

Naturschutz **im Land** **Sachsen - Anhalt**



ISSN 0940-6638

30. Jahrgang · 1993 · Heft 1



Heuschrecken – singende Insekten und Bioindikatoren

Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt

30. Jahrgang · 1993 · Heft 1 · ISSN 0940-6638



Inhaltsverzeichnis

Seite

U. Zuppke Der Bestand des Weißstorchs <i>Ciconia ciconia</i> (L., 1758) im ehemaligen Bezirk Halle und not- wendige Schutzmaßnahmen	3
P. Bliss; M. Stöck Die Brandberge in Halle - ein ehemaliges Militär- gelände als Naturrefugium	9
F. Meyer Die Herpetofauna des NSG Brandberge in Halle (Saale): Bestand, Gefährdung und Schutz	17
U. Wegener Schutz der Bergwiesen in Sachsen-Anhalt Rück- blick und Perspektiven	21
K. Vowinkel; H. G. Joger (Red.) Forderungskatalog zum Erhalt der einzigartigen Harzer Bergwiesenlandschaft, erarbeitet von ein- em Gremium aus Fachbehörden, Wissenschaft- lern und ehrenamtlichem Naturschutz	27
Mitteilungen	29



Geschützte und gefährdete Pflanzen, Tiere und Landschaften des Landes Sachsen-Anhalt

zu den Abbildungen 2. und 3. Umschlagseite (Fotos: J. Müller, W. Eberspach)

Heuschrecken - singende Insekten und Bioindikatoren

Unter den 78 in Deutschland vorkommenden Heuschreckenarten (Saltatoria) zählen die Sichel-, Eichen- und Schwertschrecken, Heupferde, Beiß-, Sattel- und Höhlenschrecken, Grillen und Maulwurfsgrillen zu den Langfühlerschrecken (23 spec. in Sachsen-Anhalt) und die Dorn-, Knarr- und Feldheuschrecken (Ödlandschrecken und Grashüpfer) zu den Kurzfühlerschrecken (32 spec. in Sachsen-Anhalt). Davon sind in Sachsen-Anhalt 2 Arten ausgestorben, 6 selten (nur noch wenige Fundorte) und 12 stark gefährdet (in anthropogen stark gestörten Lebensräumen). Eine detaillierte Einstufung ihrer Gefährdungsgrade erscheint in Kürze in einer Roten Liste.

Es gibt Heuschreckenarten, die sich nur von Pflanzen ernähren (Kurzfühler- und Sichel-schrecken) und solche, die auch kleine weichhäutige Insekten (wie Blattläuse und Raupen) verzehren (fast alle Laubheuschrecken). Einige verzehren Kartoffelkäferlarven (Grünes Heupferd, Warzenbeißer) oder Engerlinge (Maulwurfsgrille). In den Ökosystemen sind sie selbst eine der wichtigsten Nahrungsgrundlage für Vögel und andere Tiere.

Heuschrecken sind unter den Insekten die wichtigste Ordnung mit differenzierten Gesängen (Artbestimmung möglich), die mit speziellen Stridulationsorganen erzeugt werden.

Infolge spezifischer Anpassung an Nahrung, Eiablage (in den Boden, in bzw. an Pflanzen) und Mikroklima sind insbesondere die stenöken Arten zur Bioindikation für intakte Lebensräume geeignet. Die hier abgebildete Große Goldschrecke, *Chrysochraon dispar* ist angepaßt an krautreiche feuchte Hochstaudenfluren, die sie insbesondere zur Eiablage in verholzten Stengeln benötigt. Die Weibchen kommen in der strohfarbenen und (seltener) roten Variante vor.

Die Waldgesellschaften des Natur-schutzgebietes Herrenberg und Vorberg im Huy

Das NSG Herrenberg und Vorberg im Huy umfaßt nach dem Beschluß des Bezirkstages Magdeburg vom 31.10.1985 die ehemaligen Naturschutzgebiete Herrenberg und Vorberg im Huy und ist 234,84 ha groß. Im NSG befindet sich eine Naturwaldzelle (Totalreservat) von ca. 20 ha Größe. Der Huy begrenzt die Landschaft des nördlichen Harzvorlandes, insbesondere die nördliche Harzrandmulde, und ist aus Muschelkalk an den Außenflanken und Buntsandstein im Zentrum aufgebaut. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 8,5 °C, die mittlere jährliche Niederschlagsmenge erreicht bei einem ausgeprägten Julimaximum nur knapp 550 mm.

Die dominierende Waldgesellschaft an der Nordflanke des Naturschutzgebietes ist der abgebildete Perlgras-Buchenwald. Neben Rotbuche und Traubeneiche als hauptsächlichen Bestockungselementen sind Vogelkirsche, Elsbeere und Hainbuche vertreten.

Am Südhang finden wir in Abhängigkeit von den jeweiligen Standortverhältnissen wärmeliebende Waldgesellschaften mit Traubeneiche, Feldahorn, Winterlinde und Hainbuche.

Bemerkenswert sind Teilflächen mit einer typischen Niederwaldbestockung, aus deren Beständen Hasel, Feldahorn, Winterlinde und Traubeneiche intensiv von unseren Vorfahren genutzt wurden.

Auf den höchsten südexponierten Lagen des Muschelkalks wächst ein Steinsamen-Eichenwald mit Feldahorn, Stiel- und Traubeneiche sowie Elsbeere in der Baumschicht. Die Standortbedingungen lassen jedoch nur geringe Wuchsleistungen zu. Die Niederwaldbestockung und der Steinsamen-Eichenwald verleihen dem Gebiet einen typischen Steppenwaldcharakter.

Auf grundwasser- und luftfeuchtebeeinflussten Standorten stockt ein Gründchenwald mit Stieleiche, Esche und Bergahorn. Die stark differenzierten Standorte auf einem relativ kleinflächigen Gebiet sind die Grundlage für die floristische Vielfalt im Huy.

Der Bestand des Weißstorches, *Ciconia ciconia* (L., 1758), im ehemaligen Bezirk Halle und notwendige Schutzmaßnahmen

Uwe Zuppke



1. Einleitung

Zu den populärsten Vogelarten zählt zweifelsohne der Weißstorch. Seine Bestandsrückgänge rückten daher verstärkt in den Blickwinkel der Öffentlichkeit. Dabei wurde die Abnahme seines Brutbestandes in Mitteleuropa nicht erst in den letzten Jahren offenkundig. Schon 1975 mußten SCHÜZ und SZIJJ auf der Grundlage ihrer umfassenden Bestandsanalysen konstatieren, daß "die Abnahme des Weißstorches ... im westlichen Mitteleuropa mit Beschleunigung" erfolgt.

Gleichzeitig erkannten sie aber auch, daß "ein abnehmender Bestand sich nicht gleichmäßig zu verdünnen braucht", sondern daß ökologisch benachteiligte "Rand- und Insel-Lagen" eher verlassen werden als Optimalhabitate, die durch relativ hohen Grundwasserstand und einen hohen Anteil an Dauergrünland gekennzeichnet sind. Den ehemaligen Bezirk Halle muß man wohl innerhalb des Vorkommensgebietes des Weißstorches als eine derartige Randlage einstufen, zumal er mit nur rd. 4,5 % Grünlandanteil keine optimalen Voraussetzungen für das Weißstorchvorkommen bieten kann.

Bereits NAUMANN schrieb 1897, daß der Weißstorch in Anhalt "sparsam vertreten" sei. Er kommt heute als Brutvogel nur in der Talaue der Elbe sowie der oberen Unstrut und Helme neben Einzelvorkommen im Bereich der Saale/Elster, Mulde und Bode vor. Es erschien daher angebracht, die Entwicklung dieses vergleichsweise geringen Bestandes (2,65 % des ehemaligen DDR-Bestandes) zu verfolgen. Da in Auswirkung der politischen Entwicklung der "Bezirk Halle" nicht mehr existiert, sollen abschließend für dieses Gebiet die Ergebnisse der bisherigen Bestandserfassungen des Weißstorches dargelegt werden.

2. Material und Methode

Nachdem in der jüngeren Vergangenheit nur die

im Rahmen der zentralen Bestandserfassungen 1958 und 1974 gewonnenen Ergebnisse (SCHILDMACHER 1960 und 1975) vorlagen und nachdem eine einmalige Erfassung 1977 durchgeführt wurde (ZUPPKE et al. 1979), begann der Verfasser 1982 auf Anregung des "Arbeitskreises Weißstorch" des damaligen Kulturbundes der DDR, die von den Ornithologen in den Kreisen erhobenen Daten zusammenzuführen. Engagiert mitwirkende Helfer in den Kreisen mit Weißstorch-Brutvorkommen stellten die von ihnen ermittelten Bestandsergebnisse zur Verfügung. Dafür sei an dieser Stelle allen ganz herzlich gedankt. Insbesondere sind dies W. Böhm (Aschersleben), H. Hirschfeld (Bad Frankenhausen), K. Zappe (Bernburg), H. J. Bebber (Jeßnitz), A. Kuhlig (Bitterfeld), W. Haenschke (Dessau), B. Häublein (Vockerode), R. Rochlitzer (Köthen), H. Keil (Aken), I. Todte (Köthen), A. Ryssel (Merseburg), H.-G. Puhmann (Zieko), W. Wischoff (Halle) und K. Kiesewetter (Weißenfels). Zusammen mit den vom Verfasser im Kreis Wittenberg erfaßten Angaben konnte der Gesamtbestand nach den allgemein üblichen Kriterien errechnet werden:

HPa - Horstpaar allgemein, HPo - Horstpaar ohne Junge, HPm - Horstpaar mit Jungen, HE - Horsteinzelstorch, JZG - Jungenzahl gesamt, JZa - Jungenzahl je Horstpaar allgemein, JZm - Jungenzahl je Horstpaar mit Jungen, StD - Storchdichte.

Alle Angaben, auch die zu den einzelnen Nestern, liegen in einer Datei gespeichert für weitere Auswertungen vor. Mit einem Programm lassen sich die Vorkommen, gestaffelt nach Häufigkeiten, sowie die Reproduktionsgrößen rastermäßig (TK 25-Quadranten) darstellen.

3. Die Entwicklung des Weißstorchbestandes

In der nachfolgenden Tabelle werden alle Bestandsangaben zusammengefaßt:

Tabelle 1: Anzahl der Weißstorchpaare im ehemaligen Bezirk Halle

Jahr	Anzahl			HPo:HPa	Brutpaare/ 100 km ² StD
	HPa	HPm	HPo		
1958*	42	32	10	23,8	0,48
1974**	63	55	8	14,5	0,72
1977***	61	49	12	19,7	0,69
1982	79	43	36	45,6	0,90
1983	69	51	18	26,1	0,79
1984	67	42	25	37,3	0,76
1985	63	48	15	23,8	0,72
1986	71	44	27	38,0	0,81
1987	67	51	16	23,9	0,76
1988	69	49	20	29,0	0,79
1989	71	59	12	16,9	0,81
1990	75	60	15	20,0	0,86
Durchschnitt (ohne 1958)	69	50	19	27,5	0,79

* SCHILDMACHER 1960

** SCHILDMACHER 1975

*** ZUPPKE; HIRSCHFELD; GRAFF 1979

Es wird angenommen, daß bei der Bestandserfassung 1958 nicht alle Weißstorchpaare gemeldet worden sind, denn eine echte Zunahme um 21 Brutpaare (BP) bis 1974 muß bezweifelt werden. Im Durchschnitt der vergleichbaren 11 Jahre brüteten also 69 Weißstorchpaare im ehemaligen Bezirk Halle. Diese Vorkommen verteilen sich auf folgende Landschaftsräume:

Tabelle 2: Verteilung der Störche auf die Landschaftsräume

Landschaftsraum	HPa	%
Elbaue (Kreise Wittenberg, Gräfenhainichen, Roßlau, Dessau, Köthen)	51	73,9
Helme-Unstruttaue (Kreise Artern, Sangerhausen, Nebra)	8	11,6
Saale-/Elsteraue (Kreise Bernburg, Saalkreis, Merseburg, Weißenfels)	5	7,2
Muldeaue (Kreis Bitterfeld)	4	5,8
Bodeniederung (Kreis Aschersleben)	1	1,5

Weite Räume des ehemaligen Bezirkes Halle bleiben also unbesiedelt. Es sind dies besonders die geschlossenen Waldgebiete des Flämings und der Dübener Heide, die weiten Ackerbauflächen westlich von Mulde und Saale und die Höhenlagen des Harzes. Demzufolge beträgt die "Storchedichte" des Gesamtgebietes mit durchschnittlich 0,79 BP je 100 km² Fläche nur 31,6 % von der des ehemaligen DDR-Territoriums (= 2,5 BP/100 km²). Bei Berücksichtigung nur der Gebiete, in denen Weißstörche vorkommen, errechnet sich eine Dichte von 1,13 BP je 100 km² (bezogen auf die Kreisflächen), die damit immer noch nur 45,2 % der Gesamtdichte beträgt. Für die einzelnen Landschaftsräume ergeben sich folgende Dichten:

Tabelle 3: Storchedichte in den Landschaftsräumen

Landschaftsraum	Storchedichte BP/100 km ²
Elbaue	2,45
Helme-/Unstruttaue	0,54
Saale-/Elsteraue	0,29
Muldeaue	0,88
Bodeniederung	0,26

Im Zusammenhang mit der noch zu betrachtenden Reproduktionsrate könnten bei intensiveren Untersuchungen sicherlich aufschlußreiche ökologische Aspekte, z. B. hinsichtlich des Nahrungsangebotes als des bedeutendsten limitierenden Faktors der Weißstorchpopulation, herausgearbeitet werden.

Die Verteilung des Brutbestandes des Weißstorches von 1990 wird in Abb. 1 auf TK 25-Quadranten-Basis, unterschieden nach Häufigkeiten, wiedergegeben.

Insgesamt liegen die Weißstorch-Vorkommen auf 47 Quadranten. Das ist für das Untersuchungsgebiet eine Rasterfrequenz von 15,8 % (Bez. Halle = 296 Raster). Innerhalb dieser besiedelten Raster gab es folgende Häufigkeitsverteilung:

4 Paare je Raster = 1 Raster = 2,1 %	} der besiedelten Raster
3 Paare je Raster = 7 Raster = 14,9 %	
2 Paare je Raster = 11 Raster = 23,4 %	
1 Paar je Raster = 28 Raster = 59,6 %	

Auch im Bezirk Halle unterlag der Weißstorchbestand den bekannten Schwankungen: Nach Tiefständen in den Jahren 1974, 1977 und 1985 erreichte der Bestand stets wieder die durchschnittliche Größe, so daß bisher keine signifikant negative Tendenz erkennbar wurde.

Sehr groß erscheint im betrachteten Gebiet der Anteil der Paare ohne Junge mit 27,5 %. Der Ver-

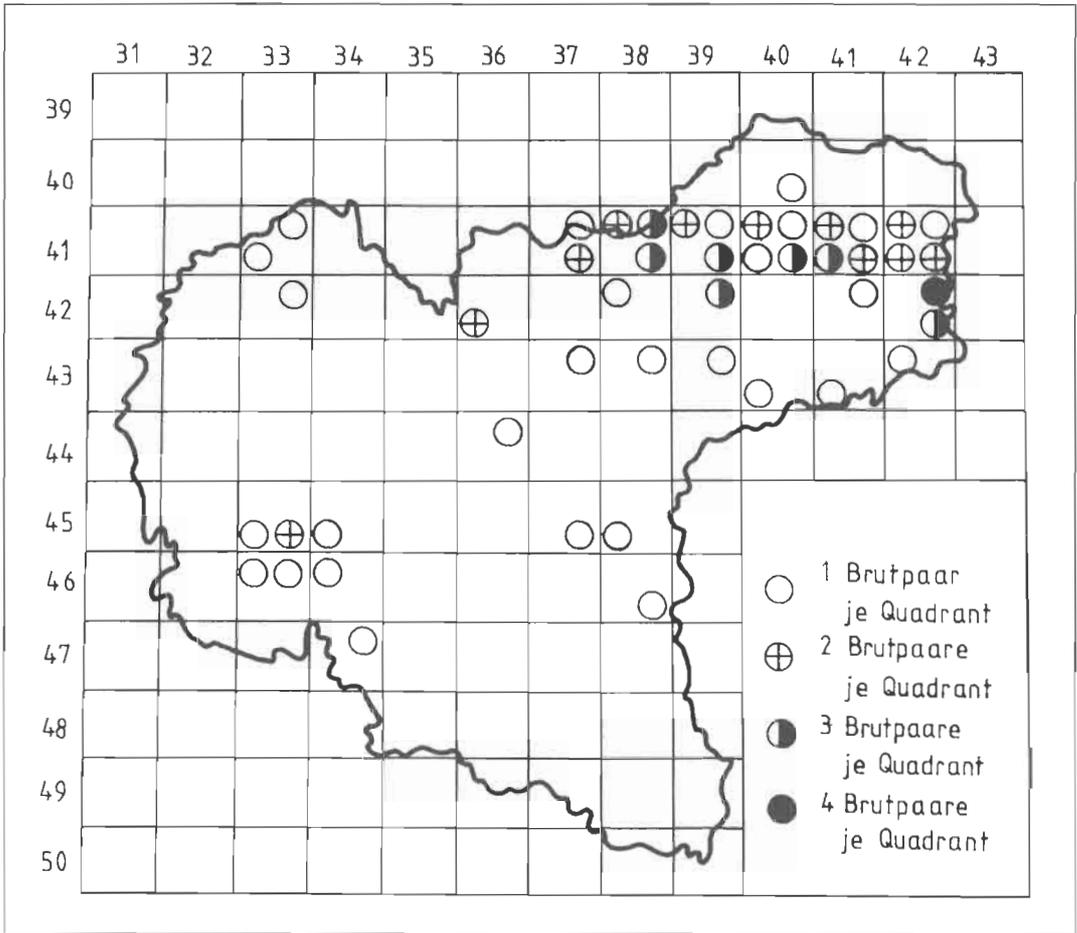


Abb 1: Die Verteilung des Brutbestandes des Weißstorches von 1990

gleich mit den für das Gebiet der ehemaligen DDR ermittelten Ergebnissen (DORNBUSCH 1988 und 1989) zeigt, daß der Anteil der Brutpaare ohne Nachwuchs im Gesamtgebiet in der gleichen Größenordnung liegt. Jedoch lag seit dem Jahr 1984 dieser Anteil im Bezirk Halle stets über dem DDR-Durchschnitt.

Die Betrachtung der Bestandsentwicklung soll abgeschlossen werden mit der Darstellung der Entwicklung in den einzelnen Kreisen.

Neben einigen Kreisen mit relativ konstantem Brutbestand (Bitterfeld, Gräfenhainichen, Merseburg, Nebra, Saalkreis und Sangerhausen) zeichnen sich in den anderen Kreisen die bereits erwähnten Bestandsschwankungen ab. Bemerkenswert ist auch, daß in den ökologisch benachteiligten Kreisen (Aschersleben, Bitterfeld, Köthen, Merseburg, Nebra und Saalkreis) noch keine Bestandseinbußen sichtbar wurden.

4. Reproduktionsrate des Weißstorchbestandes

Die Reproduktionsrate wird beim Weißstorch allgemein in zwei Größen dargestellt:

JZa = Jungenzahl je HPa

JZm = Jungenzahl je HPm

Während die Größe JZa die eigentliche Reproduktionsrate des Gesamtbestandes ausdrückt, gibt die Größe JZm Auskunft über die Fertilität. Die Ermittlung beider Größen wurde ermöglicht durch die Angabe der Jungenzahlen für jedes Brutpaar durch die Kreisbetreuer. Die Anzahl der in den betrachteten Jahren flügge gewordenen Jungen sowie die JZa und JZm sind in Tabelle 5 angeführt.

Der Vergleich mit den zur Verfügung stehenden DDR-Daten zeigt keine gravierenden negativen Abweichungen bei beiden Reproduktionszahlen,

so daß davon ausgegangen werden kann, daß der betrachtete Bestand die gleiche Fertilität aufweist wie der Gesamtbestand.

