

LANDESUMWELTAMT  
BRANDENBURG



**Heft 4/1993**

Einzelverkaufspreis 4,50 DM

**N**  
und  
**L**

**NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE IN BRANDENBURG**

AM 7. OKTOBER 1993

STARB PROFESSOR DR. ALEXIS SCAMONI, FORSTWISSENSCHAFTLER,  
MÄRKISCHER BOTANIKER UND  
STETER FÖRDERER DES NATURSCHUTZES IN BRANDENBURG.

## Professor Dr. Alexis Scamoni zum Gedenken

Alexis Scamoni wurde am 16. Februar (1. März nach unserem Kalender) 1911 im russischen St. Petersburg geboren. Schulzeit und Studium - Botanik, Zoologie, Geographie, Mathematik und Philosophie - absolvierte er in Berlin. 1935 promovierte er bei Professor Friedrich Markgraf mit der Arbeit „Vegetationsstudien im Forst Sarnow“. Damit erwarb er sich den Zugang zu der in dieser Zeit auch in Brandenburg aufstrebenden pflanzensoziologischen Forschung, die ebenso wie die Pollenanalyse, die Forstgeschichte und die Standortkunde schnell ihren Platz unter den Grundlagendisziplinen des Waldbaues fand. Im Herbst 1935 erhielt er eine Anstellung in dem von Professor Alfred Dengler geleiteten Waldbau-Institut der Forstlichen Hochschule Eberswalde. Hier erwarb er sich das forstliche Grundwissen, konnte seine Arbeiten über die Beziehungen zwischen Vegetation und Standort vertiefen und seine, während des Studiums im Forst Sarnow begonnenen Untersuchungen zu einer waldkundlichen Monographie der Wälder zwischen Liebenwalde und Kremmen ausbauen.

Krieg und Gefangenschaft unterbrachen die Arbeit. 1950 erschien dann das noch heute lesenswerte Buch „Waldkundliche Untersuchungen auf grundwassernahen Talsanden“ das nicht nur bleibend wertvolle Ergebnisse der monographischen Bearbeitung eines Waldgebietes im Umland der Metropole Berlin enthält, sondern im Grunde die Akzente für Scamonis künftige Tätigkeit als Hochschullehrer setzte. In eigenen Arbeiten und mehr und mehr auch durch die seiner Schüler schuf er den Rahmen für die unter ihm in Eberswalde verfochtene Theorie der Vegetationsgliederung nach soziologischen Artengruppen und die darauf beruhende Gliederung der Waldgesellschaften Nordostdeutschlands. In seinem in drei Auflagen erschienenen Buch „Waldgesellschaften und Wald-

standorte“, in den drei schrittweise verbesserten Fassungen der Karte der natürlichen Vegetation der Deutschen Demokratischen Republik und in seiner „Einführung in die praktische Vegetationskunde“ (2. Auflage 1963) sind die theoretischen Grundlagen und die Ergebnisse dieser Arbeit niedergelegt.

Die Verbindung zu den Einrichtungen und Verbänden des Naturschutzes ergab sich für Professor Scamoni aus der Materie heraus gleichsam von selbst. Als Fachvertreter der Naturwaldforschung griff er nach dem Krieg sehr bald das von Herbert Hesmer und Kurt Hueck angeregte Programm der Naturwaldzellen und Waldschutzgebiete auf und hatte seit 1953 selbst maßgeblichen Anteil an der Auswahl der Waldreservate und Naturwaldzellen und deren vegetationskundlicher Bearbeitung in Brandenburg. Für wenigstens 22 brandenburgische Naturschutzgebiete liegen Bearbeitungen aus der Schule von A. Scamoni vor.

Gleichfalls aus der Waldkunde heraus stellte sich Professor Scamoni mit seinen Mitarbeitern den vor dem sozialen Hintergrund so wichtigen Aufgaben der forstlichen Landschaftspflege, speziell der Erholungswaldforschung. Aus den Erholungswaldprojekten für die Städte Schwedt, Eisenhüttenstadt und Eberswalde entstanden die Konzepte für eine Erholungswaldbewertung, für die Zonierung der Erholungswaldgebiete und für die Funktionskartierung ganzer Erholungsgebiete; die Funktionskarten für die Wälder um Chorin und das LSG „Werbellinsee-Grimnitzsee“ erschienen in der Schriftenreihe „Naturschutzarbeit in Berlin und Brandenburg“. Darüberhinaus zeugen die Bearbeitungen der kleinen Wanderhefte „Landschaftsschutzgebiet Nonnenfließ“ (1954), „Chorin und Umgebung“ (1971, 1973) und „Werbellinsee“ (1976), die Mitarbeit

an dem Band „Um Eberswalde, Chorin und den Werbellinsee“ in der Reihe „Werte unserer Heimat“ (1981), ferner der Bildband „Unsere Wälder“ (1982) und nicht zuletzt zwölf Beiträge und ein Beiheft in „Naturschutzarbeit in Berlin und Brandenburg“ von seiner märkischen Heimatverbundenheit und von dem Wunsch, dies auch seinen Mitmenschen nahezubringen. Dieses Anliegen vertrat er auch in zahlreichen Gremien, in denen seine Meinung und sein Urteil gefragt waren, darunter als dem wohl wichtigsten in der Sektion, später der Ständigen Kommission Landeskultur und Naturschutz der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften (AdL).

Als Mensch hatte Alexis Scamoni aus den Erfahrungen einer entbehrungsreichen Jugendzeit es früh gelernt, sich in Bescheidenheit durchzusetzen. Ein reales Empfinden und ein satirischer Blick für Überspitzungen und Hohlheiten, dazu die Gabe, Dinge sehr unvermittelt und mit wenigen Worten auf den Punkt zu bringen, bescherten uns manch originelles und schnell die Runde machendes Bonmot, ersparten ihm selbst zuweilen nicht herbe Kritik, schenkten ihm aber auch eine bleibende Zuneigung aus den Reihen seiner Studenten.

Als an einem sonnigen Oktobertag eine große Trauergemeinde auf dem Klosterfriedhof Chorin den Verstorbenen zur letzten Ruhe geleitete, nahmen Freunde, Weggefährten, Kollegen und Schüler Abschied von einem Mann, der die wechselvollen Nachkriegsepochen der forstlichen Lehre und Forschung in Eberswalde nicht nur durchlebte, sondern deren gute Traditionen vielen Schwierigkeiten zum Trotz zu erhalten bestrebt war, und der dem Naturschutz in Brandenburg stets gute Dienste geleistet hat. Ehre seinem Andenken!

Dr. K. H. Großer

**Impressum**

**Herausgeber:** Landesumweltamt Brandenburg  
 Referat Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
 Postfach 601061  
 14410 Potsdam  
 Hausadresse:  
 Berliner Straße 21 - 25  
 14467 Potsdam

**Redaktionsbeirat:** Dr. Matthias Hille (Vorsitzender)  
 Dietrich Braasch  
 Dr. Matthias Freude  
 Dr. Bärbel Litzbarski  
 Dr. Annemarie Schaepe  
 Dr. Thomas Schoknecht  
 Dr. Dieter Schütte  
 Dr. sc. Friedrich Manfred Wiegank  
 Dr. Frank Zimmermann

**Schriftleiterin:** Barbara Kehl  
 Autoren werden gebeten, Manuskripte in Maschinenschrift (wenn möglich auf Diskette - WP-Fließtext) an die Redaktion zu senden. Fotos nach Absprache mit der Schriftleitung.

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:** 14. 12. 1993  
**Titelgestaltung:** Rohde/Zapf  
**Gesamtherstellung, Anzeigen, Vertrieb:** UNZE-Verlagsgesellschaft mbH  
 Wollestraße 43  
 14482 Potsdam  
 Tel. 0331/48 21 81  
**ISSN:** 0942-9328

**Bezugsbedingungen:**  
 Jährlich erscheinen 4 Hefte.  
 Bezugspreis im Abonnement: 10,- DM pro Jahrgang  
 Abonnementbestellungen sind an den Herausgeber zu richten.  
 In loser Folge erscheinende Sonderhefte sind nicht Bestandteil des Abonnements. Der Einzelpreis wird jeweils gesondert festgesetzt. Er schließt die Zustellkosten ein. Bestellungen sind an den Verlag zu richten. Die Lieferung erfolgt nach Zahlung einer Vorausrechnung.

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

**Titelbild:** Winter am Nehmitzsee  
 Foto: F. Zimmermann

**Rücktitel:** Sumpfporst *Ledum palustre*  
 Foto: F. Zimmermann

Diese Zeitschrift ist auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

**Auflage:** 4 000



# Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg

## 2. Jahrgang

Heft 4, 1993

### Inhaltsverzeichnis des Heftes

<b>KARL HEINZ GROSSER</b> Professor Dr. Alexis Scamoni zum Gedenken	2
<b>UWE GRAUPETER</b> Der Anwendungsbereich der Eingriffsregelung in § 8 Bundesnaturschutzgesetz (BNatschG) in Verbindung mit § 10 Brandenburgisches Naturschutzgesetz (BbgNatSchG) vor und nach Inkrafttreten des Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetzes - IWG - (BGBl. I Nr. 16 vom 28. April 1993)	4
<b>HORST BEUTLER</b> Verbreitung, Ausdehnung und Entstehung rezenter Heiden in Brandenburg	10
<b>MANFRED LÜTKEPOHL</b> Maßnahmen zur Pflege von Heidelebensräumen in Nordwestdeutschland	15
<b>UWE WEGENER</b> Pflegevarianten für Heideflächen am Beispiel des Naturschutzgebietes (NSG) „Harslebener Berge-Steinholz“	19
<b>ERNST PRIES, NORBERT BUKOWSKY</b> Das Naturschutzgebiet „Kleine Schorfheide“ Natur und Naturschutz auf Truppenübungsplätzen Brandenburgs, Folge 5	23
<b>MARTIN FRIELINGHAUS, THOMAS SCHOKNECHT, RUDOLF VÖGEL</b> Naturschutz auf vertraglicher Basis im Land Brandenburg	32
<b>RONALD JORDAN</b> Stand der kommunalen Landschaftsplanung in Brandenburg - Landschaftspläne	37
<b>GERTFRED SOHNS, TOBIAS DÜRR</b> Die Bedeutung des Strengs im Naturschutzgebiet (NSG) „Rietzer See“ für die Vogelwelt	41
<b>KONRAD KRÜGER</b> Quellschutz in Brandenburg	47

**DER ANWENDUNGSBEREICH DER EINGRIFFSREGELUNG IN § 8 BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG)  
IN VERBINDUNG MIT §§ 10 ff. DES BRANDENBURGISCHEN NATURSCHUTZGESETZES (BbgNatSchG)  
VOR UND NACH INKRAFTTRETEN DES INVESTITIONSERLEICHTERUNGS- UND WOHNBAULANDGESETZES -  
IWG, (BGBl. I SEITE 466 ff.)**

UWE GRAUPETER

# Harmonisierung von Bau- und Naturschutzrecht - Beschleunigung von Investitionen durch ein neues Gesetz?

## 1. Einführung

Das IWG wurde mit dem Ziel der Erleichterung und Beschleunigung von Investitionen, vorrangig in den neuen, aber auch in den alten Bundesländern geschaffen. Dies sei eine wichtige Voraussetzung für den wirtschaftlichen Aufschwung und die Schaffung von Arbeitsplätzen. Die zweite Intention des Gesetzesentwurfs ist es, die verstärkte Ausweisung und Bereitstellung von Bauland, vor allem für Wohnungszwecke zu fördern. Als Lösung sieht das Gesetz vor:

- Erleichterungen und Beschleunigungen im Bau- und städtebaulichen Planungsrecht
- Stärkung vertraglicher Elemente im Städtebaurecht
- Verkürzung des Raumordnungsverfahrens sowie die Möglichkeit des Absehens hiervon
- befristete Straffung des Rechtsmittelweges in den neuen Ländern in Verwaltungsstreitverfahren
- Vereinfachungen und Beschleunigungen bei immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen
- Beschleunigung bei der Genehmigung von Abfallentsorgungsanlagen
- Harmonisierung von Bau- und Naturschutzrecht.

Aus umweltrechtlicher Sicht sind vor allem die letzten drei Punkte strittig. In diesem Beitrag soll die Harmonisierung von Baurecht und Naturschutzrecht eingehender erörtert werden. Soweit es für das Gesamtverständnis der speziellen Problematik notwendig ist, wird auch auf andere Vorschriften des Gesetzes eingegangen. Empfehlenswert ist es, die nachfolgenden Ausführungen anhand der Gesetzestexte zu verfolgen (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG, Brandenburgisches Natur-

schutzgesetz - BbgNatSchG, Baugesetzbuch - BauGB) und sich anhand des beiliegenden Schemas am „Standort“ (siehe Schema) zu orientieren. Paragraphen ohne Gesetzesangabe sind solche des BNatSchG.

Das IWG wurde rechtstechnisch in Form eines Artikelgesetzes abgefaßt, das heißt, die einzelnen Artikel ändern oder ergänzen zumeist bereits bestehende Rechtsvorschriften. Artikel 5 des IWG fügt in das BNatSchG die §§ 8a bis 8c ein, die der Harmonisierung von Bau- und Naturschutzrecht dienen sollen. Die Anwendbarkeit der Eingriffsregelung vor und nach Inkrafttreten des IWG läßt sich am besten anhand eines Beispiels erläutern, das in den unterschiedlichen möglichen Varianten durchgespielt wird. Die nachfolgenden Ausführungen beschränken sich hauptsächlich auf die Anwendbarkeit der Eingriffsregelung auf der Ebene der Baugenehmigung und des Bebauungsplanes. Beispiel: Ein ansonsten baurechtlich zulässiges Vorhaben erfordert die Fällung von circa 20 ausgewachsenen Laubbäumen und die Entfernung einer größeren Anzahl

Sträucher, die sich um einen kleinen Tümpel gebildet haben. Dieser soll zugeschüttet werden.

## 2. Anwendbarkeit der Eingriffsregelung vor Inkrafttreten des IWG

### 2.1 Baugenehmigung und Eingriffsregelung

#### 2.1.1 Anwendbarkeit

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung des § 8 (bzw. des § 10 BbgNatSchG) für die behördliche Einzelzulassung von Vorhaben, die zu einem Eingriff in Natur und Landschaft führen können. Damit gilt sie auch unmittelbar für die Baugenehmigung. § 8 Abs. 8 ermächtigt die Länder, Positiv- und Negativlisten zu erstellen, also festzustellen, was regelmäßig als Eingriff beziehungsweise nicht als Eingriff anzusehen ist. Nordrhein-Westfalen, dessen Landschaftsgesetz sowohl eine Positiv- als auch eine Negativliste aufweist, nimmt in letzterem zum Beispiel generell Wohngebäude



Abb. 1  
Uferzerstörung an  
einer Kiesgrube  
bei Forst  
Foto:  
F. Zimmermann

Vereinfachtes Prüfungsschema der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach Inkrafttreten des IWG					
Vorprüfung	Vorhaben im Außenbereich, § 35 BauGB  (siehe Beitrag 3.2)	Vorhaben im unbeplanten Innenbereich, § 34 BauGB  (siehe Beitrag 3.3)	Vorhaben im Geltungsbereich von Satzungen nach § 4 Abs. 2a/ § 7 BauGBMaßnG  (siehe Beitrag 3.5)	Vorhaben im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes bzw. während der Planaufstellung, §§ 30, 33 BauGB  (siehe Beitrag 3.4.1 u. 4)	Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen (FNP, Bebauungsplan) bzw. von Satzungen nach § 4 Abs. 2a/ § 7 BauGBMaßnG  (siehe Beitrag 3.4.2 - 3.4.3)
Anwendbarkeit Eingriffsregelung	§ 8 BNatSchG i.V.m. §10 BbgNatSchG: uneingeschränkte Anwendbarkeit  (siehe Beitrag 3.2 u. 2.2.1)	§ 8a Abs. 6 BNatSchG: keine Anwendbarkeit  (siehe Beitrag 3.3.1)	§ 8a Abs. 4 Satz 4 i.V.m. Abs. 3 BNatSchG; § 8 a Abs. 2 BNatSchG entsprechend  (siehe Beitrag 3.5)	§ 8a Abs. 2 BNatSchG: Eingriffsregelung ist nur insoweit anwendbar, als der jeweilige Plan Festsetzungen enthält bzw. der Planentwurf Festsetzungen vorsieht  (siehe Beitrag 3.4.4)	§ 8a Abs. 1 Satz 1 - 4 bzw. Satz 5 BNatSchG: Elemente der Eingriffsregelung sind in der Abwägung nach § 1 BauGB anwendbar  (siehe Beitrag 3.4.2 - 3.4.3)
Verursacherpflichten	§§ 12 ff. BbgNatSchG uneingeschränkt  (siehe Beitrag 3.2, 2.1.2)	Ausnahme: § 8b Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG: "Ersatzgeld", Landesregelung fehlt bisher  (siehe Beitrag 3.3.1)		Verursacherpflichten ergeben sich aus den Festsetzungen in den jeweiligen Plänen  (siehe Beitrag 3.4.4)	Verursacherpflichten werden im jeweiligen Plan festgesetzt bzw. dargestellt. Diese ergeben sich aus: § 8 Abs. 2 S. 1 BNatSchG, i.V.m. § 12 Abs. 1 und 2 BbgNatSchG sowie § 8 Abs. 9 BNatSchG i.V.m. § 14 BbgNatSchG  (siehe Beitrag 3.4.3)
Verfahren	§ 8a Abs. 7 BNatSchG: - Satz 1 i.V.m. § 35 Abs. 1 und 4 BauGB: Benehmen (siehe Beitrag 3.2) - Satz 4 i.V.m. § 8 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG und § 17 Abs. 2 BbgNatSchG und § 35 Abs. 2 BauGB: Einvernehmen  (siehe Beitrag 3.2, 2.1.3)	§ 8a Abs. 7 Satz 1 und 2 BNatSchG: Benehmen (Monatsfrist)  (siehe Beitrag 3.3.2)		§ 8a Abs. 7 S. 3 BNatSchG: kein Benehmen mit der Naturschutzbehörde erforderlich  (siehe Beitrag 3.4.4)	Beteiligung der Naturschutzbehörde als Träger öffentlicher Belange § 4 BauGB  (siehe Beitrag 3.4.3)

aufgrund eines Bebauungsplanes aus der Eingriffsregelung aus. Brandenburg hat eine Positivliste (§ 10 Abs. 2 BbgNatSchG) und stellt bereits in seinem § 10 Abs. 1 BbgNatSchG klar, daß die Eingriffsregelung sowohl im besiedelten als auch im unbesiedelten Bereich Anwendung findet. Im Beispielfall wäre die Eingriffsregelung in Brandenburg auf der Ebene der Baugenehmigung (Vorhabenebene) jedenfalls anwendbar, unabhängig davon, ob es sich um beplanten oder unbeplanten Bereich, Innenbereich oder Außenbereich handelt. In Nordrhein-Westfalen scheidet bereits die Anwendbarkeit, wenn im Gebiet eines Bebauungsplanes ein ansonsten zulässiges Wohngebäude errichtet werden soll.

### 2.1.2 Verursacherpflichten

Aus der grundsätzlichen Anwendbarkeit der Eingriffsregelung ergeben sich bestimmte Verursacherpflichten. Rahmen-

rechtlich normiert sind diese in § 8 Abs. 2 Satz 1 (Vermeidung und Ausgleich von Beeinträchtigungen), § 8 Abs. 3 (Unzulässigkeit von Eingriffen) und § 8 Abs. 9 (weitergehende Maßnahmen, insbesondere Ersatzmaßnahmen). Die Ausfüllung dieses Rahmens erfolgt im Land Brandenburg durch § 12 BbgNatSchG (zu § 8 Abs. 2 Satz 1), § 13 BbgNatSchG (zu § 8 Abs. 3) sowie die §§ 14, 15 BbgNatSchG (zu § 8 Abs. 9). Liegt ein Eingriff vor, ist jeweils das gesamte Instrumentarium in der gesetzlichen Reihenfolge zu prüfen (vergleiche BERKEMANN 1993).

Im Beispielfall wird unterstellt, daß die Fällung der Bäume und die weiteren Maßnahmen erforderlich sind. Vermeidbar (§ 12 BbgNatSchG) ist ein Eingriff, der nicht geeignet oder erforderlich ist. Der Eingriff ist damit nicht vermeidbar. Ob ein Ausgleich (§ 12 Abs. 2 BbgNatSchG) möglich ist, richtet sich nach den tatsächlichen

Gegebenheiten, ist hier aber wohl zu verneinen. Es hat hinsichtlich der nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen eine Abwägung zu erfolgen (§ 13 BbgNatSchG). Ist der Eingriff auch nach der Abwägung zulässig, so sind Ersatzmaßnahmen vorzunehmen. Soweit Ersatzmaßnahmen nicht möglich sind, ist eine Ausgleichsabgabe zu zahlen (§ 15 BbgNatSchG).

### 2.1.3 Verfahren

Die sich für den Verursacher des Eingriffs ergebenden Verpflichtungen werden im Baugenehmigungsverfahren durch die Bauaufsichtsbehörde ausgesprochen (§ 17 Abs. 1 BbgNatSchG). Erforderlich dafür ist bundesrahmenrechtlich die Herstellung des Benehmens mit den für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden (§ 8 Abs. 5 Satz 1). Das Land Brandenburg schreibt in § 17 Abs. 2 BbgNatSchG als stärkste Beteiligungsform das Ein-



Abb. 2  
Begradigter und  
weitgehend seiner  
natürlichen Ufer-  
vegetation beraubter  
Abschnitt der Nuthe  
Foto: F. Zimmermann

vernehmen, also die Pflicht zur Einholung der Zustimmung der gleichgeordneten Naturschutzbehörde, vor. Nicht erforderlich ist die Beteiligung, wenn die Entscheidungen auf Grund eines Bebauungsplanes getroffen werden (§ 8 Abs. 5 Satz 2), da die Naturschutzbehörde bereits im Vorstadium der Planaufstellung mitwirkt.

## 2.2 Eingriffsregelung und Bebauungsplan (Bauleitplanung)

Strittig war für lange Zeit das Verhältnis der Eingriffsregelung zum Recht der Bauleitplanung (vergleiche STÖCKER 1992). Eingriffe im Sinne von § 8 Abs. 1 sind stets Realakte im Sinne von tatsächlichen Veränderungen von Grundflächen. § 8 Abs. 2 Satz 2 knüpft unmittelbar an behördliche Einzelzulassungen wie die Baugenehmigung an. Bebauungspläne und sonstige städtebauliche Satzungen sind vorbereitende Rechtsakte, der Bebauungsplan zum Beispiel entscheidet grundsätzlich nicht abschließend über die Zulässigkeit eines Vorhabens. Eine unmittelbare Anwendung der Eingriffsregelung auf der Ebene des Bebauungsplanes ist deshalb zu verneinen. Eine entsprechende Anwendung von Elementen der Eingriffsregelung nach den Vorschriften des BauGB für die Bauleitplanung ist aber anzuerkennen, wenn Bauleitpläne einen möglichen Eingriff vorbereiten und es zur Verwirklichung der Ziele notwendig ist, den Eingriff bereits in der Vorbereitung planerisch zu bewältigen. Das Instrument dafür ist den Gemeinden mit Festsetzungen, insbesondere nach § 9 Abs. 1 Nr. 20, aber auch nach Nr. 10, 15,

16, 18, 23, 24 und 25 BauGB vorgegeben. Wird der Beispielfall auf ein Gebiet mit Bebauungsplan bezogen, könnte dieser abwägungsfehlerhaft sein, wenn Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen auf der Vorhabenebene nicht mehr möglich sind. Erhebliche Mängel in der Abwägung führen zur Unwirksamkeit der Satzung über den Bebauungsplan. Mängel im Abwägungsvorgang sind nur erheblich, das heißt beachtlich, wenn sie offensichtlich auf das Ergebnis von Einfluß gewesen sind (§ 214 Abs. 3 Satz 2 BauGB) (vergleiche zum Ganzen GAENTZSCH 1991).

## 3. Anwendbarkeit der Eingriffsregelung nach Inkrafttreten des IWG

### 3.1 Grundsätze

Artikel 5 IWG schränkt die Anwendbarkeit der Eingriffsregelung stark ein. Gleichzeitig versucht der Gesetzgeber in § 8a, das Verhältnis zum Baurecht, insbesondere die - wie oben festgestellt - strittige Anwendung in der Bauleitplanung klarzustellen. Letzteres ist vom Ansatz her positiv zu bewerten. Dieser positive Ansatz wird dadurch getrübt, daß nach neuerer Rechtslage die Kompensationsverpflichtung voll der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB - und damit auch der Gefahr des „Wegwagens“ unterliegt, ohne daß noch eine Korrektur einer insoweit fehlerhaften Abwägung auf Vorhabenebene möglich ist. Liegt der Beispielfall im Gebiet eines Bebauungsplanes, so erfolgt jetzt keine (selbständige) Prüfung des Eingriffs auf

der Baugenehmigungsebene mehr. Über den Eingriff ist vielmehr im Verfahren über den Bebauungsplan zu entscheiden. Dies wird im folgenden (3.4) zu erläutern sein. § 8 gilt weiter als Rahmenregelung. Die durch Artikel 5 Nr. 2 IWG in das BNatSchG eingefügten §§ 8a bis 8c gelten hingegen unmittelbar (§ 4 Satz 3, geändert durch Art. 5 Nr. 1 IWG). Im folgenden wird versucht, die dadurch erfolgte Einschränkung des Rahmens deutlich zu machen und Geltungsbereich, Umfang und Verfahren der Eingriffsregelung nach neuer Rechtslage zu erläutern. Dabei beschränken sich meine Ausführungen wiederum auf die Baugenehmigungs- und Bebauungsplanenebene. Eine Wertung wird nur dann vorgenommen, wenn es zur Klarstellung notwendig erscheint.

### 3.2 Eingriffsregelung und § 35 BauGB

Die Anwendbarkeit der Eingriffsregelung im baulichen Außenbereich wird durch das IWG nicht berührt. Das Repertoire der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist bei Vorliegen der Voraussetzungen uneingeschränkt anwendbar.

Allerdings beschränkt § 8a Abs. 7 die Beteiligung der zuständigen Naturschutzbehörde für Entscheidungen nach § 35 Abs. 1 und 4 BauGB, also für privilegierte Vorhaben und Vorhaben, die erweiterten Bestandsschutz genießen, auf die schwächere Beteiligungsform des Benehmens und macht damit § 17 Abs. 2 BbgNatSchG, der ein Einvernehmen fordert, insoweit unanwendbar. Die Pflicht zur Herstellung des Einvernehmens besteht demnach

nur noch für sogenannte nicht privilegierte Vorhaben nach § 35 Abs. 2 BauGB (§ 8a Abs. 7 Satz 4). Nur für diese Vorhaben bleibt damit die Gesetzeslage, die vor Inkrafttreten des IWG bestand, erhalten. Artikel 2 Nr. 2e) dd) des IWG (Änderung des BauGBMaßnG) weicht darüber hinaus die Regelungen über die Zulässigkeit von Vorhaben im Außenbereich weiter auf. Dadurch wird das Entstehen von Splittersiedlungen kaum noch verhindert werden können.

Für den Beispielfall richten sich Anwendbarkeit und Verursacherpflichten nach oben 2.1.a, 2.1.b gesagtem.

### 3.3. Eingriffsregelung und § 34 BauGB (Vorhaben im unbeplanten Innenbereich)

#### 3.3.1 Anwendbarkeit und Verursacherpflichten

Die Anwendung der Eingriffsregelung im unbeplanten Innenbereich wird in § 8a Abs. 6 dahingehend geregelt, daß Vorhaben innerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile nicht als Eingriff anzusehen sind. Nur für den Fall einer sogenannten erweiterten Abrundungssatzung beziehungsweise einer Satzung über einen Vorhaben- und Erschließungsplan (§ 4 Abs. 2a beziehungsweise § 7 des BauGBMaßnG) wird im 2. Halbsatz des Abs. 6 auf einen differenzierten Ansatz verwiesen.

Da § 8a unmittelbar gilt, wird den Ländern hier keine Möglichkeit gelassen, auf den tatsächlichen Zustand abzustellen beziehungsweise differenziertere Regelungen zu treffen. Bisher gab es für die Länder die Möglichkeit, in der Negativliste des jeweiligen Landesnaturschutzgesetzes zum Beispiel Wohnbauten im Innenbereich auszunehmen (vergleiche Ausführungen zu 2.1. am Anfang); sie hatten aber auch die Möglichkeit, keine ausdrückliche Regelung zu

treffen, sondern auf den tatsächlichen Zustand abzustellen oder wie Brandenburg die Eingriffsregelung im besiedelten und unbesiedelten Bereich für anwendbar zu erklären (§ 10 Abs. 1 BbgNatSchG). Dementsprechend können den Verursacher eines (tatsächlichen) Eingriffs nun auch keine Verursacherpflichten mehr treffen.

§ 8b Abs. 2 Nr. 1 gibt den Ländern allenfalls die Möglichkeit, Bestimmungen über einen Geldausgleich zu treffen. Derzeit wird im Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (MUNR) noch geprüft, ob und inwieweit von dieser Möglichkeit in Brandenburg Gebrauch gemacht werden soll.

#### 3.3.2 Verfahren

Erstaunlicherweise fordert § 8a Abs. 7 trotzdem das Herstellen des Benehmens mit der Naturschutzbehörde für Entscheidungen über die Errichtung von baulichen Anlagen nach § 34 BauGB. Da von den Regelungen der §§ 8a bis 8c nur die §§ 10 ff. des BbgNatSchG berührt werden, gibt die Pflicht zur Herstellung des Benehmens den Naturschutzbehörden die Möglichkeit, von derartigen Vorhaben zu erfahren und eventuell weitergehende Maßnahmen außerhalb der Eingriffsregelung zu treffen. Eine solche Maßnahme wäre beispielweise eine Unterschutzstellung als Naturdenkmal nach § 23 BbgNatSchG beziehungsweise als geschützter Landschaftsbestandteil nach § 24 Abs. 3 BbgNatSchG. Ebenso bleibt den Naturschutzbehörden die Möglichkeit zu prüfen, ob eventuell ein gesetzlich geschützter Teil von Natur und Landschaft (§§ 31 ff. BbgNatSchG) durch das Vorhaben betroffen ist. Liegen die Voraussetzungen für einen gesetzlich geschützten Teil von Natur und Landschaft vor, würde das der Erteilung

einer Baugenehmigung entgegenstehen, es sei denn, es wird eine Ausnahmegenehmigung nach § 36 BbgNatSchG erteilt. Auch Artenschutzanforderungen können der Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens im Einzelfall entgegenstehen, wenn zum Beispiel eines der Schutzgüter in der in § 20 f Abs. 1 beschriebenen Weise betroffen ist und die Voraussetzungen einer Befreiung nach § 31 nicht gegeben sind. Dies ergibt sich aus § 70 Abs. 1 der Bauordnung, nach der die Baugenehmigung nur erteilt werden darf, wenn dem Vorhaben keine öffentlich-rechtlichen Vorschriften entgegenstehen. Die Anwendbarkeit der Eingriffsregelung als einer entgegenstehenden öffentlich-rechtlichen Vorschrift scheidet im unbeplanten Innenbereich (§ 34 BauGB) zwar an § 8a Abs. 6, die Vorschriften über Schutzausweisungen, gesetzlich geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft sowie des Artenschutzes sind jedoch weiterhin anwendbar.

Im Beispielfall ist im Innenbereich nach § 8a Abs. 6 die Eingriffsregelung nicht anwendbar, das heißt, es sind keine Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen möglich, es sei denn, das Land hätte nach § 8b Abs. 2 Nr.1 bestimmt, daß unter den dort vorgegebenen Bedingungen ein Ausgleich in Geld zu zahlen ist. Es könnten aber andere naturschutzrechtliche Regelungen greifen. Der Tümpel könnte zum Beispiel ein gesetzlich geschütztes Biotop (§ 32 BbgNatSchG) sein. Hier müßte geprüft werden, ob eine Ausnahme nach § 36 BbgNatSchG erteilt werden kann. Auch eine Unterschutzstellung als Naturdenkmal (§ 23 BbgNatSchG) oder geschützter Landschaftsbestandteil (§ 24 BbgNatSchG) wäre möglich.

### 3.4 Eingriffsregelung und Vorhaben im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes beziehungsweise während der Planaufstellung (§§ 30,33 BauGB)

#### 3.4.1 Grundsatz

Vorauszuschicken ist, daß nachfolgende Ausführungen auch für Vorhaben gelten, die im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes liegen, der vor Inkrafttreten des IWG in Kraft getreten ist (§ 8c Nr. 1). Das Gesetz differenziert nicht zwischen „alten“ und „neuen“ Bebauungsplänen. Die Bundesregierung begründet dies damit, daß „alte“ Bebauungspläne größtenteils abgearbeitet seien. Die nachfolgenden Ausführungen gelten für alle Bebauungspläne, unabhängig davon, ob sie Wohn-,



Abb. 3  
Der Döringsee bei Werneuchen ist durch großräumige Grundwassersenkungen gefährdet.  
Foto:  
F. Zimmermann

Misch-, Gewerbe-, Industrie- oder sonstige Gebiete ausweisen.

