder ... wie HUBER (1990) schreibtWerden vom gleichen Autor mehrere Arbeiten aus dem gleichen Jahr zitiert, so sind diese durch Kleinbuchstaben hinter der Jahreszahl zu kennzeichnen, z. B. (HUBER 1990 a, b). Zwei Autoren sind durch „&“ zu verbinden bei mehr als zwei Autoren wird die Abkürzung „et al.“ verwendet. Bei Aufzählung bitte die chronologische Reihenfolge beachten (MÜLLER et al. 1987, SCHULZE 1991).
- Im Literaturverzeichnis sind zu jeder im Text angegebenen Quelle aufzuführen:
- Name und abgekürzter Vorname (Kapitälchen oder Groß-Klein-Schreibweise) des Verfassers, Erscheinungsjahr, vollständiger Titel der Arbeit

- Bei der Zitierweise – „et al.“ sind im Literaturverzeichnis alle Autoren aufzuführen.
Beispiel: DÜRR, T.; MÄDLow, W.; RYSLAVY, T. & SOHNS, G. 1997: Rote Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg ...
- Bei Büchern - Seitenzahl (Gesamtseitenzahl bzw. die Seitenzahlen der zitierten Beiträge), Auflage, Verlag, Erscheinungsort, z.B. BRAUNS, A. 1991: Taschenbuch der Waldinsekten. Grundriß einer terrestrischen Bestandes- und Standort - Entomologie. 4. neu bearb. Aufl. G. Fischer Verl. Stuttgart. 860 S. oder: HERDAM, v. 1992: Weichtiere (Mollusca, Gastropoda und Bivalvia). Rote Liste Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg. UNZE-Verlag. Potsdam: 39-48
- Bei Zeitschriften - abgekürzter Zeitschriftentitel, die Nummer des Bandes, ggf. Heftes und die Seitenzahl, z.B. BRAASCH, D. & BRESK, B. 1993: Die Alpenplanarie *Crenobia alpina* DANA in Brandenburg - ein Beispiel für den Quellschutz. Natursch. u. Landschaftspf. i. Bbg. 2(3): 31-33
- Abbildungsüberschriften sollten sich im Text bereits an der Stelle befinden, wo die Abbildung stehen soll. (Legendenmanuskript zusätzlich erwünscht).
- Abbildungen: Diagramme und Tabellen sind als Dateien und/oder als Originalausdrucke (auf weißem Papier) mit der entsprechenden Nummerierung in guter Qualität (s/w) oder Farbe einzureichen; exakte Handzeichnungen ebenfalls möglich, Pergament). Kopien können nicht verwendet werden.
Dias und Papierabzüge (nur Hochglanz, s/w, Farbe) finden als Abbildungsvorlage Verwendung.
Karten bitte möglichst als Datei in verschiedenen Formaten abspeichern

Redaktionsbeirat/Schriftleitung

Bundesweite Fachtagung zum Thema

"Windenergie und Vögel – Ausmaß und Bewältigung eines Konfliktes"

Technische Universität Berlin,
29./30.11.2001

Der Umgang mit möglichen Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Brut-, Gast- und Zugvögel bei der Standortplanung ist nach wie vor Gegenstand heftiger Kontroversen. Insbesondere vor dem Hintergrund der aktuellen UVP-Pflicht für Windparks einer bestimmten Größe bedarf es dringend ei-

nes fachlichen Konsens für eine angemessene planerische Bewältigung dieses Konfliktes. Ziel der Fachtagung ist eine bundesweite Zusammenstellung der Probleme und Fragestellungen in den jeweiligen Regionen, eine Darstellung des aktuellen Wissensstandes und das Aufzeigen von Forschungsbedarf sowie planerischen Lösungswegen für einen naturschutzverträglichen weiteren Ausbau der Windenergie. Fachleuten aus Naturschutz, Wissenschaft, Planung und Windenergie soll Gelegenheit zu Diskussion und Austausch gegeben werden, um gemeinsam zu einem Fortschritt im Umgang mit diesem kontroversen Thema zu gelangen.

Folgender Programmablauf ist vorgesehen:

- Überblick, Entwicklung der Windenergie, naturschutzfachliche Anforderungen
- Regionale Konfliktschwerpunkte und -bewältigung
- Erfahrungen der planerischen Praxis
- Aktuelle Forschungsergebnisse
- Schlussfolgerungen und Konsequenzen

Unterlagen zur Anmeldung erhältlich bei:
TU Berlin, Institut für Landschafts- und Umweltplanung
Prof. Dr. Johann Köppel
Sekt. FR 2-6
Franklinstraße 28/29 10587 Berlin
E-Mail: pobloth@ile.tu-berlin.de