Tabelle 4: Entwicklung des Weißstorchbestandes (HPa) in den Kreisen des ehemaligen Bezirkes Halle 1982 - 1990

Kreis	Anzahl HPa								
	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Artern	6	7	7	4	4	3	3	3	3
Aschersleben	0	0	1	1	1	1	1	1	3
Bernburg	1	1	0	0	1	0	0	1	2
Bitterfeld	3	4	4	4	4	4	4	4	5
Dessau	4	4	4	4	4	7	6	6	8
Gräfenhainichen	2	3	3	3	3	4	5	4	5
Köthen	11	6	6	5	9	8	8	8	9
Merseburg	1	2	2	1	2	1	1	1	1
Nebra	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Roßlau	9	8	9	6	9	7	7	9	8
Saalkreis	3	2	2	2	3	2	2	3	3
Sangerhausen	4	3	3	3	3	3	3	4	4
Weißenfels	1	1	1	1	1	0	1	0	0
Wittenberg	32	27	24	28	26	26	27	26	23

Tabelle 5: Anzahl der Jungstörche insgesamt sowie je HPa und HPm im ehemaligen Bezirk Halle von 1982 bis 1990

Jahr	Anzahl der Jungstörche	JZa	DDR*	JZm	DDR*
1982	110	1,45		2,68	
1983	129	1,93	2,0	2,58	2,6
1984	106	1,58	1,5	2,52	2,4
1985	133	2,11	1,9	2,77	2,5
1986	107	1,51	1,8	2,43	2,5
1987	159	2,37	1,9	3,12	2,4
1988	150	2,17	2,3	3,06	3,0
1989	162	2,28	2,3	2,75	2,9
1990	158	2,13		2,63	
Durchschnitt	135	1,93	1,95	2,70	2,61

*= nach DORNBUSCH (1983-1989)

5. Erforderliche Schutzmaßnahmen

Die Bestandserfassungen des Weißstorches sollten auch dazu dienen, das Interesse für diese bestandsgefährdete Vogelart zu erhalten. Dieses Interesse wiederum muß in praktische Schutzmaßnahmen münden, die sich auf folgende Komplexe konzentrieren sollten:

- Der Erhaltung der Lebensgrundlagen des Weißstorches, also nahrungsreicher Feuchtgebiete, ist höchste Priorität beizumessen. Die Bemühungen dürfen sich jedoch nicht nur auf die Schaffung neuer kleiner Gewässer beschränken. Vielmehr hängt die Zukunft unseres Weißstorchbestandes davon ab, ob es möglich ist, großräumiges Feuchtgrünland zu erhalten bzw. wiederherzustellen. Wie in wohl allen Gebieten der ehemaligen DDR wurde auch im Bezirk Halle bis in extremste Lagen Grünland in Ackerland umgewandelt bzw. Naß- und Feuchtwiesen entwässert. Nur bei Aufhaltung bzw. Umkehrung dieses Prozesses können die Voraussetzungen für eine ausreichende Nahrungsgrundlage dieser Großvogelart auf Dauer erhalten und gesichert werden.
- Nach wie vor gehört die Erhaltung der Brutstätten zu den notwendigen Schutzmaßnahmen. In der Vergangenheit gab es in wohl allen Kreisen des ehemaligen Bezirkes Halle hervorragende Bemühungen der Ornithologen und Naturschützer, verschlissene Nester zu ersetzen oder neue Nistunterlagen anzubringen. Diese Anstrengungen müssen auch weiterhin in allen Vorkommensgebieten des Weißstorches unternommen werden. Wie es sich gezeigt hat, ist es jedoch nur sinnvoll, dort neue Hilfen anzubieten, wo sich Weißstörche von selbst ansiedeln wollen. Mancher gutgemeinte Material-, Zeit- und Kraftaufwand der vergangenen Jahre war aus diesem Grunde vergeblich, wie es vielerorts die leergebliebenen bzw. wieder freigeordneten Kunstnester (besonders die auf Masten!) zeigen.
- Schließlich gilt es, viele vermeidbare Verluste zu verringern. Dazu gehört, den Stromtod an Freileitungen zu verhindern bzw. zu reduzieren. Bei dem in heutiger Zeit notwendigen Neubau oder bei der Rekonstruktion von elektrischen Freileitungen dürfen keine Masten in Stützerbauweise (Isolatoren) errichtet werden. Dort, wo bestehende Stützer-Isolatoren in absehbarer Zeit nicht verändert werden können, sind die Energiebetriebe anzuhalten, Schutzkappen anzubringen. In der näheren Umgebung bestehender Weißstorchnester sollten keine neuen Leitungen installiert werden. Die Vorkehr vor Stromtod von Vögeln an Freileitungen muß überall Bestandteil der Umweltverträglichkeitsprüfung bzw. des Landschaftspflegerischen Begleitplans werden.

6. Ausblick

Die Erfassungstätigkeit brachte das erfreuliche Ergebnis, daß im Betrachtungszeitraum der Brutbestand des Weißstorches im bisherigen Bezirk Halle relativ konstant blieb. Natürlich ist für eine generalisierende Aussage dieser Zeitraum nicht ausreichend. Daher sollte diese Bestandserfassung auch zukünftig unbedingt weitergeführt werden.

In Zusammenarbeit mit der Staatlichen Vogelschutzwarte Steckby und in Abstimmung mit dem Arbeitskreis Weißstorch sollten die Ergebnisse für das gesamte Land Sachsen-Anhalt zusammengefaßt werden. Der Kreis Artern gehört nunmehr zum Land Thüringen und ist daher wohl nicht mehr in diesem Rahmen zu berücksichtigen. Dafür muß aber das Ergebnis des bisher zum Bezirk Cottbus gehörenden Kreises Jessen zu Sachsen-Anhalt zugeordnet werden, damit keine Erfassungslücken entstehen.

Die intensive Beobachtungs- und Beringungstätigkeit der am Weißstorch interessierten Ornithologen des ehemaligen Bezirkes Halle brachte auch eine Vielzahl von Aussagen zum Brut- und Zugeschehen sowie zur Altersstruktur des Bestandes (insbesondere aus dem Kyffhäusergebiet durch K. und H. HIRSCHFELD sowie W. KRUGENBERG), die eine detaillierte Veröffentlichung verdienen. Eine äußerst knappe Zusammenfassung erfolgte für die noch in Erarbeitung befindliche Avifauna Sachsen-Anhalts.

7. Zusammenfassung

Von 1982 bis 1990 wurde im bisherigen Bezirk Halle die Erfassung des Brutbestandes und der Reproduktionsrate des Weißstorches (*Ciconia c. ciconia*) durchgeführt. Im Durchschnitt dieses Zeitraumes brüteten jährlich 69 Weißstorchpaare in diesem Gebiet, das sind 2,6 % des bisherigen DDR-Bestandes. Die errechnete Brutdichte betrug 0,79 Paare je 100 km², der Anteil der nicht erfolgreich brütenden Paare 27,5 % des Gesamtbestandes. In dem betrachteten Zeitraum wurde keine signifikant gesicherte negative Tendenz erkennbar. Die Reproduktionsgrößen JZa und JZm betrugen 1,93 bzw. 2,70 und weichen kaum vom DDR-Durchschnitt ab. Diese Erfassungen müssen zukünftig für das gesamte Land Sachsen-Anhalt zusammengefaßt werden.

8. Literatur

DORNBUSCH, M. (1983-1989): Der Bestand des Weißstorches in der DDR. - In: Mitteilungen des Arbeitskreises Weißstorch. - (1983-1989) 45, 56, 65, 66, 77

NAUMANN, J. F. (1897): Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas. Bd. VI. - S. 304

SCHILDMACHER, H. (1960): Der Bestand des Weißen Storches in der Deutschen Demokratischen Republik im Jahre 1958. - In: Der Falke. - Leipzig; Jena; Berlin 7(1960). - S. 3 - 7

SCHILDMACHER, H. (1975): Der Bestand des Weißen Storches in der Deutschen Demokratischen Republik im Jahre 1974. - In: Der Falke. - Leipzig; Jena; Berlin 22 (1975). - S. 366 - 371

SCHÜZ, E. ; SZIJJ, J. (1975): Bestandsveränderungen beim Weißstorch, fünfte Übersicht:1959-1972. - In: Die Vogelwarte. - Stuttgart 28 (1975)1. - S. 61 - 93

ZUPPKE, U. ; GRAFF, H. ; HIRSCHFELD, H. (1979): Der Bestand des Weißstorches im Bezirk Halle im Jahr 1977. - In: Naturschutz und naturkundliche Heimatforschung in den Bezirken Halle und Magdeburg. - Halle 16 (1979)1. - S. 41 - 50

Dr. Uwe Zuppke
Heideweg 1a
06886 Wittenberg/Lutherstadt





Die Brandberge in Halle - ein ehemaliges Militärgelände als Naturrefugium

Peter Bliss ; Matthias Stöck

Abrüstung setzt Flächen frei

Gegenwärtig hat der mitteleuropäische Abrüstungsprozeß seinen Schwerpunkt im Osten Deutschlands. Früher waren im ehemaligen DDR-Gebiet Truppen mit einer Stärke von 650 000 Soldaten stationiert (ADN 1992a). Nach der Auflösung der Nationalen Volksarmee, dem Rückzug der sowjetischen/GUS-Streitkräfte bis 1994 und der Umstrukturierung der Bundeswehr von einer Präsenzarmee zu einer Ausbildungs- und Mobilmachungsarmee (ZEIDLER 1992) verbleiben hier voraussichtlich 50 000 Bundeswehrsoldaten.

Mit diesem Prozeß ist auch eine Reduzierung der vom Militär beanspruchten Fläche verbunden, die in der DDR mindestens neun Prozent des Territoriums ausmachte (UNSELT 1991). Für Militärübungen standen 370 000 ha zur Verfügung. Das Gros - 250 000 ha - nahmen die Sowjettruppen für sich in Anspruch. Von den ehemals mehr als 60 Übungsplätzen wird es nach einem Konzept der Bonner Hardthöhe künftig nur noch zwölf mit einer Fläche von 90 000 ha geben (ADN 1992b). Das entspräche einer Reduzierung der Übungsfläche um 76 Prozent. Allerdings sind auch die neuen Stationierungspläne nicht unumstritten. Im Land Sachsen-Anhalt haben sich z. B. über 100 Kommunalparlamente und der Landtag im Gegensatz zu den Plänen des Bundesverteidigungsministers für eine zivile, naturverträgliche Nutzung des Truppenübungsplatzes Colbitz-Letzinger Heide nach Abzug des GUS-Militärs ausgesprochen.

Im Osten Deutschlands wurde das Naturschutzpotential mancher freigesetzter Militärgelände erkannt und eine Flächenkonversion für Naturschutzbelange eingeleitet. Als Beispiel sei die in Halle von Wissenschaftlern und Verbänden gegründete Initiative "Truppenübungsplätze zu Naturrefugien" genannt. 10 000 Bürgerinnen und Bürger setzten sich für die Entmilitarisierung der Franzigmark (Saalkreis) und der Brandberge (Stadtkreis Halle) ein, die heute einstweilig als

Naturschutzgebiete sichergestellt sind. Während die militärische Nutzung im NSG Franzigmark teilweise fortgesetzt wird, lief sie für das hier zu behandelnde NSG Brandberge 1990 aus.

Die vorliegende Veröffentlichung hat das Anliegen, eine Einführung in den Naturraum dieses Schutzgebietes zu geben, erste Erfahrungen zweijähriger Naturschutzarbeit zu vermitteln und konzeptionelle Überlegungen für die Entwicklung eines ehemaligen militärischen Übungsgeländes mitzuteilen. Weitere Artikel zu speziellen Themen sind vorgesehen.

Das Naturschutzgebiet

Das einstweilig sichergestellte NSG Brandberge befindet sich im Nordwesten der Stadt Halle im Hercynischen Trockengebiet (langjähriges Mittel, gemessen in der Klimastation Halle-Kröllwitz, des Jahresniederschlages ist 498 mm, die Jahresmitteltemperatur beträgt 9,1°C).

Durch seine Lage zwischen den größten Landschaftsschutzgebieten der Stadt (LSG Saale und Dölauer Heide) ist es als "grüner Korridor" nicht nur Teil eines Biotopverbundes innerhalb des Ballungsraumes (vgl. Karte in PETERSON 1992, Gebiet Nr. 7), sondern hat auch für eine nach NNO gerichtete Kaltluftströmung stadtklimatische Bedeutung (Abb.1) (1992 Stadtklimauntersuchung).

Charakteristisch für die offene Landschaft mit kleinflächiger Bewaldung ist das enge Nebeneinander von unterschiedlichen Biotoptypen. Dazu zählen Trocken- sowie Halbtrockenrasen und Zwergstrauchheiden auf Porphyrkuppen, Kleingewässer und Röhrichte, Bruchwald, anmoorige Standorte, Ruderalstellen und Ackerflächen.

Diese Vielgestaltigkeit resultiert einerseits aus einer differenzierten geologischen, geomorphologischen und hydrologischen Situation, geht zum anderen auf die spezifische historische Abfolge der anthropogenen Überformung (z.B. Beweidung, Ackerbau) zurück und erfuhrt wesentlichen

Einfluß durch die militärische Nutzung. Diese drei Ursachenkomplexe waren für die Entstehung der Landschaft des NSG in ihrer gegenwärtigen Ausprägung maßgeblich.

Historische Nutzung des Gebietes

Das heutige NSG Brandberge umschließt die Reste eines ehemals extensiv als Wiesen und Weiden genutzten Agrargebietes, das sich bis ins 20. Jahrhundert als Freiflächensystem im Nordwesten von Halle ausdehnte. Bereits um die Jahrhundertwende begann eine Umwidmung von Teilen der Flächen für die militärische Nutzung, die bis 1990 unter den jeweiligen politischen Gegebenheiten fortgesetzt wurde. Auf diese Weise blieben bedeutende Abschnitte des Geländes von der starken Intensivierung der Landnutzung (vor allem der direkten Einbringung von Düngern und Agrochemikalien) ausgespart. Gleichzeitig hatte die militärische Nutzung einen wesentlichen Einfluß auf die spezifische Entwicklung des Gebietes.

Die Ambivalenz der Militärtätigkeit

Abschottung, relative Ruhe und weitgehende Nichtbebauung bewirkten den Erhalt eines für das nördliche Stadtgebiet von Halle repräsentativen Landschaftsraumes, in dem sich innerhalb der Großstadt Reste einer regionaltypischen, extensiven Kulturlandschaft (Halbtrockenrasen, Zwergstrauchheide) erhalten haben.

Darüber hinaus resultiert aus dem Übungsbetrieb in Abhängigkeit von dessen Intensität die Herausbildung der erwähnten Biotopvielfalt auf engstem Raum. So führten militärische Infrastruktur, Erdaushübe für das Wegenetz, militärische Stellungen sowie mechanisch offengehaltene, oberflächlich modellierte und verdichtete Böden zur Ausbildung von kleinräumig wechselnder Vegetation, zu Mosaiken unterschiedlicher Sukzessionsphasen und zum Entstehen von Klein- und Temporärgewässern.

Das Ergebnis ist ein engräumiges Habitatmosaik mit Mikrostrukturierung, dessen Artenvielfalt weit über der eines brachliegenden Gebietes liegt. Es bietet damit zahlreichen vom Aussterben bedrohten und besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten ein im Stadtgebiet einzigartiges Rückzugsareal.

Im krassen Gegensatz zu diesen fördernden Faktoren befanden sich die z. T. extrem schädigenden Einwirkungen der Militärtätigkeit. So kam es zur Ablagerung größerer Altölmengen, zur Ab-

Abb. 1: Kaltluftströmung (schwarze Pfeile) über das NSG Brandberge, blau = Kaltluftinseln, mittelblau = abgestufte Abkühlung verschiedener Kaltluftbezirke, gelb = Wärmeinsel; Ausschnitt aus dem Ventilationsplan von Halle mit Umland (SPACETEC Datengewinnung GmbH)

Abb. 2: Vertreter von Umwelt- und Naturschutzbehörden sowie der Bundeswehr und der GUS-Truppen bei einer Geländebesichtigung (Foto: F. Meyer)

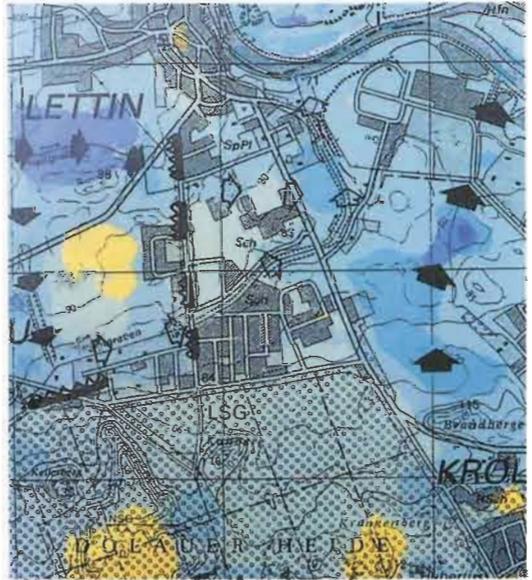


Abb. 3: CIR-Falschfarbenluftbild des NSG Brandberge

- a – Porphyrkuppen der Brandberge i. e. S.
 - b – Nordhang von a mit Verbuschungen und Bewaldungen
 - c – flachwelligiger Zentralbereich
 - d – temporäre Flachgewässer auf ehemaligen Fahrwegen
 - e – Brandberggraben und feuchte Niederung
 - f – Saale und benachbarte Kiesgruben im LSG Saaletal
 - g – Erlenbruchwald und Torfmoosstandort
 - h – das NSG nach Norden und Nordosten begrenzende Ackerflächen
 - i – Nordostteil des LSG Dölauer Heide
- (HANSA Luftbild GmbH)



fallverbrennung, zur Anlage von Altrefendepo-
nien sowie zur ungeordneten Müllverkipfung und
damit verbundenen lokalen Nährstoffeinträgen.
Auch andere Einflüsse hatten negative Folgen.
So beeinträchtigten bzw. zerstörten Fremdstoffe,
Flächenbrände, das Befahren mit Militärtechnik
und der Lärm von Imitationswaffen Brut- und
Fortpflanzungsgebiete, insbesondere von Vö-
geln und Amphibien.

Überblick über wesentliche Teilbereiche des NSG

Die Porphyrkuppen der Brandberge im engeren Sinne (Abb. 3: a) bestehen "aus oberflächlich weit verbreitet anstehendem, feinkristallinem Porphyry, der teilweise kaolinisiert ist und kleinflächig von periglazialen Fließberden bedeckt wird" (SCHRÖDER 1991). Sie sind Teil der Porphyrykuppenlandschaft, die das Saaletal ab der Peißnitzinsel flußabwärts begleitet. Auf den Brandbergen im engeren Sinne "ist die Zerstörung und Überbauung natürlicher geomorphologischer Profile nicht unerheblich. Fels-, Grus- und Bergsandlehmränke sind typisch, jedoch in naturnaher Form selten" (ebd.).

Unter den anzutreffenden Pflanzengesellschaften, die z. Z. für das gesamte NSG im Rahmen einer Diplomarbeit an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg untersucht werden, finden sich neben Xerothermrasen (z.B. *Thymo-Festucetum* der Felsstandorte) und Zwergstrauchheiden (*Euphorbio-Callunetum*) auch artenreiche Flechtengesellschaften (vgl. MÜLLER 1992).

Anthropogene Nährstoffeinträge und Nutzungsänderung (Luftimmission, Müll-, Bauschutt- und organische Ablagerungen, Auflassung der Schafhaltung) haben die Vegetation beeinflusst. Zum Teil finden sich fortgeschrittene Sukzessionsstadien. Besonders am Nordhang ist die Bewaldung stark vorangeschritten (Abb. 3: b), wobei neben heimischen Arten wie Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*) auch die nordamerikanische Robinie (*Robinia pseudo-acacia*) an Einfluß gewinnt (N-Anreicherung). Im Bereich militärischer Stellungen haben sich Brombeergebüsche entwickelt.