§ 8a Abs. 1 als zentrale Regelung des Artikels 5 IWG soll grundsätzlich das oben 2.2 als problematisch dargestellte Verhältnis zu den Vorschriften der Bauleitplanung und der Zulässigkeit von Vorhaben nach dem Baugesetzbuch einerseits und der Eingriffsregelung andererseits klären. Erreicht werden soll grundsätzlich, daß die Eingriffsregelung im Bereich eines Bebauungsplanes oder bei der Planaufstellung (im folgenden als Bebauungsplan bezeichnet) nur einmal auf der Ebene der Aufstellung des Bebauungsplanes geprüft werden soll. Eine (selbständige) Prüfung auf der Vorhabenebene (Baugenehmigung) soll nicht mehr erfolgen.

### 3.4.2 Anwendbarkeit und Umfang der Eingriffsregelung im Bebauungsplan

§ 8a Abs. 1 Satz 1 stellt klar, daß bei der Vorbereitung eines Eingriffs im Bebauungsplan über die Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen und den Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen (§ 8 Abs. 2 Satz 1) sowie über die nach Bundes- und Landesrecht zulässigen Ersatzmaßnahmen (§ 8 Abs. 9) in entsprechender Anwendung dieser Regelungen zu entscheiden ist. Die aufgrund dieser Rahmenvorschrift ergangenen landesrechtlichen Vorschriften sind §§ 12, 14 und 15 BbgNatSchG.

Eine (naturschutzrechtliche) Abwägung über die Zulässigkeit des Eingriffs bei unvermeidbaren und nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen nach § 13 BbgNatSchG findet nicht statt, da die entspre-

chende Rahmenregelung des § 8 Abs. 3 nicht für anwendbar erklärt wurde. § 14 BbgNatSchG, der Ersatzmaßnahmen festlegt, bleibt anwendbar. Die Möglichkeit der Festsetzung einer Ausgleichsabgabe (§ 15 BbgNatSchG) entfällt, da sie im Bebauungsplan nicht darstellbar ist; dies hätte nur durch Aufnahme in den insoweit abschließenden Katalog des § 9 Abs. 1 BauGB verhindert werden können. Über den Umfang der Anwendung der §§ 12 und 14 BbgNatSchG ist nach den Vorschriften des BauGB und des Maßnahmengesetzes zum Baugesetzbuch (BauGB-MaßnG) in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB zu entscheiden. Hier besteht die Gefahr des „Wegwägens“ naturschutzrechtlicher Gesichtspunkte.

Über den Umfang der Festsetzungen im Bebauungsplan ist in (gerechter) Abwägung (§ 1 Abs. 6 BauGB) zu entscheiden. Aus naturschutzrechtlicher Sicht in der Abwägung zu berücksichtigende Gesichtspunkte normiert § 1 Abs. 5 Satz 2 Nr. 7 und Satz 3 BauGB. Diese Abwägung ist zwingend bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen vorzunehmen. Ausgehend vom planerischen Grundsatz der Konfliktbewältigung dürfen wesentliche Fragen nicht ausgespart und auf die Ebene der Baugenehmigung verwiesen werden (vergleiche zum Abwägungsgebot: GASSNER 1993). Dies gilt um so mehr, da auf dieser Ebene nach der jetzigen Regelung eine Korrektur eben nicht mehr möglich ist. In dieser Abwägungsentscheidung können nach § 8a Abs. 1 Satz 2 auch Festsetzungen nach § 9 des BauGB getroffen werden, die dazu dienen, Beeinträchtigungen der Leistungs-

fähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes (Eingriffe) auszugleichen, zu ersetzen oder zu mindern. In Betracht kommen dabei insbesondere Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20, aber auch Nr. 10, 15, 16, 18, 23, 24, 25 BauGB. Die Darstellungen der Landschaftspläne sind (in der Abwägung) zu berücksichtigen (§ 8a Abs.1 Satz 3).

Trifft der Bebauungsplan keine Festsetzungen zu Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beziehungsweise Flächen, obwohl er Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet, leidet er möglicherweise an einem Abwägungsfehler. Ist dieser Fehler nach den Vorschriften der §§ 214, 215 BauGB erheblich (vergleiche 2.3 a.E.), würde dies zur Nichtigkeit des Planes führen. In diesem Fall würden oben angeführte Regelungen für den Innen- beziehungsweise Außenbereich gelten. Zu beachten ist aber, daß ein Antrag auf Überprüfung der Gültigkeit des Bebauungsplanes nach § 47 Abs. 1 Nr. 1 VwGO (Normenkontrollverfahren) in den neuen Bundesländern nur binnen drei Monaten ab Inkrafttreten des Plans zulässig ist (Artikel 13 Nr. 1 IWG). Stellt sich heraus, daß der Bebauungsplan nicht nichtig ist, können keine Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgesetzt werden. Die Eingriffsregelung greift dann nicht, es sei denn, das Land hat für Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen, die vor dem 1. Mai 1993 erlassen wurden einen Ausgleich in Geld vorgesehen (§ 8b Abs. 2 Nr. 2). Ob nach brandenburgischem Landesrecht eine solche Geldleistungspflicht normiert wird, wird derzeit im MUNR rechtsgutachterlich geprüft.



Abb. 4 (links)  
Naturnahe Ufervegetation im NSG Kathlower Teiche.  
Das Gebiet wird von der Autobahn zerschnitten.

Abb. 5 (oben)  
Männchen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*).  
Die Population an der Kiesgrube bei Forst ist  
durch den Ausbau der Autobahn akut gefährdet  
Fotos: F. Zimmermann

### 3.4.3 Verfahren auf Bebauungsplanebene

Das Verfahren über die Festsetzungen im Bebauungsplan aufgrund der Eingriffsregelung wird nach den „Vorschriften des Baugesetzbuches ...“ (§ 8a Abs. 1 Satz 1) durchgeführt. Für die Naturschutzbehörden gewinnt also die Qualität ihrer Beteiligung als Träger öffentlicher Belange (§ 4 BauGB) bei der Aufstellung des Bebauungsplanes erheblich an Bedeutung, um den Gesichtspunkten des Naturschutzes bei der Abwägung ein ausreichendes Gewicht zu verleihen.

Festsetzungen können sowohl auf den Grundstücksflächen, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, als auch im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes erfolgen. Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen brauchen also nicht auf der Grundstücksfläche selbst zu erfolgen, ihre Festsetzung ist auch im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes möglich, sofern der Bebauungsplan es festlegt. § 8a Abs. 1 Satz 4 normiert dazu die mögliche Zuordnung von Festsetzungen zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf anderen Grundstücken zu Grundstücken, auf denen Eingriffe erwartet werden. Mit der Regelung, daß die Festsetzungen auch im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes erfolgen können, ist aber auch die Einschränkung verbunden, daß für die Eingriffe auf Grundstücken in beplanten Gebieten außerhalb des beplanten Gebietes keine Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen vorgesehen oder angeordnet werden können. Dies kann zu unzureichenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen führen, wenn Plangebiete so gewählt werden, daß im Gebiet keine Maßnahmen möglich sind.

Des weiteren dürfte die Regelung der Durchführung, Kostentragung und Geltendmachung der Kosten in § 8a Abs. 3 dazu beitragen, daß die Gemeinde im Zweifel keine solchen Festsetzungen trifft. In § 8a Abs. 3 ist normiert, daß die Festsetzungen auf anderen Grundstücken als denen, auf denen der Eingriff erfolgen wird, von der Gemeinde an Stelle und auf Kosten des Vorhabensträgers durchgeführt werden sollen und die Kosten geltend gemacht werden können, wenn die Grundstücke, auf denen der Eingriff zu erwarten ist, baulich oder gewerblich genutzt werden können. Dies ist also erst bei Erteilung der Baugenehmigung der Fall; angesichts der aktuellen Finanzlage der Kommunen werden diese aber kaum „Kompensationsvorschüsse“ erbringen. Diese Regelung kann nur umgangen werden,

wenn die Durchführung „auf andere Weise“ gesichert ist, zum Beispiel durch Abschluß eines Verwaltungsvertrages (Folgekostenvertrag).

Zu erwähnen ist in diesem Zusammenhang auch noch, daß den Gemeinden nach § 24 Abs.1 Nr. 1 BauGB (geändert durch Artikel 1 Nr. 5 IWG) ein Vorkaufsrecht für die Flächen, auf denen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden sollen, zusteht. Damit dürfte den Gemeinden angesichts der derzeitigen finanziellen Situation und daraus folgender Prioritätensetzung zuungunsten der Belange des Naturschutzes eher „Steine statt Brot“ gegeben worden sein.

### 3.4.4 Anwendbarkeit, Verursacherpflichten und Verfahren auf der Vorhabenebene

§ 8a Abs. 2 legt fest, daß die Eingriffsregelung bei Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen insoweit anwendbar ist, wie der Bebauungsplan Festsetzungen enthält beziehungsweise der Planentwurf solche Festsetzungen vorsieht. Auf Baugenehmigungsebene sind also nur die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zu übernehmen, nur diese Pflichten können dem Verursacher eines Eingriffs auferlegt werden.

Für anwendbar erklärt werden § 8 Abs. 2 Satz 1 und § 8 Abs. 9. Im übrigen ist § 8 nicht anzuwenden (§ 8a Abs. 2 a.E.). Soweit der Bebauungsplan es festlegt, sind also vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen (§ 12 BbgNatSchG) sowie Ersatzmaßnahmen (§ 14 BbgNatSchG) durchzuführen.

§ 8b Abs. 2 Nr. 2 gibt den Ländern unter bestimmten Bedingungen die Möglichkeit, für Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen, die vor dem 1. Mai 1993 in Kraft getreten sind, einen Ausgleich in Geld festzulegen. Das MUNR überprüft derzeit in einem Rechtsguthaben, ob und inwieweit davon in Brandenburg Gebrauch gemacht werden soll. Von der Möglichkeit des § 8b Abs. 1 Nr.2, die Eingriffsregelung zeitlich befristet weitergehend auszusetzen, auch wenn im Bebauungsplan Festsetzungen getroffen wurden, beabsichtigt das Land Brandenburg keinen Gebrauch zu machen.

Da der Umfang der Verursacherpflichten direkt durch die Baugenehmigungsbehörde aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes entnommen wird, ist die Herstellung des Benehmens mit der Naturschutzbehörde nicht erforderlich (§ 8a Abs. 7 Satz 3).

### 3.5 Eingriffsregelung und Vorhaben im Geltungsbereich einer erweiterten Abrundungssatzung beziehungsweise einer Satzung über einen Vorhaben- und Erschließungsplan (§ 4 Abs. 2a beziehungsweise § 7 des Maßnahmengesetzes zum Baugesetzbuch).

Für Vorhaben im Geltungsbereich dieser Satzungen, die durch Artikel 2 Nr. 2e.) cc.) und g.) IWG neu geregelt werden, gilt das oben 3.4 gesagte entsprechend. Dies ergibt sich aus § 8a Abs. 1 Satz 5 und § 8a Abs. 4 Satz 4, wobei die systematische Stellung letzterer Verweisung als mißglückt erscheint. Absatz 4 regelt die Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen allgemein bei Anwendung der Eingriffsregelung, also die Rechtsfolge, während Satz 4 auch auf die grundsätzliche Anwendbarkeit beziehungsweise Nichtanwendbarkeit der Eingriffsregelung für obengenannte Satzungen verweist.

Vom Verfahren her bleibt auch hier die Beteiligung als Träger öffentlicher Belange von wesentlicher Bedeutung für die Naturschutzbehörden. Ein Benehmen bei der Festsetzung der Maßnahmen aus dem Plan ist hier- wie bei der Bebauungsplanung - nicht erforderlich (§ 8a Abs. 7 Satz 4).

#### Literatur

BAUGESETZBUCH (BauGB): Sartorius Nr. 300. Verfassungs- und Verwaltungsgesetze der Bundesrepublik, Verlag C.H. Beck. -

BUNDES NATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG): Sartorius Nr. 880. Verlag C.H. Beck. -

BRANDENBURGISCHES GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BbgNatSchG) 1992: GVBl. S. 208 ff

MASSNAHMENGESETZ ZUM BAUGESETZBUCH (BauGBMaßnG): Sartorius Nr. 301. Verlag C.H. Beck.

BERKEMANN, J. 1993: Rechtliche Instrumente gegenüber Eingriffen in Natur und Landschaft, Natur und Recht, 96 ff.

BLUME, E. 1993: Das Verhältnis von Baurecht und Naturschutzrecht nach dem Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz NVwZ (10): 941

GAENTZSCH, G. 1991: Baugesetzbuch - Kommentar. - Deutscher Gemeindeverlag Köln, Kohlhammer

GASSNER, E. 1993: Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Bauleitplanungsrecht, Natur und Recht 6: 252 ff.

STÖCKER, U. 1992: Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und Bebauungsplan, Informationsdienst Umweltrecht, 138 ff.

Verfasser

Uwe Graupeter  
Bäckerstr. 8  
14467 Potsdam

**DIE GROSSFLÄCHIGEN BRANDENBURGISCHEN HEIDEN GEHEN IN IHRER ENTSTEHUNG VORWIEGEND AUF BRANDRODUNG ZURÜCK. DIE DAMIT EINHERGEHENDE NÄHRSTOFFARMUT BOT OPTIMALE BEDINGUNGEN FÜR DIE REGENERATION UND ERHALTUNG DIESER HEIDEN ALS FUNKTIONSTÜCHTIGE SYSTEME.**

HORST BEUTLER

## Verbreitung, Ausdehnung und Entstehung der rezenten Heiden in Brandenburg

Vortrag auf dem Workshop „Heidegebiete in Brandenburg - Bedeutung und Schutz“ in der Naturschutzstation Wirschensee am 7. und 8. 9. 1993

Historische Studien verdeutlichen, daß im brandenburgischen Raum fast ausschließlich Waldgebiete und hier wieder besonders Kiefernwaldungen mit dem Begriff „Heide“ benannt wurden. Im Gegensatz dazu steht der Begriff „Heide“ im nordwestdeutschen Raum ausschließlich für die ab etwa dem Spätmittelalter auf großen Flächen aus Wäldern anthropozoogen geschaffenen, nährstoffverarmten Sandoffenlandschaften. In ihnen nimmt das Heidekraut (*Calluna vulgaris*) eine wesentliche, oft die dominierende Stelle ein. Waldrodungen und Waldweide zum Zweck und im Zuge von Ackerbau und Viehhaltung ließen derart große Offenlandschaften entstehen. Sie waren zu wesentlichen Anteilen Triften und Hutungen.

Auf diese historische Kulturlandschaftsform, die in Brandenburg - wiederum im Gegensatz zu Nordwestdeutschland (Lüneburger Heide) - bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts aus der sozialökonomischen Entwicklung heraus restlos verschwunden war, soll sich die Definition hier dennoch beziehen. Die rezenten Heiden auf Militärübungsplätzen in Brandenburg sind ökologisch betrachtet nämlich in Analogie entstanden und auch ähnlich strukturiert.

Der Begriff „Heide“ steht hier demnach für weiträumig gehölzarme Sandoffenlandschaften auf anthropogen bedingt degradierten Waldstandorten, in denen Zwergstrauchheiden aus *Calluna vulgaris*, vegetationskundlich die eigentlichen Calluna-Heiden, eine wesentliche, oft auch die das Erscheinungsbild prägende Rolle spielen. Diese an organischen Nährstoffen sekundär stark verarmten Sandoffenlandschaften oder auch „Sandheiden“ sind in aller Regel Mosaik aus offenen Sandfeldern, Sandwegen, Dünen, Sandmagerrasen, wie Silbergrasfluren („Grasheiden“) und Zwerg-

strauchheiden mit Solitärbäumen, Baumgruppen sowie mit einer bislang künstlich befristeten Gehölzsukzession aus buschartigen Vorwäldern. Letztere bestehen haupt-

sächlich aus Hänge-Birke (*Betula pendula*), aber auch aus Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Zitter-Pappel (*Populus tremula*). (Abb.1, 2)

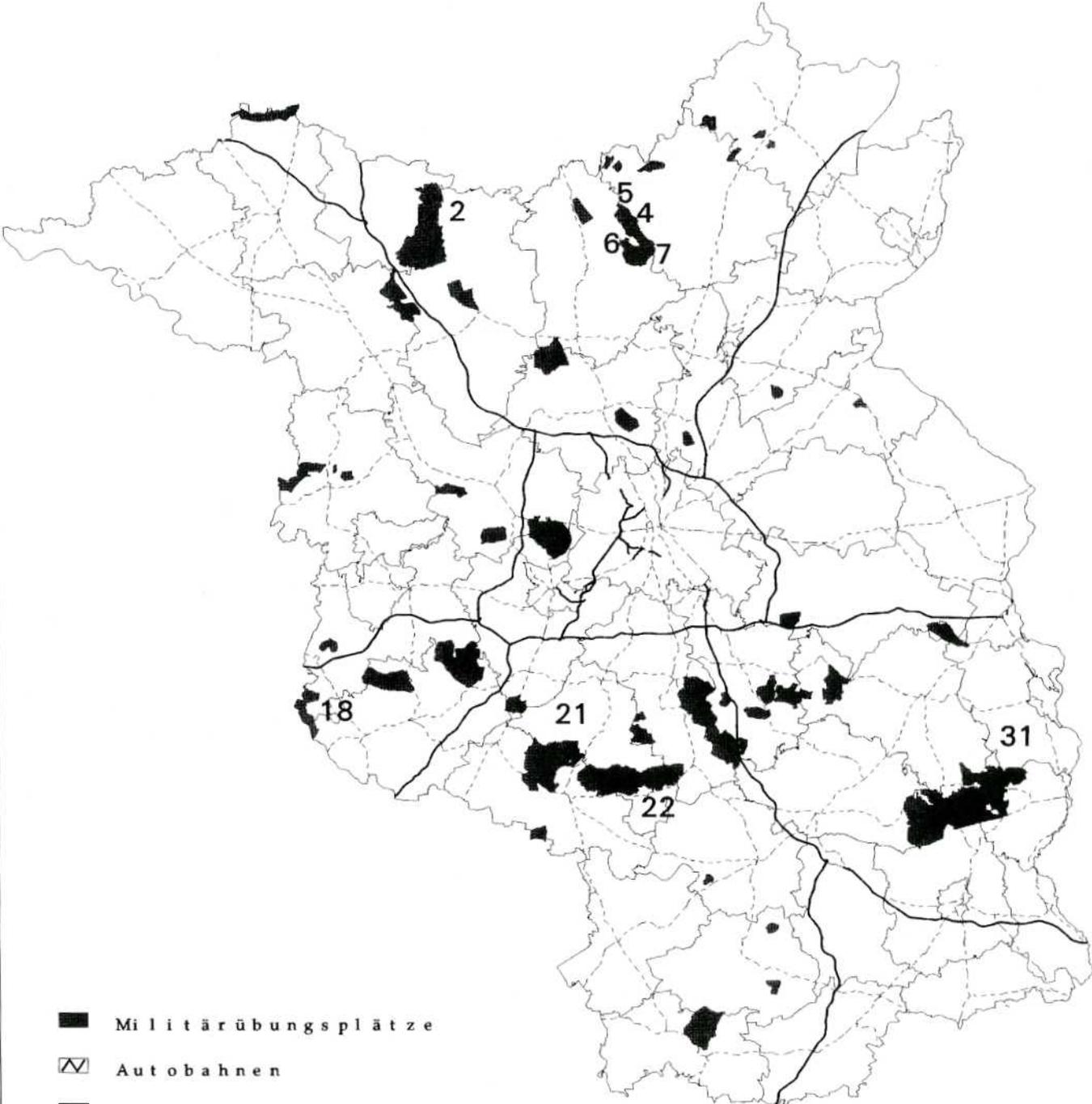


Abb. 1 Calluna-Heide mit Gehölzstrukturen (Truppenübungsplatz Altengrabow 1992)  
Foto: D. Beutler



Abb. 2 Sandheiden mit Magerrasen und Flugsanddüne (Truppenübungsplatz Jüterbog 1993)  
Foto: H. Beutler

Datenquelle : Abgrenzung Übungsplätze Naturschutzstation Beeskow  
Bearbeitung : Naturschutzstation Beeskow



- Militärrübungsplätze
- ▧ Autobahnen
- ▨ Bundesstraßen

Datum: 12.10.1993  
Technische Umsetzung: LUA / N1

2 Wittstock	GUS P11/12
Tangerndorf	
4 - Vogelsang	GUS N39
5 - Himmelpfort-Bredereiche	GUS P40
6 - Barsdorf-Tornow	GUS P44
7 - Vogelsang-Burgwall	GUS P45
18 Altengrabow (Brandenburger Teil)	GUS P79
21 Jüterbog	GUS P85
31 Lieberose	GUS P2/C9
22 Heldehof	GUS P96

Abb. 3  
Verteilung von Militärrübungsplätzen in Brandenburg (Stand 1990) mit Angaben zur Lage der größten Heidegebiete

**Tabelle 1: Schwerpunkträume und Ausdehnung großer Heiden in Brandenburg (ehemalige Truppenübungsplätze)**

Naturraum	Truppenübungsplatz (vgl. Abbildung 3)	Sandheiden ca.-Größe in ha	Calluna-Heiden ca.-Größe in ha	Standort
Wittstock-Ruppiner Heide	Schweinrich-Gadow (= "Wittstock")	7 000	3 000	Sander, (Dünen)
Neustrelitzer Kleinseenland	Vogelsang und angrenzende „Tangendorfer Heide“	4 300	2 000	Sander, Talsand, (Dünen)
Fläming und Baruther Tal	Altengrabow (brandenburgischer Teil)	1 500	1 000	Altmoräne, (Sander)
	Jüterbog Altes Lager (= "Jüterbog-West")	5 000	1 500 (mind.)	Talsand, (Altmoräne, Dünen)
	Heidehof (= "Jüterbog-Ost")	5 000	nur kleinflächig/inselhaft	Talsand, (Altmoräne, Dünen)
Lieberoser Heide und Schlaubegebiet	Lieberose	5 000	2 200	Sander, (Jungmoräne)

## 1. Verbreitung und Ausdehnung

Alle derzeit bekannten, großen zusammenhängenden Heiden in Brandenburg befinden sich auf Militärübungsplätzen und hier wiederum vornehmlich auf den großen, bis vor kurzem von der ehemaligen Westgruppe der Sowjetischen Streitkräfte (GUS/WGT) genutzten Truppenübungsplätzen. Die Verteilung der rezenten Heiden in Brandenburg entspricht im wesentlichen der gegenwärtigen Verteilung dieser Übungsplätze. Heiden mit Flächengrößen unter 100 ha existieren faktisch auf jedem Übungsplatz (siehe Abb. 3 und Tab. 1). Mit der

getrennten Flächenangabe für Sandoffenland/Sandheiden und eigentliche Calluna-Heiden (in der zuerst genannten Kategorie enthalten) in Tabelle 1 ist beabsichtigt, die aus ökologischer Sicht bedeutende Dimension gegenwärtig noch verfügbarer Naturentwicklungsräume als wichtige Flächenreserve des Naturschutzes aufzuzeigen. In den Sandheiden könnten nämlich in Zukunft alternativ auch ungestört dynamische Entwicklungsprozesse, das heißt Sukzessionen zu nicht primär vom Menschen geschaffenen Wäldern ablaufen. Auf Grund der enormen Munitionsverseuchung ist es durchaus ungewiß, ob es bei Konversion der Militärübungsplätze über-

haupt möglich sein wird, die Sandheiden als Offenlandschaften in den jetzigen Strukturen und Flächengrößen zu erhalten.

Nach den bisher vorliegenden Ergebnissen der vom Landesumweltamt Brandenburg begonnenen Untersuchungen zur Naturausrüstung von Militärübungsplätzen ist in erster Näherung eine Schätzung der diesbezüglichen Gesamtflächenanteile in Brandenburg möglich. Danach gibt es auf brandenburgischen Übungsplätzen mindestens 39 300 ha Sandoffenland oder Sandheiden (etwa 1,4 Prozent der Landesfläche) sowie mindestens 12 300 ha Calluna-Heiden (ca. 0,4 Prozent der Landesfläche). In der Statistik für Sandheiden sind 22 größere Übungsplätze berücksichtigt. Bei den Calluna-Heiden sind es Flächen mit mehr als 100 Hektar auf 13 verschiedenen Übungsplätzen.

Die insgesamt gesehen wohl beeindruckendste Sandoffenlandschaft und gleichzeitig die größte zusammenhängende Zwergstrauchheide von Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern zusammengekommen befindet sich auf dem ca. 13 000 Hektar großen Truppenübungsplatz Schweinrich-Gadow beziehungsweise „Wittstock“.

## 2. Entstehung

In ihrer Entstehung gehen die heute in Brandenburg vorhandenen großen Heiden auf Waldvernichtungen, meist hervorgegerufen durch Brandrodung, bei der Einrichtung und Nutzung der betreffenden Militärübungsplätze zurück. Periodische Brände auf wechselnden Teilflächen als Begleiterscheinung des Übungsbetriebes sorgten über Jahrzehnte hinweg für eine nährstoffarme Gesamtsituation und damit für eine optimale Regeneration und Erhaltung dieser Heiden als funktionstüchtige Systeme. Eutrophierungseffekte durch ständig anwachsende Stoffeinträge aus der Luft, besonders Stickstoffverbindungen, wurden auf diese Weise immer wieder kompensiert. Dabei wirkte folgendes Prinzip: Vernichtung von Humusdecken und Nährstoffaustrag durch phasenhafte Brände mit Auswehung der Aschen aus den großen Offenflächen durch Wind. Dieser Prozeß war gekoppelt mit der Regeneration unterschiedlich alter Mosaikbausteine im Gesamtsystem Heide, hervorgerufen - wie schon erwähnt - durch spontane Katastrophen, nämlich durch Feuer.

Ergebnisse einer in diesem Jahr (1993) von D. BEUTLER und K. PFEIFER (Naturschutzstation Beeskow) durchgeführten

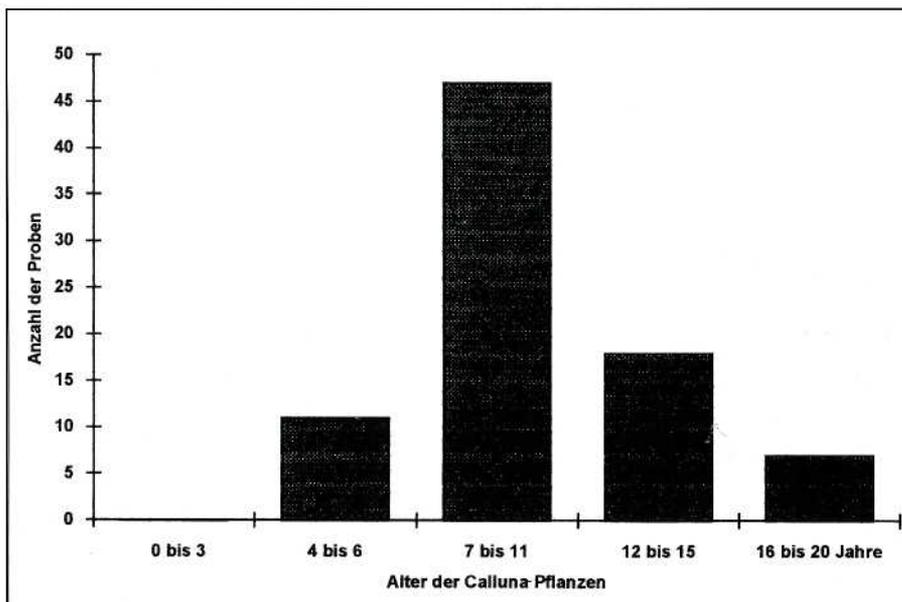


Abb. 4 Altersstruktur der Calluna-Heide „Leeskow-Reicherskreuz“ auf dem Truppenübungsplatz Lieberose nach einer Linientaxation im August 1993 mit n = 83 Proben  
Altersbestimmung über Jahreszuwachs - Jahresringmethode

orientierenden Untersuchung zur Altersstruktur der Calluna-Heide auf dem ehemaligen Panzerschießplatz Leeskow der WGT auf dem Truppenübungsplatz Lieberose bestätigen einen derartigen Funktionsmechanismus (vergleiche Abb. 4).

In einem Zeitraum von ca. 40 Jahren ist die etwa 1 500 Hektar große Calluna-Heide parzellenweise und zeitlich versetzt insgesamt zweimal gänzlich abgebrannt; d.h. sie ist in einem Zeitintervall von höchstens 20 Jahren faktisch an jeder Stelle durch Feuer wieder regeneriert beziehungsweise in der Sukzession zurückgeworfen worden. Im Jahr 1990 gab es von heute aus rückblickend dort den letzten Brand. 69 Prozent der Calluna-Pflanzen aus einer Linientaxation mit insgesamt 83 Proben sind zwischen vier und elf Jahre alt, 21 Prozent 12- bis 15jährig und lediglich 9 Pro-

zent 16 bis 20 Jahre alt. An keiner Beprobungsstelle gab es nennenswerte Humusakkumulationen. Nach der Altersklassen-Kategorisierung, die MUHLE (1974), allerdings für atlantische, Calluna-Heiden gibt, befindet sich das untersuchte Heidegebiet fast gänzlich in der Pionier- und Aufbau-phase, was vermutlich gegenwärtig auch für die Heiden auf anderen Truppenübungsplätzen gilt. (Abb. 5, 6)

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß die heutigen Heiden Brandenburgs keine historisch überlieferten Weide- oder Hutungslandschaften sind, wie etwa die Lüneburger Heide. Es sind maßgeblich durch Brände entstandene und auch durch Feuer geprägte Offenlandschaften mit einem adäquat hohen Naturschutzwert (zoologisches Arteninventar!). Bei den praktischen Bemühungen um die Erhaltung die-

ser dem Mosaikzyklus-Prinzip unterworfenen Ökosysteme (siehe REMMERT 1991) müssen die oben genannte Aspekte folglich eine bedeutende Rolle spielen, wenn der Erhalt der vorhandenen Biozönosen und nicht vordergründig eine touristische Vermarktung im Sinne einer Heidenostalgie „Heide - Schäfer - Schnucken“ die Zielstellung des Naturschutzes sein soll. Eine Umfunktionierung der Brandheiden in Weidelandschaften würde in jedem Fall und zwangsläufig zu tiefgreifenden Veränderungen in den dort heute vorhandenen Vegetationsstrukturen und Tierartengemeinschaften führen.

### 3. Hinweise auf historische Heiden in Brandenburg

Über die Verbreitung von Heiden in Brandenburg in geschichtlicher Zeit sind wir, was Publikationen anbelangt, noch völlig unzureichend informiert.

Heidelandschaften als Spiegelbild einer extensiven Feldgraswirtschaft auf Dauerhutungen des bäuerlichen Gemeinwesens, der Allmende, sind vom ausgehenden Spätmittelalter bis maximal in das 19. Jahrhundert zumindest für die Niederlausitz belegt, zum Beispiel die 5 000 bis 6 000 ha große „Kurze Heide“ nordöstlich von Luckau, die Alwin ARNDT (1925) beschreibt, oder Schafriften und Hutungen um 1700 am Rande der „Rochauer Heide“, einem Waldgebiet aus Traubeneichen und Kiefern im heutigen Kreis Luckau, die



Abb. 5  
Durch den Brand vernichteter Kiefernbestand - mögliches Initialstadium einer Heide (Truppenübungsplatz Dubrow 1992)  
Foto: D. Beutler



Abb. 6  
Durch Brand entstandene und maßgeblich durch Feuer geprägte, junge Calluna-Heide bei Leeskow (Truppenübungsplatz Lieberose 1991)  
Foto: D. Beutler

weitgehend den Charakter offener Calluna-Heiden hatten (ILLIG 1977). ULBRICH beschreibt noch 1918 ein etwa 1 000 ha großes, aber schon durch Aufforstungen mit Birken fragmentiertes Heidegebiet mit etwa 60 kleinen Heideweihern, das sich, seinen Schilderungen nach zu urteilen, als schmales Band von den Ortschaften Klein Muckrow und Groß Muckrow im Norden über Leeskow bis Staakow im Süden erstreckt haben muß. Im Nordosten reichte es bis an Reicherskreuz. Es war aber offenbar nur zu einem geringen Teil identisch mit der dort heute existenten Calluna-Heide auf dem ehemaligen Panzerschießplatz Leeskow (Truppenübungsplatz Lieberose).