Neben den genannten Biotopen spielen im Porphyrykuppenbereich Verzahnungs- und Übergangsbereiche sowie Habitatsinseln eine Rolle. Gebüsche und ihre Säume, Felskuppen, Schotterflächen, Wege, Wegränder und Senkenbereiche erhöhen die Struktur- und Lebensraumvielfalt.

Dies sind Voraussetzungen für eine artenreiche Fauna. Entsprechend dem gegenwärtigen Erfassungsstand sollen hierbei für die Porphyrykuppen vor allem Vertreter der *Lepidoptera*, *Arachnida* und *Odonata* unter den Arthropoden, sowie der *Reptilia* [z.B. Zauneidechse (*Lacerta agilis*)] und *Aves* [z.B. Neuntöter (*Lanius collurio*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Flußregenpfeifer (*Charadrius dubius*), Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)] unter den *Vertebrata* Erwähnung finden.

Der flachwellige Zentralbereich (Abb. 3: c) umfaßt etwa 40% der Gesamtfläche des NSG, "ist außerordentlich kleinkammerig strukturiert und durch einen Wechsel von vernäbten Hohlformen und trockenen Vollformen charakterisiert. Im westlichen Teil werden die vergrusteten bis kaolinisierten Porphyrykuppen durch tertiäre Sande und Tone bedeckt, die stark differenzierte Standortbedingungen schaffen... Das Bodenformenspektrum ist vielfältig und reicht von Bergsand- und -lehm-, Bergton- und Sandtiefland-Schwarzstaugleichen, -Amphigleichen bis zu Felsrankern" (SCHRÖDER 1991). Aus diesen geomorphologischen Bedingungen ergeben sich hochdifferenzierte hydrologische Verhältnisse. "Tümpelbildungen mit z. T. dichter Vegetation..., eingestreut zwischen trockenen Kuppen, bewirken ökologische Vielfalt und ein abwechslungsreiches Landschaftsbild. Zu diesen Tümpeln treten noch zahlreiche bis 1 m tiefe, mit Wasser gefüllte Panzerlöcher" (ZINKE 1991). Die stark verdichteten Fahrwege enthalten zudem eine große Anzahl unterschiedlich eingetiefter, sich leicht erwärmender, temporärer Flachgewässer (Abb. 3: d), (vgl. MEYER 1993). Östlich des Zentralbereichs entwässert der durch kommunale Einleitungen erheblich belastete Brandberggraben (Abb. 3: e) das Gebiet zur Saale hin (Abb. 3: f) (ZINKE 1991).

Entsprechend den Standortbedingungen bilden die Pflanzengesellschaften verzahnte Mosaik von verschiedenen Röhrichten, Naßwiesen und Weidengebüschgesellschaften, in die Gebüsche und Baumgruppen mit Blütrottem Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hundsrose (*Rosa canina*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Weißdorn (*Crataegus spec.*) und Hänge-Birke (*Betula pendula*) eingefügt sind. Das Aufkommen konkurrenzstarker Sand-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*)-Herde und Brombeergebüsche signalisiert Eutrophierungseinflüsse. PETERSON (1992) benennt 68% der NSG-Fläche als "mesophiles Grünland", was so nicht zutreffend ist. Am Brandberggraben befinden sich ein ca. 1,5 ha großes Schwarzerlenbruch (Abb. 3: g) und ein Torfmoos (*Sphagnum spec.*)-Standort.

Der flachwellige Zentralbereich beherbergt die meisten der zu schützenden Wirbeltierarten des NSG. So leben hier zwei Reptilien- und zehn Amphibienarten (vgl. MEYER 1993), von denen einige zur Fortpflanzung temporäre Flachgewässer benötigen (GROSSE; SCHÖPKE 1992).

Im gesamten NSG konnten im Zeitraum 1970 bis 1992 86 Vogelarten [davon 49 Brutvogelarten, mehrere regional und überregional bedroht (Rote Listen 1992)] nachgewiesen werden, von denen die meisten auch im Zentralteil vorkommen. Das Gelände ist Rastgebiet für Durchzügler (MÜHLHAUS 1992).

Die nordöstlichen Ackerflächen (Abb. 3: h) sind "leicht gewellt mit mehreren abgeflachten Kuppen. Der liegende Porphyrgrus ist kaum kaolinisiert und flach- bis mittelgründig. Dies führt zu überwiegend mäßig trockenen Standortbedingungen. Der Zustand der Ackerkrume entspricht den Standortbedingungen bei geringen Bonitäten. Die Kuppenbereiche tragen Fels-, Schutt- und Grusranker" (SCHRÖDER 1991). Die geökologisch wenig gestörten Ackerflächen haben Bedeutung als Pufferzonen zum dicht besiedelten Umland des NSG und setzen den unversiegelten Flächenverbundkorridor zwischen LSG Saale und LSG Dölauer Heide fort.

Nach der Auflassung der Intensivnutzung (1990) hat sich eine artenreiche Ackerwildkrautflora eingestellt. Außerdem begünstigen erosive Vorgänge und Nährstoffverarmung im Bereich von Kuppen (offenliegende Ranker) die Ausbildung typischer Pflanzengesellschaften auf Porphyr.

Die Äcker bieten Nahrung für die Greifvögel des Schutzgebietes [z.B. Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)] und angrenzender Landschaftsräume [Mäusebussard (*Buteo buteo*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*)]. Sie sind Lebensraum gefährdeter Arten der Agrarlandschaft, z.B. von Rebhuhn (*Perdix perdix*) und Feldschwirl (*Locustella naevia*). Bemerkenswert ist das Vorkommen des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) in angrenzenden Hecken (MÜHLHAUS 1992).

Ausblick

Als Zuarbeit für die Naturschutzbehörden wurde durch die Ortsgruppe Kröllwitz des Naturschutzbundes Deutschland e.V. ein erstes Entwicklungskonzept (vgl. BLISS et al. 1992) für das NSG Brandberge erstellt. Es zeigt Möglichkeiten einer Nutzung des Gebietes für die Lehre ("Umweltlernort" für Schulen und Hochschulen) und der vertretbaren Erschließung für die Bevölkerung auf (Anbindung an einen Stadtwanderweg unter Beachtung von Tabuzonen).

Ziel des Naturschutzmanagements sollte es einerseits sein, die Schäden der einstigen Militärtätigkeit im Schutzgebiet zu beheben, was teilweise bereits gelang, andererseits erweist es sich für den Artenschutz als unumgänglich, einige der erwähnten militärischen Faktoren nachzugestalten, die zur typischen Biotopvielfalt geführt haben (Beispiel: Schaffung temporärer Flachgewässer und Pionierstandorte; MEYER 1993).

Voraussetzung für einen wirksamen Schutz ist die endgültige Sicherung des Gebietes (vgl. Prioritätenliste vorrangig zu sichernder Flächen: 1992 Konzeption zur Entwicklung). Mit 66,5 ha dürfte die Flächengröße nach gegenwärtigem Kenntnisstand eher zu gering sein, um den Anforderungen im Gebiet lebender Amphibien, Reptilien und Kleinvögel noch zu genügen. Für die "Belange der Vegetation" sollen lt. KAULE (1991) 50 bis 100 ha Schutzgebietsfläche nicht unterschritten werden. Für die sogenannte Makrofauna A (Reptilien und Kleinvögel) fordert HEYDEMANN (1981) als Mindestfläche bis zu 100 ha.

Flächenverluste im NSG Brandberge sind somit nicht tolerierbar, auch wenn ein urbanes Schutzgebiet einem besonderen Druck durch Stadtpansion und Bevölkerung ausgesetzt ist. Gegenwärtige Planungen für einen Autobahnzubringer im Nordwesten des Gebietes sind ein Beleg für solche Nutzungsansprüche.

Militärflächen als Chance und Aufgabe für den Naturschutz

Aus der Freisetzung von Flächen durch Truppenabbau/-abzug erwächst die Möglichkeit, solche Territorien bei entsprechender Eignung gezielt in das zu entwickelnde Schutzgebietssystem Sachsen-Anhalts einzubeziehen (vgl. 1992 Konzeption zur Entwicklung).

Nach ihrer Sicherstellung ergeben sich für den Naturschutz u.a. folgende Aufgaben:

- Abschätzung der Gefährdungen und Sofortmaßnahmen zu ihrer Beseitigung (Umweltschutzmaßnahmen, Entfernung von Altlasten, Gebietsabgrenzung und -sicherung vor Ort),
- Erfassung der Naturraumausstattung und Inventarisierung,
- Erstellen eines ökologisch fundierten Konzepts zum Schutz von Biotopen, natürlichen Prozessen und Arten,
- Naturschutzmanagement,
- Naturschutzbegleitforschung und Monitoring,
- Abstimmung der Landschaftsplanung auf die Schutzziele,
- Zurückdrängung externer Schadeinwirkungen.

Resümee

Das Fehlen großflächig unbeeinflusster Landschaften in Mitteleuropa, in denen die ökologischen Prozesse und Zyklen natürlich ablaufen können (vgl. REMMERT 1990), bedingt heute, daß der Naturschutz seine Bemühungen auch auf militärische Übungsgelände ausdehnt. Die vergleichsweise hohe Attraktivität solcher Flächen erwächst dabei aus der nicht erfolgten Intensivierung der Landnutzung, dem relativ guten Erhalt von Fragmenten alter Kultur- und Naturlandschaften, ihrer Biotopvielfalt und ihren Sekundärbiotopen. Da die auf Militärfächen eingerichteten Schutzgebiete keinen "Urzustand" repräsentieren, erfordert ihr Erhalt das Wirken des Menschen. Dieses Naturschutzmanagement ist wohl als Preis für die schon erfolgten Naturzerstörungen und das Verlorengehen naturverträglicher Wirtschaftsweisen zu sehen. Es muß sich erweisen, ob uns dieser selbsterzwungene Weg langfristig hilft, Biotope und Arten wirklich zu erhalten. Er muß gegangen werden, um dies herausfinden zu können. Einen Zeitgewinn eröffnet er.

Für die gute Zusammenarbeit möchten wir an dieser Stelle Frau Dr. Inge Ammon, Dezernatsleiterin der Oberen Naturschutzbehörde bei der Bezirksregierung Halle, herzlich danken. Die Veröffentlichung des Luftbildes erfolgt mit freundlicher Genehmigung des Magistrats der Stadt Halle, Umweltamt. Für den Ausschnitt aus der Klimatopkarte danken wir dem Grünflächenamt Halle.

Literatur

... (1992) : Konzeption zur Entwicklung des Schutzgebietssystems im Land Sachsen-Anhalt. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992)1. - S. 7 - 13

... (1992) : Stadtklimauntersuchung Halle/Saale. Abschlußbericht. - SPACETEC Datengewinnung GmbH, 1992

ADN (1992a): General beklagt mangelnde Akzeptanz. - In: Mitteldeutsche Zeitung. - Halle (1992-07-29). - S. 2

ADN (1992b): Porschau fordert sachgerechte Diskussion. Kritik an Rüge-Rechnung zur Colbitz-Letzlinger-Heide. - In: Mitteldeutsche Zeitung. - Halle (1992-08-11). - S. 3

Abb. 4: Frühjahrsaspekt eines Weihers im flachwelligen Zentralbereich des NSG Brandberge (Foto: F. Meyer)

Abb. 5: *Euphorbio-Callunetum* (Zwergstrauchheide) mit Verwaltungstendenzen durch Birken (*Betula pendula*) am NO-Hang der Porphyrkuppen des NSG Brandberge (Foto: M. Stöck)

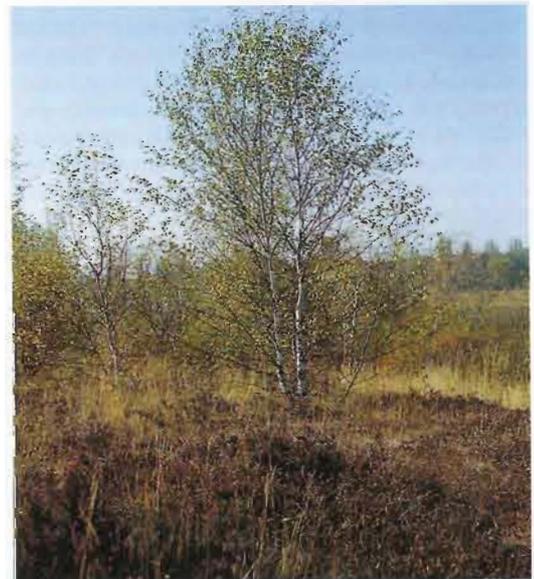


Abb. 6: Im NSG Brandberge liegen Feucht- und Trockenbiotope unmittelbar benachbart
(Foto: F. Meyer)

Abb. 7: Bewaldungstendenzen der Halbtrockenrasen und Zwergstrauchheiden im Bereich der Porphyrkuppen des NSG Brandberge durch Birken (*Betula pendula*) (Foto: F. Meyer)



AUTORENKOLLEKTIV (1992): Rote Listen Sachsen-Anhalt. - In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. - Halle (1992)1. - 64 S.

BLISS, P.; KÜSTER, H.-J.; MEYER, F.; MÜHLHAUS, A.; SCHÖPKE, H.; STÖCK, M. (1992): Entwicklungskonzept für das NSG Brandberge, Stand 27.02.1992. - Halle : Naturschutzbund Deutschland e.V., Ortsgruppe Kröllwitz, 1992. - Mskr.

GROSSE, W.-R.; SCHÖPKE, H. (1992): Beitrag zur Thermotaxis der Kreuzkrötenkaulquappen in Wagenspurrinnen (Amphibia, Anura, Bufonidae). - In: Wissenschaftliche Zeitschrift der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Math.-naturw. R. - Halle 41(1992)3. - S. 115 - 120

HEYDEMANN, B. (1981): Zur Frage der Flächengröße von Biotopbeständen für Arten- und Ökosystemschutz. - In: Jb. Natursch. Landschaftspf. - 31(1981). - S. 21 - 51

KAULE, G.(1991): Arten- und Biotopschutz. - Stuttgart : Ulmer Verlag, 1991

MEYER, F. (1993): Die Herpetofauna des NSG Brandberge - Bestandssituation. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 30(1993)1. - S. 17 - 20

MÜHLHAUS, A. (1992): Liste der im NSG Brandberge vorkommenden Vogelarten : Zuarbeit für die Obere Naturschutzbehörde. - 1992. - Mskr.

MÜLLER, F. (1992): Studien zur Moos- und Flechtenflora der Stadt Halle/Saale. - 1992. - Halle, Martin-Luther-Universität, Diplomarbeit

PETERSON, J. (1992): Vorhaben zur Biotopkartierung in Sachsen-Anhalt. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29 (1992)1. - S. 33 - 36

REMMERT, H. (1990): Naturschutz. - New York; Heidelberg; Berlin : Springer Verlag, 1990

SCHRÖDER, H. (1991): Geomorphologisch-bodenkundliche Stellungnahme zum Unterschutzstellungsprojekt Brandberge : Zuarbeit für die Obere Naturschutzbehörde. - 1991. - Mskr.

UNSELT, C. (1991): Naturschutz statt Abwicklung. - In: Naturschutz heute. - Kornwestheim 23(1991)3. - S. 6 - 8

ZEIDLER, U. (1992): Ökologisches Tafelsilber. Wenn die Truppen das Feld räumen. - In: Natur und Umwelt. - München 72(1992)1. - S. 6 - 7

ZINKE, G. (1991): Hydrologische Stellungnahme zum Unterschutzstellungsprojekt Brandberge: Zuarbeit für die Obere Naturschutzbehörde. - 1991. - Mskr.

Dr. Peter Bliss
Salzbinsenweg 1
06120 Halle

Matthias Stöck
Pestalozzistraße 53
06128 Halle



Die Herpetofauna des NSG Brandberge in Halle (Saale): Bestand, Gefährdung und Schutz

Frank Meyer

Ausgangspunkt

In unserer weitgehend intensiv genutzten und anthropogen überformten Kulturlandschaft kommt den Truppenübungsplätzen und sonstigen militärisch genutzten Flächen ein hoher ökologischer Stellenwert zu. Diese herausragende und aus Sicht des Naturschutzes so bedeutende Rolle wird durch einen großen Komplex verschiedenster Faktoren verursacht (BLISS; STÖCK 1993), deren Zusammenspiel in der Regel eine große Artendiversität ermöglicht. Amphibien und Reptilien zählen zu den Tiergruppen, die sehr empfindlich auf Habitatveränderung und -verlust reagieren, so daß dem Vorkommen der meisten Arten ein hoher bioindikatorischer Wert zugesprochen wird (BLAB 1986). Vielerorts stark bestandsbedrohte Vertreter finden hier letzte Rückzugsräume, potentielle Ausbreitungszentren für mögliche Wiederbesiedlungsvorgänge. Am Beispiel des Amphibien- und Reptilienschutzes werden grundlegende Probleme bei der Nutzungsumwidmung ehemaliger Militärgelände besonders deutlich.

Die Amphibien und Reptilien des NSG Brandberge - Bestandssituation.

Der im Norden der Stadt Halle gelegene und inzwischen als NSG einstweilig sichergestellte Standortübungsplatz Brandberge wurde im August 1991 von den sowjetischen Truppen an die Bundesvermögensverwaltung übergeben. Im Schatten der militärischen Nutzung erhielt und entwickelte sich hier eine Vielfalt schützenswerter Biotope und Arten auf engstem Raum (BLISS; STÖCK 1993). Durch extensive und zeitlich begrenzte Eingriffe (hauptsächlich Fahrausbildung) entstand ein reich strukturiertes Mikrorelief mit einer sehr abwechslungsreichen Vegetation. Das Gelände wird somit den Habitatansprüchen aller potentiell in der Region vorkommenden Amphibien- und Reptilienarten gerecht, d.h. alle im Stadt- und Saalkreis vorkommenden Arten wur-

den in diesem Gebiet nachgewiesen, was auch einen Ausschlag für die beschleunigte Untersuchungstellung gab. Erste faunistische Daten wurden in diesem Gebiet bereits Ende des vorigen Jahrhunderts erhoben. Damit stehen heute gute Interpretations- und Vergleichsmöglichkeiten zur Verfügung. Erst der Truppenabzug und die damit verbundene legalisierte Begehrbarkeit des Geländes ermöglicht jedoch auch detaillierte populationsökologische Studien, die der Verfasser seit 1992 im Rahmen eines Artenschutzprojektes des Bundesministeriums für Forschung und Technologie (BMFT) an Amphibien des NSG "Brandberge" durchführt. Dabei stehen Fragen der Abundanzdynamik und Entwicklung der Populationsgröße ausgewählter Arten unter anthropogenem Einfluß (v.a. Habitatfragmentierung und Isolation) im Mittelpunkt. Die Mobilität und der Mindestflächenbedarf einer reproduzierenden und genetisch überlebensfähigen Population soll ermittelt werden. Fang-Wiederfang-Technik, fotografische Individualerkennung, Telemetrie und genetische Methoden sollen die effektive Populationsgröße bestimmbar machen. Die einzelnen Amphibien- und Reptilienarten unterscheiden sich sehr stark hinsichtlich der Häufigkeit ihres Auftretens im NSG. Dies wird als eine Folge unterschiedlicher Habitatansprüche und ökologischer Plastizität, aber auch differenzierter Sensitivität gegenüber verschiedensten Gefährdungsfaktoren interpretiert. Dabei ergibt sich folgende Kategorisierung:

- a) Häufige Arten, deren Status als nicht gefährdet einzustufen ist: hierzu zählt nur der Wasserfrosch (*Rana esculenta*), der nahezu alle Gewässer besiedelt und sich dort auch gegenüber anderen Arten durchsetzt.
- b) Arten mit gefährdeter Bestandsentwicklung: Teichmolch (*Triturus vulgaris*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)(*), Wechselkröte (*Bufo viridis*)(*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*)(* und Ringelnatter (*Natrix natrix*)(*).
- c) Stark rückläufige Arten mit der Gefahr des lo-

kalen Aussterbens: Kreuzkröte (*Bufo calamita*)(*), Kammolch (*Triturus cristatus*)(*) und Laubfrosch (*Hyla arborea*)(*).

d) Arten mit unklarem Status: Erdkröte (*Bufo bufo*), Waldeidechse (*Lacerta vivipara*)(*) und Blindschleiche (*Anguis fragilis*). In der Bundesrepublik Deutschland unterliegen alle Vertreter der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), die meisten (*) sind in der Roten Liste der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten des Landes Sachsen-Anhalt (BUSCHENDORF; UTHLEB 1992) aufgeführt, woraus sich für den angewandten Artenschutz konkrete Maßnahmen ableiten.