GE 63. In der Begleitflora des Heidekrautes (*Calluna vulgaris*) sind der Haarginster (*Genista pilosa*) und andere, mehr östlich verbreitete Arten, wie etwa Heidesegge (*Carex ericetorum*) besonders charakteristisch. Der für die nordwestdeutschen Sandginster-Calluna-Heiden (*Calluno-Genistetum anglicae* TÜXEN 37) typische Englische Ginster (*Genista anglica*) tritt nur in den Heiden Nordbrandenburgs, aber auch dort offenbar nur spärlich in Erscheinung. Was die Wirbellosenfauna, insbesondere die Insekten anbelangt, dürfte dieser Unterschied noch deutlicher sein. Ein großer Anteil wärmeliebender, schwerpunktmäßig weiter östlich verbreiteter, kontinentaler Arten ist in den bran-

## 5. Zusammenfassung

Die rezenten Heiden Brandenburgs sind keine historisch überlieferten Agrar-Kulturlandschaften. Alle großen Heidegebiete befinden sich auf Militärübungsplätzen, insbesondere auf den großen Truppenübungsplätzen der ehemaligen Westgruppe der Sowjetischen Streitkräfte. Ihre gegenwärtige Verteilung und Struktur sind das Ergebnis militärischer Landnutzung der letzten Jahrzehnte. In Brandenburg gibt es mehr als 12 300 Hektar Calluna-Heiden und mindestens 39 300 Hektar nährstoffarme Sandoffenlandschaften/Sandheiden, was zirka 0,4 Prozent und zirka 1,4 Prozent der Landesfläche entspricht. Die größten zusammenhängenden Areale liegen bei den Calluna-Heiden zwischen 1 000 und 3 000 Hektar, bei den Sandheiden zwischen 3 000 und 7 000 Hektar. Die Heidegebiete sind überwiegend durch Brandrodung von Wäldern entstandene und maßgeblich durch Feuer geprägte Vegetationskomplexe und Biozönosen mit hohem zoologischen Artenschutzwert. Bei Wegfall periodischer Brände sind sie unter den atmosphärischen Bedingungen der Jetztzeit durch Eutrophierung existenzbedroht. In den derzeitigen Flächengrößen und Strukturen wird ihre Erhaltung nach Aufgabe der militärischen Nutzung wegen erheblicher Munitionsbelastung mit Blindgängern und aus Kostengründen praktisch nicht möglich sein. Alternativ stellen die Sandheiden aus landschaftsökologischer Sicht aber bedeutsame und einzigartige Sukzessionsräume für nicht gemanagte Pionierwälder dar.

### Literatur

- ARNDT, A. 1925: Die Kurze Heide. - Nachdruck in: Biol. Stud. Luckau 7 (1978): 12-20
- ILLIG, J. 1977: Beiträge zur Vegetationsgeschichte und Landschaftsentwicklung der nordwestlichen Niederlausitz. Teil I: Die Rochauer Heide im 16. Jahrhundert. - Biol. Stud. Luckau 6: 3-24
- MUHLE, O. 1974: Zur Ökologie und Erhaltung von Heidegesellschaften. - Allg. Forst- u. J.-Ztg. 145: 232-239
- REMMERT, H. 1991: Das Mosaik-Zyklus-Konzept der Ökosysteme und seine Bedeutung für den Naturschutz. - Laufener Seminarbeitr. 5/91: 5-15, Akad. Natursch. Landschaftspf. (ANL) - Laufen/Sulzach
- ULBRICH, E. 1918: Die nördliche Niederlausitz. - Verh. Bot. Verein Prov. Brandenburg 60: 56-106

### Verfasser

Dr. Horst Beutler  
Landesumweltamt Brandenburg,  
Naturschutzstation Beeskow  
Bahrendorfer Str. 31  
15848 Beeskow



Abb. 7  
Die Luchsspinnne, *Oxyopes ramosus* (MARTINI und GOEZE), ist ein Charaktertier der Calluna-Heiden  
Foto: H. Beutler

## 4. Vegetationskundliche und faunistische Aspekte

Untersuchungen zum biotischen Inventar brandenburgischer Heiden stehen erst ganz am Anfang. Der Informationsstand ist noch gering.

Stichprobenhafte Untersuchungen an verschiedenen wirbellosen Tiergruppen und erste vegetationskundliche Studien lassen aber schon ein aus Naturschutzsicht wichtiges Pauschalurteil zu. Die weiter östlich, unter deutlich stärker kontinentalen Klimabedingungen (weniger Niederschläge, wärmere Sommer, kältere Winter), tiefer im Binnenland gelegenen Calluna-Heiden Südbrandenburgs unterscheiden sich deutlich von denen in Nordbrandenburg, die engere Beziehungen zu den atlantischen Zwergstrauchheiden Nordwestdeutschlands erkennen lassen. In Südbrandenburg dominieren Haarginster-Calluna-Heiden, das *Calluno-Genistetum pilosae* PASSAR-

denburgischen Calluna-Heiden zu erwarten. So sind beispielsweise die große Sandtarantel (*Alopecosa fabrilis* CLERCK), die Laufspinnen *Philodromus histrio* (LATR.), *Thanatus arenarius* L. KOCH, die Springspinnen *Euophrys petrensis* C.L. KOCH, *Sitticus saltator* O.P.-CAMBRIDGE, *Phlegra festiva* C.L. KOCH und die Kleine Rostbinde (*Hipparchia statilinus*) Charaktertiere der Calluna-Heiden Brandenburgs. (Abb. 7)

Darüber hinaus sind die bestehenden, großen Heidegebiete für zahlreiche landes- und bundesweit bestandsgefährdete Wirbeltiere gegenwärtig oft überregional bedeutsame und nicht ersetzbare Populations-, Siedlungs- und auch Wiederausbreitungszentren. Das gilt bei Vogelarten schwerpunktmäßig für Brachpieper, Heidelerche, Steinschmätzer, Raubwürger, Ziegenmelker, Wiedehopf und Birkhuhn, aber auch für die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und - mit Einschränkungen - für die Smaragdeidechse (*Lacerta viridis*).

## HEIDEPFLEGEMAßNAHMEN IN NORDWESTDEUTSCHLAND

## KÖNNEN ANREGUNGEN

FÜR DIE BEHANDLUNG VON HEIDELEBENS-RÄUMEN AUF TRUPPENÜBUNGSPLÄTZEN  
IN BRANDENBURG LIEFERN.

MANFRED LÜTKEPOHL

# Maßnahmen zur Pflege von Heidelebensräumen in Nordwestdeutschland

Vortrag auf dem Workshop „Heidegebiete in Brandenburg - Bedeutung und Schutz“ in der Naturschutzstation Wirschensee am 7. und 8. 9. 1993

## 1. Einführung

Heidelandschaften auf Truppenübungsplätzen in Brandenburg verfügen über ähnliche Ökotypen wie die Heidelandschaften Nordwestdeutschlands, obwohl sie eine andere Entstehungsgeschichte besitzen. In Nordwestdeutschland übliche Heidepflegemaßnahmen können deshalb Anregungen für die Behandlung von Heidelebensräumen in Brandenburg geben. Die Heideflächen Nordwestdeutschlands sind anthropo-zoogenen Ursprungs; sie sind ursprünglich durch den Menschen und sein Weidevieh entstanden. Die Existenz von Calluna-Heiden läßt sich bereits für das Neolithikum nachweisen. Die starke Ausbreitung der Heiden in Nordwestdeutschland während des Mittelalters und der Neuzeit steht im Zusammenhang mit

der Plaggenwirtschaft, die nach BEHRE (1980) etwa im 10. Jahrhundert begonnen hat und durch die Einführung des intensiven Roggenanbaus ausgelöst worden ist. Winterroggen wurde Jahr für Jahr auf den gleichen Flächen angebaut, so daß regelmäßige Düngierzufuhr notwendig war. Die Gewinnung von Düngestoffen erfolgte durch Streunutzung im Wald und durch Abtrag der oberen humusreichen Bodenschicht in den Heideflächen („Abplaggen“). Neben der Düngergewinnung dienten Heideflächen der Schafweide und der Imkerei. Heiden waren in Nordwestdeutschland noch im 19. Jahrhundert in riesiger Ausdehnung vorhanden. So gibt VÖLKSEN (1979) den Anteil der Heidefläche an der Gesamtfläche des Regierungsbezirkes Lüneburg für 1872 mit 49 Prozent an. Beginnend in der zweiten Hälfte des vori-

gen Jahrhunderts wurde die Heidebauernwirtschaft aufgrund umfangreicher Bodenreformen sowie wegen Veränderungen der ökonomischen Bedingungen und der Arbeitstechnik in der Landwirtschaft innerhalb weniger Jahrzehnte überall aufgegeben.

Neben Zwergstrauchgesellschaften werden in Nordwestdeutschland verschiedene weitere Ökotypen als Bestandteile der Heidelandschaften angesehen. Dazu gehören Offensandflächen, bodensaure Magerasen, Sandtrockenrasen, Borstgrasrasen, magere Ackerbrachen, Wacholderhaine und Eichenstühhbüsche. Bei letzteren handelt es sich um Gehölze, die aus Niederwaldwirtschaft hervorgegangen sind und sich aus mehrschäftigen Baumindividuen zusammensetzen. Innerhalb der Zwergstrauchheiden bilden Verbuschungen aus



Abb. 1  
Magere Heidelandschaften mit ausgedehnten Silbergrasfluren sind in Nordwestdeutschland ausgesprochen selten.  
Foto: M. Lütkepohl



Abb. 2  
Außerhalb von Truppenübungsplätzen überwiegen rothumusreiche Calluna-Heiden, die oftmals von Wacholderhainen durchsetzt sind.  
Foto:  
M. Lütkepohl

Kiefer, Birke, Eiche, Buche und Fichte alle denkbaren Übergänge zum Wald. (Abb. 1, Abb. 2, Abb. 3)

Nach OBERDORFER (1983) ordnen sich die nordwestdeutschen Calluna-Heiden in die Assoziation der Ginster-Sandheide (*Genisto anglicae-Callunetum* Tx. 75) ein, die durch die Besenheide (*Calluna vulgaris*) geprägt wird und durch das Vorkommen von Englischem Ginster (*Genista anglica*), Haarginster (*Genista pilosa*) und Quendel-Seide (*Cuscuta epithimum*) gekennzeichnet ist. Neben der typischen Ginster-Sandheide nennt PREISING (1984) als geographische Rassen für Nordwestdeutschland die Krähenbeer-Ginster-Sandheide (*Genisto anglicae-Callunetum* Tx. 1937, *Empetrum nigrum*-Rasse) mit einem Verbreitungsschwerpunkt auf absonnigen Hängen und in Kaltluft beeinflussten Mulden- und Tallagen. Die Heidelbeer-Ginster-Sandheide (*Genisto anglicae-Callunetum* Tx. 1937, *Vaccinium myrtillus*-Rasse) führt er für die höheren Lagen des Tieflandes an Nordhängen und auf Kuppen an. Die sehr seltene Bärentrauben-Ginster-Sandheide (*Genisto anglicae-Callunetum* Tx. 1937, *Arctostaphylos uva-ursi*-Rasse) hat auf sandig-kiesigen Kuppen unter östlich boreal-subkontinental getönten Klimabedingungen ihren Standort.

In rothumusreichen Calluna-Heiden kann beobachtet werden, daß nach Zusammenbruchphasen zunächst flächendeckend die Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*) erscheint, die vermutlich den Abbau der

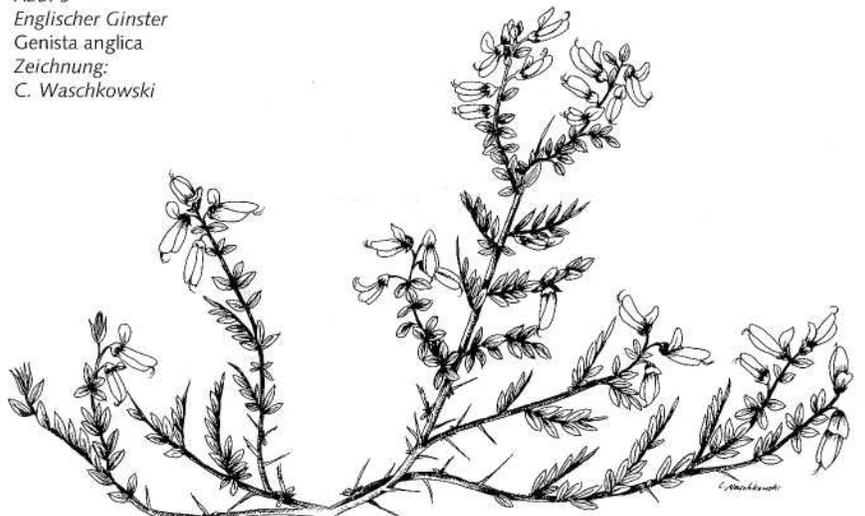
Rohhumusaufgabe begünstigt. Die Drahtschmiele zieht sich nach wenigen Jahren wieder zurück. Das Absterben von Calluna-Beständen kann durch den Fraß des Heidekäfers (*Lochmaea suturalis*) herbeigeführt werden, der nach MELBER (1989) ein feuchtes Bodenmilieu benötigt und deshalb durch rothumusreiche Böden, die im Vergleich zu mineralischen Böden langsamer austrocknen, begünstigt wird.

## 2. Beweidung

Für die Beweidung von Heideflächen sind spezielle Schafrassen gezüchtet worden, die den besonderen Verhältnissen dieses

Landschaftstyps angepaßt sind. Die Graue Gehörnte Heidschnucke hat ihr Hauptverbreitungsgebiet in der Lüneburger Heide, die Weiße Gehörnte Heidschnucke im südlichen Ostfriesland, im Oldenburgischen und im Emsland, die Weiße Hornlose Heidschnucke oder Moorschnucke in den Landkreisen Diepholz, Rotenburg und Verden. Die Graue Gehörnte Heidschnucke ist während der vergangenen Jahrzehnte zur Steigerung der Fleischerträge und der Lammzahl züchterisch stark verändert worden (vergleiche BEHRENS et al. 1987). Die heutige Heidschnucke ist deshalb mit der anspruchslosen Rasse von einst nicht mehr

Abb. 3  
Englischer Ginster  
*Genista anglica*  
Zeichnung:  
C. Waschkowski



identisch. Dennoch lassen sich Heidschnucken weiterhin zur Heidepflege einsetzen. Sie verbeißen Gehölzsämlinge und tragen dadurch zur Verhinderung der Verwaldung von Heideflächen bei. Bei Hütelhaltung bewirken sie unter der Bedingung, daß sie im Stall übernachten und dort einen großen Teil ihres Kotes absetzen, einen Austrag an Biomasse. Lichtliebende Pflanzengesellschaften im Kontaktbereich von Heideflächen zu Gewässern und Mooren können besonders gut durch Beweidung gepflegt werden.

Problematisch ist die Beweidung allerdings im Hinblick auf die Fauna von Heidelebensräumen. Aufgrund der geringen Basis der zur Verfügung stehenden Pflanzenarten in Calluna-Heiden kann sich Vielfalt der Fauna nur durch Vielfalt der Strukturen ergeben. Durch intensive Beweidung werden die Strukturen in der Heide jedoch stark nivelliert. Hinzu kommt die für manche Tierarten unverträgliche Störung der immer wieder durchziehenden Schnuckenherde und direkte Nahrungskonkurrenz zu phytophagen Insekten. Auch extensive Beweidung bewirkt nur wenige Vorteile für die Fauna; der positive Effekt für die Heidepflege geht dadurch jedoch weitgehend verloren, weil Calluna-Bestände nur durch regelmäßige und gleichmäßige Beweidung befriedigend verjüngt werden können. Innerhalb von durch Beweidung gepflegten Heidegebieten ist es deshalb

sinnvoll, größere Flächen als ständige Weideruhezonen auszuweisen. Solche Flächen müssen mit anderen Maßnahmen gepflegt werden. (Abb. 4)

### 3. Brand

Auf deutschen Truppenübungsplätzen, in Jütland und in Schottland kommt dem Feuer für die Pflege von Calluna-Heiden eine wichtige Bedeutung zu. REMMERT (1989) bezeichnet alle Ericaceen als typische „Brandpflanzen“, an deren natürlichen Standorten regelmäßig Feuer vorkommen und die daher Anpassungen an derartige Bedingungen aufweisen. Nach seinen Angaben keimen die Samen von *Calluna vulgaris* auch besonders gut, nachdem sie einem Hitzestreß ausgesetzt waren. REMMERT führt weiter aus, daß nach einem Feuer keimende und rasch heranwachsende Heide für viele Tiere eine viel bessere Nahrung darstellt als alte oder gemähte Heide.

Das Abbrennen alter, hoher Calluna-Bestände war auch zur Zeit der historischen Heidebauernwirtschaft als Verfahren der Verjüngung üblich. Hinsichtlich des Stoffaustrages sind Sommerbrände am effektivsten. Ob die damit verbundenen Beeinträchtigungen der Fauna hingenommen werden können, wird unter den Verantwortlichen in Niedersachsen derzeit gerade diskutiert. Günstige Situationen für

das Brennen können sich auch bei trockenen Wetterlagen im Spätwinter ergeben. Die Calluna-Pflanzen treiben in der Regel noch im gleichen Jahr wieder aus.

### 4. Mahd

Bei der Mahd von Calluna-Beständen hat sich der Einsatz solcher Mähgeräte bewährt, die besonders tief ansetzen und auch Bodenverwundungen herbeiführen. Die Verjüngung der Flächen verläuft dann sowohl über Stockausschläge als auch über Keimlinge. Tiefe Mahd bewirkt gegenüber der Beweidung einen intensiveren Austrag an Biomasse und ist, wenn die Bearbeitungseinheiten im Verhältnis zur Gesamtfläche nicht zu groß gewählt werden, mit geringeren Störungen für die Fauna verbunden. Die Mahd von Heideflächen sollte nur während des Winterhalbjahres durchgeführt werden. Das Mahdgut wird von den Flächen entfernt und kann bei befriedigender Qualität vermarktet werden. Heidemahdgut findet heute hauptsächlich in der Biofilterindustrie Verwendung. Daneben wird es im geringen Umfang auch für die Firstabdeckungen von Reetdächern benötigt.

Bei überalterten Calluna-Beständen kann nach der Mahd auch noch die Rohhumusaufgabe beseitigt werden. Eine Koppelung der Arbeitsgänge zur Mahd und zur Humusbeseitigung empfiehlt sich dabei

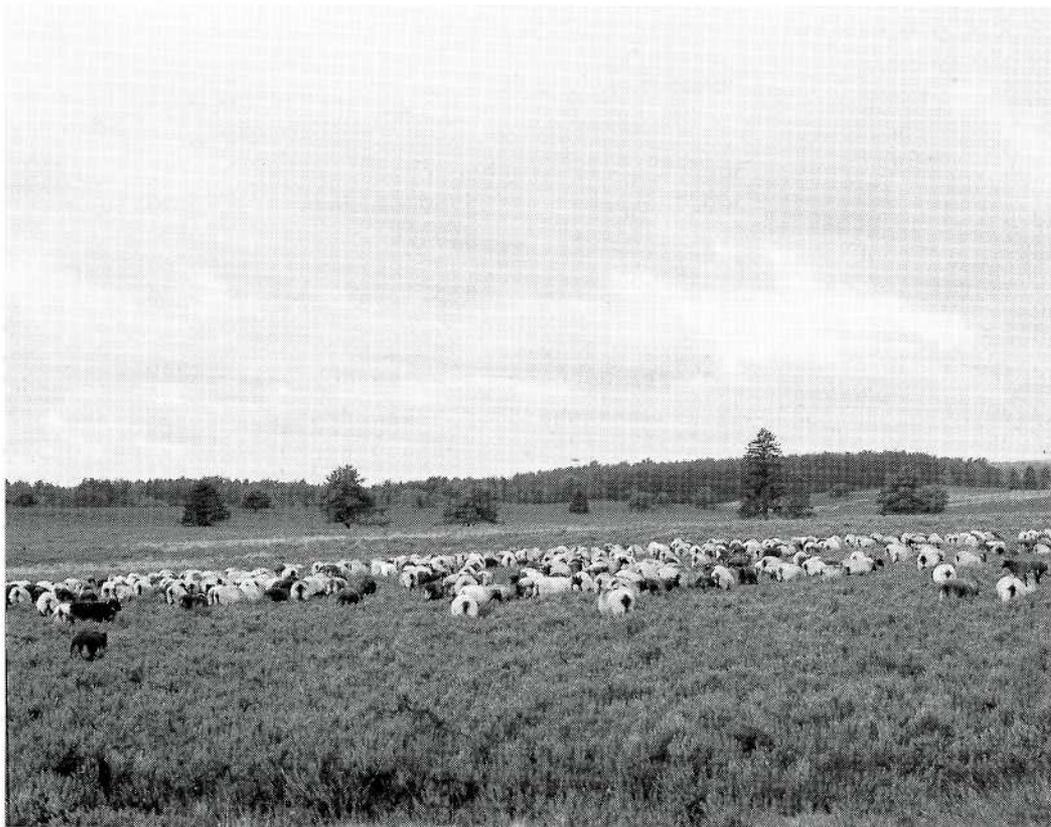


Abb. 4  
Zu den traditionellen Bewirtschaftungsformen gehört die Beweidung der Heideflächen mit Heidschnuckenherden.  
Foto: M. Lütkepohl



Abb. 5  
Früher wurden  
Heideflächen zur  
Gewinnung von  
Humusstoffen für  
die Ackerdüngung  
regelmäßig  
abgeplaggt. Das  
Abplaggen wird  
heute maschinell  
nachgeahmt.  
Foto: M. Lütke-  
pohl

nicht, weil sich das Mahdgut in diesem Fall nicht mehr verwerten läßt.

## 5. Abplaggen

Nach dem Aufgeben der Heidebauernwirtschaft ist das Abplaggen von Hand in Nordwestdeutschland nur noch im geringen Umfang und auf kleinen Flächen durchgeführt worden. Deshalb konnten sich vielfach starke Rohhumusaufgaben in den Heideflächen ansammeln. Seit 1985 sind im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide verschiedene Verfahren zur maschinellen Beseitigung solcher Rohhumusaufgaben erprobt worden. <sup>1</sup> Gut bewährt hat sich dabei das Abschieben von Vegetation und Rohhumusschicht mit Hilfe des aus dem Straßenbau stammenden Graders. Für die Fauna interessante Offensandbereiche bleiben nach einer solchen Bearbeitung für längere Zeit bestehen, und manchmal können sich Pionierarten der Flora ansiedeln, die zu den Gesellschaften bodensaurer Magerrasen gehören (Abb. 5). Durch das Liegenlassen der Abrauwälle über mehrere Jahre wird eine für die Fauna interessante Bereicherung der Strukturvielfalt erreicht.

Besonders gute Ausmagerungseffekte, die lang anhaltende Pioniersituationen auf den Flächen und stark verzögerte *Calluna*-Regeneration zur Folge hatten, sind durch Raupenbearbeitung erzielt worden.

Der Einsatz speziell konstruierter Plaggmaschinen, die von einer holländischen und einer norddeutschen Firma angeboten werden, hat zu einer raschen Entwicklung dichter, monostrukturierter *Calluna*-Bestände geführt. Ein Nachteil von allen drei Verfahren besteht darin, daß für die als Abraum anfallenden minderwertigen Humusstoffe nur geringe Verwendungsmöglich-

keiten vorhanden sind. Den größten Materialanfall verursacht dabei das Raupenverfahren. Für den Abtransport des Materials sind oft spezielle Erschließungsmaßnahmen notwendig, außerdem entstehen Fahrspuren im Gelände.

Wegen dieser Problematik wurden auch Verfahren erprobt, die die Humusstoffe in den Boden einarbeiten. Dabei hat der Einsatz von Bodenfräsen zu befriedigenden Ergebnissen geführt. Durch das Fräsen werden Ton-Humus-Komplexe im Boden zerschlagen und dadurch Nährstoffreisetzungs- und Auswaschungsprozesse in Gang gesetzt. Pflügende Verfahren haben nur auf sehr nährstoffarmen Böden zu einer Neubildung von *Calluna*-Beständen geführt. Dabei betrug die Pflügtiefe maximal 30 Zentimeter.

Der Einsatz von Tiefpflügen ist aus Kostengründen unterblieben. Bodenbearbeitende Maßnahmen sollten dort, wo noch ungestörte Bodenprofile vorhanden sind, nicht eingesetzt werden.

In Gebieten Ostdeutschlands, die durch atmosphärische Stickstoffeinträge belastet sind, ist eine Förderung der Einwanderung von Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) durch bodenbearbeitende Maßnahmen denkbar.

## 6. Entkusselung

Auch in Heidegebieten, die durch die vorgenannten Maßnahmen gepflegt werden, breiten sich immer wieder Gehölze aus, die die Sukzession zum Wald hin einleiten. In Nordwestdeutschland überwiegt dabei auf humusarmen Böden die Kiefer (vergleiche GRIESE 1987), bei einer besseren Humusversorgung die Birke, im Bereich südexponierter Hanglagen oft auch die Eiche. Die Buche erscheint auf besser nähr-

stoffversorgten Böden. Solche „Verkusselungen“ erhöhen den Strukturreichtum und werden deshalb in einem gewissen Umfang geduldet. Von den Vogelarten der Heidelandschaft sind beispielsweise Birkhuhn, Schwarzkehlchen, Braunkehlchen, Neuntöter, Ziegenmelker, Raubwürger und Heidelerche auf Verkusselungen beziehungsweise zumindest auf Einzelbäume angewiesen.

Von Zeit zu Zeit müssen diese Verkusselungen aufgelockert werden, um die Verwaldung von Heideflächen zu verhindern. Das dabei anfallende Material wird entweder auf der Fläche verbrannt oder abtransportiert.

Fußnote: <sup>1</sup> Die Maßnahmen wurden mit Naturschutzmitteln des Landes Niedersachsen gefördert.

### Literatur

BEHRE, K.-E. 1980: Zur mittelalterlichen Plaggenwirtschaft in Nordwestdeutschland und angrenzenden Gebieten nach botanischen Untersuchungen. - Abhandl. Akd. d. Wissenschaften Göttingen, Phil.-Hist. Kl., 3. Folge, 116: 30 - 44

BEHRENS, H., HAMANN, T. u. G. SEEFELDT 1987: Die Graue Gehörnte Heidschnucke. 2. Aufl. - Uelzen und Melbeck

GRIESE, F. 1987: Untersuchungen über die natürliche Wiederbewaldung von Heideflächen im Niedersächsischen Flachland. - Dissertation Forstwiss. Fachber. GAU Göttingen. - Göttingen

LÜTKEPOHL, M. 1993 (im Druck): Schutz und Erhaltung der Heide. Leitbilder und Methoden der Heidepflege im Wandel des 20. Jahrhunderts am Beispiel des Naturschutzgebietes Lüneburger Heide. - NNA Berichte 6 (3) - Schneverdingen

MELBER, A. 1989: Der Heideblattkäfer (*Lochmaea suturalis*) in nordwestdeutschen *Calluna*-Heiden. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen Nr. 6: 102 - 124. - Hannover

OBERDORFER, E. 1983: Pflanzensoziologische Exkursionsflora, 5. Aufl. Stuttgart

PREISING, E. 1984: Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutzprobleme der Pflanzengesellschaften in Niedersachsen. Teil 1.3: Quellfluren und Kleinseggen-Sümpfe, Heidemoor- und Hochmoor-Schlenken- und Bultgesellschaften, Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden. - Manuskript. Hannover: 179-191

REMMERT, H. 1989: Ökologie. 4. Aufl. - Berlin, Heidelberg, New York: 74, 75

VÖLKSEN, G. 1979: Aspekte der Landschaftsentwicklung. - Aktuelle Themen zur niedersächsischen Landschaftskunde, H. 1 - Göttingen, Hannover: 1-21

Verfasser

Manfred Lütkepohl

Verein Naturschutzpark e. V.

Forsten und Landschaftspflege

Wilsede 6

29646 Bispingen

**DIE SICHERUNG DER HEIDEFLÄCHEN AUS DER SICHT DES ARTENSCHUTZES  
UND DER LANDSCHAFTSERHALTUNG VERLANGT EIN  
ABGESTIMMTES VORGEHEN VON NATURSCHUTZPFLEGEMABNAHMEN (ENTBUSCHUNG/BRAND)  
UND EXTENSIVER LANDWIRTSCHAFTLICHER NUTZUNG.**

UWE WEGENER

# Pflegevarianten für Heideflächen am Beispiel des Naturschutzgebietes „Harslebener Berge-Steinholz“

Vortrag auf dem Workshop „Heidegebiete in Brandenburg - Bedeutung und Schutz“  
in der Naturschutzstation Wirchensee am 7. und 8. 9. 1993

## 1. Lage des Gebietes und Schutzziele

Das Naturschutzgebiet (NSG) liegt am Nordrand des Harzes zwischen Halberstadt und Quedlinburg (Land Sachsen-Anhalt) in einer während der Kreidezeit geformten Schichtrippenlandschaft. Die Landschaft gewinnt auch deshalb an Bedeutung, weil hier kleinflächig arme Sande, sandige Lehme, Liaskalke und mehr oder minder starke Lößdecken wechseln. Entsprechend vielfältig ist das Vegetationsmosaik, das von den ärmsten Sandfluren bis zu nährstoffreicheren Federgrasrasen reicht. Klimatisch liegt das Gebiet mit 480 bis 520 Millimeter Niederschlag am Rand des mitteldeutschen Trockengebietes. Die Höhe über NN beträgt 140 bis 205 Meter. Die Schichtrippen sind mäßig stark reliefiert und überwiegend nach Norden und Süden geneigt. Die Sandtrockenrasen und Heidekrautheiden können mit den Calluna-Heiden Brandenburgs verglichen werden, selbst wenn die Flächengrößen der Pflegeeinheiten sehr unterschiedlich sind. Aussagekräftig sind die dargestellten Versuche auch deshalb, weil sie wesentlich über Parzellenversuche hinausgehen und einen Managementzeitraum von mehr als zehn Jahren umfassen.

Bei den Schutzzielen steht die Förderung der Halbtrockenrasen und Heiden im Vordergrund, so im einzelnen

- die subkontinental beeinflussten Trockenrasen, insbesondere die Gesellschaft des Schmalblättrigen Federgrases und des Kleinen Mädesüßes sowie der Schwingel-Federgrasrasen (*Stipetum stenophyllae* MAHN 1959, *Filipendulo-Helictotrichetum pratensis* MAHN 1965)

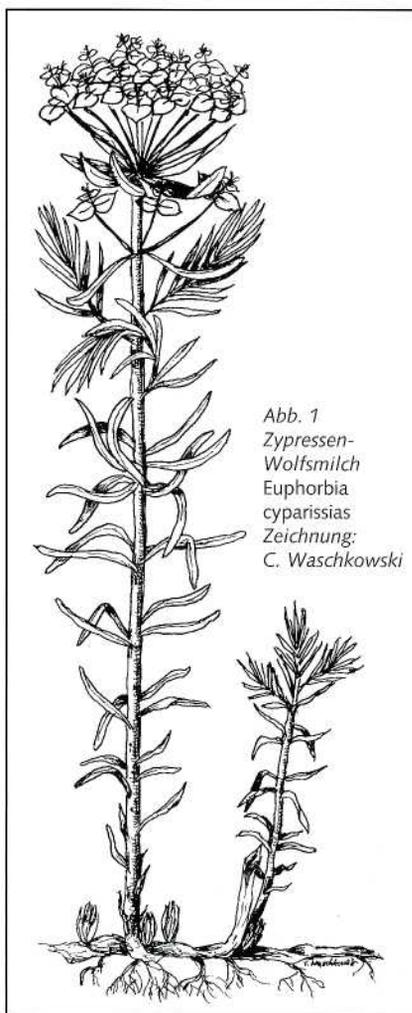


Abb. 1  
Zypressen-  
Wolfsmilch  
*Euphorbia  
cyparissias*  
Zeichnung:  
C. Waschkowski

- die zentraleuropäischen Heidekrautheiden (*Euphorbio-Callunetum*, *Genisto pilosae-Callunetum* SCHUB. 1960) und schließlich
- die vielfältigen Sandfluren unter anderem das *Festuco cinereae-Corynephorum* SCHUB. 1974 und das *Sileno-Festucetum ovinae* LIBB. 1933 (vgl. BÖHNERT 1978). (Abb. 1)

Mit der Erhaltung dieser Vegetationseinheiten und Strukturen gelang es auch, wesentliche faunistische Schutzziele, wie den Schutz von Tagfaltern, Hautflüglern, Heuschrecken und anderen zu sichern.

## 2. Die Sukzession der Heideflächen seit 1950

Der Vegetationswandel setzte wirtschaftsbedingt mit dem Auflassen kleiner Ackerflächen im Gebiet ein. Die Schafhaltung hielt sich noch bis in die sechziger Jahre mit allmählich abnehmender Intensität. In dieser Übergangsphase erreichte das Gebiet seine größte floristische Vielfalt.

Die Unterschutzstellung erfolgte im Jahre 1967; damit lief auch die Schafhaltung aus. Die Rasen- und Heideflächen der extremen Lagen blieben dennoch relativ stabil. Gehölzwuchs breitete sich besonders auf den reicheren Sandtrockenrasen oder auf frischen Brandflächen aus.

Der in den siebziger Jahren immer stärkere Birken- und Kiefernbewuchs verdrängte nun allmählich auch die Calluna-Heide. Die überalterte Heide wurde außerdem immer stärker von Bränden betroffen. Verhängnisvoll war weiterhin die frühere Entscheidung zur Aufforstung der Nordhänge und Plateaulagen, so daß zum Teil nur noch kleinflächige Heidebereiche verblieben. Das Kleinklima wurde insgesamt waldfreundlicher und förderte die Verbuschung.