Gefährdungspotential

Die Gefährdungsursachenanalyse ist kompliziert, wobei sich jedoch gewisse Schwerpunktfaktoren herauskristallisieren.

1. Die mit dem Truppenabzug verbundene Nutzungsänderung und Flächenumwidmung birgt die Gefahr einer rapiden Sukzession in bestimmten Biotopen. Insbesondere die durch ständige Bodenverwundung und -verdichtung entstandenen Rohboden- und Pionierstandorte unterliegen einer starken Dynamik, die ein gezieltes Management notwendig macht, sobald die anthropogenen Eingriffe unterbleiben. Andererseits sind gerade diese Sonderstandorte für das Überleben vieler stark bedrohter Tier- und Pflanzenarten von größter Bedeutung, da sie in der freien Kulturlandschaft vielerorts verschwunden sind. Im Brandberggebiet existieren Wege mit Temporärgewässern (Pfützen, wassergefüllte Fahrrinnen), die seit 2 bis 3 Jahren nicht mehr durchfahren wurden und somit bereits extreme Verlandungserscheinungen aufweisen (Abb.1). Dies führte schon jetzt zu einer spürbaren Abnahme der potentiellen Laichplätze für bestimmte Amphibienarten, die an nahezu unbewachsene, sich schnell erwärmende Kleingewässer gebunden sind. An erster Stelle steht hierbei die Kreuzkröte (bundesweit vom Aussterben bedroht, inzwischen einziges Vorkommen in Halle), von der 1992 durch gezielte Fang-Wiederfang-Methoden eine Populationsstärke von nur noch 40-50 Alttieren ermittelt wurde. Der Fortbestand der Art erscheint ohne sofortiges Biotopmanagement mehr als fraglich. Nur eine drastische Verbesserung des Laichplatzangebotes kann ein Abwandern und ein Erlöschen dieser Population langfristig verhindern (GROSSE; SCHÖPKE 1991; SACHER 1986). Vergleichende Erhebungen auf den Übungsplätzen Halle-Franzig-

mark und Leipzig-Lindenthal haben gezeigt, daß Habitatschwund infolge Nutzungsaufgabe zum völligen Verschwinden ursprünglich individuenstarker Vorkommen innerhalb weniger (2-3) Jahre führen kann.

Ähnlich kritisch ist die Situation von Kammolch und Laubfrosch. Beide Arten besiedeln die tieferen Spurrinnen und Wasserlöcher, die inzwischen fast vollständig zugewachsen sind. Vom Laubfrosch konnten 1992 nur noch 7 rufende Männchen einer mit Sicherheit einst wesentlich kopfstärkeren Population nachgewiesen werden (Beleg des Laubfroschvorkommens auf den Brandbergen für 1896 durch Präparat in Sammlung des Instituts für Zoologie der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg).

2. Einige Arten, die in den Altbundesländern bereits in großen Gebieten irreversibel verschwanden, sind zudem durch gesetzeswidrige Terrarienhaltung und illegale Vermarktung bedroht. Mehrfach wurden in diesem Jahr Personen beim Abfangen von Molchen beobachtet. Die wenigen Laubfrösche werden in dieser Hinsicht ebenfalls als hochgradig gefährdet eingestuft.
3. Nährstoffeintrag und Eutrophierung (z.B. durch Klärschlammablagerung oder Einleitung von Grubenwässern) stellen insbesondere für die Standgewässer eine große Gefahr dar. Ein Graben an der Ostflanke des Gebietes trägt große Mengen kommunaler Abwässer in das Gebiet ein. Alle Quellen der Verunreinigung sind sofort auszuschalten.

Schutzkonzept

In Übereinstimmung mit dem am 27.2.1992 den Naturschutzbehörden des Landes Sachsen-Anhalt vom Naturschutzbund Halle/Saalkreis vorgelegten Entwicklungskonzept für das NSG Brandberge ist es dringend erforderlich, Sofortmaßnahmen zur Wiederherstellung der o. g. Sonderstandorte zu ergreifen. Dabei sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

1. Es handelt sich hierbei um einen Sofortmaßnahmenplan, der zunächst die kurzfristige Wiederherstellung der bedeutendsten (längst nicht aller) Laichplätze beinhaltet. Seine Realisierung ist unabhängig für die Bewahrung stark gefährdeter Arten vor dem lokalen Aussterben.
2. Die entsprechenden Eingriffe sind sehr differenziert und standortbezogen durchzuführen. Sie reichen von Bodenverwundung durch Befahren mit schweren Fahrzeugen bis zum Ein-

Abb. 1a: Temporär wassergefüllte Fahrspuren als typisches Kreuzkrötenlaichgewässer während der militärischen Nutzung (1990) (Foto: F. Meyer)

Abb. 1b: Die Spuren nach Aufgabe der militärischen Nutzung (1992) (Foto: F. Meyer)



satz von Raupen mit Schiebeschild in Fällen, wo die Vegetation schon sehr stark entwickelt ist. Der dabei anfallende nährstoffreiche Aushub ist aus dem Gebiet abzutransportieren. Nährstoffarmut ist ein entscheidendes Charakteristikum derartiger Pionierstandorte und verzögert eine erneute (unerwünschte) Wiederbesiedlung mit Pflanzen erheblich.

3. Zeitplan: Um Störungen an Brutvögeln, Amphibien, Reptilien und Insekten zu minimieren, sollten die Maßnahmen erst Ende Oktober beginnen und spätestens im Februar abgeschlossen sein. Flankierend und langfristig ist dafür Sorge zu tragen, daß im Sinne eines Biotopverbundes eine weitere Isolation oder Zerschneidung des Gebietes nicht zugelassen wird. Trittsteinbiotope (z.B. bestimmte Strukturen auf den umliegenden extensiv genutzten oder aufgelassenen Ackerflächen) sind als Ausbreitungswege für mobile Arten (einige Froschlurche, Ringelnatter) gezielt zu schaffen. Alle tatsächlichen und potentiellen Laichgewässer sind zu erhalten, wobei der Renaturierung vorhandener Lebensräume gegenüber der Schaffung von Sekundärbiotopen Vorrang gewährt wird. Der Sukzession von Kleinstlebensräumen der Reptilien ist wirksam zu begegnen. Direkte anthropogene Beeinflussungen (Störungen, Abfangen) sind durch eine sinnvolle Synthese von Öffentlichkeitsarbeit und strafrechtlicher Verfolgung einzudämmen.

Ausblick

Truppenübungsplätze gelten heute zu Recht als ein wichtiger Lebensraum für die einheimische Herpetofauna. Diese Liegenschaften mit größeren Flächenausmaßen unterliegen gerade in der Nähe von Großstädten einem großen Druck durch die Planung von Wohnungsbau, Gewerbeansiedlungen und Verkehrsprojekten. Um Belange des Naturschutzes gebührend zu berücksichtigen, sind sie als ökologische Vorrangflächen in die Flächennutzungspläne der Kommunen und Landkreise aufzunehmen. Für die aus der militärischen Nutzung entlassenen Flächen sollten im Interesse eines effizienten Schutzes Pflege- und Behandlungsrichtlinien erstellt werden, die den spezifischen Ansprüchen der besonders schützenswerten Arten gerecht werden. Hierbei ist auch der ökologische Sachverstand wissenschaftlicher Einrichtungen und der lokalen Naturschutzverbände gefragt.

Literatur

BLAB, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. - Greven : Kilda-Verlag, 1986

BLISS, P. ; STÖCK, M. (1993): Die Brandberge in Halle - ein ehemaliges Militärgelände als Naturrefugium. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt . - Halle 30(1993)1. - S. 9 - 16

BUSCHENDORF, J. ; UTHLEB, H. (1992): Rote Liste der Amphibien und Reptilien des Landes Sachsen-Anhalt. - In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt : Rote Listen Sachsen-Anhalt. - Halle (1992)1. - S. 16 - 18

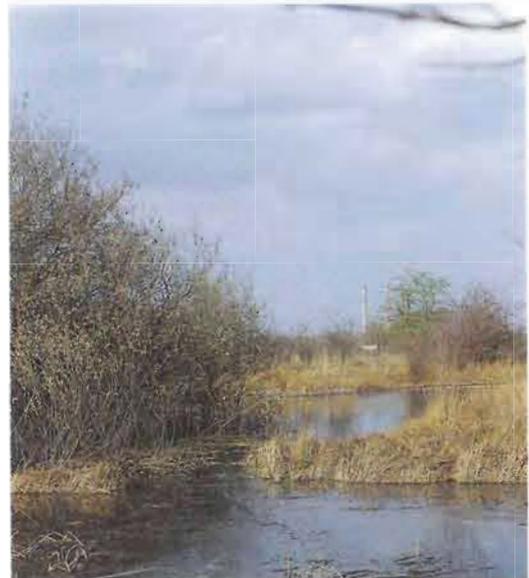
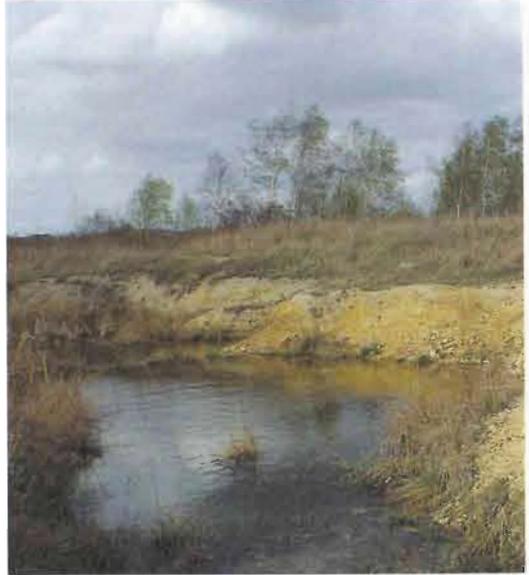
GROSSE, W.- R. ; SCHÖPKE, H. (1991): Beitrag zur Thermotaxis der Kreuzkrötenkaulquappen in Wagenspurrinnen (*Amphibia, Anura, Bufonidae*). - In: Wissenschaftliche Zeitschrift der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Math.-Naturwiss. R. - Halle 31(1992)3. - S. 115 - 120

SACHER, P. (1986): Zur Entwicklung und Lebensweise von Kreuzkrötenlarven (*Bufo calamita* LAUR.) (*Amphibia, Salientia, Bufonidae*). - In: Zoologische Abhandlungen Mus.Tierkd. Dresden. - Dresden 42(1986). - S. 107 - 124

Dipl.-Biol. Frank Meyer
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Institut für Zoologie
Domplatz 4
06108 Halle

Abb. 2: Aufgelassene Erdanrisse mit mesotrophen Wasseransammlungen zeigen bald interessante Sukzessionen, in deren Verlauf sich auch verschiedene Amphibien einstellen, z. B. Kamm- und Teichmolch und Knoblauchkröte (Foto: F. Meyer)

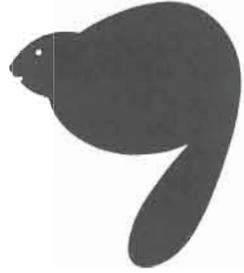
Abb. 3: Baumumstandene Stillgewässer werden von der Ringelnatter, aber auch von Moor- und Laubfrosch besiedelt (Foto: F. Meyer)



Schutz der Bergwiesen in Sachsen-Anhalt

Rückblick und Perspektiven

Uwe Wegener



(Überarbeiteter Vortrag - gehalten auf dem Bergwiesenseminar der Biologischen Schutzgemeinschaft Göttingen am 10./11.04.1992 in St. Andreasberg)

1. Einleitung

Bergwiesen gehören aus ethischen und ästhetischen Gründen zum Kulturlandschaftsbild des Harzes. Ihre Entstehung geht auf die Zeit der großen Rodungen zurück. Es wurden zunächst Hutungen für das Nutzvieh gewonnen, später nutzte man einen Teil dieser Flächen für die Winterheugewinnung. Bergwiesen unterschiedlicher pflanzensoziologischer Zugehörigkeit und Struktur entstanden.

Im Harz nimmt der Grünlandanteil mit zunehmender Höhenlage deutlich zu. Während unter 400 m NN der Anteil nur 30 % an der landwirtschaftlichen Nutzfläche beträgt, sind es über 500 m NN über 60 %. In den Hochharzorten Benneckenstein, Tanne und Elend ist die Acker- und Grünlandnutzung eingestellt, das Grünland umfaßt 100 % der landwirtschaftlichen Nutzflächen (LN).

Ziel dieses Beitrages ist es, die Notwendigkeit und Dringlichkeit der Bergwiesenerhaltung unter den neuen wirtschaftlichen Bedingungen nach der politischen Wende herauszuarbeiten. Der Schutz von Bergwiesen hat immer auch eine ökonomische Dimension, für die im Ostharz derzeit geeignete Formen gefunden werden müssen. Je besser die Bergwiesennutzung in ein extensives Landnutzungsprogramm eingegliedert werden kann, desto günstiger können die Kosten verteilt werden. Hier gilt es, Erfahrungen aus den alten Bundesländern zu übernehmen, aber auch neue Wege aufzuzeigen.

2. Historischer Abriß der Bergwiesenentwicklung 1945 - 1992

1945 - 1952

Der II. Weltkrieg unterbrach die industrielle Landnutzung nur kurzzeitig. Danach erfolgte eine arbeitsintensive Bewirtschaftung der Bergwiesen mit dem Ziel, höchste Erträge zur Sicherung der Ernährung zu erreichen. Der Düngeraufwand war ebenso wie der Energieaufwand gering. Alle Formen der Wiesen- und Weidenutzung, auch die der Waldweide, existierten nebeneinander. Das Artenpotential und die Pflanzengesellschaften waren, abgesehen von einigen Grünlandumbrüchen, ungefährdet.

1952 - 1960

Die Vergenossenschaftlichung der Landwirtschaft begann, kam im Harz jedoch nur langsam voran. Zahlreiche Höfe wurden aufgegeben. Im Ostharz entstanden in jedem Ort eine oder meist jedoch mehrere Produktionsgenossenschaften und das Staatsgut Hasselfelde, das überwiegend aufgelassene Flächen bewirtschaftete. Zahlreiche Landwirtschaftsbetriebe existierten im Nebenerwerb weiter. Die Substanz der Bergwiesen blieb im wesentlichen erhalten, ein Teil der Naßwiesen, nährstoffarme Borstgrasrasen und dezentralisierte Splitterflächen wurden nur noch gelegentlich durch Waldweideherden beweidet.

1960 - 1970

Die landwirtschaftliche Produktion trat in dieser Zeit in ihre "hochindustrielle Phase". Umfangreiche Fördermittel stabilisierten die Agrarproduktion im Harz. Die steigende Intensivierung mit höheren Düngergaben, Mehrschnittnutzung und eine Intensivierung der Bergweiden mit 3 bis 4 Umtrieben ließen den Anteil naturnaher Bergwiesengesellschaften stark zurückgehen (Abb. 3). Allerdings waren auch in dieser Zeit noch historische Bewirtschaftungsformen vorhanden. Die Beweidung blieb bei wachsendem Düngemittel-einsatz durch eine Pensionsviehhaltung von Mai

bis September erhalten. Nicht befahrbare Flächen wurden nur durch Abweiden genutzt, aber nicht zusätzlich gedüngt. Das wirkte sich auf den Pflanzenbestand in der Regel günstig aus.

1970 - 1980

Die angestrebte Flurneugestaltung sollte die Intensivierung bis in den letzten Winkel bringen. In der Praxis zeigten sich aber eher zwei gegenläufige Tendenzen: immer stärkere Intensivierung technologisch günstiger Flächen und gleichzeitige Auffassung von schwer zu bewirtschaftenden Flächen. Zu letzteren gehörten fast alle naturschutzrelevanten Bergwiesen, die nur zum Teil noch beweidet wurden. Die weitere Subventionierung des Heus, der Milch und des Fleisches sicherte aber die private Nutzung eines Teils der Bergwiesen und damit ihre Pflege (WEGENER 1979).

1980 - 1988

Die Intensivierung wurde mit geringeren Extremen weitergeführt, z. T. versuchte man, natürliche Kreisläufe wieder zu schließen. Die Weidehaltung gewann eine größere Bedeutung. Allerdings nahm auch der Grünlandumbruch erheblich zu, ohne daß dabei die Kosten optimiert wurden.

1988

Auf dem 4. Landschaftstag Harz in Wernigerode wurden seitens des Naturschutzes die Grenzen der landwirtschaftlichen Intensivierung aufgezeigt. Auch die Gefährdung der Trinkwassergewinnung aus dem Ostharz ließ eine weitere Intensivierung nicht zu. Grünlandintensivierungsprojekte der Universität Halle wurden abgelehnt. Der Schutz von Bergwiesen gewann eine größere gesellschaftliche Bedeutung.

1990

Die Landwirtschaftsbetriebe sind in der alten Struktur noch produktionsfähig, jedoch ohne sichtbare Perspektive. Für private Landwirtschaftsbetriebe fehlen im Ostharz inzwischen die Grundlagen, selbst die privaten Nebenerwerbsbetriebe gehen drastisch zurück. Das hat negative Auswirkungen auf die Heugewinnung, die nun nicht mehr subventioniert wird. Vom Naturschutz werden große Schutzgebiete mit erheblichen Grünlandflächen ausgewiesen (Harzer Bachtäler, Selketal), die Nutzung und Pflege bleibt zunächst ungeklärt. Um die Nutzung des Grünlandes wieder in Gang zu setzen, wird als gemeinsame Initiative von Naturschutz, Landwirtschaft, Verwaltung und wissenschaftlichen Instituten ein Land-

schaftspflegeverband Harz nach dem Modell des Thüringer Schiefergebirges gegründet.

1991

Die insgesamt aussichtslose landwirtschaftliche Situation in der Harzregion bleibt erhalten. Dennoch gibt es als Folge bereitgestellter Fördermittel zahlreiche Initiativen zur Pflege von Berggrünland durch

- den Landschaftspflegeverband,
- das Staatsgut Hasselfelde,
- ABM-Gruppen der Kreisverwaltung Wernigerode und
- die Naturschutzstationen Nordharz und Ostharz.

1992

Der Bankrott staatlicher und genossenschaftlicher Landwirtschaftsbetriebe setzt sich fort. Ein Ersatz im privaten Bereich ist nicht in Sicht.