Die ersten sporadischen Entbuschungseinsätze erfolgten 1968, 1979, 1980 und 1981. Inzwischen war die natürliche Sukzession aber so stark, daß nur noch Teile der Südhänge walddoffen blieben, große zusammenhängende Heideflächen starben ab. Von 1982 an begann eine plan-

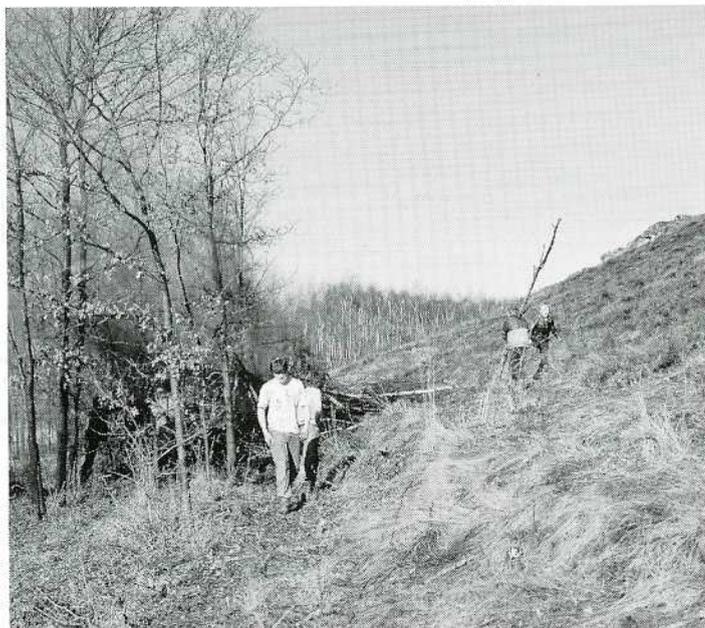


Abb. 2  
Entbuschungs-  
einsatz  
Foto:  
U. Wegener

mäßige Rekultivierung der verbuschten Flächen nach einem detaillierten Pflegeplan (Abb. 2).

### 3. Pflegevarianten

Die in jeder Hinsicht wachsende Verbuschung ließ eine alleinige sporadische Pflege mit ehrenamtlichen Naturschutzmitarbeitern nicht mehr zu. So versuchten wir, diesen ehrenamtlichen Elan mit maschineller Vorarbeit und durch den Einsatz neuer Verfahren der Pflege effektiver zu gestalten. Das geschah durch den Einsatz von Forstarbeitern, soweit das die angespannte Arbeitskräftesituation zuließ, insbesondere aber durch den konzentrierten Einsatz von Meliorationsgenossenschaften im

Winterhalbjahr. Auf diese Weise vorbereitet, ließ sich im Frühjahr dann auch mit großen Gruppen von 20 bis 60 Personen, zumeist Schüler und Freunde der Gesellschaft für Natur und Umwelt, effektiv arbeiten. Nach 1990 wurden diese Arbeiten mit ABM-Kräften im Rahmen der neu entstandenen Naturschutzstation Nordharz und unter Einsatz von Schafen fortgesetzt.

Folgende Pflegevarianten wurden in der Regel kombiniert (Abb. 3):

1. Entbuschung - Winterbrand (Dezember bis Februar) - Arborizidbehandlung der nachgearbeiteten Schnittflächen mit Arboriziden zu Beginn der Vegetationszeit mit einer später angesetzten Nachbehandlung über das Blatt

Zur Anwendung kamen in der Forstwirtschaft eingesetzte Arborizide, die ein Wiederausschlagen der Gehölze weitgehend verhinderten. Auf diese Weise konnte unter den damaligen Bedingungen in wenigen Einsatzstunden eine große Flächenleistung erzielt werden. Nachteilige Wirkungen auf die umgebende Vegetation wurden nicht festgestellt. Die behandelten Baumstümpfe waren in der Regel nach zwei Jahren mit Pilzen und Moosen besiedelt. Arborizide wurden überwiegend in der Haarginster-Heide und in der Wolfsmilch-Heidekrautheide eingesetzt. Der Einsatz erfolgte selektiv bei gleichzeitiger und späterer Kontrolle der Auswirkung auf die Heidestruktur und die Erhaltung der geschützten Arten. Nachhaltige Wirkungen wurden nicht festgestellt. Allerdings wurde keine Rückstandsanalyse durchgeführt.

Unter den heutigen technischen Möglichkeiten und günstigen Arbeitskräftebedingungen sollte einer mechanischen Nachbehandlung durch Entbuschung auf jeden Fall der Vorzug gegeben werden. Die hier behandelte Verfahrenskombination von der Entbuschung bis zur Nachbehandlung fand am häufigsten Anwendung. Die Arborizidbehandlung bedarf jedoch immer einer gründlichen fachlichen Prüfung.

2. Entbuschung - Sommerbrand (beobachtete Brandstiftung und Feuerwehrübung) läßt in der Regel die Sukzession bei Silbergrasrasen wieder neu beginnen.

Bei einer beabsichtigten Maßnahme nach Punkt 1 oder 2 muß in Brandenburg gemäß § 7 des Vorschaltgesetzes zum Immissionsschutz (LimSchG) vom 3.3.1992 bei der zuständigen Behörde (Ordnungsamt; bei gewerblichen Arbeiten: Amt für Immissionsschutz) eine Ausnahmegenehmigung eingeholt werden.

3. Der Plaggenhieb ist außerordentlich aufwendig, läßt viel Biomasse und nährstoffreiche Erdmaterialien entstehen, ist jedoch auch sehr wirksam bei der Heideregeneration.
4. Der Entbuschung kann auch eine Arborizidnachbehandlung oder eine mechanische Nachbehandlung (jetzt mit Motorsensen) ohne Brand folgen.
5. Vor der Unterschutzstellung wurden die Flächen mit Schafen beweidet. Dieses Pflegeverfahren findet seit 1990 wieder Anwendung. Eine Entbuschung ist trotzdem erforderlich, um größere oder kleinere zusammenhängende Flächen zu schaffen.
6. Stehen nicht ausreichend Schafe zur Verfügung, so kann eine kombinierte

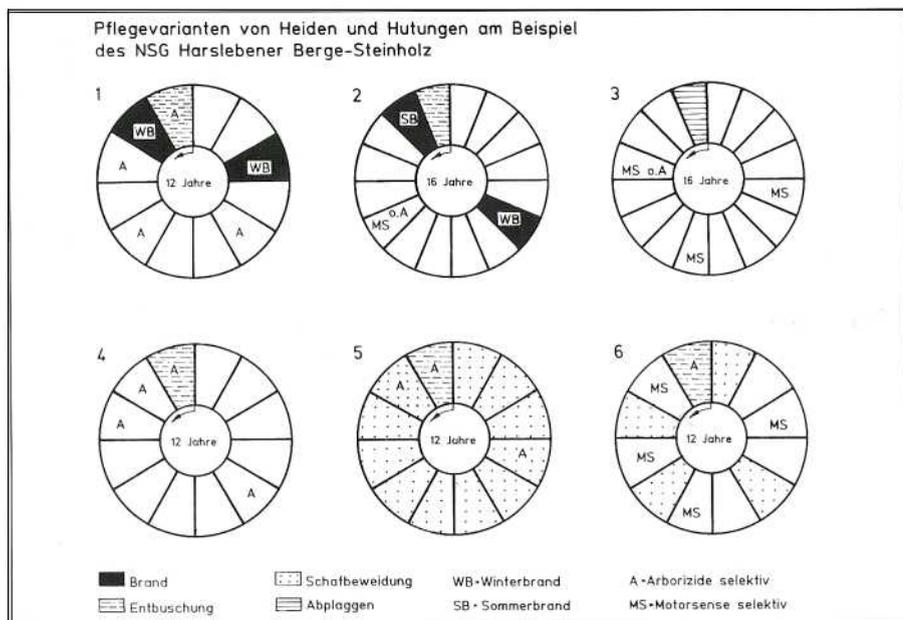


Abb. 3  
Pflegevarianten von Heiden und Hutungen am Beispiel des NSG „Harslebener Berge-Steinholz“

Pflege mit Schafen und selektivem Motorsenseneinsatz erfolgen. Von 300 Hektar Heidefläche an lohnt sich die Einrichtung eines Pflegehofes.

Die biologische Gesetzmäßigkeit - je trockener und nährstoffärmer, desto geringer der Biomasseaufwuchs - muß in der Pflegekonzeption berücksichtigt werden.

Interessant für die Heidegesellschaften ist die Zeitdauer der Pflegepausen. Neu angepflanzte, gesäte Heidebestände oder auch aus natürlicher Sukzession hervorgegangene Heideflächen sollten nicht zu früh, frühestens nach sieben bis zehn Jahren beweidet werden; von dieser Zeit an dann regelmäßig, möglichst im Wechsel mit Ruhejahren. Günstige Monate der Heidebeweidung sind April, Mai oder, besonders in Altheidebeständen, die Zeit nach der Blüte oder möglichst nach der Samenreife im Spätherbst. Die Beweidung hemmt die Rohhumusakkumulation, ein wichtiger Faktor für die Erhaltung der Heide.

Bei der Rekultivierung ist es allerdings gün-

Abb. 4  
Feuermanagement auf überalterter Heidefläche mit einem Gegenwindfeuer  
Foto: U. Wegener



stig, eine dünne Humusdecke zur Keimung zu belassen. Beim Abbrennen oder Abplaggen wird die Rohhumusdecke zerstört, da die Steuerung des Brandes in der Regel so exakt nicht erfolgen kann. Extrem verläuft der Sommerbrand, der alle ober-

dischen Humusbestandteile, die Auflageschicht, oberflächennahe Wurzeln und Gebüsche verbrennt. Die Sukzession startet dann in der Regel erst wieder bei den Silbergrasfluren und gelangt dann über eine allmähliche Humusanreicherung zu den Calluna-Heiden. Auf diesem Umweg entstehen oft sehr dichte Calluna-Bestände, wenn die Brandflächen nicht zu groß sind. (Tabelle 1)

Die Flächen für einen gesteuerten Winter- oder Frühlingsbrand sollten einen Hektar nicht wesentlich überschreiten, besser sind mehrere kleine Brandflächen, so kann die Insektenbesiedlung aus der Umgebung relativ schnell wieder erfolgen. In der Praxis ist dies nicht immer einzuhalten, weil man sich im wesentlichen an natürliche Brandriegel (Wege, Äcker, bereifte Flächen oder Wasserläufe) halten muß. Die geflammten Flächen schwankten in der Größe zwischen einem und zwölf Hektar. Für die Lenkung des Feuers sind Lufttemperatur, Luftfeuchte, Windstärke, die Menge an brennbarer organischer Substanz und die Art des Feuers entscheidend (vgl. SCHIEFER 1981, WEGENER 1980).

Im Zweifelsfall sollte ein Hang nie am Hangfuß, sondern im oberen Drittel gezündet werden; nach unten brennt das Feuer langsamer. Mit Hilfe eines Propangasbrenners lassen sich sehr gut Brandlinien legen und, wenn notwendig, mehrere Gegenwindfeuer entfachen (WEGENER 1991).

Um die Wiederverbuschung zu hemmen und gleichzeitig die Heiden und Federgrasrasen windoffen zu halten, streben wir baumfreie Flächengrößen von drei bis zehn Hektar an. Zwischen diesen zusammenhängenden Flächen blieben Gehölze und Gebüschstreifen erhalten. (Abb. 4, Abb. 5)

**Tabelle 1: Pflegevarianten und Feuerverträglichkeit der untersuchten Pflanzengesellschaften**

Vegetationseinheit	Pflegevariante		Feuerverträglichkeit		
	optimal	suboptimal	Winter- feuer (1.12. bis 28.2.)	Frühlings- feuer (1.3. bis 1.4.)	Sommer- feuer (15.7. bis 1.9.)
1. Stipetum stenophyllae (Ges.d.Schmalblättr. Federgrases)	1, 6, 5	4	xx	x	-
2. Filipendulo-Helictotrichetum (Mädesüß-Halbtrockenrasen)	6, 5	1, 5	xx	-	-
3. Festuco-Stipetum (Federgras-Trockenrasen)	1, 6	5, 4	xxx	x-	-
4. Euphorbio-Callunetum (Wolfsmilch-Heidekraut- heide)	6, 3, 4	1,5	x	(x)	-
5. Genisto pil.-Callunetum (Haarginster-Heide)	3, 1, 4	6	xx	x	(x)
6. Sileno-Festucetum (Schafschwingel-Sandflur)	5, 6	1, 4	xx	nicht bekannt	(x)
7. Festuco-Corynephorretum (Silbergrasflur)	4, 2	1, 6	xx	-	xx
8. Agrostietum coarctatae (Ges. d. Schmalrisp. Straußgrases)	6, 5	1, 4	xx	nicht bekannt	-
9. Brachypodietum (Fiederzwenkenrasen)	6, 5	1, 4	xx	x	-
10. Calamagrostis-Facies (Reitgrasrasen)	5	6	(xxx) <sup>1</sup>	(xxx) <sup>1</sup>	(xxx) <sup>1</sup>

Legende:  
- unverträglich, x möglich, xx gut verträglich, xxx sehr gut verträglich  
<sup>1</sup> Art wird stark gefördert, ist aber unerwünscht.



Abb. 5  
Optimale Heide-  
fläche - zwei Jahre  
nach dem Brennen  
(1987)  
Foto: U. Wegener

## 4. Ökonomischer Ansatz

Zur Entbuschung und Pflege von zirka einhundert Hektar Heide- und Hutungsflächen wurden von 1983 bis 1990 je Jahr im Mittel 2 340 Arbeitsstunden und 34 000 Mark genutzt. Legt man die Gesamtsumme von 238 000 Mark auf die wichtigsten Pflegeverfahren um, so kommen wir zu dem in Tabelle 2 dargestellten Ergebnis.

Die Variante 3 berücksichtigt den Verkauf von Calluna-Komposterde nicht. Mit der Vermarktungsmöglichkeit für diese gesuchten gärtnerischen Erden vermindern sich die Pflegekosten.

Gehen wir davon aus, daß derzeit 0,4 Prozent der Landesfläche Brandenburgs aus Calluna-Heiden besteht und daß aus

Naturschutzgründen, das heißt für den Artenschutz mindestens 15 bis 30 Prozent dieser Flächen zu erhalten sind, so wird die organisatorische und finanzielle Dimension dieser Aufgabe deutlich. Um Schutzziel und Finanzbelastung einigermaßen in Übereinstimmung zu bringen, sind überwiegend Brandheiden, an ausgewählten Stellen extensiv beweidete Heiden zu fördern. Die Großflächigkeit der Heiden Brandenburgs trägt zur Minimierung der Kosten gegenüber den dargestellten Werten bei.

## 5. Zusammenfassung

Es wurden einige vom Schutzziel her günstige Pflegevarianten für Heiden und Hutungen am Beispiel eines NSG im Nord-

harz-Vorland zusammengestellt. Im Vordergrund stand dabei die Strukturhaltung und Sicherung der Vegetation der einleitend dargestellten Pflanzengesellschaften unter Berücksichtigung der entstehenden Kosten.

Die Pflegevarianten sind als Handlungsrahmen, keinesfalls als Dogma zu betrachten. Die auszuwählende Methode ist in erster Linie vom Grad der Verbuschung, dem möglichen Kräfteinsatz, der Technik und dem Vorhandensein von Schafen abhängig. Die vorgeschlagenen Maßnahmen müssen auch in der Relation zur Größenordnung der zu schützenden Heideflächen in Brandenburg gesehen werden. Die Brandmaßnahmen zählen zweifelsfrei zu den flächeneffektiven Verfahren, aber auch die extensive Schafhaltung kommt der Zielstellung im Naturschutz entgegen. Diese Form der nachhaltigen Landnutzung ist derzeit jedoch nur mit Fördermitteln von 300 bis 500 Deutsche Mark pro Hektar pro Jahr rentabel zu gestalten. Wir müssen uns beim Schutz von Heiden auch verdeutlichen, daß wir gegen die natürliche Sukzession, die auf den Heiden relativ schnell zum Wald führt, angehen, und das verlangt ständigen Aufwand und eine Optimierung der waldoffenen Heideflächen.

Die dargestellte Naturschutzstrategie umfaßt im wesentlichen das auf den Artenschutz abzielende Management. Die forstlich zu bewirtschaftenden Teile blieben unberücksichtigt.

### Literatur

BÖHNERT, W. 1978: Die Vegetation des Naturschutzgebietes „Harslebener Berge-Steinholz“. Naturschutz und naturkd. Heimatforschung in den Bez. Halle und Magdeburg 15 (2): 11-23 Halle

SCHIEFER, J. 1981: Bracheversuche in Baden-Württemberg. Beitr. Veröff. Naturschutz, Landschaftspflege Baden-Württemberg 22, 325 S. - Karlsruhe

VORSCHALTGESETZ ZUM LANDESIMMISSIONS-SCHUTZGESETZ v. 3.3.1992: GVBl 6.3.92 S. 78

WEGENER, U. 1980: Praktische Hinweise zur Pflege von geschützten, landwirtschaftlich nicht genutzten Rasengesellschaften mit Hilfe des Flämmens. - Naturschutzarbeit in Berlin und Brandenburg 16 (3): 75-78 - Potsdam

WEGENER, U. 1988: Pflegekonzeption für Heide- und Hutungsflächen. - Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg 25 (1): 29-36 - Halle

WEGENER, U. (Hrsg.) 1991: Schutz und Pflege von Lebensräumen - Naturschutzmanagement. - Gustav Fischer Verlag. Jena - Stuttgart

Tabelle 2: Ökonomische Dimension der Pflegevarianten

Pflegemaßnahme	M/ha <sup>1</sup>	
	1. Jahr	Folgejahre
überwiegend mechanische Entbuschung, Brand und mechanische Nachbehandlung (Pflegevarianten 1 und 2)	3 500 bis 4 500	600 bis 700
fast ausschließliche Brandpflege (schwach verbuschte Bereiche)	200	50
manuelles Abplaggen beziehungsweise Pflügen und Kompostierung der Plaggen (Variante 3)	8 000 bis 10 000	-
extensive Schafhaltung (Varianten 5 und 6)	500	300

<sup>1</sup> Bei der Umrechnung in DM ist zu berücksichtigen, daß sich die Preise beim Einsatz von Unternehmen (Preisniveau 1993) um 50 bis 100 Prozent erhöhen würden; beim Einsatz von ABM-Kräften würde sich der Aufwand für den Betreiber auf 10 bis 20 Prozent verringern, was verständlicherweise nicht dem gesellschaftlichen Aufwand entspricht. Die Kosten für die extensive Schafhaltung sind mit 300 bis 400 DM anzusetzen.

Verfasser

Dr. Uwe Wegener  
Mozartstr. 28  
38820 Halberstadt

## EIN SACHGERECHTER UND FINANZIELL EFFEKTIVER NATURSCHUTZ SETZT HEUTE GENAUE KENNTNISSE DER ABIOTISCHEN KOMPONENTEN DES NATURRAUMES VORAUSS

ERNST PRIES, NORBERT BUKOWSKY

# Das Naturschutzgebiet „Kleine Schorfheide“

## Natur und Naturschutz auf Truppenübungsplätzen Brandenburgs, Folge 5

### 1. Naturräumliche Grundlagen

#### 1.1 Naturraum-Hauptmosaiktypen

Das überwiegend einstweilig gesicherte Naturschutzgebiet (NSG) wird durch sechs landschaftliche Großraumeinheiten geprägt, die durch Naturraum-Mosaiktypen mit gleichartigen Bodenmosaiken, KMgCaP-Serien, Niveaustufen des Reliefmosaiks und Klimastufen charakterisiert sind:

- Gnewitz-Retzower Sander im Nordosten
- Plachter Sander im Osten
- Fürstenberg-Bredereicher Eisrandlagen im Nordwestteil
- Metzelthiner Sander im Mittel- und Südteil
- Beuteler Sander im Westteil
- Templiner Grundmoräne im östlichen Mittelteil (KOPP, JÄGER, SUCCOW 1982; PRIES, BUKOWSKY 1991). (Abb. 1)

#### 1.2 Geologie

Stratigraphisch gehören fast alle Großraumeinheiten zum Pommerschen Stadium der Weichsel-Kaltzeit und damit zur nährstoffreichen KMgCaP-Serie I. Nur die Für-

stenberg-Bredereicher Eisrandlage gehört als Ausläufer der Rheinsberg-Zechow-Buchholzer Staffel und der Fürstenberger Staffel zur deutlich an Kalium, Magnesium und Kalzium ärmeren Serie II, die dem Brandenburger Stadium der Weichsel-Kaltzeit oder seinen Mischlagen entspricht. Die Lindenberge liegen am östlichen Rand der zuerst genannten Staffel. (AUTORENKOLLEKTIV 1980, KOPP 1969, PRIES 1990/91).

#### 1.3 Klima

Das Schutzgebiet liegt im Norden im stärker maritim beeinflussten Mecklenburg-Klima (Makroklimaform Alpha = feuchte Klimastufe). Hier handelt es sich um den südlichsten Rand einer Alpha-Exklave im Bereich des Neustrelitz-Feldberger Höhenlandes. Sie zeichnet sich durch höhere Niederschläge gegenüber dem im Südteil des NSG vorkommenden schwächer maritim beeinflussten Neubrandenburger Klima aus (Makroklimaform Beta = mäßig trockene Klimastufe).

Die mittlere Jahresschwankung der Temperatur bewegt sich in beiden Klimaten zwischen 18 und 19 Grad Celsius, die mittlere Jahrestemperatur um 8,2 Grad Cel-

sus. Die durch das NSG verlaufende Makroklimagrenze, charakterisiert durch die Linie der 600 Millimeter-Jahresdurchschnittsniederschläge, ist fast gleich mit der Isolinie 46 der thermischen Kontinentalität. Die mittleren Jahresniederschläge betragen 1901 bis 1950 in Bredereiche 618 Millimeter, Fürstenberg 624 Millimeter, Hammelspring-Alsen 549 Millimeter und in Zehdenick 552 Millimeter. Sie sind in den letzten 20 Jahren geringer geworden.

Etwa 50 Prozent der Winde kommen aus westlicher Richtung. Das sollte beim Erhalten und Modellieren der Wanderdünen berücksichtigt werden. Die mesoklimatischen Besonderheiten werden im Kapitel 1.6 behandelt. (AUTORENKOLLEKTIV 1980; KOPP 1969; KOPP, JÄGER, SUCCOW 1982)

#### 1.4 Natürliche Waldgesellschaften

Entsprechend den beiden Makroklimabereichen verzahnen sich zwei natürliche Waldgesellschaften in dieser Übergangszone. Im Norden ist es ein Buchenwald mit vorwaldbildenden Birken und Aspen. Die Kiefer dürfte hier ohne menschlichen Einfluß nur auf den ständig sich umlagernden Böden vorübergehend Fuß gefaßt haben. Reste naturnahen Buchenwaldes sind nördlich vom Lindenberg und zwischen Beutel und Annenwalde vorhanden. Ähnlich, aber günstiger, sind die Bedingungen für die Kiefer im niederschlagsärmeren Süden des Schutzgebietes. Dagegen dominierte im Südteil des Gebietes, auch auf den umgelagerten Böden, ein Traubeneichen-Buchenwald, in dem Winterlinde und Hainbuche bereits Bedeutung erlangt haben. Überbleibsel dieser Wälder findet man nördlich der Lindenberge und auf der ganzen Strecke entlang der Havel. Vor allem einzelstehende Alteichen sind hier häufig. Sie verzüngen sich selbst auf den übersandeten Böden und bilden mit Kiefer und Birke mittelwaldähnliche Bestände.



Abb. 1  
Überstaute Flächen  
an der Milten  
Foto: N. Bukowsky

Die Jungwüchse der Eichen wurden von den Soldaten niederwaldmäßig genutzt. Die Buche fehlt hier fast vollständig.

### 1.5 Naturraum-Mosaiktypen, Bodenformen, Nährkraftstufen

Die Naturraum-Mosaiktypen der Sander sind charakterisiert durch mäßig nährstoffhaltige Sand-Braunpodsole. Sie sind nur in der Plachter Unterplatte nicht extraperiglaziär überformt, das heißt nicht gekappt oder überweht worden. Der Anteil der ziemlich armen Sand-Ranker, Sand-Rumpfrosterden, Sand-Saumpodsole, einschließlich der 20 bis 160 Zentimeter mächtigen Übersandungen anderer Bodenformen, ist in den Mosaiken unterschiedlich. Er beträgt in der Lychener Mittelplatte, Metzethiner Unterplatte, Hammelspringer Unterplatte bis 25 Prozent, Beuteler Unterplatte bis 75 Prozent, Densower Unterplatte, Tangersdorfer Unterplatte bis 100 Prozent. In der zuletzt genannten erheben sich kupstige Jungdünen bis zu zehn Meter hoch, und das auf 300 Hektar Fläche! Normalerweise betragen die relativen Höhendifferenzen solcher Kupsten ein bis fünf Meter. Dieser heute durch Kiefernforsten festgelegte, einzigartige Binnendünenkomplex enthält keine Altdünenkerne. Er muß über Jahrtausende ständig in Bewegung gewesen sein, wenn man von Perioden der Bewaldung, meist durch die rohbodenbesiedelnde Kiefer, absieht. Tanger (Tangersdorf) bedeutet im Niederdeutschen soviel wie Kiefernwald.

Bisher nicht abgegrenzte Konzentrationen von unbewaldeten höheren Dünen gibt es in den Abteilungen 162 bis 164, flachere bei Forsthaus Krams, bewaldete Dünen stellenweise entlang der ganzen Havel-Niederebene. Das im Süden gelegene flache Wanderdünengebiet ist, wenn möglich, in seinem Zustand zu erhalten und in den Bereichen der kupstigen Reliefform zu erweitern. Es wurde durch militärische Fahrübungen geschaffen.

Die Hammelspringer Unterplatte unterscheidet sich von den anderen genannten Sand-Mosaiktypen unter anderem durch einen Anteil von mäßig nährstoffhaltigen Sand-Braunerden bis zu 25 Prozent, die Densower Unterplatte durch einen ebenso hohen Anteil von übersandeten lehmunterlagerten Sand-Braunpodsohlen. Die Annenwalder Unterplatte wird charakterisiert durch nährstoffkräftige Bändersand-Braunerden, Tieflehm-Fahlerden sowie ärmere Sand-Braunpodsohlen, zum Teil lehmunterlagert.

In der Himmelpforter Mittelplatte, zur KMGCaP-Serie II gehörend, herrschen

Abb. 2  
Sandtrockenrasen in der Tangersdorfer Heide  
Foto: N. Bukowsky



ziemlich arme Sand-Braunpodsole und Sand-Rumpfrosterden sowie mäßig nährstoffhaltige Bändersand-Braunerden und -Braunpodsole vor.

Sande mit hochanstehendem Karbonatgehalt kommen nur örtlich am Schulzenfließ bei Hammelspring und zwischen Beutel und Annenwalde vor und sind zum Teil Standorte basiophiler Trockenrasen.

Mitten durch das Naturschutzgebiet zieht sich eine pleistozäne Entwässerungsrinne, die im Dünengebiet bei Tangersdorf beginnt. Der nördliche Zufluß aus dem Tangersdorfer Haussee ist wahrscheinlich künstlich geschaffen. Die Rinne besteht aus Durchströmungs- und Verlandungsmooren sowie dem Großen Kramssee. Sie endet als Kramsbek in die Gallenbek, dem natürlichen Abfluß des Großen Beutelsees in die Havel. Selbst im trockenen Herbst 1991 standen die moorigen Teilareale bis ein Meter unter Wasser. Ursache war neben dem Einfluß von Militärfahrzeugen und Bibern auch die verdunstungsarme, schnelle Versickerung der Sommerniederschläge in den sehr durchlässigen und vegetationsarmen oder -losen Sanden.

Im östlichen Rand des Schutzgebietes endet ein Teil der Densowsee-Niederebene als Durchströmungs-, im Nordteil als Verlandungsmoor in den Großen Beutelsee. Besonders im Süd- und Nordteil des Naturschutzgebietes konzentrieren sich große und kleine Braunmoos- und Torfmoosmoore. Im Westen wird das Schutzgebiet durch die Havel-Niederebene mit ihren Großseggenrieden, Röhrichten, Ufergehölzen und zum Teil orchideenreichen Feuchtwiesen begrenzt. Moore (Torf über 80 Zentimeter Mächtigkeit), zum Teil über Kalkmudden, Sand-Gleymoore (Torfmächtigkeit 40 bis 80 Zentimeter), Sand-Anmoor- und Moorgleye (Torfmächtigkeit bis 40 Zentimeter), lokal auch Sand-Humusgleye der reichen bis armen Nährkraftstu-

fen bilden die Formengesellschaften der Bodenmosaie in den Moorstandorten (AUTORENKOLLEKTIV 1980, KOPP 1982; KOPP, JÄGER, SUCCOW 1982; PRIES 1990/91).

### 1.6 Relief

Bis auf die Himmelpforter und Lychener Mittelplatten (65 bis 100 Meter NN) herrschen Unterplatten (50 bis 70 Meter NN) vor. Moore und Seen liegen meist im Bereich der Niederebenen (unter 50 Meter NN). In der Reliefenergie überwiegt im Sander die leicht bewegte Formengesellschaft, in der Grundmoräne die wellige und in der Eisrandlage im Nordwesten die bucklige. In der zuletzt genannten bieten vor allem die offenliegenden Süd- und Ostflachhänge sowie Kuppen ideale Bedingungen zum Ausweiten von Trocken- und Halbtrockenrasen. Das Relief der Senken ist glatt und leicht bewegt, das der Jungdünen zum Teil kupstig, oft aber durch geringe Sanddecken nur leicht bewegt (Literatur AUTORENKOLLEKTIV 1980; KOPP, JÄGER, SUCCOW 1982; PRIES 1990/91) (Abb. 2).

### 1.7 Wasserhaushalt der anhydromorphen Standorte

Zwar überwiegt auf diesen Standorten reliefbedingt die mäßig frische (mittlere) Feuchtestufe, auf den Jungdünen und in der Moräne sind jedoch die Kuppen und sonnenseitigen Hänge trocken. Ebenfalls als trocken kann man die großflächig vorkommenden, nicht oder spärlich bewachsenen, durchweg humuslosen Rohböden und Ranker ansehen. Hier versickern fast sämtliche Niederschläge sofort, was die alles überragende Bedeutung dieser Standorte für die Grundwasserneubildung unterstreicht. Der ganz im Gegensatz zum waldbestockten Umfeld erfreulich hohe Wasserstand auf den Feuchflächen des

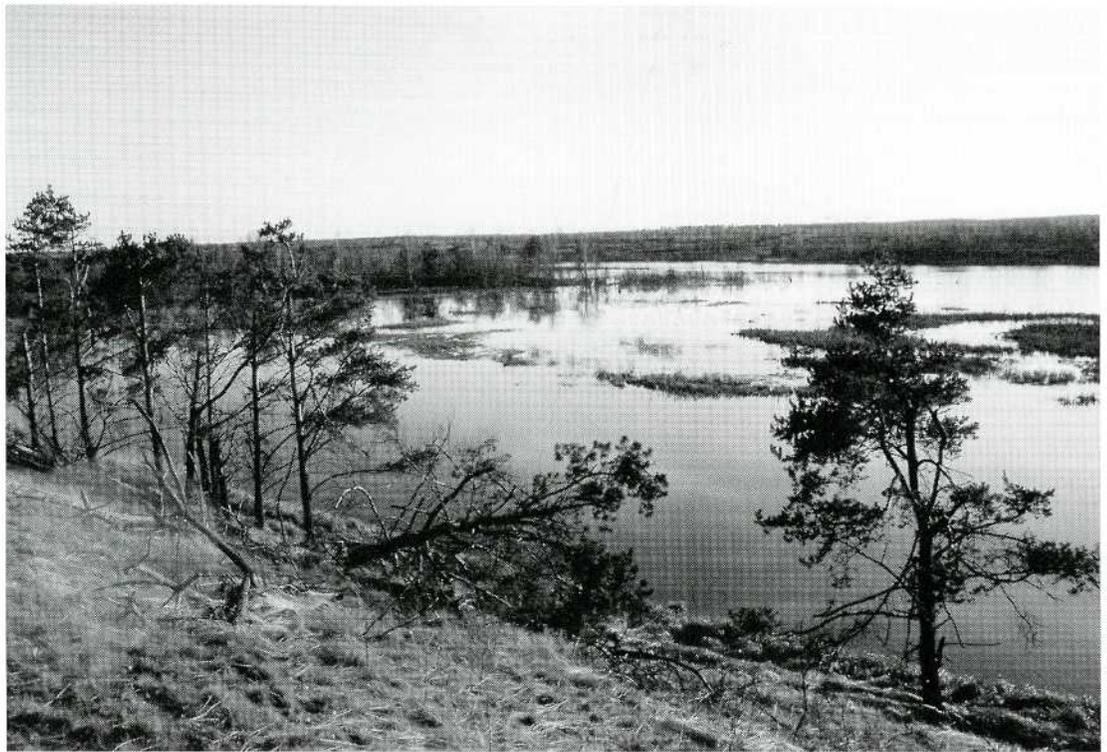


Abb. 3  
Wechsel zwischen Trocken-  
hängen und Feuchtgebieten  
Foto: N. Bukowsky

Naturschutzgebietes ist ebenfalls ein Ergebnis dieser schnellen Versickerung. Auch die zunehmende Bildung von Quellfluren und die Neuentstehung von Anmoorgleyen hängen damit zusammen. Zur späteren Nutzung des Trinkwasserreservats in diesem Gebiet ist es dringend erforderlich, die Ölhavarie- und Munitionsstandorte so schnell wie möglich zu entsorgen. Der Austritt kontaminierten Wassers in die Moore und Gewässer würde große Schäden in den geschützten Ökosystemen verursachen und auch die Havel gefährden. Für Pflanzen erreichbares Grundwasser ist in den anhydromorphen Mosaiken nur an den Rändern der Moore und vollhydromorphen Mineralböden anzutreffen. Das erste Grundwasserstockwerk liegt je nach Niveaulage über den Niederungen in den Unterplatten bis 12 Meter tief, in den Mittelplatten bis 25 Meter (AUTORENKOLLEKTIV 1989, KOPP 1969) (Abb. 3).