3. Gefährdungen

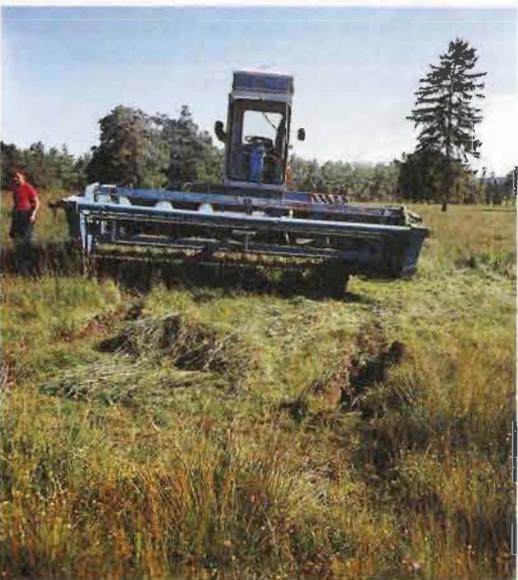
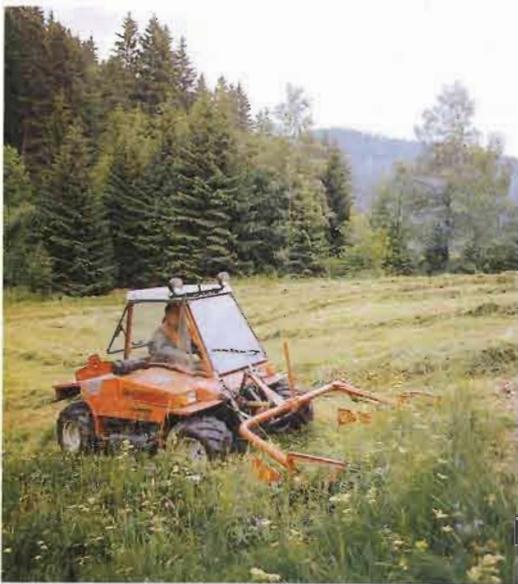
Die Gefährdungen der Bergwiesen ergaben sich in der Vergangenheit überwiegend aus der Nutzungsintensivierung, wie hohe Düngergaben, Mehrschnittnutzung, Frührschnitt, Begüllung, Überbeweidung, Entwässerung, Biozideinsatz, Schaffung großräumiger Grünlandkomplexe, Einsatz schwerer Technik, Grünlandumbruch u. a. m. Zukünftig wird die Gefährdung der Bergwiesen in weit größerem Maße durch das Brachfallen von Flächen, die Ausdehnung der Siedlungen, Straßenerschließungen, Gewerbegebiete, mögliche Aufforstungen und eine stärkere Freizeitnutzung erfolgen. Durch eine ausgeprägte Stallhaltung der Rinder in den Jahren 1975 bis 1981 fielen ebenfalls schon zahlreiche Grünlandflächen brach. Allein im Harzgebiet des Kreises Wernigerode wurden ca. 400 ha naturschutzrelevanter Bergwiesen aufgeforstet. Die Gefahr des Brachfallens und des Aufforstens besteht derzeit jedoch in einem viel höherem Maße, wenn es nicht gelingt, subventionierte landschaftsverträgliche Nutzungen durchzusetzen. In der gegenwärtigen Übergangszeit besteht außerdem die Gefahr, daß Sanierungsgesellschaften, Arbeitskräfte von Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen u. a. in der Landschaftspflege falsch eingesetzt werden. Vorhandene Naßwiesen wurden entwässert, Hutungen als Deponien oder als Lagerplätze genutzt.

4. Schutzerfordernisse

Dringend erforderlich für die gesamte Agrarfläche, insbesondere aber für die Grenzertrags-

Abb. 1: Gut angepaßte hangtaugliche Technik beim Einsatz im Südharz (1990) (Foto: U. Wegener)

Abb. 2: Ungeeignete Großtechnik mit 5 m Schnittbreite im Einsatz auf Feuchtwiesen (1989) (Foto: U. Wegener)



böden im Gebirge, ist eine Klärung der Eigentumsverhältnisse und eine agrarstrukturelle Vorplanung. Es ist festzulegen, wie die zukünftige Flächennutzung entsprechend den Schutzkriterien vorzunehmen ist, d. h.

- welche Flächen weiterhin landwirtschaftlich von Einrichtern oder Genossenschaften genutzt werden können,
- welche Flächen unter Naturschutzgesichtspunkten geschützt, extensiv bewirtschaftet oder gepflegt werden müssen,
- für welche Flächen eine Aufforstung vertretbar ist und
- welche Flächen der natürlichen Sukzession überlassen werden können, die im Harz nach mehreren Hochstauden- und Vorwaldstadien ebenfalls zum Wald führt.

Alle Bergwiesen-, Hutungsgesellschaften und Heiden, die heute noch einen soziologisch zurechnungsfähigen Pflanzenbestand besitzen, sind schützenswert. Hinzu kommen Flächen, die bisher zwar intensiv bewirtschaftet, aber nicht umgebrochen wurden. Hier sollte auf jeden Fall die Regenerationsfähigkeit überprüft werden, die auf Bergwiesen viel aussichtsreicher als beispielsweise auf Flachmoorgrasland ist.

Zum Schutz von Bergwiesen sind vielfältige Nutzungsformen zu empfehlen (vgl. WEGENER 1976):

- einschürige Nutzung
Sie reicht nach erfolgter Nährstoffabschöpfung auf fast allen Bergwiesentypen aus. Auf nährstoffarmen Bergwiesen ist sie nicht jährlich erforderlich.
- zweischürige Nutzung
Diese Form der Nutzung kann auf wüchsigen Feuchtwiesen und submontanen Glatthaferwiesen erforderlich sein, bis die Nährstoffabschöpfung ausreichend erfolgt ist.
- sporadische Nutzung nach Bedarf
Die Nutzung entsprechend dem Schutzziel leitet bereits zum Pflegemanagement über und ist in der Regel an keinen wirtschaftlichen Gewinn gekoppelt.
- Beweidung mit Rindern
Sie erfolgt entsprechend dem Schutzziel bei gleichzeitiger wirtschaftlicher Nutzung. Zu empfehlen sind die bodenständige Harzer Rasse, Schottisches Höhenvieh aber auch Schwarzbunte Rassen, soweit sie nicht zu lange auf einer Flächeneinheit gehalten werden. Weideverträglich sind Borstgrasrasen, Kalkhalbtrockenrasen und die submontanen Glatthaferwiesen.
Für alle anderen Bergwiesengesellschaften ist die Beweidung ein Notbehelf. Naßwiesen können nicht beweidet werden.

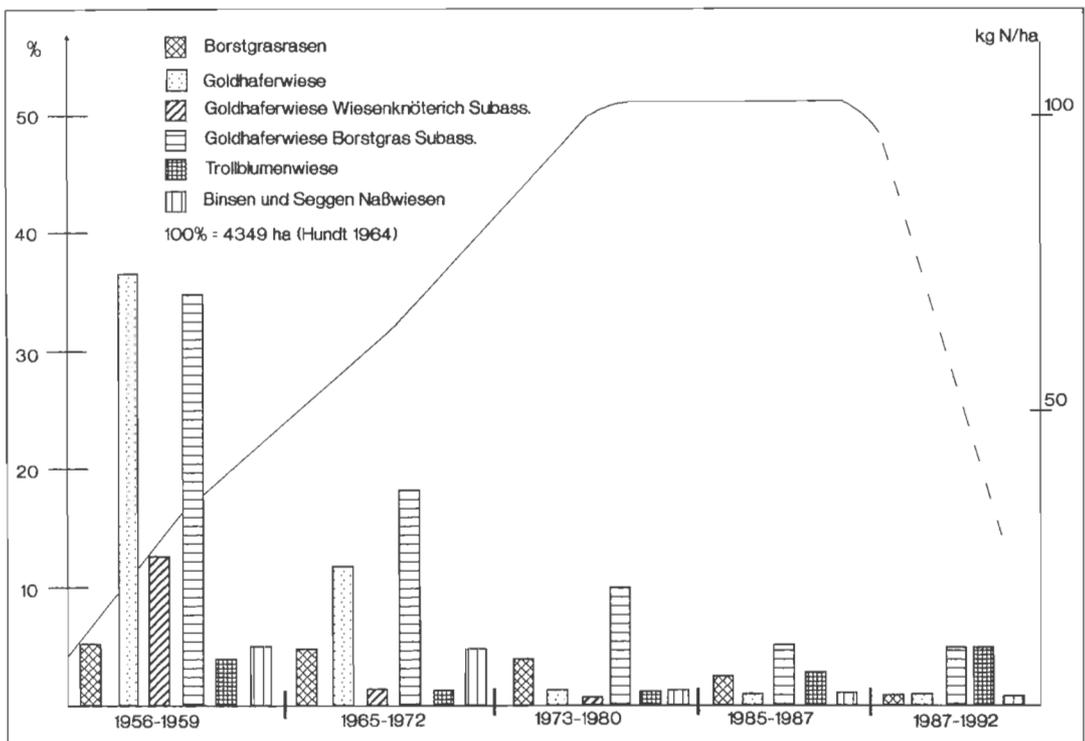


Abb. 3: Entwicklung der Dauergrünlandgesellschaften im Ostharz im Zeitraum von 1956–1992 (Werte von 1992 auf der Grundlage von Stichproben geschätzt) (WEGENER; REICHHOFF 1989, ergänzt)

- Schafhaltung
Sie bietet sich aus Naturschutzgründen besonders auf Kalktrockenrasen, aber auch auf Borstgrasrasen, Heiden und Hutungen an. Für Frisch- und Feuchtwiesen ist sie ein Notbehelf.
- Naturschutzpflege

Hier werden alle Maßnahmen zusammengefaßt, die aus technischen oder organisatorischen Gründen außerhalb der landwirtschaftlichen Nutzung liegen. Auflassungsphasen wechseln mit Nutzungsphasen ab. Auf diese Weise lassen sich mit relativ geringem Technischeinsatz bzw. dem Einsatz von wenigen Schafherden oder mit gelegentlichem Flämmen relativ große Flächen schützen. Der Schutzeffekt ist in der Regel geringer als bei einer schutzzielorientierten Nutzung. Er kann jedoch auch günstiger sein wie z. B. beim Flämmen von Borstgrasrasen bzw. der mehrjährigen Auflassung von Trollblumenwiesen (Abb. 4).

Der Landschaftspflegeverband Harz e. V. hat einen Teil dieser Arbeiten mit Schwerpunkt in den Landkreisen Wernigerode und Quedlinburg über-

nommen. Da er selbst kein Produktionsbetrieb ist, kann er bestenfalls eine koordinierende Funktion haben. Der Einzugsbereich beträgt etwa 12 000 ha LN, davon mehr als 5 000 ha Grünland mit derzeit noch ca. 2 000 ha wertvollen, z. T. aber aufgelassenen Bergwiesen.

5. Ökonomische Anforderungen

Das gesamte Bergwiesengebiet des Ostharzes liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) Harz. Daraus die Forderung abzuleiten, daß schützenswerte Flächen allein aus Mitteln des Natur- und Umweltschutzes zu fördern sind, geht an der Hauptforderung der Erhaltung einer extensiven bzw. mäßig intensiven landwirtschaftlichen Produktion im Bergland vorbei.

Bergwiesen sind ebenso wie die Rinderhaltung ein Teil der Landwirtschaft, ohne den der Bergbauer, gleich in welcher Eigentumsform, nicht existieren kann. Der Hauptgewinn für diese Betriebe wird über die Milchproduktion realisiert. Ausreichende Milchquoten sind folglich die Wirt-

schaftsgrundlage für genossenschaftliche und private Betriebe sowie Landesgüter. Für die Vermarktung der "Qualitäts-Bergland-Milch" gibt es geeignete Vermarktungskonzepte (vgl. SCHUMACHER 1992). Die Vergütung der Milch zu deutlich höheren Preisen wird an eine Reihe von Voraussetzungen geknüpft:

- hohe Produktionsqualität (S-Klasse).
- 25 - 30 % der Grünlandflächen des Betriebes bestehen aus artenreichen Wiesen und Weiden.
- Die verbleibende Grünlandfläche wird ebenfalls umweltverträglich genutzt.
- Bei Pflege-, Mahd- und Beweidungsterminen werden Aspekte des Naturschutzes mit berücksichtigt.

Wenn mit der Milchproduktion die wirtschaftliche Grundlage des Betriebes geschaffen ist, können durch Fördermittel der Landkreise bzw. des Umweltministeriums weitere Naturschutzleistungen zusätzlich vergütet werden.

Dazu gehören:

- Erstpflege von Brachflächen 1 300 - 1 500 DM/ha (vgl. HEHLGANS 1992),
- die Pflege von Naturschutzflächen außerhalb des landwirtschaftlichen Nutzungsturnus 300 - 500 DM/ha,

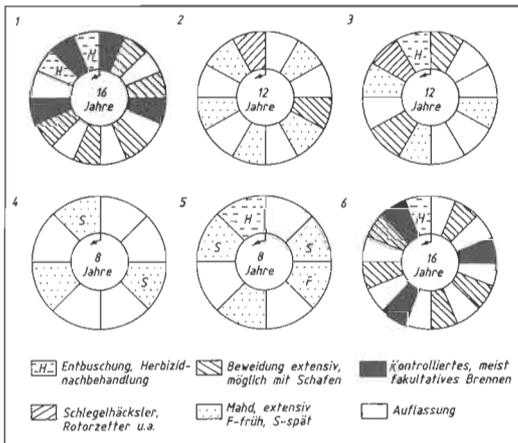


Abb. 4: Aufwandarme Pflegezyklen für ausgewählte Bergwiesentypen

1. Kreuzblümchen-Borstgrasrasen
2. Waldstorchschnabel-Goldhaferwiese
3. Bärwurz-Rotschwengel-Frischwiese
4. Trollblumen-Schlangenknöterich-Wiese
5. Kleinseggen-Naßwiese
6. Enzian-Schillergras-Halbtrockenrasen (WEGENER 1991)

- Pflegemaßnahmen auf Feucht- und Naßwiesen 500 - 700 DM/ha,
- die Beweidung von Hutungsflächen bzw. brachgefallenem Grünland mit Schutzstatus in der Regel 300 DM/ha.

Gehen wir davon aus, daß ein bäuerlicher Familienbetrieb im Jahr 40 - 50 TDM Reineinkommen erwirtschaften muß, um existieren zu können (von BORSTEL 1992), so kann eine flankierende Hilfe aus dem Naturschutz und der Landschaftspflege mit 20 - 50 % aus einem Bergwiesen-Pflegeprogramm bereits sehr wesentlich sein. Leider wird der landwirtschaftliche Nebenerwerb, früher eine Hauptstütze der Bergwiesenpflege, unter EG-Bedingung nicht in gleichem Maße gefördert wie der Haupterwerb.

Dienstleistungsunternehmen zur Pflege sind in der Regel wesentlich teurer als die Nutzung durch Landwirtschaftsbetriebe. Die Preise dieser Unternehmen liegen nach Erfahrungen aus dem Westharz und der Eifel zwischen 800 DM und 4 500 DM/ha (HEHLGANS 1992; SCHUMACHER 1992).

Gelingt es nicht, mit privaten Landwirten oder Genossenschaften Verträge abzuschließen, so besteht auch noch die Möglichkeit einer Stundenvergütung für Pflegeleistungen. Auch hier liegen die Stundensätze wesentlich günstiger als bei Dienstleistungsunternehmen (Tab. 1), da die

Tab. 1: Stundensätze (in DM) für Arbeitszeit und landwirtschaftliche Geräte im Pflegeeinsatz im Großprojekt Euskirchen (Rheinland,) (BREUNINGER 1991)

Leistung	Entgelt (in DM pro Stunde)
Arbeitszeit	18
Schlepper ¹	25
Kreiselmähwerk	20
Schlegelmäher	20
Balkenmäher	15
Einachsmäher	15
Motorsense	10
Motorsäge	10
Kreiselhauer	15
Kreiselschwader	15
Rückepferd	25
Frontlader	7
Seilwinde ²	10-15

¹ = unabhängig von der Größe

² = je nach Größe

erforderliche Technik beim Landwirt meist ohnehin vorhanden ist.

Mittelfristig kann die Landschaftspflege bei sich verschlechternden landwirtschaftlichen Rahmenbedingungen jedoch nicht allein Aufgabe der Land- und Forstwirtschaft sowie des Naturschutzes sein.

Auch für die Trinkwassergewinnung im Gebirge ist eine extensive Grünlandnutzung bedeutungsvoll, werden doch auf Bergwiesen die geringsten Stickstoffmengen freigesetzt. Das sollte zu Überlegungen führen, die Wasserwirtschaft an der Finanzierung eines Bergwiesenprogramms zumindest in den Einzugsgebieten von Talsperren zu beteiligen (Abb. 5).

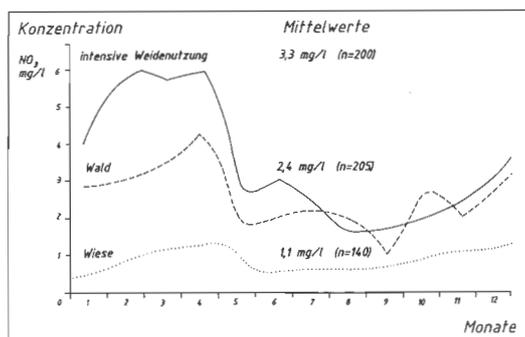


Abb. 5: Mittelwerte der Nitratkonzentration in der fließenden Welle bei unterschiedlichen Nutzungsformen (WEINITSCHKE 1987)

Auch der Tourismus sollte in diese Überlegungen einbezogen werden. Der Wechsel von Bergwiesen, Wald, Gewässern und Ortslagen ist längst zum Sinnbild einer Erholungslandschaft geworden, und Orte mit dieser günstigen Landschaftskombination liegen in der Besuchergunst vorn. Mittel zur Tourismusförderung könnten sinnvoll für die Bergwiesenpflege mit eingesetzt werden.

6. Literatur

BORSTEL, U. von (1992): Situation der Landwirtschaft im Harz. - Seminar "Schutz und Erhaltung der Harzer Bergwiesen" am 10. und 11.04.1992 in St. Andreasberg. - St. Andreasberg, 1992. - Vortrag

BREUNINGER, E. (1991): Landschaftspflege muß sich auch für den Bauern lohnen! - In: Top agrar. - Münster-Hiltrup (1991)9. - S. 50 - 52

HEHLGANS, F. (1992): Erfahrungsbericht Bergwiesen Westharz (Landkreis Goslar). - Seminar "Schutz und Erhaltung der Harzer Bergwiesen" am 10. und 11.04.1992 in St. Andreasberg. - St. Andreasberg, 1992. - Vortrag

HUNDT, R. (1964): Die Bergwiesen des Harzes, Thüringer Waldes und Erzgebirges. - In: Pflanzensoziologie. - Jena 14(1964)

SCHUMACHER, W. (1992): Erzeugung und Vermarktung von Qualitätsmilch (S-Klasse) bei Integration des Arten- und Biotopschutzes in die Grünlandwirtschaft. - Seminar "Schutz und Erhaltung der Harzer Bergwiesen" am 10. und 11.04.1992 in St. Andreasberg. - St. Andreasberg, 1992. - Vortrag

WEGENER, U. (1976): Die Hauptformen der Bewirtschaftung des Gebirgsgrünlandes in ihrer Beziehung zum Nährstoffhaushalt und zum Trinkwasserschutz. - In: Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung. - Berlin 16(1976). - S. 215 - 235

WEGENER, U. (1979): Stand und Möglichkeiten der Erhaltung von Bergwiesen in den Mittelgebirgen der DDR unter den Bedingungen der weiteren Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion. - In: Naturschutz und naturkundliche Heimatforschung in den Bezirken Halle und Magdeburg. - Halle 16 (1979)2. - S. 19 - 31

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

WEGENER, U.; REICHHOFF, L. (1989): Zustand, Entwicklungstendenzen und Pflege der Bergwiesen. - In: Hercynia N. F. - Leipzig 26(1989)2. - S. 190 - 198

WEINITSCHKE, H. (Hrsg.) (1987): Naturschutz und Landnutzung. - Jena : Gustav Fischer Verlag, 1987

Dr. Uwe Wegener
Nationalpark Hochharz
Lindenallee 35
38855 Wernigerode

Forderungskatalog zum Erhalt der einzigartigen Harzer Bergwiesenlandschaft, erarbeitet von einem Gremium aus Fachbehörden, Wissenschaftlern und ehrenamtlichem Naturschutz

Klaus Vowinkel; Hans Günter Joger (Red.)