## 2. Geschichte

### 2.1 Wald-Feld-Wandel

Rodungen, meist die stickstoffmindernden Brandrodungen, hatte es seit der Steinzeit laufend gegeben. Wurde das Land ertragsarm, ließen es die Wanderbauern liegen. In der niederschlagsreichen und kühlen Eisenzeit besiedelte man vorzugsweise wieder die Sanderflächen. Ähnlich geschah es in der Römischen Kaiserzeit. Ab 1200 nach Christi setzten mit der Kolonisation umfangreiche Rodungen ein, die den Wald am Ende des 13. Jahrhunderts so weit wie

noch nie zuvor zurückdrängten. Auch in der Slawenzeit betrieben die Einwohner eine regellose Feldgraswirtschaft auf diesen Böden, wobei die Viehhaltung vorrangig war. Jagd und Fischerei ergänzten die Landwirtschaft. Die ständigen Rodungen, verbunden mit einer düngerarmen Ackeranwendung, führten auf den humusschwundanfälligen Sanden zu Bodenverarmungen, die bei Brache und Auflassen der Flächen nur noch einen Kiefernflug zuließen. Dazu kam ein sich über lange Zeiträume erstreckender Vieheintrieb, der geschlossene Wälder gar nicht mehr entstehen ließ. Hierzu gesellte sich die Streunutzung, die bis Mitte des vorigen Jahrhunderts zunahm, ehe sie dann in unserem Jahrhundert eingestellt wurde.

Die periglazial entstandenen Dünenfelder im Bereich der urstromtalähnlichen Seerinnen breiteten sich in diesen vom Menschen geschaffenen Offenlandschaften aus. So findet man auch abseits der großen Dünengebiete überall geringmächtige Sandaufwehungen. Hier und auf den landwirtschaftlich ausgesogenen Böden konnte nur die Kiefer, bestenfalls die Birke gedeihen. Nur in langen Bewaldungsperioden, verursacht zum Beispiel durch den Bevölkerungsschwund während und nach dem Dreißigjährigen Krieg, bekamen die klimagerechten Baumarten Eiche und Buche wieder das Übergewicht. Die so jahrtausendlang durch die Menschen vorgeschädigten, wenigwiderstandsfähigen Sande verloren nach relativ kurzer Ackernutzung schon bereits Anfang des 14. Jahr-

hunderts ihre durch den Wald verursachte Bodenfruchtbarkeit, basierend auf dem Humusvorrat. Es setzte ein Wüstungsprozeß ein, der erst Ausgang des 16. Jahrhunderts endete. Neben den unzulänglichen Methoden des Ackerbaus auf den anfälligen Böden waren es auch Wirtschaftskrisen, Pest und lokale Kriege, die diese Entwicklung beschleunigten. Die entstandenen Wüstungsfluren wurden meist als Viehhutungen von den angrenzenden Gemeinden benutzt und verwaldeten daher nur langsam und unvollkommen. Krams war schon 1441 wüst. Beutel, das im Slawischen soviel wie Einsiedlerheim bedeutet, war bereits im 14. Jahrhundert eine wüste Feldmark. Die mittelalterliche, später wüste Feldmark Densow lag bei Annenwalde. Eine weitere nicht genau lokalisierbare Ortschaft Görlsdorf, auch Jordansdorf genannt, lag zwischen dem Röddelin- und Großen Lankensee.

Während der preußischen Kolonisation wurde Krams neu besiedelt, Beutel (1750) am gleichen Ort und Densow an der jetzigen Stelle als Kolonien errichtet. In der Zeit der mittelalterlichen Kolonisation gehörte Beutel zum Kloster Zehdenick und Krams sowie Tangersdorf zum Kloster Himmelport. Eine „Spezialkarte der Uckermark“ von D. F. SOTZMANN bezeichnet 1786 den Raum Tangersdorf als „Kiehnheide“. Das Gebiet am Kleinen Beutelsee wird zur gleichen Zeit „Kleine Schorfheide“, das zwischen dem Lanken- und Großen Beutelsee „Große Schorfheide“ genannt. Nach dem Dreißigjährigen Krieg dauerte

es Jahrzehnte, bis die Bevölkerungsdichte wieder zunahm. 50 Jahre nach Kriegsende zeigte zum Beispiel eine Aufstellung von 16 Dörfern der Herrschaft Boitzenburg, daß dreimal so viel Acker wie vor dem Kriege unbebaut blieb. So konnten die masttragenden Baumarten Buche und Eiche wieder zunehmen, was bedeutsam für die Schweinehaltung war. Nach und nach entwickelte sich wieder eine holzzehrende Industrie, die mit dem Kohlenbrennen und Teerschwelen begann und zu dem später das Glashütten- und Lohgewerbe kam. Die Glashütten vernichteten zur Gewinnung der Pottasche die neuen Buchenbestände, bewirtschafteten nebenbei frisch gerodeten Boden und hielten zugleich viel waldschädigendes Vieh. Die Annenwalder Glashütte wurde 1763 erbaut, wird 1804 und 1825 noch erwähnt und ging erst um 1865 ein. Das Lohgewerbe dezimierte die Eichen. So dominierte nach erneuter Bodendegradation wieder die Kiefer. Als 1739 in Beutel ein Vorwerk angelegt wurde, war schon ein Teerofen „Alter Beutel“ vorhanden. 1825 besteht bei Tangersdorf ein Teerofen, ein Beuteler Teerofen wird wieder 1836 erwähnt. Typisch für die damalige Kiefern-Reinbestandwirtschaft ist es, daß es im Ostteil der Fürstenberger Heide, einschließlich des Forstamtes Altplacht, zu dem auch damals das jetzige Schießplatzgelände gehörte, zwischen 1850 und 1950 insgesamt 30 Übervermehrungen von Kiefernspanner, Forleule, Kiefernspinner, Nonne und Kiefernbuschhornblattwespe gab. Im Jahre 1912 wurde die Annenwalder Brand von der Preußischen Staatsforstbehörde gekauft. Ob der Name auf eine größere Waldbrandfläche oder auf eine Konzentration von Köhlereien hindeutet, ist nicht geklärt.

In den Jahren 1933 bis 1939 wurden weitere Flächen erworben, die in die Stiftung Schorfheide eingingen (AUTORENKOLLEKTIV 1980; PRIES, BUKOWSKY 1991).

## 2.2 Militärisches Übungsgelände

Bis 1945 war der größte Teil des jetzigen Schutzgebietes mit einem Wildzaun der Stiftung Schorfheide umgeben. Hier jagte Göring. Ab 1949 wurde auf dem zuvor fast vollständig waldbestockten Gebiet ein sowjetischer Übungs- und Schießplatz eingerichtet. Die angrenzend wohnende Bevölkerung und ihre Betriebe setzte man zur Waldbeseitigung ein. Dabei durfte ein Teil des Holzes als Eigenbedarf genutzt werden. Starke Kiefernstämmen wurden jedoch im eigenen Sägewerk der Sowjetischen Armee verarbeitet. Da nicht alles Holz ter-

mingerecht aus dem Sperrgebiet heraus transportiert werden konnte, verrottete es dort oder wurde verbrannt. So erweiterte sich das ursprüngliche kleine Übungsgelände nach und nach in Richtung Annenwalde und Tangersdorf. Einen Teil des Grünlandes nutzten einige Besitzer und Pächter noch bis 1960 illegal als Streuwiesen.

In der Gemarkung Vogelsang baute man einen riesigen Kasernenkomplex. Dort wurden Panzer- und Artillerieverbände stationiert. Weiterhin entstand in den 60er Jahren ein Munitionsdepot bei Hammelspring.

Durch Schießübungen und typische Fahrlässigkeit der Soldaten brannte das Gros der Flächen in der 42jährigen Übungplatzgeschichte mehrmals durch, was vor allem einen Stickstoffaustrag bewirkte. Minen, Bomben, Munition, zum Beispiel von Kampfhubschraubern und Artillerie, belasteten vor allem den Mittelteil des Übungsgeländes. Im Jahre 1991 sprengte die Armee systematisch lagenweise Munition in tiefen Kratern. Ob dabei wirklich alles explodierte, muß bezweifelt werden. Auch Öl wurde abgelassen. Im November 1991 wurden die Liegenschaften an das Bundesvermögensamt übergeben. Zwischenzeitlich gab es einen Kaufinteressenten, der die gesamte Liegenschaft Vogelsang - insgesamt 7 000 Hektar - einschließlich der im September 1990 durch die Bezirksauftragsverwaltung Neubrandenburg einstweilig gesicherten 3 000 Hektar erwerben wollte. Nur der Einspruch der Naturschutzbehörden und -verbände verhinderte den Verkauf.

Vom Deutschen Rat für Landespflege wurde das Gebiet 1993 unter der Bezeichnung „Tangersdorfer Heide (mit Barsdorfer Heide)“, insgesamt 3 500 Hektar, zur Anerkennung als Teil eines nationalen Biotopverbundsystemes von gesamtstaatlicher Bedeutung vorgeschlagen.

## 3. Charakteristische Biototypen

### 3.1 Fließgewässer

Nicht Bestandteil des NSG, doch das Gebiet prägend, sind die Havel und das Templiner Wasser. Die Ufer sind weitgehend mit Faschinen befestigt. Hier siedeln Pflanzengesellschaften, die auf eine Wasserqualität von III bis II hinweisen. Mit dem Wegfall der Belastung aus Vogelsang und dem Bau der Kläranlage Fürstenberg-Zootzen wird sich mittelfristig eine Verbesserung ergeben. Relativ naturnahe Bachläufe sind die Kramsbek und das Schulzen-

fließ. Sie sind bedeutende Reproduktionsgebiete gefährdeter Fischarten wie Aland, Hasel, Rapfen und Quappe.

### 3.2 Seen, Weiher, Kleingewässer

Im Naturschutzgebiet befinden sich insgesamt sechs Seen mit einer Fläche von zirka 220 Hektar. Sie sind fast alle als eutroph bis hocheutroph einzustufen. Den Stübnitzsee, Tangersdorfer Haussee und die Punzkühle kann man als vegetationsarme, huminsäurereiche Moorgewässer einstufen, während das Seechen und die Torfstiche am Breiten Bruch als mesotrophe, kalkreiche Weiher anzusprechen sind. Im Seechen befinden sich ausgedehnte Bestände von submerser Krebssschere (*Stratiotes aloides*) und der Armleuchteralge (*Chara intermedia*). Die Torfstiche enthalten großflächige Bestände von Schwimmendem Laichkraut (*Potamogeton natans*) und Kleinem Igelkolben (*Sparganium minimum*). Seit zehn Jahren prägen die Biber die Landschaft entscheidend mit. Durch zwei Biberstau wurden zirka 120 Hektar ehemaliger Feuchtwiesen bis zu 1,0 Meter überstaut.

### 3.3 Moore und Sümpfe

Im Naturschutzgebiet befinden sich insgesamt 250 Hektar Armmoore und Sümpfe. Hervorzuheben sind hier das Seechen am Großen Beutelsee und das Rohrbruch am Lindenberg. Beide Moorgebiete sind als basenreiche Zwischenmoore anzusprechen. Unter den Armmooren ist das Fürstenbruch bei Tangersdorf von besonderer Qualität. Hier befinden sich die größten Bestände des Sumpfporstes (*Ledum palustre*) der Uckermark. Auch die nachgewiesenen zehn verschiedenen Sphagnumarten zeigen den besonderen Wert des Moores an.

### 3.4 Flugsandflächen - Dünen

Durch den intensiven Fahrbetrieb auf dem Truppenübungsplatz wurden im südlichen Teil ehemals festgelegte flache Dünen wieder in Bewegung gesetzt. Durch C. Elsholz und F. Riebesell wurden etwa 160 Hektar als vegetationsfrei kartiert. Einige dieser 1992 kartierten Flächen sind bereits wieder mit Frühlingspark-Silbergrasfluren bewachsen. Diese schnelle Sukzession ist sicher auch eine Folge des niederschlagsreichen Sommers 1993. (Abb. 4)

### 3.5 Pionierfluren - Zwergstrauchheiden

Über 2 000 Hektar sind im Gebiet als Pionierfluren und Zwergstrauchheiden kartiert. Besonders im nördlichen Teil siedeln



Abb. 4  
Flugsandflächen  
im südlichen Teil  
des NSG  
Foto:  
N. Bukowsky

ausgedehnte Zwergstrauchheiden vom Typ der trockenen Haarginster-Heide (*Genisto-Callunetum typicum*). Am Lindenberg, im nördlichen Teil des NSG, befindet sich ein größerer Bestand der Besenginster-Heide. Dort tritt sie in enger Verzahnung mit dichtem Aufwuchs an Traubeneiche, Sandbirke und Zitterpappel auf. (Abb. 5)

### 3.6 Feucht- und Naßwiesen

Von circa 600 Hektar ehemals als Grünland genutzter Flächen werden zur Zeit nur noch 50 Hektar genutzt. Sie sind entsprechend dem Nährstoff- und Feuchtigkeitsgehalt den Kohldistel-, Waldsimsen- und Waldbinsenwiesen zuzuordnen. Besonders entlang der Havel, des Templiner Wassers und des Schulzenfließes befinden sich großflächige Grünlandbrachen, die sich über Rohrglanzgras-Röhrichte, Wei-

dengebüsch zu Erlenbruch-Wäldern entwickeln werden. Flächen, die in dieser Sukzession noch nicht soweit fortgeschritten sind (zirka 100 Hektar), sollen zukünftig wieder einer extensiven Nutzung zugeführt werden.

### 3.7 Kleinsiedlungen

Die vorhandenen baulichen Anlagen wurden 1991 kartiert. Entsprechend den

Kostenvoranschlägen sind für den Abriß der Anlagen acht bis zehn Mio DM notwendig. Da diese Mittel mittelfristig nicht zur Verfügung stehen, werden die Gebäude als „Zeitdokumente“ vorerst stehenbleiben. Eventuell sind sie nach Entsorgung in das System von Totalreservaten einzubeziehen.

## 4. Ausgewählte Ergebnisse der floristischen und faunistischen Kartierungsarbeiten

Trotz der eingeschränkten Begehrbarkeit der als Schießplatz genutzten Flächen liegen bereits umfangreiche Daten vor.

### 4.1 Vögel

Die Erfassung der Brutvögel im Gebiet erfolgte bisher nur durch sporadische Begehungen von Ornithologie-Fachgruppenmitgliedern des Kreises Templin. Die

**Tabelle 1:**  
**Übersicht zu gefährdeten Brutvogelarten laut Roter Liste (RL 1992)**

	RL Bundesrepublik Deutschland	RL Brandenburg
Artenzahl insgesamt: 122		
davon:		
vom Aussterben bedroht	5	8
stark gefährdet	16	14
gefährdet	15	16
potenziell gefährdet	3	5



Abb. 5  
Calluna-Heide im NSG  
„Kleine Schorfheide“  
Foto: N. Bukowsky

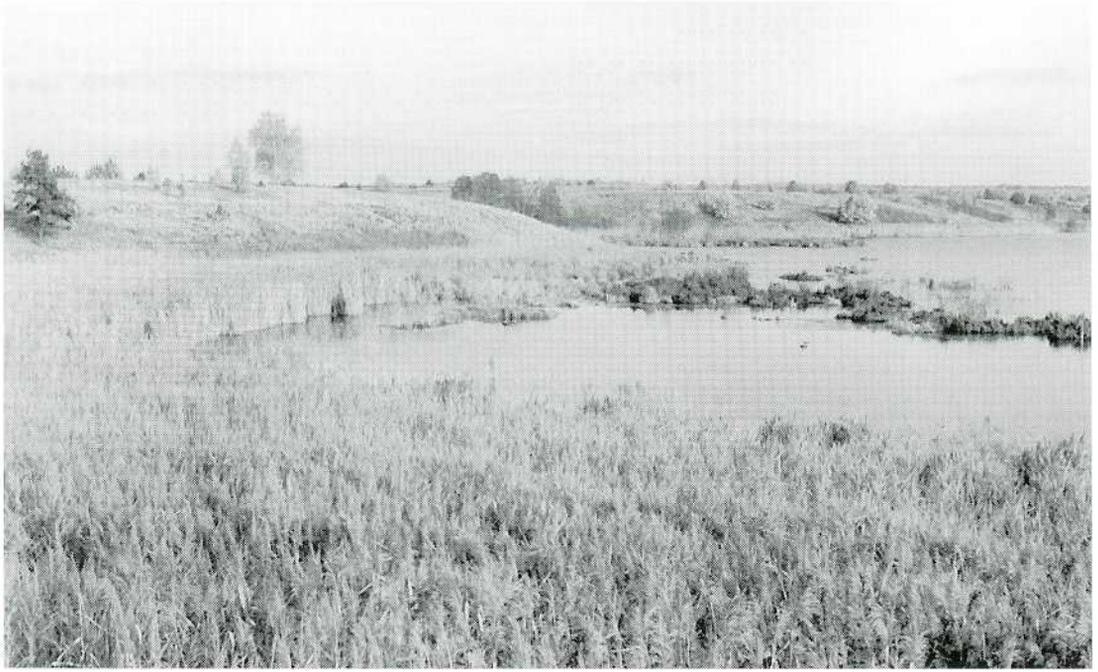


Abb. 6  
Am Großen Kramssee -  
Brutgebiet der Flußsee-  
schwalbe  
Foto: N. Bukowsky

bereits vorliegenden Daten zeigen eine überregionale Bedeutung des Gebietes. Charakterarten der Heidegebiete sind hier Heidelerche, Brachpieper und Ziegenmelker. Allein der Brutbestand des Ziegenmelkers wird auf 15 bis 20 Brutpaare geschätzt. Typischer Brutvogel der ehemaligen Kleinsiedlungen ist der Steinschmätzer. Hervorzuheben sind ebenfalls die Brutbestände von Kranich (mindestens 10 Brutpaare) und Waldwasserläufer (mindestens 4 Brutpaare).

Die überstauten Miltenwiesen beherbergen zwei Brutkolonien der Lachmöwe mit insgesamt 800 Brutpaare und eine Kolonie der Flußseeschwalbe mit insgesamt 20 Brutpaare. Zur Brutzeit 1993 konnte an mehreren Stellen die Kleine Ralle verhört werden. Eine Brut ist sehr wahrscheinlich. Eine genaue Erfassung ist abhängig von der Munitionsberäumung. Die bereits vorliegenden Daten lassen aber bereits den Schluß zu, daß das Naturschutzgebiet überregionale Bedeutung für die Reproduktion von Arten der Heidelandschaft und Arten der Feuchtgebiete besitzt (Abb. 6)

#### 4.2 Fische

Vom zweiten Verfasser wurden bisher insgesamt 24 Fischarten nachgewiesen. Dies ist für ein so begrenztes Gebiet eine außerordentlich hohe Anzahl. Besonders hervorzuheben ist dabei das Vorkommen den bestandsgefährdeten Arten Bitterling, Steinbeißer, Hasel, Aland, Rapfen und Stint. Für die Reproduktion der Arten ist es sehr wichtig, kiesige sowie sandig-kiesige Abschnitte in der Havel und deren Zuflüssen zu erhalten.

#### 4.3 Lurche und Kriechtiere

Im Sommer 1993 konnte ein Nachweis der Sumpfschildkröte erbracht werden. Bestandserhebungen sollen im Jahr 1994 durchgeführt werden. Weitere bemerkenswerte Arten im NSG sind die Rotbauchunke (Massenvorkommen!) und die Schlingnatter.

#### 4.4 Großschmetterlinge

Auf ausgewählten Flächen außerhalb des ehemaligen Schießplatzes wurden bei 9 Tagesexkursionen und 14 Nachtfängen die Makrolepidopteren erfaßt. Die faunistischen Untersuchungen erstreckten sich auf Grund der Größe des NSG, der begrenzten Zeit und der eingeschränkten Begehrbarkeit des Gebietes nur auf Teilflächen. Deshalb sind die 476 nachgewiesenen Arten besonders beachtenswert. Im einzelnen wurden festgestellt:

	Artenzahl	Kategorie der Roten Liste Brandenburg				
		0	1	2	3	4
Tagfalter	44	-	-	-	8	1
Spinnenartige	135	-	1	3	21	1
Eulen	170	-	2	2	18	-
Spanner	127	-	-	-	10	2
Gesamt:	476	-	3	5	57	4

Hervorzuheben sind die Nachweise des Senf-Weißlings *Leptidia sinapis*, der Eule *Acronycta strifosa* F., von denen nur wenige aktuelle Vorkommen aus Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg bekannt sind, sowie der sehr seltenen Art *Meliana flammea* Curt. Es ist mit etwa 600 Arten zu rechnen (GÖRITZ, SPRINGBORN 1992).

#### 4.5 Säugetiere

Seit etwa zehn Jahren beeinflußt der Biber das Gebiet. Gegenwärtig sind zehn Ansiedlungen bekannt. Auch der Otter findet hier optimale Lebensbedingungen. Regelmäßige Beobachtungen von Jungottern bestätigen dies.

Ein ehemaliger Offiziersbunker an der Havel (zirka 300 Quadratmeter) bietet die Möglichkeit, ein regional bedeutsames Überwinterungsquartier für Fledermäuse zu schaffen. Er wird zur Zeit dafür hergerichtet. Bereits 1992 konnten die ersten Tiere registriert werden. (Abb. 7)

#### 4.6 Pflanzen

Im Rahmen einer Diplomarbeit erfolgte eine exakte Biotoptypenkartierung des Gebietes. Bei 250 pflanzensoziologischen Aufnahmen wurden über 600 Pflanzenarten erfaßt. Hervorzuheben sind die zahl-

lenmäßig bedeutenden Vorkommen der Orchideen Glanzkraut (*Liparis loeseli*), Fleischfarbendes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*), Breitblättriges Knabenkraut (*D. majalis*), Geflecktes Knabenkraut (*D. maculata*) und Helmknabenkraut (*Orchis militaris*). Pflanzengeographisch interessant sind die Vorkommen von

Stechginster (*Ulex europaeus*) und dem Nördlichen Labkraut (*Galium boreale*), die beide die klimatische Grenzsituation kennzeichnen (Abschnitt 1.3). (ELSHOLZ, RIEBESELL 1993).

**4.7 Moose**

Die Moosflora der Kleinen Schorfheide wurde kartiert. Dabei wurden im einzelnen nachgewiesen:

Tabelle 3: Nachweis der Moosarten							
	Artenzahl	Kategorie der Roten Liste Brandenburg (Benkert 1978)					
		+	!	!!	!!!	(!!!)	neu
Lebermoose	25	-	3	4	1	-	-
Laubmoose	126	4	21	13	9	2	2

Überregionale Bedeutung haben hier die Braunmoose *Paludella squarrosa*, *Drepanocladus revolvens*, *D. intermedius*. Das Reliktmoos (*Helodium blandowii*) hat im Gebiet wahrscheinlich sein größtes Vorkommen in Deutschland. Die Laubmoose *Ephemerum minutissimum* Lindb. und *Leptodonticum flexifolium* konnten hier neu für Brandenburg nachgewiesen werden. (STEINLAND 1992)

**5. Ziele und Methoden des Managements**

Mit dem Wegfall der militärischen Nutzung wird es notwendig sein, nach effektiven Wegen zu suchen, die vegetationslosen und -armen Offenlandschaften des Schutzgebietes zu erhalten und gegebenenfalls sogar zu erweitern. Eine herausragende Bedeutung liegt auch in der Grundwasserneubildung. Gleichzeitig wird damit der durch das Bundesnaturschutzgesetz gesetzlich garantierte Schutz von Lebensräumen hochgradig gefährdeter Pflanzen- und Tierarten beziehungsweise ihrer Gesellschaften verwirklicht.

Ein sachgerechtes und finanziell effektives Management im Naturschutz setzt heute genaue Kenntnisse der abiotischen Komponenten des Naturraumes voraus, sowohl auf der Ebene der Standortform als auch der Landschaftsareale. Es genügt nicht mehr, bedrohte Pflanzen und Tiere als biotische Zustände zu erfassen. Voraussetzung für deren Überleben sind fast immer die naturräumlich-abiotischen Bedingungen, also Boden, Relief, Wasser und Klima. Diese geoökologische Faktoren werden bis heute durchweg nur als schmückendes Beiwerk angesehen. Jede Sukzessionsfolge ist als Zustand von den potentiell abiotischen Möglichkeiten abhängig.

Das wird nirgends deutlicher als auf den anthropogen verarmten Standorten militärisch genutzter Flächen. (PRIES 1983) Die Pflegekonzepte sind darauf ausgerichtet, die ganze Vielfalt an Lebensräumen der Heidelandschaft zu erhalten. Es sollen möglichst viele Sukzessionsstadien sowie die verschiedenen Typen der Heide, die historisch-standörtlich geprägt und entstanden sind, präsent sein.

Dazu gehören:

- offene Flugsandfelder
- nachfolgende Sukzessionsstadien mit beginnender Ansiedlung durch Pionierpflanzen
- kleinflächige Offenlandbereiche, wie Moore, Sölle und strauchfreie Flächen
- Silbergrasfluren
- flechtenreiche Heiden
- Heiden im Übergang zu Stadien der Blaubeer-Vegetationsformengruppe
- Feuchtheiden mit Übergängen zu Moorgesellschaften

- Sandtrocken- und Magerrasen
- Heiden verschiedener Stadien der Verbuschung mit Birke, Kiefer, Eberesche, Eiche, Buche
- Wacholder- und Ginsterheiden.

In die Kulturlandschaftsgestaltung sind auch naturnahe und kulturell bedeutsame Waldvegetations- und Bewirtschaftungsformen einzubeziehen.

Ein wichtiges Instrument zur Beherrschung des Managements ist die Anlage und laufende Auswertung streng naturräumlich-abiotisch gegliederter Totalreservate unter den heutigen Belastungsbedingungen. Im Naturpark „Feldberg-Lychener Seenlandschaft“ wird bereits an der Ausweisung dieser neuen Schutzzonen I gearbeitet. Eine wichtige Voraussetzung für die Durchführung von Pflegekonzepten ist die Feststellung des Grades der Munitionsverseuchung.

Im Jahre 1992 wurde als erste Teilfläche ein Feuerschutzstreifen von zirka 14 Hektar am Rand des ehemaligen Schießplatzes entsorgt. Die dort festgestellte Belastung läßt auf ein hohes Gefahrenpotential im gesamten Gebiet schließen. Es wurden allein hier 631 Stück scharfer Munition aller Kaliber gefunden. Um eine Begeh- und Befahrbarkeit des Gebietes zu gewährleisten, wird zur Zeit als Sofortmaß-



Abb. 7  
Durch Bibertätigkeit überstaute Flächen  
Foto:  
N. Bukowsky

nahme eine Munitionsentsorgung auf insgesamt 30 Kilometer Wegenetz durchgeführt. Sie soll bis zum Sommer 1994 realisiert und vom Bundesvermögensamt finanziert werden. In diesem Zusammenhang ist geplant, weitere 30 Hektar im Nordteil des Gebietes zu entsorgen. Diese Fläche diene als Zielgebiet für Hubschrauber. Eine weitergehende Entsorgung muß dann aus anderen Finanzierungsquellen abgesichert werden.

Um ein Mindestmaß an Sicherheit zu gewährleisten, sind die Trassen für Zäune und Gatter (siehe 7.2) bis zu einer Tiefe von 1,20 Meter, für Wege bis zu einer Tiefe von 0,50 Meter und für Freiflächen bis zu einer Tiefe von 0,30 Meter zu entsorgen. Nach vorliegenden Kostenüberschlägen müssen dafür mindestens acht bis zehn Mio DM zur Verfügung gestellt werden.

## 6. Voraussetzungen

Um die naturschutzfachlichen Zielsetzungen in vollem Umfang umzusetzen, sind die folgenden Voraussetzungen zu schaffen:

### 6.1 Sicherung des Eigentums

Vom Land Brandenburg wurde die Zuordnung an das Land beantragt. Für die Flächen im Landkreis Gransee wird der Zuordnungsantrag gegenwärtig vorbereitet. Die über 500 Hektar im privaten Besitz befindlichen Flächen sollen im Rahmen eines Förderprojektes des Bundesamtes für Naturschutz als Gebiet von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung aufgekauft oder gepachtet werden.

### 6.2 Landschaftspflege

Zur Absicherung der notwendigen arbeitsintensiven Landschaftspflegemaßnahmen ist die Errichtung eines Landschaftspflehofes in Beutel vorgesehen. Im Rahmen einer AFG-Maßnahme sollen vorerst 20 Mitarbeiter vom Landschaftspflegeverband „Norduckerländische Seenlandschaft e.V.“ eingestellt werden.

## 7. Maßnahmen

### 7.1 Erhalt der Wanderdünen

Es kann davon ausgegangen werden, daß ohne menschliche Eingriffe der etwa 120 Hektar große flache Wanderdünenkomplex mittelfristig nicht erhalten werden kann. Mögliche Pflegemaßnahmen sind hier die Beseitigung der Vegetation mit einer Planierdrape oder mit einem Pflug. Dazu ist allerdings eine vorhergehende Munitionsentsorgung bis zu einer Min-

desttiefe von einem Meter notwendig. Voraussetzung für eine solche Maßnahme wäre, daß flächig eine ebenfalls ein Meter mächtige Dünensandauflage vorhanden oder die Verbraunungshorizonte der Sand-Braunpodsole gekappt sind, um nicht reichere Bodenschichten biologisch zu aktivieren. Im Südteil der Tangersdorfer Mittelplatte sollte in den stark kupstigen Jungdünen versucht werden, nach Abtrieb der hiebreifen Althölzer auf etwa 50 Hektar eine hohe Wanderdüne wieder in Bewegung zu setzen. Sie könnte die Funktion der jetzigen flachen Dünen charakteristischer ersetzen. Vorher müßte aber ein dichter Waldmantel für die angrenzenden Bestände geschaffen werden.

Als Ausgleich sollten nach genauer standörtlicher Untersuchung potentiell nährstoffreichere Standorte aufgeforstet oder einer zeitbegrenzten Sukzession überlassen werden. Dabei kommt nur der Aufbau von Waldgesellschaften in Frage, die den beiden heute vorkommenden Makroklimaformen entsprechen. Ihre Entwicklung ist unter den sich ändernden Klimabedingungen zu untersuchen.

### 7.2 Erhaltung der Offenlandschaft

#### 7.2.1 Weidebetrieb mit Schafen, Ziegen, Rindern

Auch naturschutzfachliche Zielstellungen müssen sich zunehmend an eine wirtschaftliche Tätigkeit orientieren. Es ist volkswirtschaftlich nicht sinnvoll, landschaftspflegende Maßnahmen ohne Nutzung auf großer Fläche zu realisieren. Eine zumindest teilweise extensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Freiflächen ist deshalb anzustreben. Um eine klare Trennung von land- und forstwirtschaftlicher Fläche zu erreichen, sind die Offenflächen nutzungsmäßig in extensives Weideland umzuändern. Hierdurch besteht auch die Möglichkeit, Fördermittel für landwirtschaftlich benachteiligte Gebiete zu bekommen. Dies ist ein wichtiger ökonomischer Faktor für die Umsetzung der Schutzziele. Die größeren Heideflächen befinden sich im nördlichen Teil des Gebietes. Diese Flächen sind stark mit Munition kontaminiert. Sie befinden sich durch häufige Brände in einem humusarmen Zustand. Auf diesen etwa 1 500 Hektar umfassenden Flächen ist zukünftig eine Beweidung mit Schafen (Heidschnucken), Ziegen und, in begrenzter Anzahl, auch mit Rindern vorgesehen. Voraussetzung für diese Landschaftspflege mit Weidetieren ist hier das Absammeln der Munition von der Oberfläche.

Nach der Entsorgung der Munition soll das Gebiet großflächig mit einem schafsicheren Zaun eingekoppelt werden. Ein erwünschter Nebeneffekt ist dabei die Beruhigung des Gebietes, das zur Zeit trotz Sperrung von Anglern, Wanderern und Autofahrern stark aufgesucht wird.

#### 7.2.2 Entbuschung durch Hand

Um das Schutzziel zu erreichen - siehe Abschnitt 5 - ist auch künftig eine Entbuschung durchzuführen. Im Mittelpunkt stehen in den nächsten Jahren die ehemals wertvollen Feuchtwiesen entlang der Havel und bei Beutel (zirka 100 Hektar). Diese mit vertretbarem Aufwand noch zu kultivierenden Flächen sollen dabei wieder einer Nutzung zugeführt werden. In Folge der langen Trockenperioden in den vergangenen Jahren ist hier die Verbuschung stellenweise weit vorangeschritten. Ein periodisches Auslichten ist deshalb besonders in den Randlagen zu den anhydromorphen Standorten notwendig.

#### 7.2.3 Flämmen

Mit dem Flämmen, das zur Erhaltung und Wiederherstellung von Magerrasen-, Trockenrasen- und Heideflächen unverzichtbar ist, werden Verwaltungsstadien zurückgedrängt und die zum Schutz bedrohter Pflanzengesellschaften wichtige Stickstoffverarmung der Böden herbeigeführt. Allerdings gibt es Bedenken wegen der Munitionsverseuchung und der Gefahr des Übergreifens auf angrenzende Wirtschaftswaldbestände. Deshalb sind diese Arbeiten sorgfältig und abschnittsweise zu vollziehen. Detaillierte Gutachten von Spezialisten der Feuerökologie sind notwendig.

## 8. Raumplanerische Aspekte

Das künftige Naturschutzgebiet befindet sich in unmittelbarer Nähe der traditionellen Urlauberorte Fürstenberg, Himmelport, Lychen und Templin. Auch die angrenzenden Gemeinden Röddelin, Hammelspring, Barsdorf, Beutel, Annenwalde und Bredereiche bieten gute Möglichkeiten für einen landschaftsverträglichen Tourismus. Besonders die unmittelbar an das Schutzgebiet angrenzenden Gemeinden Beutel und Annenwalde erlitten große Nachteile zur Zeit der DDR durch die unmittelbare Nähe zum Schießplatz, da jegliche Entwicklung der Orte unterbunden wurde. In diesen Dörfern erfolgte beispielsweise kein Wohnungsneubau. Besonders in Annenwalde sind dadurch

die alten Dorfstrukturen vollständig erhalten geblieben. Hinzu kommen noch überregional bedeutsame Baudenkmale. Bedingt durch fehlende Infrastruktur, existieren hier kaum Arbeitsplätze. Eine durchdachte Besucherlenkung, die sich streng nach den Schutzziele richtet, ist deshalb eine vordringliche Aufgabe.

In der ehemaligen Brennerei Annenwalde soll das zentrale Infozentrum des Naturparks Feldberg-Lychener Seenlandschaft entstehen. Vorerst soll ein Wanderweg in Nord-Süd-Richtung entlang der Milten- und Gramsseerinne entstehen. Es ist ein landschaftlich äußerst reizvolles Gebiet, das eindrucksvolle Naturerlebnisse vermittelt. Bei den in unmittelbarer Nähe befindlichen Reiterhöfen und dem Gestüt Annenwalde besteht Bedarf, einen Reitweg einzurichten. Hierzu sind genaue Planungen erforderlich.

Die Entwicklung des ehemaligen Schießplatzes der GUS-Streitkräfte zum NSG „Kleine Schorfheide“ bietet die Möglichkeit, ein stark benachteiligtes Gebiet beispielhaft zu entwickeln. Durch die Aufbauleitung des Naturparks „Feldberg-Lychener Seenlandschaft“ ist deshalb die Erarbeitung einer Gesamtkonzeption zur Entwicklung des Gebietes mit folgenden Schwerpunkten geplant:

- Umsetzung der naturschutzfachlichen Zielstellung
- Entwicklung der Landschaftspflege und eines landschaftsverträglichen Tourismus
- Entwicklung eines kulturellen Angebotes, Denkmalpflege
- beispielhafte Entwicklung der Infrastruktur (Kläranlagen, Rad- und Wanderwege).

## 9. Zusammenfassung und Ausblick

Die bereits vorliegenden Daten lassen den Schluß zu, daß das NSG „Kleine Schorfheide“ zu den bedeutendsten Schutzgebieten Brandenburgs gehört. Überregionale Bedeutung haben die großflächigen Heide- und Dünengebiete sowie die basenreichen Zwischenmoore (RINGLER et al. 1993).

Voraussetzung für die Durchführung der notwendigen Pflegemaßnahmen ist die Entsorgung von Munition. Nach vorliegenden Kostenschätzungen sind hierfür acht bis zehn Mio DM notwendig. Hieraus leitet sich ein realistischer Zeitrahmen von mindestens zehn Jahren ab. Auf Grundlage vorliegender Kartierungsergebnisse wird vorgeschlagen, den gesamten Havelauf von Bredereiche bis Burgwall, ein-

schließlich der Barsdorfer Heide, in das Schutzgebiet einzubeziehen.

Voraussetzung für die Umsetzung der Konzeption ist die Zuordnung der Flächen zum Land Brandenburg. Die privaten Flächen sollen im Rahmen eines Förderprogrammes des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) aufgekauft oder angepachtet werden. Ein Entwurf für die Verordnung zum NSG wurde durch die Projektgruppe Pflege- und Entwicklungspläne im Ökologischen Berufsförderungs-, Bildungs- und Forschungswerk Brandenburg e.V. (ÖBBB) erarbeitet und befindet sich in der Fachabstimmung. Die vorhandenen Kartierungen sollen auf folgende Tiergruppen erweitert und ergänzt werden:

- Vögel - Zeitraum 1994/1995
  - Laufkäfer, Wespen - Zeitraum 1994/1995
  - Libellen, Bienen,
  - Hummeln - Zeitraum 1993/1994
  - Pilze - Zeitraum 1993/1994
- Weitere Detailplanungen für das Management und zur touristischen Erschließung sind notwendig und werden zur Zeit diskutiert.

### Literatur

AUTORENKOLLEKTIV (Bearb: E. PRIES) 1980: Erläuterungen zur Standortkarte des Staatlichen Forstwirtschaftsbetriebes Templin. VEB Forstprojektion Potsdam, Betriebsteil Schwerin

BENKERT, D. 1978: Liste der in den brandenburgischen Bezirken erloschenen und gefährdeten Moose, Farn- und Blütenpflanzen. Naturschutzarbeit in Berlin u. Brandenburg 14 (2, 3): 34-80

BLAB, J.; NOWAK, E.; TRAUTMANN, W. und SUKOPP, H. (Hrsg.) 1984: Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. - 4. Aufl. KILDA-Verlag. - Greven

ELSHOLZ, C. u. RIEBESELL, F. 1993: Biotoptypenkartierung NSG Tangersdorfer Heide, unveröffentlichte Diplomarbeit, TU Berlin

GÖRITZ, U. u. SPRINGBORN, B. 1992: Kommentierte Artenliste Makrolepidoptera des NP Feldberg-Lychener Seenlandschaft, unveröffentlichtes Arbeitsmaterial

KOPP, D. 1969: Ergebnisse der forstlichen Standortkunde in der Deutschen Demokratischen Republik: Die Waldstandorte des Tieflandes, 1. Lieferung. VEB Forstprojektion Potsdam

KOPP, D.; JÄGER, K. D. u. SUCCOW, M. 1982: Naturräumliche Grundlagen der Landnutzung am Beispiel des Tieflandes der DDR. Akademie-Verlag Berlin

LOEW, M.; ZERNING, M. 1992: Gefährdete Tiere im Land Brand. Rote Liste Vögel (Aves). Ministerium f. Umwelt, Naturschutz u. Raumordnung des Landes Brandenburg (Hrsg.) 21-30. UNZE-Verlag. - Potsdam

PRIES, E. 1990/91: Naturraum-Mosaiktypen-Karten des Naturparks Feldberg-Lychener Seenlandschaft, unveröffentlichtes Arbeitsmaterial

PRIES, E. 1993: Zur Beurteilung des Naturschutzwertes von Truppenübungsplätzen nach naturräumlichen Kriterien, Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege Heft 62: 48-51

PRIES, E.; BUKOWSKY, N. 1991: Konversionsprojekt Tangersdorfer Heide, unveröffentlichtes Arbeitsmaterial

RINGLER, A. u.a. 1993: Stellung und Bedeutung von militärischen Übungsplätzen in einem nationalen Biotop-Verbundsystem gesamtstaatlicher Repräsentativität, Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege Heft 62: 13-25

STEINLAND, M. 1992: Kommentierte Moosartenliste NSG „Kleine Schorfheide“, unveröffentlichtes Arbeitsmaterial

Verfasser

Ernst Pries

Forsthaus Ringofen

17268 Templin-Fährkrug

Norbert Bukowsky

Robert-Koch-Straße 12

17268 Templin-Fährkrug

## Rote Liste Pflanzen

Herausgegeben vom Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg, ist kürzlich die

### Rote Liste. Gefährdete Farn- und Blütenpflanzen, Algen und Pilze im Land Brandenburg

erschienen.

Sie ist zum Preis von 14,80 DM im Buchhandel erhältlich (ISBN 3-9803122-2-4) oder kann gegen Rechnung bei der UNZE-Verlagsgesellschaft mbH, Wollestraße 43, 14482 Potsdam, bestellt werden.

## In eigener Sache

Von „N und L - Naturschutzarbeit und Landschaftspflege in Brandenburg“ erschienen 1993 die

**Sonderhefte „Niedermoore“ (4,50 DM) sowie „Greifvögel und Eulen - Beiträge“ (8,- DM).**

Beide Hefte sind nicht Bestandteil des Abonnements und können gegen Vorauszahlung bei der UNZE-Verlagsgesellschaft mbH käuflich erworben werden.

**LANDSCHAFTSPFLEGE, DIE ÜBER DEN  
VERTRAGSNATURSCHUTZ DURCHGESETZT WERDEN KANN,  
IST EINE UNVERZICHTBARE MAßNAHME  
ZUM ERHALT DER KUTURLANDSCHAFTEN BRANDENBURGS.**

MARTIN FRIELINGHAUS, ANDREE HALPAP, THOMAS SCHOKNECHT UND RUDOLF VÖGEL

## Naturschutz auf vertraglicher Basis im Land Brandenburg

Der Vertragsnaturschutz ist heute ein wichtiges Instrument des Naturschutzes, mit dem über freiwillige vertragliche Regelungen Maßnahmen der Flächenbewirtschaftung nach naturschutzfachlichen Vorgaben vereinbart werden. Für den dadurch entstehenden Nutzungsausfall oder Mehraufwand erhält der Nutzungsberechtigte eine Vergütung.

Im Brandenburgischen Naturschutzgesetz (BbgNatSchG) wird diesem vertraglichen Naturschutz eine besondere Bedeutung eingeräumt (§ 2 BbgNatSchG). Danach haben die Naturschutzbehörden zu prüfen, ob der Schutzzweck bei Maßnahmen zur Durchführung des Gesetzes auch durch vertragliche Vereinbarungen erreicht werden kann. Diese gesetzliche Vorgabe wurde im Jahre 1993 durch das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung (MUNR) im Rahmen einer Richtlinie zur Durchführung des Vertragsnaturschutzes umgesetzt. Daneben erfolgte in einer weiteren Richtlinie des MUNR die Regelung der Landschaftspflege mit Schafen und Ziegen.

### 1. Vertragsnaturschutz

#### 1.1 Grundlagen

Mehr als die Hälfte der gefährdeten Pflanzen- und Tierarten der Bundesrepublik Deutschland sind an vom Menschen geprägte Landschaften gebunden. Ursprünglich waren diese zum Beispiel auf durch Brand, Windwurf oder Insektenkalamitäten entstandenen „Katastrophenflächen“ innerhalb der Wälder, auf gehölzarmen Mooren und Trockenrasen oder in den Steppenregionen Südosteuropas heimisch. In einem Zeitraum von mehreren Tausend Jahren hat die Landbewirtschaftung durch Rodung von Wald und durch Nutzbarmachung von gehölzarmen Flächen die heutige Kulturlandschaft geschaffen. Mit der Landbewirtschaftung ging in Mitteleuropa zunächst ein Anstieg der Artenzahlen ein-

her, diese Entwicklung wurde ab etwa 1800 umgekehrt. Intensivere Bewirtschaftungsformen haben seitdem zu einem starken Artenrückgang geführt, der heute bedrohliche Ausmaße angenommen hat (SUKKOPF 1972 u. 1981, FUKAREK 1981).

Durch diese Intensivierung der Landbewirtschaftung ist die Produktion von Nahrungsmitteln in den letzten Jahrzehnten derart stark angestiegen, daß heute in Mitteleuropa mehr produziert wird, als abgesetzt werden kann. In der Folge dieser Überproduktion wurde die Bewirtschaftung von ertragsschwachen Standorten immer unrentabler. Flächenstilllegungen sind die Folge. So waren nach Angaben des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (MELF) im Jahre 1992 im Land Brandenburg insgesamt 13,6 Prozent der Ackerflächen stillgelegt, in den Landkreisen Brandenburg, Calau, Cottbus/Land, Forst, Lübben, Oranienburg und Potsdam/Land sogar über 25 Prozent der Ackerflächen (MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN 1992). Vorrangig auf leichten, sandigen Standorten besteht die Gefahr einer flächendeckenden Aufgabe des Ackerbaus in ganzen Gemeinden und Gemeindeverbänden.

Ökologisch wertvolle, offene Lebensräume am Rande intensiver Nutzung sind heute oft nur noch auf Extremstandorten zu finden. Sie sind entweder sehr naß, sehr trocken oder liegen in Bereichen großer Hangneigung. Fällt die bisherige, häufig extensive Nutzung aus ökonomischen Zwängen weg, entwickeln sich im Zuge der Sukzession andere Lebensgemeinschaften mit veränderter Artenzusammensetzung. Sollen ökologisch wertvolle Offenräume aus Sicht des Naturschutzes erhalten bleiben, dann ist die Aufrechterhaltung einer extensiven Bewirtschaftung oder die Sicherung von Pflegemaßnahmen notwendig. (Abb. 1, 2) Neben der Erhaltung offener Kulturlandschaften ist auch die der konkurrenzarmen Standorte notwendig. Dies kann nur gewährleistet werden, wenn durch die Pflege auch Nährstoffe entzogen werden. Mit dem Instrument des Vertragsnaturschutzes lassen sich die dafür notwendigen Maßnahmen auf den für den Naturschutz wichtigen Flächen sichern.

Außerdem kann der Vertragsnaturschutz dort vereinbart werden, wo eine intensive Nutzung aus Gründen des Naturschutzes einzuschränken ist. Diese Maßnahmen können sich auf die Festlegung bestimmter na-



Abb. 1  
Agrarlandschaft an der Oder; extensive Grünlandnutzung kann hier zur Erhöhung der Artenvielfalt beitragen.  
Foto:  
F. Zimmermann

turschutzverträglicher Nutzungszeiträume, auf den Verzicht bestimmter Bewirtschaftungsmethoden, auf den Anbau spezieller Nutzpflanzen oder ähnliches beziehen. Auf Teilflächen wird sogar die Aufgabe der Bewirtschaftung zweckmäßig sein, beispielsweise auf Randstreifen um Laichgewässer. Die Landwirte haben bei der Realisierung des Naturschutzes in der Kulturlandschaft einen hohen Stellenwert. Für die Pflegemaßnahmen können sie häufig bereits vorhandene Tiere und Technik aus der Landbewirtschaftung einsetzen (SCHUHMACHER 1988, ROTH u. BERGER 1992).

## 1.2 Zielstellung und Vertragsgegenstand

Mit dem Instrument des Vertragsnaturschutzes werden folgende Ziele verfolgt:

- die Sicherung der Schutzziele aus Verordnungen oder Pflege- und Entwicklungsplänen von Naturschutzgebieten
- die Durchführung spezieller Artenschutz- und Biotopschutzmaßnahmen zur Erhaltung gefährdeter Tier- und Pflanzenarten
- der Aufbau eines Biotopverbundsystems.

Daher erfolgt der Vertragsnaturschutz vorrangig für Flächen in Schutzgebieten oder schützenswerten Biotopen (nach § 32 BbgNatSchG) sowie für Flächen, auf denen Maßnahmen für den Schutz von bedrohten wildlebenden Tier- und Pflanzenarten notwendig sind.

Die Maßnahmen, die derzeit über den Vertragsnaturschutz abgedeckt werden können, und die dafür vorgesehenen Vergütungen sind in einer Richtwerttabelle zusammengestellt. Diese Richtwerttabelle ist Bestandteil der Richtlinie zum Vertragsnaturschutz und wird bei Bedarf aktualisiert. Die wichtigsten darin aufgeführten Maßnahmen sind:

- Mahd von Hand oder mit Mähwerken
- extensive Beweidung
- extensive Ackernutzung
- Flächenstilllegung um besonders sensible Bereiche (z.B. um Laichgewässer)
- Entbuschung
- Gehölzschnitt.

Die dafür in der Richtwerttabelle vorgesehenen Ausgleichsbeträge orientieren sich am jeweiligen Mehraufwand oder Minderertrag, der dem Vertragspartner durch die Ausführung oder Unterlassung der Maßnahme beziehungsweise Bewirtschaftung entsteht. Auf Pauschalbeträge wurde dabei im Interesse der Landbewirtschaftler verzichtet, auch wenn dies einen sehr hohen Aufwand für die Vertragsgestaltung und -kontrolle bedeutet.

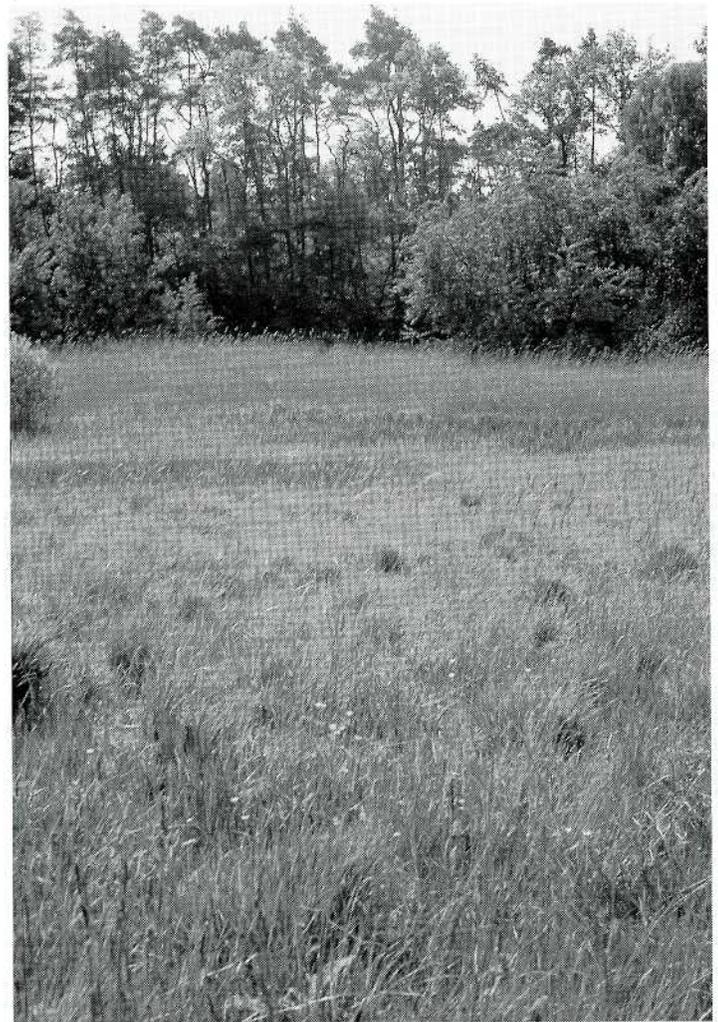


Abb. 2  
Extensiv gemähte  
Fläche mit  
Orchideen bei  
Eberswalde  
Foto:  
F. Zimmermann

Außerdem können Sondermaßnahmen vertraglich vereinbart werden, die der oben genannten Zielstellung entsprechen. Die Vergütung erfolgt dann nach Einzelfallkalkulationen.

## 1.3 Verfahren

Die Verträge werden durch die unteren Naturschutzbehörden, die Naturschutzstationen, die Staatliche Vogelschutzwarde, die Landeslehrstätte des Landesumweltamtes Brandenburg (LUA) oder die Großschutzgebietsverwaltungen der Landesanstalt für Großschutzgebiete (LAGS) mit den Nutzungsberechtigten ausgehandelt. Diese Stellen sind gleichzeitig für die Kontrolle der Verträge verantwortlich. Die Vertragsentwürfe werden durch das LUA und die LAGS nach einer fachlichen Prüfung und im Auftrage des MUNR unterzeichnet. Grundsätzlich sind mehrjährige Verträge vorgesehen. Eine Laufzeit von zehn Jahren wird angestrebt.

Der Vertragspartner hat eine Dokumentationspflicht über die von ihm durchgeführten Maßnahmen. Für jeden Vertrag muß ein fachlicher Betreuer festgelegt werden. Voraussetzung für das Auszahlen der jähr-

lichen Vergütung ist ein schriftlicher Bericht, der die vom Vertragspartner dokumentierten Maßnahmen zur Grundlage hat und vom Betreuer mitgezeichnet werden muß. In den Großschutzgebieten steht für die Kontrolle und Betreuung zusätzlich die Naturwacht zur Verfügung.

## 1.4 Stand 1993

Im Jahre 1993 wurden in Brandenburg insgesamt 16,3 Mio DM für den Vertragsnaturschutz im Bereich der Landwirtschaft, einschließlich der Landschaftspflege mit Schafen und Ziegen, durch das MUNR bereitgestellt. Diese Mittel lassen sich grob nach der Verwendung aufteilen. Außerhalb von Großschutzgebieten wurden 8,6 Mio DM bereitgestellt (davon 0,8 Mio DM für Landschaftspflege mit Schafen und Ziegen), innerhalb der Großschutzgebieten (eingeschlossen Elbtal) wurden durch die LAGS 7,7 Mio DM für vertragliche Vereinbarungen mit landwirtschaftlichen Betrieben verwendet.

Die Schwerpunkte der Mittelverwendung für vertraglichen Naturschutz im Land Brandenburg waren 1993 Maßnahmen zur Sicherung einer extensiven Grünland-

nutzung durch Mahd oder Beweidung, einschließlich der zusätzlich vereinbarten Auflagen zu zeitlichen Nutzungsvorgaben und Vernässungen sowie der Umwandlung von Ackerflächen in Grünland. Dabei haben sich für die außerhalb von Großschutzgebieten liegenden Flächen folgende Schwerpunktgebiete ergeben:

- Grünlandbereiche Untere Havel und Einzugsgebiet
- Gebiete mit den letzten größeren Vorkommen der Großtrappe:
  - \* Belziger Landschaftswiesen
  - \* Buckow
- Grünlandbereiche der Prignitz.

Eine endgültige Auswertung der durchgeführten Maßnahmen kann aber erst nach Ablauf des Jahres erfolgen, erst dann können auch konkrete Zahlen dazu genannt werden.

### 1.5 Ausblick

Die große Zahl der in diesem Jahr durch die betreuenden Stellen vorgelegten, fachlich fundierten Vertragsentwürfe zeigt, daß ein sehr großer Bedarf für den Vertragsnaturschutz besteht. Allein im LUA überstiegen die in den eingereichten Vertragsentwürfen vorgeschlagenen Vergütungen die zur Verfügung stehenden Mittel um über 30 Prozent (bezogen auf die vorhandenen Mittel). Damit weitere Verträge abgeschlossen werden können, ist eine Aufstockung der Mittel in den nächsten Jahren dringend erforderlich. Das MUNR hat dies bereits in seiner Haushaltsplanung vorgesehen.

Die ersten Erfahrungen mit der Richtlinie des MUNR und der dazugehörigen Richtwerttabelle werden zur Zeit ausgewertet

und in einer überarbeiteten Fassung von Richtlinie und Richtwerttabelle berücksichtigt. Zum vorrangigen Einsatz von landwirtschaftlichen Unternehmungen zur Pflege erfolgten Abstimmungen mit dem Landesamt für Ernährung, Landwirtschaft und Flurneuordnung (LELF). Grundsätzliche Änderungen ergeben sich dabei für die Berechnung der Vergütungen. Statt wie bisher größere „von-bis-Spannen“ anzugeben, werden die Vergütungen zukünftig aus einem Grundbetrag und zusätzlichen Erschwernisfaktoren errechnet. Dadurch sollen die Anwendung erleichtert und die Berechnungen nachvollziehbarer werden. Außerdem sind zukünftig grundsätzlich einheitliche Kartengrundlagen im Maßstab 1:10 000 für die Vertragsentwürfe notwendig. Ab 1994 erfolgt eine Erweiterung der Richtwerttabelle um den Bereich der Teichbewirtschaftung. Die bislang eigenständige Richtlinie für die Landschaftspflege mit Schafen und Ziegen wird ab 1994 in den Vertragsnaturschutz integriert.

Als neue organisatorische Einheit der Landschaftspflege haben sich in Brandenburg die ersten Landschaftspflegeverbände gegründet, in denen Naturschutz, Landwirtschaft und Kommunalpolitik gleichberechtigt zusammenarbeiten. Diese Landschaftspflegeverbände sollen zukünftig ebenfalls in den Vertragsnaturschutz eingebunden werden. Erfahrungen mit dieser neuen Organisationsstruktur liegen zur Zeit aber noch nicht vor.

Derzeit besteht eine Trennung zwischen der Vergütung von Naturschutzaufgaben über vertragliche Vereinbarungen durch das MUNR und einer Förderung der natur-

nahen Landwirtschaft durch das MELF. Auch in den neuen Förderrichtlinien des MELF, der „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Landschaftspflege von brachliegendem Grünland“ und der „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für die erschwerte, extensive Bewirtschaftung sowie die Pflege von überflutungsgefährdetem Flußauegrünland“, ist eine Förderung auf Flächen, die unter vertraglichen Naturschutz fallen, ausgeschlossen (MINISTERIUM F. ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN 1993 a, b). Hier besteht die Gefahr, daß eine Konkurrenzsituation zwischen unterschiedlichen Finanzierungsmöglichkeiten entsteht, die fachlich kaum zu rechtfertigen ist. Eine einheitliche Grundförderung der Landwirtschaft durch das MELF auf allen Flächen und eine zusätzliche Vergütung des MUNR für weitergehende Forderungen des Naturschutzes wäre wünschenswert.

## 2. Landschaftspflege mit Schafen und Ziegen

### 2.1 Erfahrungen aus dem Jahr 1992

Über die Ergebnisse des Jahres 1991 wurde bereits berichtet (SIEBERT, SCHÖNEKNECHT 1991).

Das Land Brandenburg hat 1992 Landschafts- und Biotoppflege mit Schafen und Ziegen in Abstimmung mit dem Landeszucht-Verband finanziell gefördert. Für die Pflege von etwa 10 700 ha standen im Jahre 1992 etwa 1,27 Mio DM bereit. Das Pflegeentgelt für den Schafhalter ergab sich aus einer Bewertung der beweideten Flächen nach einem Pflegestufen-



Abb. 3  
Ziegen im Einsatz zur  
Landschaftspflege im Elb-  
vorland  
Foto: M. Frielinghaus



Abb. 4  
Verschiedene Schafrassen,  
die zur Landschaftspflege  
eingesetzt werden  
Foto: M. Frielinghaus

schema und betrug 40 bis 210 DM/ha. Dabei war zwischen Haupt- und Unterpflegestufen zu unterscheiden. (Abb. 3, Abb. 4)

#### Hauptpflegestufen:

- I. Naturschutzgebiete, Flächennaturdenkmale, geschützte Landschaftsteile, Trappenschongebiete
- II. Landschaftsschutzgebiete, Naturparke und Biosphärenreservate - Zone III
- III. außerhalb von Schutzgebieten.

#### Unterpflegestufen:

- a) kontinentaler Trockenrasen, Kalktrockenrasen, Feucht- und Moorheiden, Binnensalzstellen, Binnendünen mit offenen Abschnitten, Pfeifengras- und Kohldistelwiesen
- b) Sandtrockenrasen, Sandheiden, Besenginster- und Wacholderheiden, Frischwiesen (Glatthaferwiesen)
- c) Auenwiesen, Feuchtweiden, Flutrasen, Großseggenwiesen
- d) Pufferzonen um Biotope nach a), b) oder c) und um oligotrophe Seen oder Moore, wenn keine Agrochemikalien verwendet werden.

Diesem Schema lagen verschiedene Voraussetzungen zugrunde. So konnte das Land nur begrenzte Geldmittel zur Verfügung stellen. Deshalb war es notwendig, mit diesen Mitteln zunächst den Wert bestehender Schutzgebiete zu erhalten. Daraus resultierten die Hauptstufen I und II. Der ökologische Wert bestimmter Biotope besteht aber unabhängig von einer Unterschutzstellung der Flächen. Deshalb sollte Biotoppflege auch außerhalb von Schutzgebieten mit der Hauptstufe III sti-

muliert werden. Innerhalb der Unterstufen wurde nach der Seltenheit und dem Gefährdungsgrad der Biotypen differenziert. Die unter a) aufgeführten Typen sind am seltensten und gefährdetsten und erhielten deshalb die höchste Einstufung mit der höchsten Vergütung. Daran schlossen sich die weniger gefährdeten Typen b) und c) an. Die Gruppe d) dient der Förderung einer Extensivierung in den Randbereichen wertvoller Lebensräume und dem Schaffen nährstoffarmer Verhältnisse in Pufferzonen.

## 2.2 Stand 1993

Die Landschaftspflege mit Schafen und Ziegen wurde 1993 mit einigen Veränderungen fortgesetzt. Das MUNR förderte aber in Abstimmung mit dem MELF nur noch in Naturschutzgebieten, Flächennaturdenkmälern, geschützten Landschaftsbestandteilen und in nach § 32 des BbgNatSchG geschützten Biotopen. Daraus ergab sich im Vergleich zum Vorjahr eine Reduzierung der Mittel auf etwa 0,8 Mio DM und eine Änderung des Pflegestufenschemas.

Wie 1992 erfolgte auch 1993 eine Abstufung nach Gefährdung und Seltenheit der zu pflegenden Biotope. Sekundär wird nach dem Futterwert differenziert. Streuwiesen und einige Komplexe des Feuchtgrünlandes werden nicht mehr berücksichtigt:

- 300 DM/ha a1) kontinentale Trockenrasen, Kalktrockenrasen, Feucht- und Moorheiden, Binnendünen mit offenen Abschnitten

- 240 DM/ha a2) Binnensalzstellen, Kohldistelwiesen  
200 DM/ha b1) Sandtrockenrasen, Sandheiden, Besenginster- und Wacholderheiden  
140 DM/ha b2) Frischwiesen (Glatthaferwiesen), Trappenschongebiete.

Für eine effiziente Pflege sind die exakte Einstufung der Pflegeflächen und die Festlegung eines detaillierten Weideregimes notwendig. Im Zweifelsfall müssen Mitarbeiter des LUA beziehungsweise der LAGS zu Rate gezogen werden.

Die Pflegeflächen können oft nicht vollständig die Futtergrundlage für die eingesetzten Herden sichern. Die Schafhalter müssen für die Ernährung ihrer Tiere auf Wirtschaftsflächen zurückgreifen. Die Bewirtschaftung dieser Flächen wird nicht über das Umweltministerium gefördert. Hier soll ab 1993/94 über Programme des Landwirtschaftsministeriums eine Unterstützung erfolgen.

Antragsberechtigt waren Schaf- und Ziegenhalter im Haupt- und Nebenerwerb. Anträge waren bei den unteren Naturschutzbehörden und die Schutzgebietsverwaltungen zu stellen. Die Bewilligung erfolgt durch das Landesumweltamt oder die Landesanstalt für Großschutzgebiete.

## 2.3 Ausblick

Trotz der Förderung des Schafeinsatzes zur Landschaftspflege ist in Brandenburg nach den Ergebnissen der Viehzählung von Ende 1992 der Schafbestand gegenüber 1991 etwa um 40 Prozent zurückgegangen. Eine weitere Reduzierung ist zu

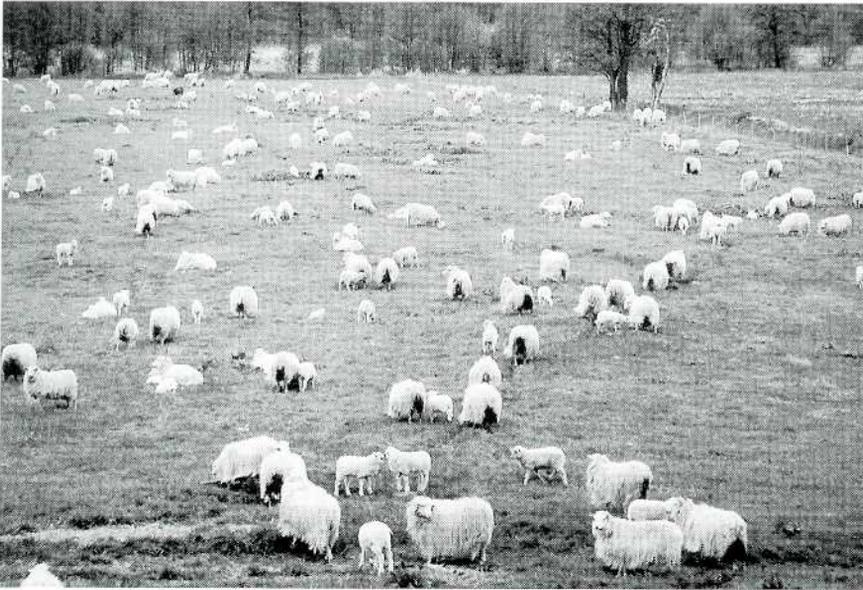


Abb. 6  
Moorschnucken auf einem Niedermoorstandort  
Foto: M. Frielinghaus



Abb. 7  
Ergebnis der Biotoppflege durch Schafe auf Trockenhängen im zukünftigen NSG Lietzener Mühlental,  
Kreis Seelow  
Foto: M. Frielinghaus

erwarten, da sich die ökonomische Situation nicht verändert hat und für 1993 nur eine Förderrichtlinie des MUNR vorliegt. Mit dem Stand vom Juni 1993 mußte in Brandenburg der stärkste Rückgang verzeichnet werden. Schafe sind aber für eine flächendeckende Landschaftspflege unverzichtbar. Bei stetem Rückgang des Bestandes muß deshalb mit gravierenden Veränderungen des Landschaftsbildes innerhalb und außerhalb der Schutzgebiete gerechnet werden.