Leitgedanken

1. Die Harzer Bergwiesen sind aus botanischer, zoologischer, kulturhistorischer und ästhetischer Sicht von hervorragendem Wert und stellen ein prägendes Element der Harzer Landschaft dar. Durch die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung sind sie in ihrem Bestand akut gefährdet. Andere Nutzungsansprüche wie Aufforstung, Bebauung, Verkehrswegeplanung und Tourismus stellen in Teilbereichen ebenfalls eine Gefährdung dar. Die Erhaltung und Entwicklung der Harzer Bergwiesen (in Niedersachsen allein ca. 1 000 ha, in Sachsen-Anhalt ca. 4 000 ha von landesweiter Bedeutung) muß daher mit höchster Priorität vorangetrieben werden.
2. Leitbild des Bergwiesenschutzes sollte eine umweltverträgliche, an der historischen Landnutzung orientierte Bewirtschaftung sein. Dies kann nur durch ortsansässige landwirtschaftliche Betriebe erfolgen, deren Betriebsstruktur an die extrem schwierigen Rahmenbedingungen im Naturraum Harz angepaßt ist. Sie gilt es, besonders zu fördern.
3. Perspektiven des Bergwiesenschutzes werden durch regionale und lokale Konzeptionen bereits aufgezeigt und z. T. auch umgesetzt. Diese Ansätze sollten aufgegriffen und weiterentwickelt werden. Pflegemaßnahmen außerhalb der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung können eine solche Nutzung immer nur unzureichend nachahmen und sind daher nur als Übergangslösung anzusehen.
4. Entscheidend für den Erhalt der Bergwiesen ist ein für den gesamten Naturraum Harz zu erstellendes, flächenbezogenes Gesamtkonzept, welches den verschiedenartigen Verhältnissen im Ost- und Westharz und den örtlichen Besonderheiten Rechnung trägt. Eine derartige Fachplanung erfordert u. a. Bestandsaufnahmen durch Botaniker und Zoologen, Recherchen der historischen Nutzungsformen und Prüfung der Möglichkeit einer Regenera-

- tion der Bergwiesen nach historischem Vorbild.
5. Den Harzer Bergwiesen als landschaftsprägendes Element und Ergebnis jahrhundertelangen kulturellen Wirkens des Menschen kommt ebenfalls eine hohe Qualität als Erholungsraum zu. Ihr Erhalt und ihre Entwicklung ist somit auch eng verknüpft mit der regionalen Wirtschaftsförderung.
 6. Der Schutz der Harzer Bergwiesen stellt sich demzufolge als eine sehr wichtige gesamtgesellschaftliche Aufgabe dar. Nur durch eine Zusammenarbeit aller von diesem Landschaftsraum berührten Personen und Institutionen kann eine dauerhafte Sicherung dieses einmaligen Natur- und Kulturerbes gelingen

Vorschläge zur Umsetzung

- Es ist notwendig, den Mittelgebirgsräumen in Zukunft eine stärkere Beachtung bei der Förderung schützenswerter Ökosysteme beizumessen. Speziell auf diese Landschaftsräume zugeschnittene Landesprogramme scheinen hierzu der richtige Ansatz zu sein.
- Eine traditionelle, ressourcenschonende Landwirtschaft ist unter den heutigen Bedingungen des EG-Marktes i. d. R. nicht wirtschaftlich. Sie muß daher durch spezielle Maßnahmen unterstützt werden, damit sie die wichtige Gemeinschaftsaufgabe der Erhaltung der historischen Kulturlandschaft weiterhin erfüllen kann. Besondere ökologische Leistungen der Landwirtschaft sollten durch angemessene Prämienzahlungen honoriert werden. Eine wesentliche Hilfe wäre beispielsweise das Einbringen zusätzlicher Milchquoten in den Raum, deren Verteilung mit Bewirtschaftungsauflagen im Sinne des Naturschutzes verknüpft werden muß.
- Zentrales Problem der Bergwiesenbewirtschaftung ist die nutzungsintegrierte Rauhfuterverwertung. Das Heu extensiv bewirtschafteter Wiesen ist unter den Bedingungen der

- Hochleistungsviehwirtschaft schwer als Futter absetzbar. Gleichwohl besitzt es verschiedene Qualitäten: So kann es beispielsweise als Arzneiheu, zur Steigerung der Fruchtbarkeit und als Appetitanreger verfüttert werden. Auch das Wild bevorzugt dieses Heu in der Notzeit sehr stark. Spezielle Untersuchungen sollten darauf abzielen, die Futterzusammensetzung bei unterschiedlichen Mahdzeitpunkten sowie verschiedenen Vegetationstypen zu ermitteln und aus den Ergebnissen konkrete Vorschläge für günstige Verwendungsmöglichkeiten zu erarbeiten.
- Die Beweidung sollte möglichst mit angepaßten, traditionellen und standorttypischen Weidetierassen erfolgen. Im Zuge der bereits begonnenen Rückzüchtung des Harzer Rotviehs sollte die Wiedereinführung dieser Rasse im Harz angestrebt werden.
 - Die Düngung sollte sich an den Wuchsbedingungen der Bergwiesen orientieren und darf diese Pflanzengesellschaften nicht gefährden. Eine Stickstoffdüngung erscheint in den meisten Fällen entbehrlich, da geringe Gaben kaum Effekte zeigen, hohe Gaben (ab ca. 80 kg N/ha) dagegen die Artenvielfalt deutlich verringern und somit den Zielen des Naturschutzes zuwiderlaufen. Es sollte daher i. d. R. nur eine reine P/K-Düngung erfolgen. Die traditionelle Düngung mit ca. 50 kg N/ha Festmist kann aus naturschutzfachlicher Sicht aufrechterhalten bleiben.
 - Die Regeneration intensiv genutzter oder brachliegender, an Pflanzen- und Tierarten verarmter Bergwiesen ist innerhalb überschaubarer Zeiträume denkbar. Aus diesem Grund sollte bei den Schutzbemühungen um die Harzer Bergwiesen das Entwicklungspotential berücksichtigt werden.
 - Die naturräumliche und durch unterschiedliche, traditionelle Nutzungen bedingte Strukturvielfalt der Bergwiesen muß wieder entwickelt und gefördert werden. In großflächigen, nivellierten Gebieten sollten daher das Landschaftsbild und die Lebensgemeinschaften bereichert werden, beispielsweise durch zeitlich und räumlich gestaffelte Mahd und Schaffung ungenutzter Altgrasbestände.
 - Großflächiges Brachfallen von Bergwiesenflächen und das damit verbundene Gehölzaufkommen entsprechen nicht den Zielen des Bergwiesenschutzes, da diese den Lebensraum Bergwiese auf Dauer zerstören. Andererseits dient ein reines Offenhalten zum Zwecke der Landschaftsgestaltung ebenfalls nicht dem Schutz der bergwiesentypischen Arten und Lebensgemeinschaften, da diese an die traditionelle Nutzung angepaßt sind.
- Eine Inventarisierung und Erfolgskontrolle anhand von Flora und Fauna ist bei der Durchführung der Schutzmaßnahmen unerlässlich. Dies kann nur durch langfristig angelegte Beobachtung der Entwicklung der verschiedenen Wiesentypen erfolgen ("Biomonitoring"). Bei der Überwachung der Maßnahmen sind auch die Erfordernisse des Tierartenschutzes zu berücksichtigen.
 - Zur Koordination und Überwachung der Schutzmaßnahmen ist eine zentrale Einrichtung notwendig. Dazu ist dringend eine Biologische Station im Naturraum Harz mit wissenschaftlicher Kompetenz für den gesamten Harz einzurichten.
 - Die Finanzierung des Bergwiesenschutzes kann nicht allein von Landwirtschaft und Naturschutz geleistet werden. Es sollten hieran vielmehr alle, die in irgendeiner Form vom Naturraum Harz profitieren, beteiligt werden. Denkbar ist z. B. eine finanzielle Beteiligung der Fremdenverkehrsverbände, des Naturparks Harz, der Harzwasserwerke, der Fernwasserversorgung Ostharz, der Agrarstrukturverwaltung, der Industrie und der Wirtschaftsförderung. Diese Liste kann nicht als erschöpfend angesehen werden.
 - Bürokratische Hemmnisse dürfen den Schutz der Harzer Bergwiesen nicht erschweren. Alle Beteiligten sind aufgefordert, im Interesse der Sache konstruktiv, kooperativ und phantasievoll zu denken und zu handeln. Gemeinsame, fachübergreifende Arbeitsgruppen sollten gegründet werden, um aus der Einzelbetrachtung entstandene Hindernisse zu überwinden.

Klaus Vowinkel
Hans Günter Joger
Biologische Schutzgemeinschaft
Lange Geismarstr. 78
37073 Göttingen



Mitteilungen

Ehrungen

Ingeborg Falke - Verleihung des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland

Der Bundespräsident Richard von Weizsäcker verlieh Fräulein Ingeborg Falke am 01. Oktober 1992 im Gästehaus Petersberg in Königswinter den Verdienstorden der Bundesrepublik Deutschland in Anerkennung ihrer engagierten und erfolgreichen, ehrenamtlichen Naturschutzarbeit.

Damit wurde der heute 80jährigen Kreisnaturschutzbeauftragten von Nebra eine Würdigung zuteil, die, zurückblickend auf die letzten Jahrzehnte, zugleich eine Anerkennung der gesamten ehrenamtlichen Naturschutzarbeit im Land Sachsen-Anhalt ist.

Ingeborg Falke, deren besondere Verdienste in dieser Zeitschrift bereits anlässlich ihres 70., 75. und 80. Geburtstages dargelegt wurden, ist seit 1977 als Kreisnaturschutzbeauftragte tätig. Ihre erfolgreiche Arbeit läßt sich durch Hinweise auf die Pflege der Naturschutzgebiete des Kreises Nebra, insbesondere der Steinklöße und damit der Erhaltung der Spitzorchis, die Ausweisung von 60 Flächennaturdenkmälern, darunter eines der ersten Feldflorareservate, den Aufbau einer Naturschutzstation in Nebra im Jahre 1990, die Gründung des Naturschutzvereins Nebra, deren Ehrenvorsitzende sie ist und endlich auch den Aufbau eines Naturparkes Saale-Unstrut-Triangel charakterisieren.

Durch ihre Persönlichkeit und Ausstrahlung wurde sie zu einer Leitfigur des Naturschutzes in Sachsen-Anhalt. Wir alle gratulieren herzlich zu der hohen Auszeichnung und wünschen Fräulein Falke weiterhin erfolgreiche und frohe Stunden bei der Naturschutzarbeit, die ihre Gesundheit und Schaffenskraft auch fortan so förderlich beeinflussen mögen.

Dr. Lutz Reichhoff

Hans-Joachim Warnstedt zum Gedenken

Als wir Ende Juni 1992 nach einem arbeitsreichen Tag in bester Stimmung und mit guten Wünschen für die bevorstehende Urlaubssaison von Hans-Joachim Warnstedt auf seinem Grundstück in Karthan Abschied nahmen, ahnte wohl niemand von uns, daß es ein Abschied für immer werden sollte.

Hans-Joachim Warnstedt wurde am 30.04.1931 in Jävenitz geboren. Nach Absolvieren der Schulzeit nahm er im August 1945 eine Lehre als Dekorationsmaler in Stendal auf. Durch seinen Meister wurde ein besonderes Interesse an der Schriftnmalerei geweckt. Von 1950-1969 arbeitete Hans-Joachim Warnstedt in der Werbung, unter anderem auch im Prignitzmuseum Havelberg. 1969 begann er seinen Weg in die berufliche Selbständigkeit. Er führte sein Atelier für graphische Arbeiten anfangs als Teilgewerbe, ab 1976 als Hauptgewerbe.

Hans-Joachim Warnstedt begann sich bereits früh mit der heimatlichen Natur zu beschäftigen. Standen zu Beginn ornithologische Interessen im Vordergrund, so arbeitete er sich im Laufe der Zeit jedoch immer mehr in botanische Probleme ein. Die Bearbeitung der heimischen Pilze wurde sein Spezialgebiet. Zum umfangreichen naturkundlichen Wissen kamen gründliche heimatkundliche Kenntnisse. In den 60er Jahren begann sich Hans-Joachim Warnstedt aktiv für den Naturschutz einzusetzen. Seine Arbeit im Prignitzmuseum Havelberg, Presseartikel, Fotografien und vor allem hervorragende Zeichnungen und grafische Arbeiten haben ihn bei Naturfreunden im Kreis Havelberg und darüber hinaus bekannt gemacht. So war es eine logische Folge, daß er 1967 in das ehrenamtliche Naturschutzaktiv des Kreises Havelberg unter Leitung des unvergessenen Kreisnaturschutzbeauftragten Otto Koch berufen wurde.



Ausschnitt aus der Schautafel für das NSG „Schollener See“, eine der letzten Arbeiten von H.-J. Warnstedt (Foto: A. Wernicke)

Neben seinen handwerklichen Fähigkeiten besaß Hans-Joachim Warnstedt eine persönliche Ausstrahlungskraft, wie sie nur wenigen Menschen eigen ist. Gespräche und Diskussionen wie auch die ungezählten Exkursionen und Pilzwanderungen prägte er stets auf interessante Weise durch seine Persönlichkeit. Ebenso groß wie sein Bestreben, sein Wissen zu erweitern, war sein ständiges Bemühen, die erworbenen Kenntnisse anderen weiterzuvermitteln, andere Menschen an die Natur heranzuführen. Von seiner ausgezeichneten Beobachtungsgabe und der Fähigkeit, das Geschaute künstlerisch umzusetzen, sprechen unter anderem eine Reihe hervorragender Pilzzeichnungen, von denen einige veröffentlicht wurden. Für sein Wirken steht hier als Beispiel die Mitarbeit an folgenden Büchern und Heften: ENGEL; GRÖGER: "Pilzwanderungen"; MICHAEL: "Führer für Pilzfreunde"; "Boletus"; "Heimathefte Kreis Havelberg".

Im Januar 1982 übernahm Hans-Joachim Warnstedt die Tätigkeit des ehrenamtlichen Kreisnaturschutzbeauftragten im Kreis Havelberg. Konnte er dieses Amt aufgrund seines Wohnsitzwechsels in den Kreis Perleberg auch nur kurze Zeit ausüben, so riß doch der einmal geknüpfte Kontakt nicht mehr ab.

Unerwartet und hart traf uns die Nachricht vom Tod Hans-Joachim Warnstedts. Er starb am 05. September 1992. Wir werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren.

Armin Wernicke

Dr. Bernd Rossel beging am 10. Dezember 1992 seinen 65. Geburtstag. Dies gibt Anlaß, dem Jubilar für seine vieljährige Naturschutzarbeit im Land Sachsen-Anhalt zu danken. Er hat als professioneller Naturschützer über zwei Jahrzehnte überaus erfolgreiche Arbeit geleistet. Dabei bewirkte sein ruhiges und bescheidenes Wesen, die Selbstverständlichkeit seines Wirkens, daß seine Leistungen die Erwartungshaltungen stets erfüllten. Gerade deshalb soll sein Wirken hier Ehrung und Würdigung erfahren.

Dr. Bernd Rossel studierte in Tharandt Forstwirtschaft und erwarb sich als Standortkundler und Forsteinrichter breite forstwirtschaftliche, landschafts- und standortkundliche Kenntnisse. Insbesondere in Sachsen-Anhalt arbeitete er in verschiedenen Gebieten der Altmark, im Raum Burg und im Harz. Die Altmark und der Harz sind Landschaftsräume, die stets sein besonderes Interesse gefunden haben.

Im Jahre 1967 nahm Dr. Bernd Rossel eine Tätigkeit als wissenschaftlicher Assistent/Mitarbeiter in der damaligen Arbeitsgruppe Halle und späteren Arbeitsgruppe Dessau des Institutes für Land-

schaftsforschung und Naturschutz auf. Seit dieser Zeit oblag ihm die Betreuung der Waldschutzgebiete in den damaligen Bezirken Halle und Magdeburg, dem heutigen Land Sachsen-Anhalt. Seiner unermüdlichen und zuverlässigen Arbeit ist es zu verdanken, daß durch Erarbeitung und stete Fortschreibung der Handlungsrichtlinien eine Pflege und geordnete Nutzung der waldbestockten Naturschutzgebiete durchgesetzt werden konnte. Dabei war er stets ein akzeptierter Partner für die Forstpraktiker, deren Probleme er kannte und verständnisvoll mit zu lösen trachtete. Einen besonderen Beitrag leistete er bei der Auswahl auszuweisender Naturschutzgebiete. Hierbei bewies er die Fähigkeit, mit ehrenamtlichen Naturschutzmitarbeitern kooperativ zusammenzuarbeiten. Auf diesem Wege entstand ein ausgewogenes Netz von Waldreservaten in Sachsen-Anhalt, das seine Dokumentation auch durch die Autorenschaft des Jubilars im Handbuch der Naturschutzgebiete der DDR, Bd. 3, in zwei Auflagen gefunden hat.

In die wissenschaftliche Arbeit des Institutes für Landschaftsforschung und Naturschutz, insbesondere in die Landschaftsforschung des damaligen Forschungsgebietes "Landschaftselemente", brachte er seine forstwissenschaftlichen Kenntnisse ein. Seine Zuverlässigkeit und Kontinuität sicherten wirksam den Forschungsfortschritt. Spezi-

elle Beiträge leistete er insbesondere zur Flurgehölz- und Erosionsforschung.

Im Zuge der Abwicklung des Institutes für Landschaftsforschung und Naturschutz verließ Dr. Bernd Rossel die Einrichtung und nahm mit dem Jahr 1991 eine Tätigkeit in einem Ingenieurbüro für Landschaftsplanung auf. Hier konnte er seinen ganzen Erfahrungsschatz in den Aufbau der Landschaftsplanung in Sachsen-Anhalt einbringen. Der Aufbau dieses Büros wurde wesentlich durch ihn unterstützt. Zahlreiche Planungsleistungen wurden seitdem von ihm bearbeitet. Fast den Kreis schließend, verband seine letzte große Planungsaufgabe vor der Pensionierung Dr. Bernd Rossel mit dem Harz - der Stätte seines frühen Wirkens. Durch ihn wurde federführend die Studie zur Entwicklung des Naturparkes "Ostharz und nördliches Harzvorland" bearbeitet. Die Entwicklung dieses sachsen-anhaltinischen Naturparks im Sinne "seiner Studie" wäre eine Ehrung seines Lebenswerkes.

Mit der Pensionierung legt der Jubilar nicht die Hände in den Schoß, sondern wird freiberuflich tätig bleiben. Mit großem Dank und hoher Anerkennung für das Geleistete wünschen wir Dr. Bernd Rossel weiterhin Gesundheit, Schaffenskraft und Freude.

Dr. Lutz Reichhoff

Informationen

Die Naturschutzstation Nordharz

Wolfgang Eberspach; Otfried Wüstemann

1. Einleitung

Das nördliche Harzvorland und das Harzgebiet sind durch ein vielfältiges Floren- und Faunemosaik gekennzeichnet. Hier befinden sich mit den Naturschutzgebieten (NSG) Teufelsmauer und Bodetal zwei der ältesten Naturschutzgebiete Deutschlands. Die Naturschutzstation Nordharz wurde gegründet, um die besten Voraussetzungen zur Erhaltung und zum Schutz dieser Landschaft zu schaffen. Sie nahm am 01.05.1991 ihre Arbeit auf. Ein Beschluß vom 03.09.1991 des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz (MU) des Landes Sachsen-Anhalt (LSA), (Ministerialblatt LSA Nr. 23/1991) ordnete die Naturschutzstationen Nordharz und Ostharz der Bezirksregierung Magdeburg zu.

Die Naturschutzstation Nordharz ist somit eine nachgeordnete Einrichtung der Bezirksregierung Magdeburg und Teil des Dezernates 57 - Naturschutz und Landschaftspflege-. Sie verfügt seit dem 01.05.1991 über 2 Personalstellen: die des Leiters der Naturschutzstation - Herr Dr. W. Eberspach - und die eines Sachbearbeiters - Herr O. Wüstemann. Der Sitz ist in Wernigerode in der Lindenallee 35, wo sich auch das Forstamt Wernigerode, das Forstamt Huy und die Verwaltung des Nationalparks Hochharz befinden.

Zur Zeit sind zusätzlich 2 Forstwirte mit Zeitverträgen über ABM in den Naturschutzgebieten tätig und bringen ihre Berufserfahrung bei der Umsetzung der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen in die Arbeit der Station ein.

2. Territoriale Zuständigkeit, Aufgaben und Ziele der Naturschutzstation Nordharz

2.1. Territoriale Zuständigkeit

Die Naturschutzstation Nordharz ist im Auftrag der Bezirksregierung Magdeburg in den Landkreisen Halberstadt (HBS) und Wernigerode (WR) tätig.