Ab 1994 wird der Einsatz von Schafen zur Landschaftspflege in den Vertragsnaturschutz integriert. Über Berechnungsfaktoren finden Standortverhältnisse, Schutz-

ziele und Bewirtschaftungs- oder Hütteeschwernisse Berücksichtigung. Die Vergütungssätze verändern sich vom Grundsatz her nicht. Die Differenzierungsmöglichkeiten sind aber verbessert. (Abb. 5 Abb. 6)

### 3. Zusammenfassung

Für den Vertragsnaturschutz und den Einsatz von Schafen zur Landschaftspflege im Land Brandenburg standen im Jahre 1993 16,3 Mio DM zur Verfügung. Eine der Schwerpunktmaßnahmen, die mit diesen Mitteln finanziert wurden, war die Erhaltung einer extensiven Grünlandbewirtschaftung. Der 1993 erstmalig mit mehr-

jähriger Laufzeit angebotene Vertragsnaturschutz wurde in der Praxis gut angenommen und soll 1994 mit einigen Präzisionen fortgesetzt werden. Zum Einsatz von Schafen in der Landschaftspflege liegen zweijährige Erfahrungen vor. 1993 standen in den Schutzgebieten hierfür 140 bis 300 DM/Hektar pro Jahr zur Verfügung. Trotzdem ist mit einem weiteren Rückgang des Schafbestandes zu rechnen. Ab 1994 soll die Landschaftspflege mit Schafen und Ziegen in den Vertragsnaturschutz integriert werden.

#### Literatur

FUKAREK, F. 1981: Entwicklung, Wandel und Gefährdung der Flora der DDR, KB, III. Zentr. Tg. f. Bot. d. DDR. - Berlin. 26-35

MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN 1992: Bericht zur Lage der Land-, Ernährungs- und Forstwirtschaft des Landes Brandenburg 1992. Selbstverlag

MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN 1993 a: Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Landschaftspflege von brachliegendem Grünland in grünlandreichen Regionen des Landes Brandenburg vom 7. Oktober 1993. - Amtsblatt des Landes Brandenburg Nr. 89 vom 22. November 1993

MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN 1993 b: Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für die erschwerte, extensive Bewirtschaftung sowie die Pflege von überflutungsgefährdetem Flußau Grünland (Feuchtwiesenprogramm - Teil Überflutungsgrünland) vom 7. Oktober 1993. - Amtsblatt des Landes Brandenburg Nr. 89 vom 22. November 1993

ROTH, D. und W. BERGER 1992: Extensivierung und Agrarraumgestaltung - Ziele, Flächenbedarf, Kosten. - Zeitschrift für Kulturtechnik und Landentwicklung 34: 215-223

SCHUMACHER, W. 1988: Notwendigkeit und Umfang von Pflegemaßnahmen auf Schutzflächen an Hand ausgewählter Beispiele. - Schriftenreihe angewandter Naturschutz 7: 25-38

SIEBERT, J.-W., SCHOKNECHT, TH. 1992: Landschaftspflege mit Schafen - eine Dienstleistung für den Naturschutz am Beispiel des Landkreises Potsdam. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 1: 27-28

SUKOPP, H. 1972: Wandel von Flora und Vegetation in Mitteleuropa unter dem Einfluß des Menschen. - Berichte über Landwirtschaft 1: 112-139

SUKOPP, H. 1981: Veränderung von Flora und Vegetation in Agrarlandschaften. - Berichte über Landwirtschaft, 197. Sonderheft: 255-264

#### Verfasser

Dr. sc. Martin Frielinghaus

Andree Halpap

Dr. Thomas Schoknecht

Landesumweltamt Brandenburg

PF 601061

14410 Potsdam

Rudolf Vögel

Landesanstalt für Großschutzgebiete

Haus am Stadtsee

16225 Eberswalde

**NUR 18 MONATE NACH INKRAFTTRETEN DES  
BRANDENBURGISCHEN NATURSCHUTZGESETZES HAT DAS LAND BRANDENBURG  
BEREITS EINEN BEACHTLICHEN STAND  
DER KOMMUNALEN LANDSCHAFTSPLANUNG ERREICHT.**

RONALD JORDAN

# Stand der kommunalen Landschaftsplanung in Brandenburg - Landschaftspläne

## 1. Einleitung

Aus dem ständig zunehmenden Nutzungsdruck auf die Landschaft Brandenburgs, der in der Vielzahl der Erschließungsvorhaben der Kommunen zum Ausdruck kommt, ergibt sich immer drängender die Notwendigkeit, die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege nicht nur isoliert zu jedem Einzelvorhaben zu beachten, sondern sie in die räumliche Gesamtplanung auf Landes-, Regions- und kommunaler Ebene einzubringen.

Auf Landesebene wird derzeit die erste Phase des Landschaftsprogrammes bearbeitet und in den Landkreisen liegen die Vorstudien der Landschaftsrahmenpläne inzwischen fast flächendeckend vor. Auf der örtlichen Ebene sind die Städte und Gemeinden als Träger der Bauleitplanung verpflichtet, Landschaftspläne parallel zu den Flächennutzungsplänen und Grünordnungsplänen parallel zur Bebauungsplanung aufzustellen. Während Grünordnungspläne nur für Teile der Gemeindefläche, zu Vorhaben wie Wohn- und Gewerbegebieten, aufgestellt werden, erstrecken sich die Landschaftspläne auf die gesamte Gemarkung und bilden somit die unterste Ebene im System der flächendeckenden Landschaftsplanung.

Die Landschaftspläne nehmen die Vorgaben der Landschaftsrahmenpläne auf und konkretisieren sie auf kommunaler Ebene. Mit der Integration in die Flächennutzungspläne wird die Voraussetzung für die Umsetzung der naturschutzfachlichen Belange auf Gemeindeebene geschaffen. Im folgenden sollen die Aufgaben der Landschaftspläne und ihr Verhältnis zur Bauleitplanung beschrieben, der inzwischen erreichte Planungsstand im Land Brandenburg dargestellt und die Mitwirkung des Landesumweltamtes bei der Erstellung der Landschaftspläne skizziert werden.

## 2. Aufgaben und Inhalte

Der Landschaftsplan ist der Fachplan des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie der Erholungsvorsorge auf örtlicher Ebene. Er stellt zunächst die Ziele und Maßnahmen dar, die die Umwelt- und Naturschutzämter der Städte und Gemeinden als Fachplanungsträger selbst umsetzen können, wie Begrünungsmaßnahmen, den Abschluß von Verträgen zur Pflege der Landschaft durch Dritte oder die Gewährung von Zuschüssen, zum Beispiel für die Pflanzung von Obstbäumen, Hecken usw. Der Landschaftsplan ist die fachliche Grundlage für die Grünordnungspläne, die als fachplanerischer Beitrag zu den Bebauungs- und Vorhaben- und Erschließungsplänen zu erstellen sind; er kann auch Gebiete vorsehen, für die selbständige Grünordnungspläne als Satzung aufgestellt werden sollen, um Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft rechtsverbindlich festzusetzen. Weiterhin kann er der unteren Naturschutzbehörde die Unterschutzstellung bestimmter Gebiete und andere Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die auf der Kreisebene umzusetzen sind, vorschlagen. Darüber hinaus hat der Landschaftsplan auch querschnittsorientierte Aufgaben: Er ist Maßstab für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit aller Planungsentscheidungen, die sich auf Natur und Landschaft im Gemeindegebiet auswirken können und formuliert die naturschutzfachlichen Anforderungen an die gemeindliche Gesamtplanung und an andere Fachplanungen. Aufgrund der neuen gesetzlichen Aufgabe der Bebauungspläne, Ausgleich und Ersatz für Eingriffe in Natur und Landschaft abschließend zu regeln (Bundesnaturschutzgesetz, geändert durch Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz), gewinnt auch die vorausschauende Koordinierung potentieller zukünftiger

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Landschaftsplan zunehmend an Bedeutung. Da das Untersuchungsgebiet eines Grünordnungsplanes auf den Bereich des geplanten Vorhabens (zum Beispiel Gewerbegebiet) begrenzt ist, muß der Landschaftsplan die aus übergeordneter Sicht erforderliche Ausgestaltung der Ausgleichsmaßnahmen festlegen. So kann der Landschaftsplan vorgeben, wo innerhalb eines geplanten Gewerbegebietes die Ausgleichsflächen angeordnet werden sollen, um zum Beispiel eine Luftaustauschbahn zu erhalten. Darüber hinaus kann er größere zusammenhängende Ausgleichsflächen für zukünftige Eingriffe vorschlagen. Hier könnten dann, je nach Größe des Eingriffs, immer wieder Ausgleichsmaßnahmen auf Teilflächen durchgeführt und langfristig bessere Effekte für Natur und Landschaft erzielt werden als mit isolierten Ausgleichsmaßnahmen zu jedem Einzelvorhaben. Die Behandlung dieser Problematik im Landschaftsplan ermöglicht es auch, die Geltungsbereiche von Bebauungsplänen von vornherein so groß zu wählen, daß die erforderlichen Ausgleichsflächen integriert werden können.

In Erholungs- und Bergbaugebieten, Uferbereichen und wenn Grünbestände oder Freiflächen zu sichern sind sowie bei nachhaltigen Landschaftsveränderungen sind Landschaftspläne vordringlich aufzustellen.

## 3. Verhältnis zu Flächennutzungsplan und anderen Fachplanungen

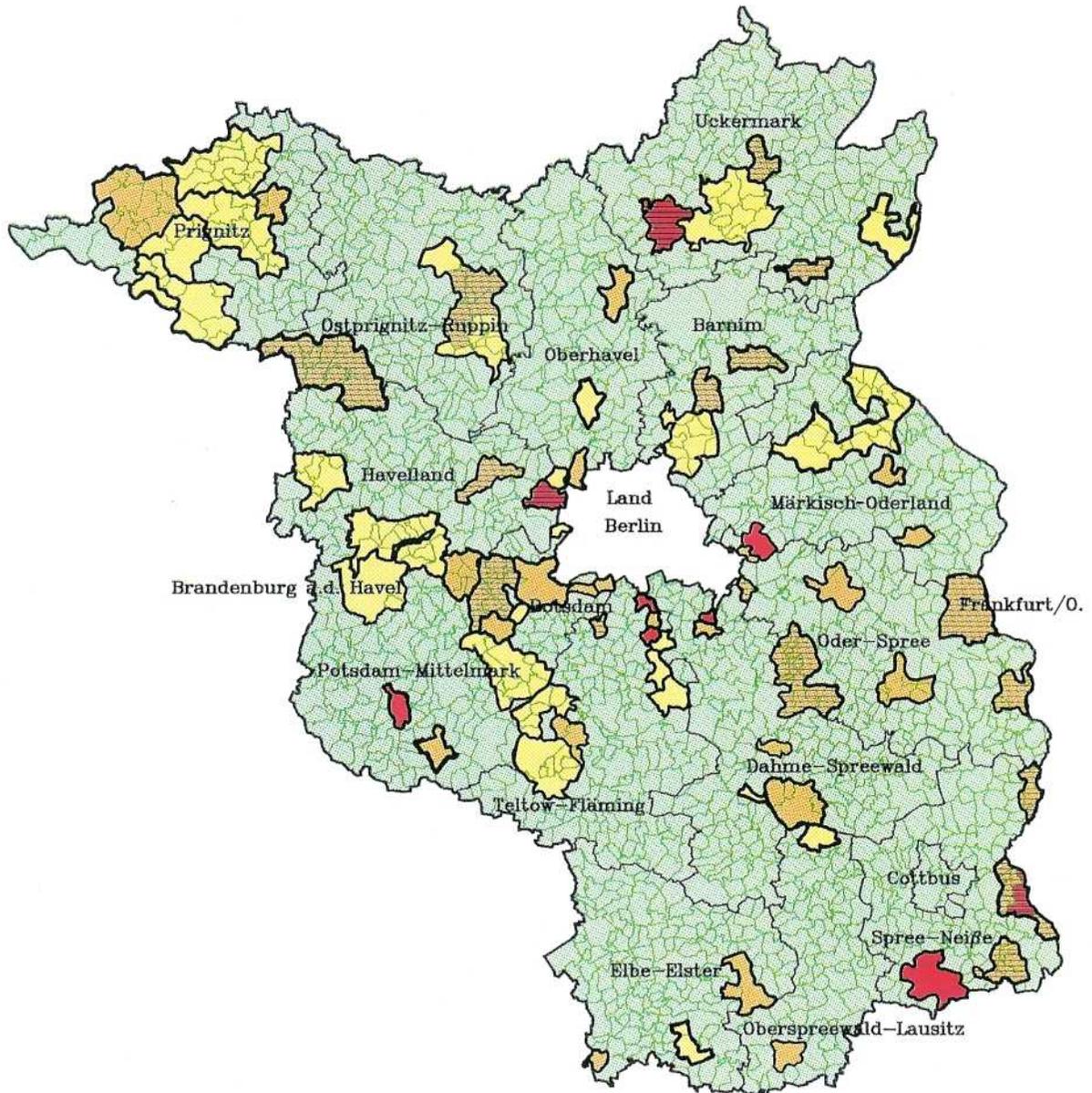
Aus dem Landschaftsplan gehen die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Gemeindegebiet hervor; er ist Grundlage für die erforderliche gerechte Abwägung aller Belange in der Flächennutzungsplanung (vgl. Paragraph

1 Absatz 6 Baugesetzbuch (BauGB) und daher im Sinne des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes (BbgNatSchG) Voraussetzung für die Genehmigungsfähigkeit des Flächennutzungsplanes. Die Dar-

stellungen des Landschaftsplanes sind gemäß Paragraph 7 Abs. 2 BbgNatSchG in den Flächennutzungsplan aufzunehmen. Die flächenbezogenen Aussagen des Landschaftsplanes können durch Auswei-

sungen nach Paragraph 5 Abs. 2 BauGB, insbesondere nach Nr. 2 („Sport- und Spielanlagen“), Nr. 5 („Grünflächen“), Nr. 6 („Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen“) und Nr. 10 („Maßnahmen

## Stand der kommunalen Landschaftsplanung Landschaftspläne für Gemeinden und Städte



- Landschaftsplan in Vorbereitung
- Landschaftsplan in Bearbeitung
- Landschaftsplan liegt im Entwurf vor
- Landschaftsplan wird vom Land Brandenburg gefördert

- Landesgrenze
- Kreisgrenze
- Gemeindegrenze

0 10 20 30 40 50 km

Stand 7.12.1993

Abt. Naturschutz, Ref. N2

zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft") umgesetzt werden. Kann die Gemeinde den Inhalten des Landschaftsplanes nicht Rechnung tragen, so hat sie dies gemäß Paragraph 3 Satz 4 BbgNatSchG zu begründen. Als Fachbeitrag zum Flächennutzungsplan bedarf der Landschaftsplan keiner Genehmigung; gemäß Paragraph 8 Abs. 1 BbgNatSchG ist das Landesumweltamt als Fachbehörde für Naturschutz und Landschaftspflege jedoch während der Aufstellung zu beteiligen.

Neben der Gemeinde selbst haben auch die anderen Fachplanungen die Aussagen des Landschaftsplanes - unabhängig von der Integration in den Flächennutzungsplan - in ihren Planungen zu berücksichtigen, denn alle Behörden und öffentlichen Stellen haben im Rahmen ihrer Zuständigkeit die Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu unterstützen. Auch für die Fachplanungen gilt die Pflicht zur Begründung, wenn Inhalte des Landschaftsplanes nicht berücksichtigt werden können.

Mit dieser im Vergleich zu den Naturschutzgesetzen der alten Bundesländer neuen Begründungspflicht hat der Gesetzgeber die querschnittsorientierte Bedeutung der Landschaftsplanung besonders hervorgehoben. Der Landschaftsplanung entgegenstehende und nicht ausreichend begründete Planungen sind daher abwägungsfehlerhaft.

#### 4. Gegenwärtiger Stand der Aufstellung der Landschaftspläne

Die Karte zeigt den Bearbeitungsstand der Landschaftspläne im Dezember 1993, Datengrundlage sind die Zuarbeiten der unteren Naturschutzbehörden, Förderanträge beziehungsweise Mitteilungen der Gemeinden sowie Informationen von Planungsbüros (vgl. Abb.).

Im Dezember 1993 waren in Brandenburg 48 Landschaftspläne in Bearbeitung. Davon werden 44 Landschaftspläne für das Gebiet einzelner Gemeinden erstellt, während sich in vier Fällen amtsangehörige Gemeinden entschlossen haben, einen gemeinsamen Landschaftsplan durch ihre Amtsverwaltung aufstellen zu lassen. 9 Landschaftspläne liegen bereits im Entwurf vor. Damit befinden sich für insgesamt 132 Städte und Gemeinden auf knapp 10 Prozent der Landesfläche Landschaftspläne in Aufstellung.

Weitere 25 Landschaftspläne für 161 Städte und Gemeinden befinden sich in

Vorbereitung, das heißt, die Gemeinden haben einen Aufstellungsbeschluß gefaßt oder beim Landesumweltamt einen Förderantrag gestellt.

#### 5. Förderung und fachliche Betreuung

Die erforderliche Beteiligung der Fachbehörde für Naturschutz und Landschaftspflege bei der Aufstellung der Landschaftspläne wird vom Referat Landschaftsplanung des Landesumweltamtes wahrgenommen. Infolge der noch fehlenden Konkretisierung der Inhalte der Landschaftspläne durch eine Rechtsverordnung ist eine intensive und möglichst frühzeitige Betreuung der laufenden Planungen durch das Landesumweltamt erforderlich, um landesweit eine fachliche Mindestqualität der Landschaftspläne zu gewährleisten. Dies wird jedoch von einigen Planungsbüros noch nicht erkannt, so daß mit eigentlich vermeidbaren Planungsverzögerungen infolge von Nachforderungen des Landesumweltamtes in einer späten Planungsphase zu rechnen ist.

Im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel fördert das Land Brandenburg 19 Modellverfahren in zwölf Städten, vier Gemeinden und drei Ämtern (mit insgesamt 72 Städten und Gemeinden) mit einem Anteil von 50 Prozent des Auftragsvolumens. Der Modellcharakter der geförderten Landschaftspläne kommt darin zum Ausdruck, daß zum einen jedes Verfahren andere fachliche Problemschwerpunkte aufweist (zum Beispiel ausgeräumte Landschaft, Mülldeponie, Kreisstadt im Randbereich Berlins oder im sogenannten „Dritten Ring“ gemäß dem raumordnerischen Konzept der dezentralen Konzentration, Lage in Großschutzgebieten etc.). Zum anderen ist bei verschiedenen Landschaftsplänen eine besondere Vorgehensweise bei der Planung (Landschaftsplan auf Amtsebene, begleitende Arbeitsgruppen, Öffentlichkeitsarbeit etc.) vorgesehen ist. Das Landesumweltamt verspricht sich von diesen Verfahren mit Modellcharakter neue, landesweit anwendbare Erkenntnisse für die Praxis der kommunalen Landschaftsplanung.

#### 6. Zusammenfassung

Mit den Landschaftsplänen, die von den Trägern der Bauleitplanung aufzustellen sind, werden die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege in die kommunale Gesamtplanung eingebracht und die Grundlage für die erforderliche

gerechte Abwägung aller Belange geschaffen. Die Integration der Naturschutzbelange in die Flächennutzungspläne ist Voraussetzung für eine umweltverträgliche Entwicklung auf der örtlichen Ebene. Sie bewirkt einerseits Planungssicherheit für die Kommunen und schafft andererseits Entscheidungsgrundlagen für andere Behörden und Fachplanungen. Damit verringern sich auch die „Reibungsverluste“ in Form von Nachforderungen der Naturschutzbehörden zu Bebauungsplänen und anderen Eingriffen in Natur und Landschaft. Der Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan ermöglicht daher schnellere und sachgerechtere Entscheidungen auf kommunaler Ebene.

Durch die Beteiligung des Landesumweltamtes wird gewährleistet, daß alle Landschaftspläne die fachlichen Mindestanforderungen erfüllen, um als Abwägungsgrundlage für die Kommunen dienen zu können.

Derzeit sind 48 Landschaftspläne für 132 Städte und Gemeinden auf knapp 10 Prozent der Landesfläche in Bearbeitung, davon werden 19 Landschaftspläne vom Land Brandenburg gefördert. Weitere 25 Landschaftspläne mit 161 Städten und Gemeinden befinden sich in Vorbereitung. Nur eineinhalb Jahre nach Inkrafttreten des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes hat das Land Brandenburg damit bereits einen - auch im Vergleich mit alten Bundesländern - beachtlichen Stand der kommunalen Landschaftsplanung erreicht.

#### Literatur

Brandenburgisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Brandenburgisches Naturschutzgesetz - BbgNatSchG) i.d.F. vom 25.6.1992 (GVBl. I S. 208)

Baugesetzbuch (BauGB), in der Fassung vom 8.12.1986 (BGBl. I S. 2253), zuletzt geändert durch EVertr v. 31.8.1990, BGBl. II S. 889

Bundesnaturschutzgesetz i.d.F. vom 12.3.1987 (BGBl. I S. 889), zuletzt geändert am 1.5.1993 durch das Gesetz zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweisung und Bereitstellung von Wohnbauland (Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz)

Verfasser

Ronald Jordan

Landesumweltamt Brandenburg

Postfach 601061

14410 Potsdam

## Landschaftspläne im Land Brandenburg, Stand 12/93

## Region Havelland-Fläming

Stadt Brandenburg	LP Stadt Brandenburg	in Vorbereitung	
Lkr. Havelland	LP Stadt Nauen	in Bearbeitung (F)	
	LP Stadt Falkensee	im Entwurf (F)	
	LP Stadt Rathenow	in Vorbereitung	
	LP Schönwalde	in Vorbereitung	
	LP Stadt Potsdam	in Bearbeitung	
Lkr. Potsdam-Mittelmark	LP Amt Beelitz	in Vorbereitung	
	LP Amt Beetzsee	in Vorbereitung	
	LP Stadt Belzig	im Entwurf	
	LP Caputh	in Vorbereitung	
	LP Ferch	in Bearbeitung	
	LP Amt Groß Kreutz	in Bearbeitung	
	LP Stadt Niemegk	in Bearbeitung	
	LP Seeburg	in Vorbereitung	
	LP Stahnsdorf	in Bearbeitung	
	LP Stadt Teltow	in Bearbeitung	
	LP Amt/Stadt Werder	in Bearbeitung (F)	
	Lkr. Teltow-Fläming	LP Dahlewitz	in Bearbeitung
		LP Großmachnow	in Vorbereitung
LP Amt/Stadt Jüterbog		in Vorbereitung	
LP Stadt Luckenwalde		in Bearbeitung	
LP Stadt Ludwigsfelde		in Bearbeitung (F)	
LP Mahlow		im Entwurf	
LP Amt Nuthe-Urstromtal		in Vorbereitung	
LP Rangsdorf	im Entwurf		
LP Wünsdorf	in Vorbereitung		
LP Stadt Zossen	in Vorbereitung		

## Region Lausitz-Spreewald

Stadt Cottbus	-	-
Lkr. Elbe-Elster	LP Stadt Elsterwerda	in Vorbereitung
	LP Stadt Finsterwalde	in Bearbeitung
	LP Stadt Mühlberg/Elbe	in Bearbeitung
Lkr. Oberspreewald-Lausitz	LP Stadt Lübbenau	in Vorbereitung
	LP Stadt Ruhland	in Bearbeitung
Lkr. Spree-Neiße	LP Bloischdorf	in Bearbeitung (F)
	LP Stadt Forst	im Entwurf (F)
	LP Stadt Cuben	in Bearbeitung (F)
	LP LSG „Musk. Faltenbg.“	in Bearbeitung (F)
	LP Stadt Spremberg	im Entwurf
Lkr. Spreewald-Dahme	LP Stadt Königs Wusterhausen	in Bearbeitung
	LP Stadt Lübben	in Bearbeitung
	LP Freiwalde	in Vorbereitung
	LP Groß Wasserburg	in Bearbeitung
	LP Wildau	im Entwurf

## Region Oderland-Spree

Stadt Frankfurt	LP Stadt Frankfurt	in Bearbeitung (F)
Lkr. Märkisch-Oderland	LP Lietzen	in Bearbeitung
	LP Neuhardenberg	in Bearbeitung
	LP Amt Wriezen	in Vorbereitung
Lkr. Oder-Spree	LP Stadt Beeskow	in Bearbeitung
	LP Stadt Eisenhüttenstadt	in Bearbeitung (F)
	LP Stadt Fürstenwalde	in Bearbeitung
	LP Rüdersdorf	im Entwurf
	LP Neu Zittau	in Bearbeitung (F)
LP Amt Storkow	in Bearbeitung (F)	
LP Woltersdorf	in Bearbeitung	

## Region Prignitz-Oberhavel

Lkr. Oberhavel	LP Stadt Hennigsdorf	in Bearbeitung
	LP Stadt Oranienburg	in Vorbereitung
	LP Stadt Zehdenick	in Bearbeitung
Lkr. Ostprignitz-Ruppin	LP Stadt Neuruppin	in Bearbeitung (F)
	LP Amt Neustadt (Dosse)	in Bearbeitung (F)
Lkr. Prignitz	LP Amt Bad Wilsnack/Weisen	in Vorbereitung
	LP Amt Groß Pankow	in Vorbereitung
	LP Amt Karstädt	in Bearbeitung
	LP Stadt Perleberg	in Vorbereitung
	LP Stadt Pritzwalk	in Bearbeitung
	LP Amt Putlitz/Berge	in Vorbereitung
	LP Stadt Wittenberge	in Vorbereitung

## Region Uckermark-Barnim

Lkr. Barnim	LP Stadt Biesenthal	in Bearbeitung (F)
	LP Amt Panketal	in Vorbereitung
	LP Stadt Eberswalde	in Bearbeitung (F)
Lkr. Uckermark	LP Stadt Angermünde	in Bearbeitung (F)
	LP Amt Gerswalde	in Vorbereitung
	LP Stadt Schwedt	in Vorbereitung
	LP Stadt Templin	im Entwurf (F)
	LP LSG „Unter-Uckersee“	in Bearbeitung (F)

Quellen: Untere Naturschutzbehörden, Gemeinde-/Amtsverwaltungen, Planungsbüros; (F) = LP wird vom Land Brandenburg gefördert; Lkr. = Landkreis

**WIEDERVERNÄSSUNG EINES ENTWÄSSERTEN SEGGENRIEDES  
FÜHRTE ZUR BESIEDLUNG  
DURCH ÜBER  
170 VOGELARTEN.**

GERTFRED SOHNS, TOBIAS DÜRR

# Die Bedeutung des Strengs im Naturschutzgebiet (NSG) „Rietzer See“ für die Vogelwelt

## Vorbemerkungen

Das Naturschutzgebiet Rietzer See wurde durch Verfügung Nr. 12/90 des Regierungsbevollmächtigten für den Bezirk Potsdam vom 26.9.1990 um zirka 115 Hektar erweitert (einstweilige Sicherung). Der Kern der Erweiterungsfläche ist das Gebiet westlich des Strengs.

Die zum Landesumweltamt Brandenburg (LUA) gehörende Staatliche Vogelschutzwarte Rietzer See hat in enger Zusammenarbeit mit der Fachgruppe Ornithologie im Kreisverband Brandenburg/Havel e.V. des Naturschutzbundes Deutschland und Gastbeobachtern, besonders aus dem Berliner Raum, in den Jahren 1991 bis 1993 umfangreiches Datenmaterial über die Besiedlung des Strenggebietes durch Vögel gesammelt.

Wir verzichten in der vorliegenden Arbeit auf die Gesamtdarstellung aller 173 nachgewiesenen Vogelarten (Auszugssiehe in der Tabelle). Eine Einsichtnahme in die vollständige Liste ist an der Staatlichen Vogelschutzwarte Rietzer See, bei der Fachgruppe Ornithologie Brandenburg/Havel und bei der Arbeitsgemeinschaft der Berlin-Brandenburger Ornithologen (ABBO) möglich.

## 1. Kurzcharakteristik des Strenggebietes

Der Streng war ursprünglich die natürliche Wasserverbindung zwischen dem Netzeener See im Süden und dem Moorsee im Norden des Gebietes (Abb.1, Abb. 2). Auf einer Länge von zirka zwei Kilometern erstreckt sich ein Niedermoor (Durchströmungsmoor) zwischen den beiden oben genannten Seen. Auf Kalkmudde finden wir eine unterschiedlich starke Torfauflage von 30 bis 100 Zentimetern. Das geringe Höhenniveau zwischen Netzeener und Rietzer See führte nur zu einem langsamen Wasserabfluß und infolgedessen zu einer



Abb. 1  
Das Naturschutzgebiet (NSG) Rietzer See zählt zu den europäischen Vogelschutzgebieten  
Foto: G. Sohns

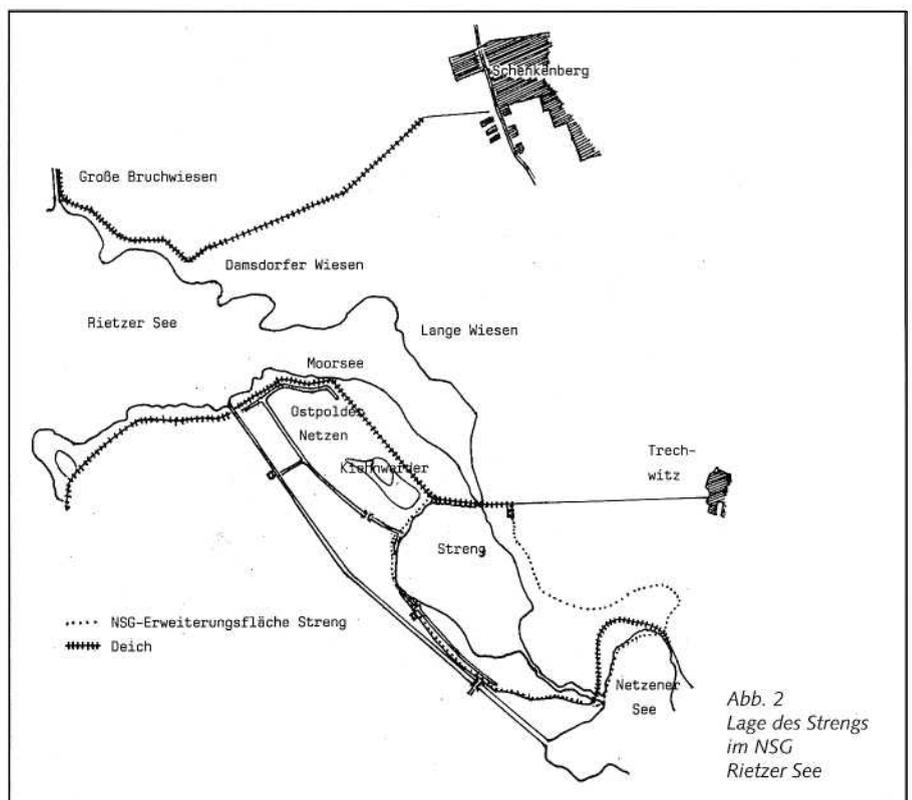


Abb. 2  
Lage des Strengs  
im NSG  
Rietzer See

ausgeprägten Ausbildung von Verlandungsvegetation, die durch den 1863 erbauten Emster Kanal zu einer verstärkten Verlandung des gesamten Bereiches führte. Hochwasser der Havel führten zu einem Rückstau und regelmäßigem Überfluten des Moores. Der überwiegende Teil des Gebietes war ein Seggenried (*Caricetum elatae* u. *C. gracilis*) mit eingestreuten Schilfrohrinseln. Das Schilfrohr (*Phragmites communis*) zog sich besonders beiderseits des Strengs entlang. In den tieferen Wasserabschnitten wuchs auch Krebseschere (*Stratiotes aloides*). Inselartig waren kleine Rohrkolbenfelder anzutreffen. Im Streng kamen Rohrkolben (*Typha latifolia* u. *T. angustifolia*) und Schilfrohr in gemischten Beständen vor. Im südlichen Teil des Gebietes waren im dortigen Seggenried auch Rohrglanzgrasbestände (*Phalaris arundinacea*) angesiedelt.



Abb. 3  
Seggenried zwischen Streng und Mooresee vor der Entwässerung im Mai 1964  
Foto: G. Sohns

## 2. Die herkömmliche Bewirtschaftung

Die Überschwemmungsflächen und der Streng wurden bis in die 40er Jahre vor allem fischereiwirtschaftlich genutzt. Für die Landwirtschaft war bis 1960 nur eine extensive Bewirtschaftung möglich. Das Gebiet gehört zur Gemarkung Netzen. Die Netzener Bauern waren auf diese Flächen jedoch angewiesen. Im Spätsommer wurden die Seggen mit Sensen gemäht und das Gras aus dem Gebiet getragen. Die unzugänglichen Teilabschnitte wurden erst im Winter auf dem Eis abgeschoben und die Seggen (Streußeln) mit Pferdewagen abgefahren. Die Bauern legten aber im Frühjahr auch Pflegebrände an.