2.2. Aufgaben der Naturschutzstation Nordharz

Die Naturschutzstationen unterstützen die Naturschutzbehörden bei ihrer Arbeit. Die Naturschutzstation Nordharz erfüllt "vor Ort" folgende Aufgaben der Bezirksregierung Magdeburg, der Oberen Naturschutzbehörde:

- Beurteilung des Zustandes der Schutzgebiete und die Erarbeitung von Pflege- und Entwicklungsplänen für die jeweiligen NSG,
- Durchsetzung der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen in den NSG (Naturschutzmanagement),
- Kontrollaufgaben zur Durchsetzung der Schutzgebietsverordnungen,
- Erarbeitung von Verordnungsentwürfen für NSG in den Landkreisen Wernigerode und Halberstadt und Mitwirkung am Schutzverfahren nach Landesnaturschutzgesetz,
- Fachplanbeurteilungen von Umweltverträglichkeitsstudien (UVS), Bebauungsplänen (BP), Flächennutzungsplänen (FNP), landschaftspflegerischen Begleitplänen (LPB) bei Planfeststellungsverfahren und anderen Planungsunterlagen, die Eingriffe in Natur und Landschaft nach dem Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) bewirken,
- Zusammenarbeit mit den Unteren Naturschutzbehörden der Landkreise Wernigerode und Halberstadt,
- gutachtliche Stellungnahmen zu Landschaftsrahmenplänen und den Verordnungen zu den Landschaftsschutzgebieten (LSG) "Harz" und "nördliches Harzvorland",
- Umsetzung von Biotop- und Artenschutzprogrammen in den Naturschutzgebieten der zwei Landkreise und in den Landschaftsschutzgebieten "Harz" und "nördliches Harzvorland".

Die Betreuung der zahlreichen Flächennaturdenkmale und der Landschaftsschutzgebiete obliegt den Unteren Naturschutzbehörden der Landkreise, die diese Aufgaben in enger Abstimmung mit der Naturschutzstation wahrnehmen.

Die Naturschutzstation Nordharz wirkt beratend bei der Durchsetzung eines flächendeckenden Naturschutzes in der Kulturlandschaft, der im wesentlichen aber von den Flächennutzern (Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft) zu tragen ist.

Weitere Aufgaben beziehen sich auf:

- die fachliche Beratung und Anleitung des Landschaftspflegeverbandes "Harz" zur Bergwiesenpflege im Landschaftsschutzgebiet Harz,

- Landschaftspflegemaßnahmen und Betreuung von Untersuchungen zur Erhaltung und Erweiterung von Heideflächen und Trockenrasengesellschaften im NSG "Harslebener Berge und Steinholz",
- die Beteiligung an speziellen Artenschutzprogrammen für gefährdete bestandesbedrohte und vom Aussterben bedrohte Pflanzenarten (u. a. Große Eberwurz, Frühlingsadonis, Wiesenkuhschelle, Waldhyanzinte und Federgrasarten, sowie verschiedener Orchideenarten),
- ichtyofaunistische Untersuchungen und Bestandserfassungen im Auftrag weiterer Behörden des Landes wie das Landesamt für Umweltschutz (LAU); das Staatliche Amt für Umweltschutz (STAU), für andere Schutzgebietsverwaltungen (Naturschutzstationen, Nationalpark- und Biosphärenreservatsverwaltungen),
- Untersuchungen zur natürlichen Wiederbesiedlung der Selke mit Wasserorganismen und Fischen,
- Sukzessionsuntersuchungen auf kontaminierten Böden im NSG "Harzer Bachtäler" und NSG "Eckertal" (ehemaliger Grenzstreifen zwischen Sachsen-Anhalt und Niedersachsen),
- Untersuchungen zum Einfluß der Schafhaltung auf montane Bergwiesen im NSG "Bockberg",
- den Erhalt des Ackerwildkräuterreservats im NSG "Harslebener Berge und Steinholz",
- die Sicherung der Landschaftspflege durch Schafhaltung in den NSG "Ziegenberg bei Heimbürg", "Harslebener Berge und Steinholz" und in den Weinbergen bei Börnecke mit dem Ziel, historische Kulturlandschaften zu erhalten.

Ein weiteres Aufgabenfeld bezieht sich auf die Durchsetzung der Naturschutzkonzeption der Bezirksregierung in der Öffentlichkeit:

- Erarbeitung von Informationsblätter, Haltung populärwissenschaftlicher Vorträge in Weiterbildungseinrichtungen, vor Naturschutz Helfern, Schülern und Interessengruppen.
- Durchführung von Exkursionen in den NSG der Landkreise Wernigerode und Halberstadt.

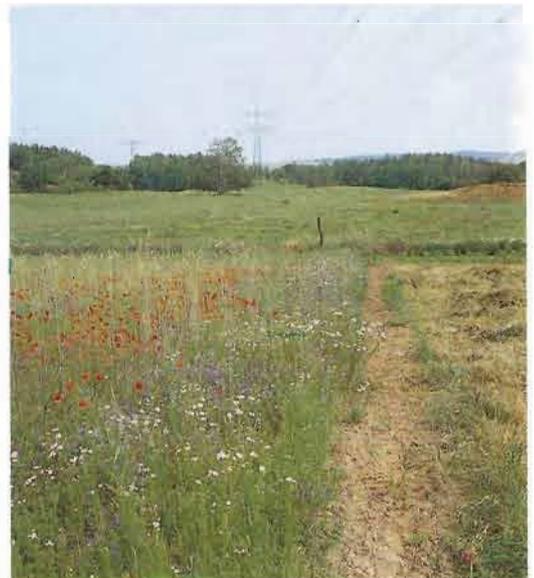
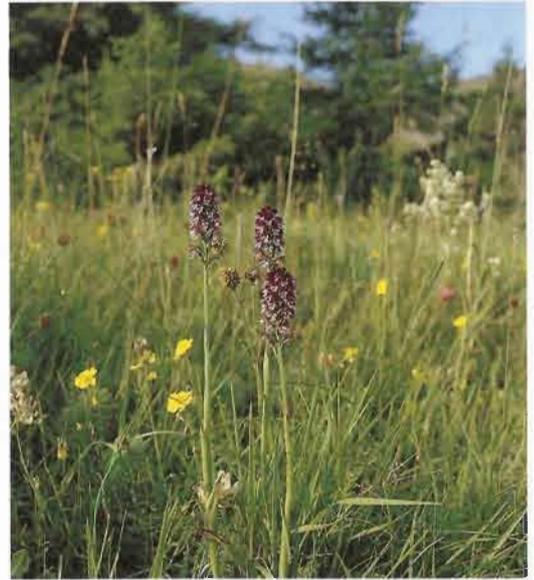
Insgesamt sind die Aufgaben der Naturschutzstation Nordharz durch eine Koordinierung von behördlichen Aufgabenstellungen (Aufsichts- und Gutachterfunktion) und praktischem Naturschutzmanagement gekennzeichnet. Damit soll in Sachsen-Anhalt auf der Ebene der Oberen Naturschutzbehörde eine ganzheitliche Zuständigkeit (behördliche Verwaltung und behördliche Natur- schutzgestaltung) für die Naturschutzgebiete umgesetzt werden. Sie gewährleistet nach unseren ersten Erfahrungen einen konsequenteren und wirkungsvolleren Naturschutz entsprechend den Leitlinien des Naturschutzes und der Schutzgebietskonzeption für das Land Sachsen-Anhalt.

Arbeitseinsatz von Naturschutz Helfern im Huy
(Foto: U. Wegener)

Brandknabenkraut auf montanen Bergwiesen
(Foto: U. Wegener)

Rappbode bei Trautenstein im NSG Harzer
Bachtäler (Foto: O. Wüstemann)

Feldflorenereservat im NSG Harslebener Berge
und Steinholz (Foto: U. Wegener)



Auch die z. T. unmittelbare Repräsentanz der Oberen Naturschutzbehörde vor Ort ist ein wichtiger Aspekt, der die Naturschutzarbeit in Sachsen-Anhalt charakterisiert.

2.3. Ziele der Naturschutzstation Nordharz

Die Naturschutzstation Nordharz ist in ihrer regionalen Zuständigkeit in das System der Naturschutzverwaltungen des Landes Sachsen-Anhalt integriert. Sie leistet einen Beitrag zur Verwirklichung der Leitlinien, Ziele und Strategien des Naturschutzes. Vorrangig ist neben der Fortführung des Naturschutzmanagements die Ausweisung neuer Naturschutzgebiete. Grundvoraussetzungen für ein Netz von Landschafts- bzw. natur-

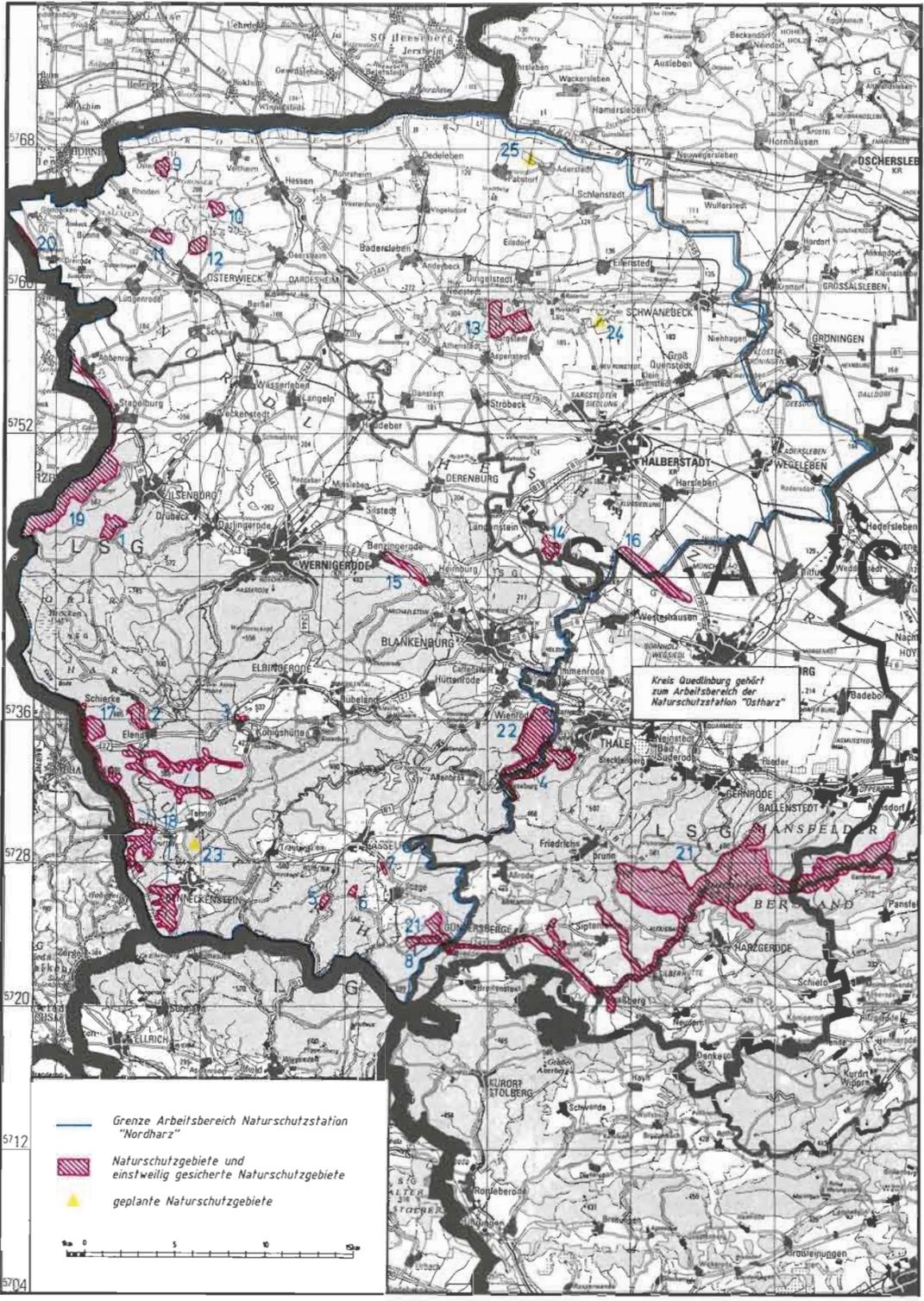
raumtypischen Schutzgebieten nach dem Prinzip des "repräsentativen Beispiels" sind in der Naturlandschaft Harz und nördliches Harzvorland gegeben, die aber noch auszubauen sind.

Ein weiteres wichtiges Ziel ist die fachliche und organisatorische Unterstützung der ehrenamtlichen Naturschutzhelfer, die Einbeziehung der territorialen Verbände und Spezialisten und die Zusammenarbeit mit diesen.

Dr. Wolfgang Eberspach,
Otfried Wüstemann
Naturschutzstation Nordharz
Lindenallee 35
38855 Wernigerode

Naturschutzgebiete im Arbeitsbereich der Naturschutzstation Nordharz

Ifd. Nr.	Code	Bezeichnung des NSG	Landkreis	Status		Größe (in ha)
				bestehend	einstw. gesichert geplant	
1	H 24	Rohn- und Westerberg	Wernigerode	●		86,00
2	H 26	Elendstal	Wernigerode	●		74,00
3	H 27	Bockberg	Wernigerode	●		25,00
4	H 28	Bodetal	Wernigerode/ Quedlinburg	●		537,00
5	H 29	Radeweg	Wernigerode	●		20,00
6	H 30	Tännichen	Wernigerode	●		23,00
7	H 31	Hasselniederung	Wernigerode	●		8,00
8	H 32	Albrechtshaus (zukünftig im NSG Selketal einbezogen)	Wernigerode	●		64,00
9	H 33	Osteroder Holz	Halberstadt	●		50,00
10	H 35	Großer Fallstein	Halberstadt	●		71,00
11	H 34	Kleiner Fallstein	Halberstadt	●		46,00
12	H 36	Waldhaus	Halberstadt	●		52,00
13	H 37	Herrenberg und Vorberg im Huy	Halberstadt	●		235,00
14	H 40	Hoppelberg	Halberstadt	●		55,00
15	H 63	Ziegenberg bei Heimburg	Wernigerode	●		88,00
16	J 01	Harslebener Berge und Steinholz	Halberstadt/ Quedlinburg	●		250,00
17	03 H	Kramershai bei Elend	Wernigerode		■	135,00
18	04 H	Harzer Bachtäler	Wernigerode		■	1153,00
19	11 H	Eckertal	Wernigerode		■	680,00
20	13 H	Okertal	Halberstadt		■	80,00
21	J 12	Selketal – Quellgebiet der Selke	Wernigerode/ Quedlinburg		■	120,00
22	H 28/1	Steinköpfe – Blauer Bruch	Wernigerode/ Quedlinburg		■	391,00
23		Lange (bei Tanne)	Wernigerode		○	ca. 1100,00
24		Paulskopf (Schwanebeck)	Halberstadt		○	ca. 100,00
25		Aderstedter Busch	Halberstadt		○	ca. 53,00



Kreis Quedlinburg gehört zum Arbeitsbereich der Naturschutzstation Ostharz

-  Grenze Arbeitsbereich Naturschutzstation "Nordharz"
-  Naturschutzgebiete und einstweilig gesicherte Naturschutzgebiete
-  geplante Naturschutzgebiete



Naturschutzstation Saale

Hans-Jürgen Hafermalz; Werner Neef

Die Naturschutzstation Saale im Regierungsbezirk Halle besteht seit dem Herbst 1990. Ihren Sitz hat sie in Morl, nördlich Halle, in unmittelbarer Nähe des Landschaftsschutzgebietes Saale-tal. Die Station ist mit zwei hauptamtlichen Mitarbeitern besetzt.

Seit dem Inkrafttreten des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt im Februar 1992 betreut die Station 21 Naturschutzgebiete bzw. einstweilig sichergestellte Schutzgebiete mit einer Fläche von rund 1 300 ha in den Landkreisen Saalkreis, Merseburg, Weißenfels, Hohenmölsen, Zeitz, den östlichen Teilen der Kreise Hettstedt und Eisleben sowie der Stadt Halle. Hinzu kommen noch ca. 1 000 ha geplanter Naturschutzgebiete.

Die Schutzgebiete sind überwiegend botanisch-zoologischen Typs; es gibt jedoch auch geologische Schutzgebiete im Arbeitsbereich der Station. Charakteristisch ist jedoch für alle Naturschutzgebiete, daß sie in einem Raum liegen, der seit Jahrhunderten einem mehr oder weniger starken menschlichen Einfluß ausgesetzt ist. Landwirtschaft, Bergbau und Industrie prägen den Charakter dieser Kulturlandschaft. Am Beispiel zweier Naturschutzgebiete möchten wir auf die Problematik unserer Arbeit aufmerksam machen.

In landschaftlich reizvoller Lage liegt das NSG "Saalehänge bei Dobis" im nördlichen Saalkreis. Die geschützten Hänge erstrecken sich zwischen Dobis und Rothenburg am Ostufer der Saale und steigen mit 30° Hangneigung etwa 90 m über das Saaleniveau an. Die Hänge sind überwiegend durch wenige Hangrinnen und -mulden gegliedert. Weitere hanggliedernde Elemente sind einige kleinere Steinbrüche, in denen oberkarbone Sandsteine als Werkstein gebrochen wurden. Der Hang ist aus Sandsteinen, Schiefertönen und Konglomeraten des Oberkarbon (Stefan) aufgebaut.

Unterschiedliche Verwitterbarkeit dieser Gesteine führte im oberen Hangbereich zur Herausbildung von stufenförmigen Felspodesten - meist im Bereich der Konglomeratbänke.

Durch die Steilheit des Hanges und bedingt durch die anstehenden Gesteine haben sich Gesteinsschuttröhböden und Schuttrunker entwickelt, die durch herabgewaschenen und -gewehten Löß aus dem Oberhangplateau differenziert werden.

Der Hangfuß besteht aus Abtragungsschutt des Hanges. Schutzziel ist die Erhaltung der Felspodest-Pflanzengesellschaften, die botanisch von

besonderem Reiz sind und aus folgenden Arten zusammengesetzt sind:

- | | |
|--------------------------------|-----------------------|
| - <i>Stipa pulcherrima</i> | Großes Federgras |
| - <i>Stipa joannis</i> | Echtes Federgras |
| - <i>Pulsatilla vulgaris</i> | Gemeine Kuhschelle |
| - <i>Oxytropis pilosa</i> | Zottige Fahnenwicke |
| - <i>Melica transsylvanica</i> | Siebenbürger Perlgras |
| - <i>Pulsatilla pratensis</i> | Wiesenkuhschelle |

Ergänzt wird diese Gesellschaft durch

- | | |
|------------------------------|-------------------|
| - <i>Stipa capillata</i> | Pfriemengras |
| - <i>Potentilla arenaria</i> | Sandfingerkraut |
| - <i>Anthericum liliago</i> | Astlose Graslilie |
| - <i>Salvia pratensis</i> | Wiesensalbei |
| - <i>Stachys recta</i> | Aufrechter Ziest |

An Büschen sind

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| - <i>Cotoneaster integerrimus</i> | Zwergmispel |
| - <i>Rosa canina</i> | Hundsrose |
| - <i>Rosa elliptica</i> | Elliptische Rose |
| - <i>Rosa rubiginosa</i> | Weinrose |
| - <i>Beberis vulgaris</i> | Berberitze |
| - <i>Crataegus monogyna</i> | Eingriffeliger Weißdorn |
| - <i>Crataegus oxyacantha</i> | Zweigriffeliger Weißdorn |

entwickelt.

Im Unterhang stehen Eschen (*Fraxinus excelsior*) und vor allem Robinien (*Robinia pseudoacacia*).

Historisch wurden die Hänge durch Beweidung mit Ziegen und auch Schafen fast busch- und baumfrei gehalten. Am Ende des vorigen Jahrhunderts wurden durch "Verschönerungsvereine" eine große Anzahl von Robinien gepflanzt, die heute fast alle einheimischen Arten verdrängt haben.