Abb. 4  
Das Seggenried am Streng wurde durch Eindeichung stark verändert. Immer wieder versackte der geschüttete Deich im moorigen Untergrund.  
Foto: G. Sohns

## 3. Gebietsveränderungen durch Melioration

In einem Meliorationsprojekt aus dem Jahre 1937 wird der Rietzer See erstmals gut beschrieben und auf seine Eignung für die Landwirtschaft untersucht. Zu dem Projekt einer Deichschüttung durch den Mooresee und somit zu einer Trockenlegung der Moorflächen gab es Einwände seitens der Fischer. Durch den Krieg konnte das Projekt nicht verwirklicht werden. Bereits Ende der 50er Jahre wurde es wieder aufgegriffen und verändert, so daß 1960 mit den Bauarbeiten begonnen wurde (Abb. 3, Abb. 4).

Ein Deich wurde nördlich des Netzener Sees, ein weiterer vom alten Dorf Trechwitz in Richtung Westen über die schmalste Stelle des Strengs geschüttet (1965). Es entstand der „Ostpolder Net-

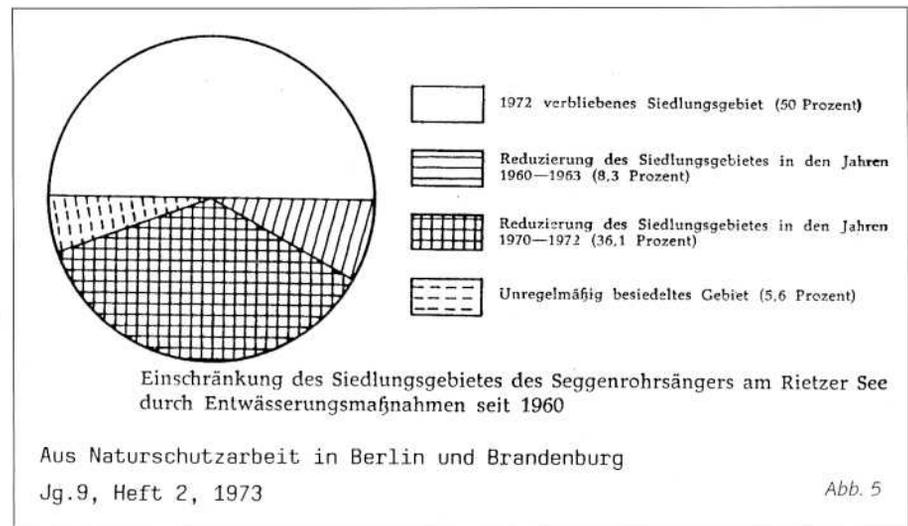


Abb. 5

Tabelle 1: Artenliste Streng 1991 bis Anfang 1993

Nr. Art	BV	Bvd	G	1991	1992	1993	Bemerkungen
1. Rothalstaucher	x	-	-	x	x	x	11 ad.(29.5.1992), 11 ad./9juv.(8.7.1992 KR), 6 BP (13.7.92 RY)
2. Ohrentaucher	-	-	x	x	x	x	1991 und 1992 1 Ex. übersommert (BR,KR,RU,SO), 2 Ex. (27.4.93 SO u.a.)
3. Schwarzhalstaucher	x	-	x	x	x	x	17 ad./29 juv.(8.7.1992 KR), 12 BP (11.6.92 RY)
4. Purpurreiher	-	-	x	-	x	-	1 dj.am 29.8.1992(KÜ) und 2.9.1992
5. Nachtreiher	-	-	x	-	x	-	1 Ex. am 9.8.1992(SI,VO)
6. Große Rohrdommel	-	x	-	-	x	x	mehrmals 1 Ex.rufend (DJ u.a.)
7. Weißstorch	-	-	x	-	x	x	regelm.2-15 Ex.(MA,DÜ u.a.)
8. Spießente	x	-	x	x	x	x	37 Ex.(25.4.1992 SO), 65 Ex.(12.10.1992 DÜ/SO)
9. Gänseäger	-	-	x	x	-	x	2,2 Ex.(8.3.1991 SO), 5 Ex.(2.3.1991 DJ)
10. Rostgans	-	-	x	-	x	-	1 Ex.(12.7.1992 MA), 3 Ex.(20.8.1992 DÜ), 5 Ex.(24.8.1992 AL)
11. Singschwan	-	-	x	x	x	-	10 Ex.(30.10.1992 TW), 7 ad/6 immat.(u.a. am 6.12.1992 DÜ u.a.)
12. Seeadler	-	-	x	x	x	x	3 ad.Ex.(31.10.1992 RU), 2 immat. Ex.(Herbst 92 DÜ/SO)
13. Fischadler	-	-	x	x	x	x	u.a. 3 Ex.am 30.8.1992(BR)
14. Roter Milan	-	-	x	x	x	x	5 Ex.(13.8.1992 BR und 23.8.1992 BO), 2 Ex. (30.8.1992 BR)
15. Kornweihe	-	-	x	x	x	x	0,1 Ex.(19.4.RU/25.10.ST/1.11.1992 MÄ), 1,0 Ex.(11.10.1992 DÜ)
16. Wanderfalke	-	-	x	x	x	-	je 1 Ex.am 21.9.1991 (SO), am 30.8.1992 (BR) und am 22.3.92 (RY)
17. Kranich	x	-	x	x	x	x	1 BP,320 Ex.(4.10.1992 MA)
18. Goldregenpfeifer	-	-	x	x	x	-	1 Ex.(9.8.1992 SI/VO)
19. Steinwälzer	-	-	x	x	x	-	3 Ex. (24.8.91 RY), 1 Ex.(10.5.1992 KR), 3 Ex.(2.10.1992 RY)
20. Zwergschnepfe	-	-	x	x	x	-	1 Ex. (1.10.91 RY), 2 Ex.(25.10.1992 RY)
21. Großer Brachvogel	U	-	x	x	x	x	1 BP,(25.4.1992 SO), 25 Ex.(8.8.1992), 3 Ex. (25.10.1992 MA)
22. Uferschnepfe	-	x	x	x	x	x	2 Ex.(23.5.192 PO),3 Ex.(10.8.1992 RY und 13.8.1992 BR)
23. Rotschenkel	x	-	x	x	x	x	1 BP,2 Ex.(10.5.1992 SO)
24. Teichwasserläufer	-	-	x	-	x	x	1 Ex.(7.8.1992 RY), 1 Ex. (28.4.93 HE/RY/LI/MA)
25. Waldwasserläufer	-	-	x	-	x	-	u.a. 2 Ex.(7.8.1992 RY), 1 Ex.(20.8.1992 DÜ)
26. Bruchwasserläufer	-	-	x	x	x	x	55 Ex.(29.7.1992 MÄ),21 Ex.(12.8.1992 DÜ)
27. Flußuferläufer	-	-	x	x	x	x	2 Ex.(24.7.1992 RU), 3 Ex.(29.7.1992 MÄ) 18 Ex. (19.8.1992 RY)
28. Alpenstrandläufer	-	-	x	x	x	-	7 Ex.(10.5.1992 RU), 112 Ex.(2.10.1992 RY), 1 Ex.(12.11.1992 DÜ)
29. Kampfläufer	-	-	x	x	x	x	400 Ex. (24.8.91 RY), 21 Ex.(24.5.1992 MA), 1 Ex.(3.10.1992 MÄ)
30. Stelzenläufer	-	-	x	x	-	-	1 Ex.(2.6.1991 KR)
31. Odinhühnchen	-	-	x	-	x	-	1 Ex.(12.7.1992 VO), 16.8.1992 (HA), 21.8.1992 (SR)
32. Schwarzkopfmöwe	-	-	x	-	x	x	2 immat.(24.8.1992 AL), 1 Ex.(19.7.1992 GE)
33. Trauerseeschwalbe	-	-	x	x	x	x	51 Ex.(10.5.1992 RU), 11 Ex.(20.5.1992 MA), 1 Ex.(22.8.1992 SI)
34. Weißflügelseeschwalbe	-	-	x	-	x	x	3 Ex.(23.5.1992 PO/LÜ), 1 Ex.(27.8.1992 BO)
35. Raubseeschwalbe	-	-	x	-	x	-	2 ad./2 immat. am 19.8.1992 (RY)
36. Flußseeschwalbe	x	-	x	x	x	x	2 BP 1992 (SO), 4 Ex.(17.7.92 DÜ)
37. Zwergseeschwalbe	-	-	x	-	x	-	1 ad.Ex.am 3.8.1992 (ST) und 5.8.1992 (MÄ)
38. Sumpfohreule	-	-	x	-	x	-	1 Ex.(23.11.1992 DÜ/Ry)
39. Eisvogel	U	-	x	x	x	x	1 Ex.(11.8.1992 LO), 1 Ex. (12.8.1992 DÜ)
40. Blaukehlchen	-	-	x	x	x	-	1,1 Ex.(16.8.1992 HA)
41. Rohrschwirl	-	x	x	x	x	x	1 sM(8.8.1992 RU), 10 Ex.(16.8.1992 HA)
42. Drosselrohrsänger	-	x	x	-	x	x	1sM(Frühjahr 1992(SO) und 9.6.1993(DÜ)
43. Raubwürger	-	-	x	x	x	x	1 Ex.(6.12.1992,13.1.und 21.1.1993 DÜ/DJ)
44. Neuntöter	-	-	x	-	x	x	Einzelbeobachtung 1992 (SO/DÜ)
45. Karmingimpel	-	-	x	-	x	-	1 sM(16.6.1992 SO)

## Abkürzungsverzeichnis der Beobachter

AL = Alex; BO = Borges; BR = Bräunlich; DJ = Jakobs; DÜ = Dürr; GE = Gelbicke; HA = Handtke; HE = Heinrich; KR = Kreisel; KÜ = Kühn; LI = Lippert; LO = Lohmann; MA = Manzke; MÄ = Mädlow; PO = Pohl; RU = Rudolph; RY = Ryslavy; SI = Schielzeth; SO = Sohns; SR = Schreck; ST = Steiof; TW = Tworke; VO = Vorholt

## Abkürzungsverzeichnis

BV = Brutvogel  
 Bvd = Brutverdacht  
 G = Gastvogel  
 U = Brutvogel in der näheren Umgebung des Strengs  
 Ex. = Exemplar(e)  
 ad. = Vogel im Alterskleid  
 immat. = Vogel unausgefärbt (meist Jugendkleid)  
 BP. = Brutpaar(e)  
 dj. = Vogel im ersten Kalenderjahr  
 juv. = Jungvögel (meist noch flugunfähig)  
 regelm. = regelmäßig  
 sM = singendes Männchen



Abb. 6  
Bekassinen  
(*Gallinago  
gallinago*) zählen  
sowohl zu den  
Brutvögeln als  
auch zu den  
Durchzüglern.  
Foto: L. Manzke

zen". Breite Entwässerungsgräben zogen das Wasser über ein Schöpfwerk am Emster Kanal ab. Die Kernzone des Strengs behielt jedoch noch soviel Wasser, daß eine Grünlandnutzung nicht möglich war. Erst 1975 gelang es, durch den Bau eines zweiten Schöpfwerkes am alten Dorf Trechwitz und durch ständiges Abpumpen den Wasserstand soweit zu senken, daß Randflächen in den Sommermonaten befahrbar wurden und umgebrochen werden konnten.

Die zentralen Bereiche des Strengs konnten allerdings auch in den 80er Jahren nicht in die Bewirtschaftung der Flächen einbezogen werden. Sie fielen trotzdem so trocken, daß sie als Lebensraum für zahlreiche Vögel verloren gingen (Abb. 5).

## 4. Veränderungen in der Vogelwelt

### 4.1 Vogelwelt zwischen 1960 und 1990

Als 1962 die Bagger den Kiehnwerder abtrugen, um den Sand für den Deichbau zu gewinnen, sammelte G. HEISE (1962) hier seine Beobachtungen am Seggenrohrsänger (*Acrocephalus paludicola*) und stellte diese in seiner Diplomarbeit vor (vgl. HEISE 1970; WAWRZYNIAK, SOHNS 1977). 1969 wurden in diesem Gebiet noch 96 Prozent aller am Rietzer See vorkommenden Seggenrohrsänger festgestellt. Als 1969/70 hier das Grabensystem erweitert, die Vegetation auf weiten Strecken abgebrannt und ein Teil des Geländes umgebrochen wurde, brüteten 1970 nur noch zehn Weibchen (44 Prozent der festgestellten Bruten) im Streng-

gebiet. Ein Jahr später wurde der größte Teil des einstigen Hauptsiedlungsgebietes vom Seggenrohrsänger völlig aufgegeben. Die Art verlor damit 50 Prozent ihres Siedlungsgebietes am Rietzer See (SOHNS, WAWRZYNIAK 1973).

R. und P. STALLKNECHT fanden 1964 elf Gelege der Uferschnepfe (*Limosa limosa*) (SCHUMMER, SOHNS, WAWRZYNIAK 1971). Uferschnepfen, Kiebitze (*Vanellus vanellus*), Rotschenkel (*Tringa totanus*), Bekassinen (*Gallinago gallinago*) und Tüpfelrallen (*Porzana porzana*) brüteten in den aus dem Wasser ragenden Seggenbülten (Abb. 6). Die Seggenbülten waren auch beliebte Brutplätze von Rohrammern (*Emberiza schoeniclus*). Die Wasserstände lagen auch zur Brutzeit zwischen vier und fünfzehn Zentimeter. Derartige Wasserstände können innerhalb von Seggenrieden für die meisten Vogelarten als Idealzustand angesehen werden. Rohr- (*Circus*

*aeruginosus*), Korn- (*C. cyaneus*) und Wiesenweihe (*C. pygargus*) brüteten im Bereich des Moorsees, des Strengs und der Dammwiesen, hielten sich aber auch besonders zur Nahrungssuche innerhalb des Gebietes auf. 1968 wurden in den Schilfrohrfeldern die ersten Brutnachweise der Bartmeise (*Panurus biarmicus*) für Brandenburg erbracht (SOHNS, WAWRZYNIAK 1970). Hier wurden im zentralen Bereich des Strengs, vor allem die besonders dicht stehenden Phragmitisfelder und eine Phragmitisinsel von zirka einem Hektar innerhalb des Seggenriedes besiedelt. Die Bartmeisen wechselten regelmäßig vom Streng auf diese Insel, die sich durch besonders dicht stehendes, aber dünnes Altrohr auszeichnete. Hier brüteten etwa 6-10 Paare des Teichrohrsängers (*Acrocephalus scirpaceus*) und an den Rändern Rohrammern und Wiesenpieper (*Anthus pratensis*). In der Übergangszone zwischen Seggenried und Röhricht brüteten Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*) (Abb. 7). Mit zunehmendem Wasserentzug wurde das Gebiet als Brutplatz für nahezu alle Arten bedeutungslos (fehlendes Nahrungsangebot); nur Bartmeisen und Grauammern (*Emberiza calandra*) nutzten im Winterhalbjahr die trockenen und verfilzten Rohr- und Seggenbestände als Schlafplatz (WAWRZYNIAK, SOHNS 1986). Grauammern (*Emberiza calandra*) nutzten ebenfalls das Gebiet als Schlafplatz. Sporadisch besiedelte auch die Sumpfohreule (*Asio flammea*) das Gebiet.

Die 30jährigen Untersuchungen zeigen, daß von den zahlreichen Arten im Niederungsmoor am Streng nur die oben genannten Arten von gelegentlicher extensiver Bewirtschaftung in Teilabschnitten profitierten.



Abb. 7  
Der Schilfrohrsänger ist eine bestandsbedrohte Art, die in Brandenburg stark abgenommen hat.  
Foto: G. Sohns

Nach einer nahezu 20jährigen Bedeutungslosigkeit des Strenggebietes für die meisten Vogelarten und nach einem mißlungenen Versuch einer landwirtschaftlichen Nutzbarmachung haben sich neue Bedingungen eingestellt, die von den Verfassern aufmerksam verfolgt werden und eine ökologische Aufwertung des Gesamtgebietes darstellen (SOHNS, DÜRR in Vorbereitung). (Abb. 8)

#### 4.2 Vogelwelt seit 1990

Im September 1990 wurde der Schöpfwerksbetrieb am Streng eingestellt, in der Folge vernähte das Gebiet. Der zum Emsterkanal führende Hauptgrabenabzug wurde im Februar 1991 geschlossen. Das führte zu einem weiteren Ansteigen des Wassers, so daß ein über 100 Hektar großer Flachsee entstand.

Das Gebiet wurde sofort von zahlreichen Wasser- und Watvögeln besiedelt. Neben Brutansiedlungen von Hauben- (*Podiceps cristatus*), Rothals- (*Podiceps griseigena*), Schwarzhals- (*Podiceps nigricollis*) und Zwergtaucher (*Podiceps ruficollis*) (siehe Tabelle 1) sowie zahlreichen Entenarten ist das Gebiet als Rast- und Nahrungsplatz weiterer Arten sehr bedeutsam.

Die Staatliche Vogelschutzwarte Rietzer See ließ im April 1992 an der Westseite der Überschwemmungsfläche einen Beobachtungsturm errichten und betreut zusammen mit ehrenamtlichen Helfern das Gebiet. In einem Beobachtungsbuch werden zahlreiche Eintragungen festgehalten.

### 5. Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen

In einer ökologischen Studie werden von PETRICK & PARTNER (1991) folgende Vorschläge unterbreitet:

„Die Deiche zwischen Streng und Moorsee sowie zwischen Streng und Netzener See sind zu öffnen, um einen freien Wasseraustausch zu ermöglichen.

Nach Möglichkeit sollte die degenerierte Torfschicht innerhalb der Wasserfläche des Strengs bis auf Höhe der Mudde abgetragen (ausgebaggert) werden, um dem Gewässer die Nährstoffe zu entziehen.“

Weiter heißt es in der Studie:

„...der Wasserdurchstrom ist zu gewährleisten, da dadurch Nährstoffe ausgetragen werden können. Dieses ist für die Herausbildung von Röhrichten und Seggenrieden unbedingt erforderlich...“

Die Verfasser teilen diese Auffassung nicht. Durch Einleitung von Abwässern aus dem Lehniner Raum und aus einer geplanten Kläranlage für die Gemeinden Grebs und Netzen werden dem Gewässersystem weitere Nährstoffe zugeführt, die durch die geringe Fließgeschwindigkeit überwiegend im Gebiet verbleiben. Wasserstandsmessungen haben ergeben, daß die Wasserstände im Moorsee durchschnittlich 20 Zentimeter höher liegen als im Streng. Die rund 80 Hektar große überstaute Fläche sollte der natürlichen Sukzession überlassen werden, wobei alle Veränderungen sorgfältig zu dokumentieren sind. Die Her-

ausbildung von Röhrichten ist nicht mehr Zielstellung für den Rietzer See, denn zirka 120 Hektar Seggenwiesen sind durch Auflassung der Bewirtschaftung im Zeitraum zwischen 1950 und 1960 durch das Röhricht zurückerobert worden. Seggenriedflächen befinden sich nur noch nordöstlich und nördlich des Rietzer Sees in den Langen Wiesen und den Großen Bruchwiesen. Zunächst wird die Seggenriedfläche in den Langen Wiesen (zusammenhängend zirka 80 Hektar) auf der Grundlage des Vertragsnaturschutzes durch die Agrargenossenschaft Damsdorf nach den Zielstellungen des Naturschutzes gepflegt. Gerade hier und in den benachbarten Großen Bruchwiesen (zirka 50 Hektar) bestehen die besten Voraussetzungen für eine Wiederbesiedlung durch den Seggenrohrsänger, der dort bis 1975 regelmäßiger Brutvogel war. Doch auch in den Randgebieten der überstaute Strengfläche wird es zur Besiedlung der sich herausbildenden Röhrichtbestände durch Rohrsänger und Schwirle kommen. So konnten bereits 1992 die ersten zwei singenden Schilfrohrsänger und ein Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*) nachgewiesen werden. Bartmeisen fliegen, aus den Schilffeldern des Moorsees kommend, ständig über den Strengdamm in das Gebiet ein, finden hier zur Zeit jedoch noch nicht ausreichend große Schilffelder zum Brüten. Als „Brücke“ zwischen dem südlich gelegenen Netzener See und dem nördlich gelegenen Rietzer See erfüllt die ständig



Abb. 8  
Die überstaute Fläche wurde sofort von Lachmöwen (*Larus ridibundus*) besiedelt. Die Kolonie hat eine Stärke von ca. 1 500 bis 2 000 Brutpaaren erreicht.  
Foto: L. Manzke

Tabelle 2:

Art	BArtSchV	Rote Liste Brandenburg
Rothalstaucher	x	2
Schwarzhalstaucher	x	2
Knäkente	-	2
Spießente	-	1
Kranich	-	2
Großer Brachvogel	x	1
Rotschenkel	x	1
Flußseeschwalbe	x	2
Eisvogel	x	2
Schilfrohrsänger	x	2

überstaute Fläche am Streng eine wichtige ökologische Funktion für durchziehende Vögel und erweitert die Brutmöglichkeiten für solche Arten, die zuvor nicht am Rietzer See brüteten, wie zum Beispiel Rothal- und Schwarzhalstaucher.

Als Problem wird von uns der Nährstoffeintrag über den Kot von Tausenden Wasservögeln (Gänse, Enten und Möwen) angesehen. Doch damit muß die Natur selbst fertig werden. Großflächiges Landschaftspflegemanagement ist nur in Ausnahmefällen realisierbar.

1992 wurden Sperren errichtet, um ein Durchfahren des Gebietes mit Pkw zu verhindern. Das ist zum Teil auch geglückt, kann aber noch nicht vollends befriedigen. Die Erarbeitung einer neuen Schutzgebietsverordnung und die enge Zusammenarbeit mit den angrenzenden Gemeinden, den Jagdpächtern und den Landnutzern wird für die wichtigste Aufgabe eines wirkungsvollen Naturschutzes am Rietzer See angesehen.

Eine Erweiterung des Schutzgebietes beziehungsweise die Einbeziehung des Umfeldes der Strengfläche in das eigentliche Naturschutzgebiet konnte bislang noch nicht ermöglicht werden, wurde aber bereits beantragt. Das dürfte in erster Linie den Brutlimikolen und Enten zugute kommen. Erstere, besonders Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Rotschenkel und Kiebitz, hatten zum Beispiel 1993 infolge der Bewirtschaftung sehr geringe Bruterfolge. Eine Veränderung der Wasserstandsverhältnisse würde einer Wiederbelebung dieses einstigen großen Seggenriedes sehr entgegen kommen.

## 6. Dank

Für die Bereitstellung ihrer Beobachtungsdaten möchten wir an dieser Stelle allen Beteiligten recht herzlich danken. Besonderer Dank geht an die Mitglieder des Naturschutzbundes U. Alex, H. Fendt, B. Kreisel, L. Manzke, B. Rudolph und T. Ryslavy aus dem Kreis Brandenburg, an die

Berliner Ornithologen E. Borges, A. Bräunlich, A. Bruch, Gelbicke, C. Handtke, N. Heinrich, John, M. Kühn, Lohmann, Lüddecke, W. Mädlow, S. Oelschleger, Pohl, Rauch, H. Schielzeth, W. Schreck, K. Steiof und G. Tworke sowie an H. Haupt, J. Lippert, W. Jakobs, J. Vorholt und viele andere.

## 7. Zusammenfassung

In einer Kurzdokumentation wird die geschichtliche Entwicklung in der Veränderung der Vogelwelt in der Zeit zwischen 1960 und 1990 dargestellt. Durch anthropogene Eingriffe (extensive Bewirtschaftung, Deichschüttung, Grabenausbau, Trockenlegung und Wiedervernässung) kommt es zu einem Wandel in der Artenzusammensetzung und in den Bestandszahlen brütender und rastender Vögel. Die Wiedervernässung von 80 Hektar zuvor weitgehend entwässerter und ornithologisch bedeutungsloser Flächen (70er bis Anfang der 90er Jahre), führte zu einer raschen Besiedlung durch Vögel. In der Zeit von 1990 bis 1993 konnten 173 Vogelarten beobachtet werden. Von 54 Arten (31 Prozent) liegen inzwischen Brut-

nachweise vor. Für weitere 21 Arten (12 Prozent) besteht Brutverdacht. Eine Auswahl der Beobachtungen wird tabellarisch dargestellt. Die Veränderungen des Gebietes werden durch die Staatliche Vogelschutzbehörde Rietzer See weiterhin erfaßt, wobei die Vogelbestände kontrolliert werden.

### Literatur

HEISE, G. 1962: Beiträge zur Brutbiologie und zum Verhalten des Seggenrohrsängers. - unveröff. Staats-examensarbeit PH Potsdam

HEISE, G. 1970: Zur Brutbiologie des Seggenrohrsängers (*Acrocephalus paludicola*). - Journal für Ornithologie 111 (1): 54-67

HEISE, G. 1974: Der Seggenrohrsänger - eine vom Aussterben bedrohte Art. - Der Falke Jg. 21 (1): 6-11

PETRICK & PARTNER 1991: Ökologisches Gutachten für den Bereich des einstweilig gesicherten Naturschutzgebietes Streng. Büro für Ökologie und Umweltberatung. - Brandenburg

SCHUMMER, R., G. SOHNS u. H. WAWRZYNIAK 1971: Zur Vogelwelt des NSG „Rietzer See“ und seiner Umgebung. - veröff. Bez. Mus. Potsdam 23/24 Beitr. Tierwelt der Mark 8: 73-150

SOHNS, G.; H. WAWRZYNIAK 1970: Ein Brutvorkommen der Bartmeise am Rietzer See. - Der Falke Jg. 17: 292-298

SOHNS, G.; H. WAWRZYNIAK 1973: Der Seggenrohrsänger - Vom Aussterben bedroht! - Naturschutzarbeit in Berlin und Brandenburg 9 (2): 38-40

WAWRZYNIAK, H.; G. SOHNS 1977: Der Seggenrohrsänger. - Neue Brehm-Bücherei Nr. 504. A. Ziemsen Verlag Wittenberg Lutherstadt

WAWRZYNIAK, H. u. G. SOHNS 1986: Die Bartmeise. - Neue Brehm-Bücherei Nr.: 553. A. Ziemsen Verlag Wittenberg Lutherstadt

### Verfasser

Gertfred Sohns

Tobias Dürr

Landesumweltamt Brandenburg,  
Staatliche Vogelschutzbehörde Rietzer See  
14778 Schenkenberg

## Berichtigungen zu Heft 3/1993

1. Im Heft 3/1993 wurden bedauerlicherweise auf S. 6/7 Titel und Beschriftung der Karten (nicht die Legende) vertauscht.
2. Zum Beitrag „Wegwespen ...“ auf S. 12 muß es in der Legende zu Abb. 2 heißen: „Wasserkörper des Griebnitzsees“ „Calluna-Bestände mit lückigem Waldkieferaufwuchs“  
Auf S. 14 in der Tabelle 2 sind im Tabellenkopf in der 3. und 4. Spalte die Zeichen ♀ und ♂ zu ergänzen.  
Auf S. 13/3. Spalte/2. Absatz/16. Zeile ist zu korrigieren:  
Hierbei handelt es sich um die Arten der Gattungen *Ceropales* und *Evagetes*, deren ♀♀ entweder ...  
Weiter unten: Das Geschlechterverhältnis

im Gesamtergebnis (131 ♀♀, 106 ♂♂) ist im Vergleich zu anderen Untersuchungen mit gleicher Methodik zugunsten der ♀♀...

Die Ursachen der stark schwankenden Anteile von ♂♂ und ♀♀ im Befund ...

3. Im Beitrag von E. Pries „Falsch angelegte Ackeraufforstungen ...“ muß es auf S. 17 heißen:

Die Aufforstung ackerbaufähiger Böden ist angesichts ihres weltweiten Rückgangs und des anhaltenden Bevölkerungswachstums nicht mehr akzeptabel.

4. Die Tabelle 2 des Beitrages „...Amphibienfauna ...“ (S. 21) enthält leider falsches Zahlenmaterial. Auf Wunsch versendet die NaSt Peitzer Teiche die richtigen Daten:

Adresse:  
NaSt Peitzer Teiche  
03053 Lakoma  
Tel.: 0355/874201

## Quellschutz in Brandenburg

Quellen und Quellbereiche wurden am 23.4.93 auf einer Veranstaltung in Frankfurt (Oder) zum Biotop des Jahres in Brandenburg erklärt. Gleichzeitig wurde ein Projekt „Aktion Quellschutz“ angekündigt, das über mehrere Jahre laufen soll. Der Träger dieses Projektes ist der Verein Naturschutzzentrum „Adonishänge“ e.V., der bei der Landeslehrstätte für Naturschutz und Landschaftspflege „Oderberge Lebus“ gegründet wurde.

Die Hauptarbeit innerhalb dieses Projektes wird die strukturelle, faunistische, floristische und chemische Erfassung sowie ökologische Bewertung möglichst vieler Quellbiotope in Brandenburg sein. Darüber hinaus ist ihre Bedeutung im Landschaftswasserhaushalt und als Indikator für die Grundwasserverhältnisse zu berücksichtigen.

Eine andere Aufgabe ist die Öffentlichkeitsarbeit für den Quellschutz. So sollen die Verbände, die Behörden und Naturschutzinteressierten zu diesen Fragen beraten werden. Es sind Hinweise für die Landschaftsplanung, Bebauungspläne und die Agrar- und Forstplanung zu geben sowie Vorschläge für die erweiterte Unterschutzstellung einzelner Quellbiotope auszuarbeiten.

Die Vorbereitung des Projektes erfolgte in Zusammenarbeit mit dem Natur-

schutzzentrum Nordrhein-Westfalen der LÖLF und der Gesellschaft für Quellökologie und Quellschutz e.V. Zur Kartierung der Quellen steht ein mehrseitiger Quellkartierbogen zur Verfügung, mit dem die Informationen datenverarbeitungsgerecht erfaßt und auch in einem Geographischen Informationssystem abgelegt werden können. Der Kartierbogen wurde so gestaltet, daß die Ergebnisse sowohl in einem gesamtdeutschen Quellkataster als auch im Brandenburger Biotopkataster Eingang finden können.

Eine Quellkartieranleitung liegt Anfang 1994 in größerer Stückzahl vor. Das gleiche gilt für ein allgemeines Materialheft zum Quellschutz, das vom Naturschutzzentrum NRW übernommen wird. Für das kommende Jahr sind ergänzende Unterlagen in Vorbereitung.

Außerdem werden 1994 Dia-Serien, Videofilme und eine Ausstellung für die Öffentlichkeitsarbeit zur Verfügung stehen. In Zusammenarbeit mit der Landeslehrstätte in Lebus werden zwei Veranstaltungen zum Quellschutz durchgeführt.

Eine vollständige Erfassung der Quellen in Brandenburg ist durch die Mitarbeiter der Projektgruppe allein voraussichtlich nicht möglich. Es sind Tausende von Quellen und Quellbereichen zu untersuchen. Hier ist die Mitarbeit vieler, ins-

besondere ehrenamtlicher Helfer erforderlich.

Ohne die Hilfe Ortskundiger ist die Arbeit für den Kartierer sehr schwierig. Zur Zeit ist ein einfacher Bogen in Vorbereitung, in dem nur wenige Informationen über eine Quelle oder einen ehemaligen Quellstandort einzutragen sind. Die Informationen sollen den Kartierern zur Orientierung dienen. Diese Bögen stehen jedem Interessierten auf Anforderung zur Verfügung, und wir hoffen, daß sich viele an der Quellsuche beteiligen.

Die Naturschutz-, Heimat-, Wasser-, Boden-, Tourismus- und Fremdenverkehrsverbände, die Forstbehörden sowie die unteren Naturschutzbehörden sind aufgefordert, das Projekt zu unterstützen. Nur mit ihrer Hilfe ist die Kartierung aller Quellen in Brandenburg und der Schutz dieser Biotope zu erreichen.

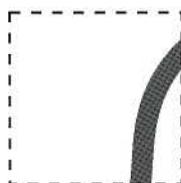
Alle, die mehr über das Projekt Quellschutz erfahren wollen und an einer Mitarbeit interessiert sind, wenden sich an den

Verein Naturschutzzentrum  
„Adonishänge“ e.V.  
Projekt „Aktion Quellschutz“  
über LLN  
(Landeslehrstätte für Naturschutz  
und Landschaftspflege),  
Oderberge Lebus,  
15326 Lebus,  
Tel. 0335/63186

Dr. Konrad Krüger

## Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH

- Vegetations- und Biotopkartierungen
- Faunistische und floristische Erfassungen
- Pflege- und Entwicklungspläne
- Renaturierungskonzepte
- Landschaftsplanung
- Fachbeiträge zu Eingriffsplanungen
- Umweltverträglichkeitsstudien



**GFN**

Mitglied im VBL, VDBiol  
und UMP-Förderverein

### Büro Brandenburg:

Ihr Ansprechpartner: Andreas Makus

Kaakstedter Straße 8  
17268 Gerswalde  
Tel./ Fax: (03 98 87) 381

Erlanger Straße 19 • 95444 Bayreuth  
Tel.: (09 21) 56 01 54 • Fax: (09 21) 56 01 55  
Adolfplatz 8 • 24105 Kiel  
Tel.: (04 31) 8 61 60 • Fax: (04 31) 8 46 16