Heute stehen wir vor dem Problem, daß derartige steile Hänge seit 50 Jahren nicht mehr beweidet wurden und durch die zunehmende Verbuchung durch Rosen, Weißdorn, Berberitze und Zwergmispel die Stipeten mit ihrem Artenreichtum immer weiter zurückgedrängt werden.

Mechanische Beseitigung der Gebüsche ist wegen der Geländesituation nur mit hohem finanziellen und personellen Aufwand und dann auch nur unvollkommen möglich, wenn anschließend nicht beweidet werden kann.

Begünstigt wurde und wird diese Entwicklung durch Nährstoffeintrag aus den landwirtschaftlichen Nutzflächen auf dem Plateau, aber auch aus der Luft und durch die sich ständig ausbreitenden Robinien.

Auf den starken Nährstoffeintrag machen auch die im Unterhang entwickelten Brombeerdickichte (*Rubus spec.*) und die vielen Holunder (*Sambucus nigra*) aufmerksam.

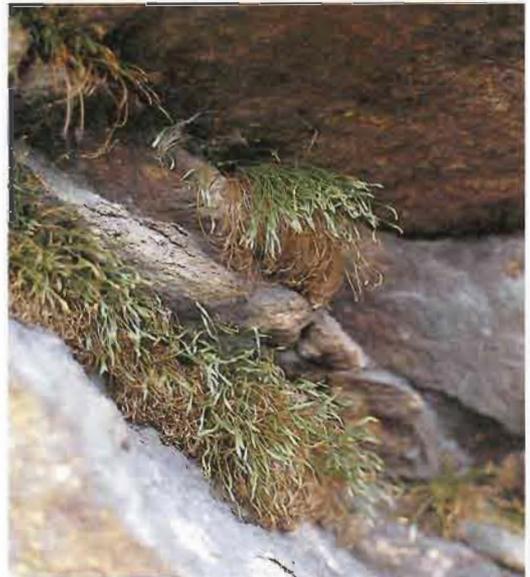
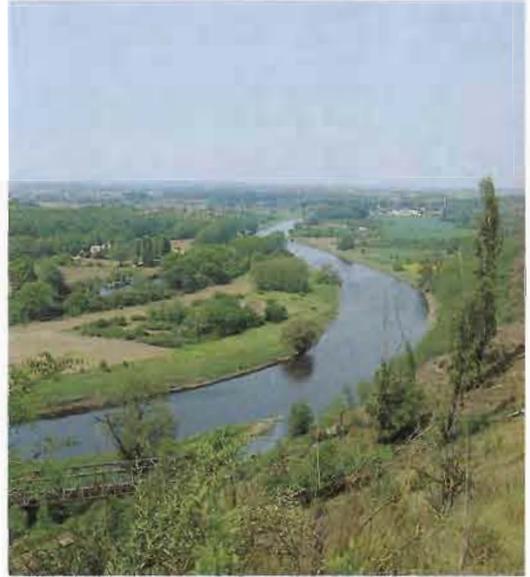
Als Kuriosität neuerer menschlicher Eingriffe sei erwähnt, daß an diesen Hängen Drachenflieger auftauchten, nachdem von uns ca. 1 ha Hangfläche entbuscht worden waren. Nach kurzer Diskussion waren sie aber einsichtig und haben uns

Mitarbeiter der Naturschutzstation beim Mähen der verschilften Mähwiesen im NSG Salzwiesen bei Aseleben
(Foto: H.-J. Hafermalz)

Austritt der Saale aus dem Durchbruchstal nördlich Rothenburg in das norddeutsche Flachland (Foto: W. Neef)

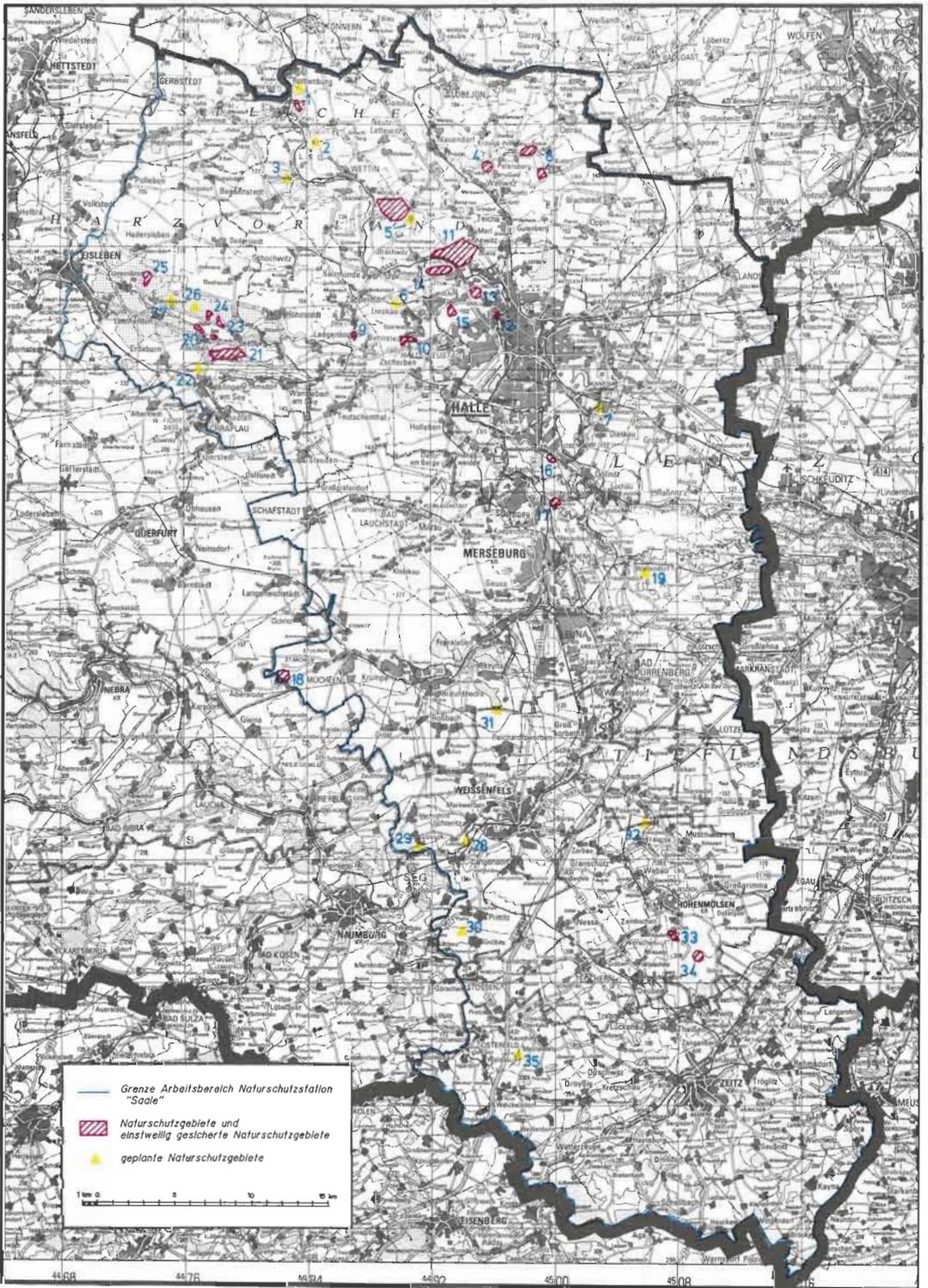
Kleines Knabenkraut (*Orchis morio*) – eine seltene Orchidee der Mesobrometen und Brometen
(Foto: H.-J. Hafermalz)

Nordischer Streifenfarn (*Asplenium septentrionale*) in einer Porphyrwand (Foto: H.-J. Hafermalz)



Naturschutzgebiete im Arbeitsbereich der Naturschutzstation Saale (Stand August 1992)

lfd. Nr.	Code	Bezeichnung des NSG	Landkreis	bestehend	Status einstw. gesichert	geplant	Größe (in ha)
1	J 55	Saalehänge bei Dobis	Saalkreis/ Hettstedt	●		○	15,04 100,00
2		Zechsteinhügel bei Dobis	Saalkreis			○	22,00
3		Stengelholz	Saalkreis			○	40,00
4	28 J	Blonsberg	Saalkreis		◐		33,00
5	17 J	Porphyrlandschaft bei Gimritz	Saalkreis		◐		195,00
6		Kalkfluren bei Lieskau	Saalkreis			○	20,00
7		Feuchtwiese bei Zwintschöna	Saalkreis			○	29,00
8	J 56	Bergholz	Saalkreis	●			6,00
9	J 57	Schauchenberg	Saalkreis	●			79,37
10	J 58	Lintbusch	Saalkreis	●			3,16
					◐		15,67
11	12 J	Franzigmark	Saalkreis		◐		4,10
12	10 J	Auewald Peißnitz	Stadt Halle		◐		320,00
13	18 J	Brandberge	Stadt Halle		◐		10,00
						○	90,00
14	11 J	Lunzberge	Stadt Halle		◐		2,00
15	J 59	Bischofswiese	Stadt Halle	●			75,00
16	J 60	Burgholz	Stadt Halle	●			52,04
17	J 76	Collenbeyer Holz	Merseburg	●			24,07
18	J 75	Müchelholz	Merseburg	●			34,48
19		Kiesgruben bei Wallendorf	Merseburg			○	59,14
20	J 54	Salzwiesen bei Aseleben	Eisleben	●			150,00
21	14 J	Salziger See	Eisleben		◐		21,78
22		Feuchtgebiet bei Röblingen am See	Eisleben			○	200,00
23	J 52	Galgenberg und Fuchshöhlen	Eisleben	●			15,00
24	J 51	Lämmerberg und Vockenwinkel	Eisleben	●			36,85
25	J 50	Hasenwinkel	Eisleben	●			14,20
						○	18,40
26		Badendorfer Schlucht	Eisleben			○	8,00
27		Fuchsgrund	Eisleben			○	15,00
28		Alte Saale Hufeisen	Weißenfels			○	20,00
29		Rabeninsel	Weißenfels			○	20,00
30		Nautschketal	Weißenfels			○	20,00
31		Tagebaurestloch Kayna-Süd	Weißenfels			○	190,00
32		Rippachwiese bei Poserna	Weißenfels/ Hohenmölsen			○	180,00
33	J 85	Grubengelände Nordfeld Jaucha	Hohenmölsen	●			30,00
						○	23,20
34	20 J	Hochkippe Pirkau	Hohenmölsen		◐		35,00
35		Heideteiche	Zeitz			○	50,00
						○	15,00



seither keine Probleme mehr bereitet. Die Steilheit der Hänge hat hier bislang verhindert, daß Fahrrad- und Motorradfans mit ihren Maschinen in Erscheinung traten. Diese haben in sanft-kuppigen Geländeabschnitten - besonders auf Trockenrasen - schon erhebliche Schäden verursacht. Leider sind die Fahrer nur selten zu ermitteln (Motorräder ohne Kennzeichen!).

Immer wieder braucht man viel Zeit, den Flächeneigentümern, die ihre Flächen marktwirtschaftlich nutzen möchten, die geltenden Bedingungen klarzumachen. Dabei sind Geduld, Takt und Einfühlungsvermögen gefordert, weil nur mit ihrer Hilfe die vielschichtigen Meinungen abzustimmen und Irrtümer zu klären sind.

Der den Hangfuß begleitende Weg war vor Jahrzehnten etwa 10 m hangaufwärts mit Obstbäumen bepflanzt worden, z. T. terrassiert. Eine Wiederaufnahme der Nutzung als Streuobstwiese und die Rodung der eingewanderten Robinien und Brombeeren würden das Landschaftsbild beleben und gleichzeitig den Schutz des NSG verbessern.

Nach Ermittlung aller Flächeneigentümer wollen wir diesen einen Vorschlag unterbreiten, der die Nutzung in traditioneller Weise, gegebenenfalls eine gemeinschaftliche Bewirtschaftung und Vermarktung, beinhaltet. Zur Zeit laufen Untersuchungen mit dem Ziel, ein südlich des NSG gelegenes Trockental mit davorliegendem Saalealtarm mit interessanter Fauna und Flora in das bestehende Naturschutzgebiet zu integrieren.

Ein völlig anderes Bild bietet sich im NSG Nordfeld Jaucha im Kreis Hohenmölsen. Dieses NSG umfaßt Kippen der ehemaligen Braunkohlengrube "Einheit" und hat sich seit 1969 zu einem interessanten floristischen und faunistischen Feuchtgebiet entwickelt. Die Kippsubstrate sind kiesige, tonhaltige Sande, die auf der Flurkippe flächenweise stark tonig sind. Im Süden schließt sich eine Hochkippe mit einem relativen Höhenunterschied von 20 bis 25 m an. Die Flurkippe weist flache Senken und im südöstlichen Teil des NSG langgestreckte Kipprippen auf. In den Senken haben sich auf stark tonigen Substraten die beiden größten stehenden Gewässer entwickelt, Weiher, die durch einen Graben verbunden sind und deren größte Tiefe etwa 2 m beträgt. Die Rohböden wurden sehr rasch von Pionierarten besiedelt; konkurrenzfreie Standorte vor allem mit Orchideen, die z. T. Massenbestände ausbilden.

In Arten treten auf:

- *Epipactis atrorubens* Braunrote Sitter
- *Epipactis helleborine* Breitblättrige Sitter
- *Gymnadenia conopsea* Große Händelwurz
- *Listera ovata* Großes Zweiblatt

- *Dactylorhiza incarnata* Steifblättriges Knabenkraut
- *Orchis militaris* Helmknabenkraut

Bedrängt werden diese Standorte durch Schilf, Grauweiden und Sandbirken, die zunehmend in Ausbreitung begriffen sind und eine Sukzession zu Vorwaldstadien bilden.

Entsprechend der Behandlungsrichtlinie sind jedoch - unter Beachtung der Bedürfnisse einer reich entfalteten Avifauna - diese Entwicklungen zu unterbinden, um die überreichen Orchideenstandorte zu sichern. Die Dimensionen der Flächen sind so gehalten, daß sie mechanisch mit relativ geringem Aufwand gepflegt werden können. In diesem Falle wurde und wird die Pflege durch die Naturschutzstation Saale in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und dem Kreisnaturschutzbeauftragten durchgeführt. Nach Beseitigung von Stubben ist mittels Balkenmäher und teilweise auch Freischneider zweimal jährlich eine Mahd ausreichend, um den Gebietszustand zu erhalten.

Auf Fremdfirmen der Landschaftspflege wurde bewußt verzichtet, um irreversible Schädigungen zu verhindern, denn die Ornithofauna mit 43 Brutvogelarten, 24 Arten als Nahrungsgäste, 24 Durchzügler und 4 Wintergästen ist beachtlich. Zu den Brutvogelarten gehören:

- *Podiceps cristatus* Haubentaucher
- *Podiceps ruficollis* Zwergtaucher
- *Botaurus stellaris* Große Rohrdommel
- *Circus aeruginosus* Rohrweihe
- *Gallinula chloropus* Teichralle
- *Vanellus vanellus* Kiebitz
- *Upupa epops* Wiedehopf
- *Luscinia megarhynchos* Nachtigall
- *Locustella naevia* Feldschwirl
- *Emberiza calandra* Grauammer

u. a. m.

Eine Bedrohung für das NSG könnte vom Projekt eines Freizeitparks in etwa 1000 m Entfernung ausgehen. Besonders der darin vorgesehene Reiterhof könnte zu einer ernststen Gefahr werden. Der Freizeitpark mit Hotel, Bungalowsiedlung, Restaurant, Dauer- und Wandercampingplatz und großen Parkplätzen soll sich um das wassergefüllte Tagebaurestloch entwickeln. Der Wasserspiegel des Restloches wird nach dieser Planung noch um ca 1,5 m angehoben werden. Die Auswirkungen des Wasseranstieges auf das NSG sind wegen fehlender Unterlagen im Moment nicht abzuschätzen.

Zusammenfassend kann für die Naturschutzstation Saale festgestellt werden, daß besonders der arg belastete Südosten Sachsen-Anhalts mit seinen großen, ausgeräumten Agrarlandschaften, seinen Bergbaufolgelandschaften

ten und großen Industriegebieten dringend seiner Schutzgebiete bedarf. Sie müssen unbedingt zu einem Biotopverbund vernetzt werden, um die Artenvielfalt zu erhalten - zu erhalten für den Menschen, ist doch die Umwelt die Basis seiner Kultur und der Zukunft für nachfolgende Generationen. Die Natur braucht uns nicht - aber wir brauchen die Natur!

Hans-Jürgen Hafermalz
Werner Neef
Naturschutzstation Saale
Brachwitzer Straße 1
06193 Morl

Naturschutzstation Zerbster Ackerland

Eberhard Völlger

Die Naturschutzstation Zerbster Ackerland wurde 1990 gegründet und ist seitdem eine nachgeordnete Einrichtung der Bezirksregierung Dessau.

Ihr Einzugsbereich umfaßt das Territorium der Landkreise Zerbst und Roßlau und damit so unterschiedliche Landschaftsräume wie den hügeligen Vorfläming mit seinen Laub- und Nadelwaldbeständen, das flache Zerbster Ackerland und die Auenwälder der Mittelelbe.

Das Gebiet wird von mehreren Bächen durchzogen, von denen einige wie Nuthe und Rossel Salmonidenbestände (Bachforellen) mit den typischen Begleitfischen Steinbeißer (*Cobitis taenia*), Schmerle (*Nemachilus barbatulus*) und Bachneunauge (*Lampetra planeri*) aufweisen.

Die Hauptaufgabe der Naturschutzstation ergibt sich aus dem Vorkommen der akut vom Aussterben bedrohten Großtrappe (*Otis tarda*) im Zerbster Raum. Das Schicksal der letzten Exemplare des schwersten flugfähigen Vogels der Erde in Sachsen-Anhalt muß sorgfältig verfolgt und dokumentiert werden. Für die Trappen wurde eine Ackerfläche angepachtet (100 ha) und als Naturschutzgebiet ausgewiesen (NSG "Osterwesten"). Die Einhaltung bestimmter Agrarstrukturen und Fruchtfolgen sowie der Verzicht auf Mineraldünger, Biozide und Beregnung sind Voraussetzungen, den Bestand zu erhalten.

Im Einzugsbereich der Station befinden sich eine Reihe wertvoller Landschaftsteile mit entsprechend reicher Naturlandschaft. Hier liegt in der Wahrnehmung von Aufgaben des Biotop- und Artenschutzes ein weiterer Schwerpunkt der Tätigkeit der Mitarbeiter. Viele seltene oder bestandsbedrohte Tier- und Pflanzenarten sind nur noch

in Schutzgebieten präsent und geraten nun auch dort in Gefahr, weil mangelnde Pflege in vielen Fällen das eigentliche Schutzziel nicht mehr gewährleistet (Orchideenwiesen, verbuschte Trockenrasen). Seit 1992 ist die Station durch ihre materielle Ausstattung in der Lage, im Auftrag der Bezirksregierung notwendige Pflegemaßnahmen zu organisieren und durchzuführen, was eine enge Zusammenarbeit mit den Unteren Naturschutzbehörden sowie den Verbänden erfordert.

Besonders hervorzuheben sind Arbeiten, die neben dem Schutz von Elbebiber (*Castor fiber albi-cus*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) und Baumfalke (*Falco subbuteo*) sowohl den übrigen Tag- und Nachtgreifvögeln als auch den Kolonien des Graureihers (*Ardea cinerea*) und Kormorans (*Phalacrocorax carbo*) dienen.

Weitere Bemühungen gelten der Erhaltung von Lebensräumen für folgende Arten: Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*), Kranich (*Grus grus*), Sandsilberschärpe (*Jurinea cyanoides*), Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*) und Moosglöckchen (*Linnaea borealis*).

Aber auch unter der oft relativ unscheinbaren Entomofauna gibt es Besonderheiten zu bewahren, wie beispielsweise Funde solcher extrem seltenen Arten wie der Dolchwespe (*Scolia hirta*), der Grabwespe (*Didineis lunicornis*) und der Schlupfwespe (*Stephanus serrator*) belegen. Gleichermaßen gelten Schutzbemühungen dem Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) und dem Eichenbock (*Cerambyx cerdo*).

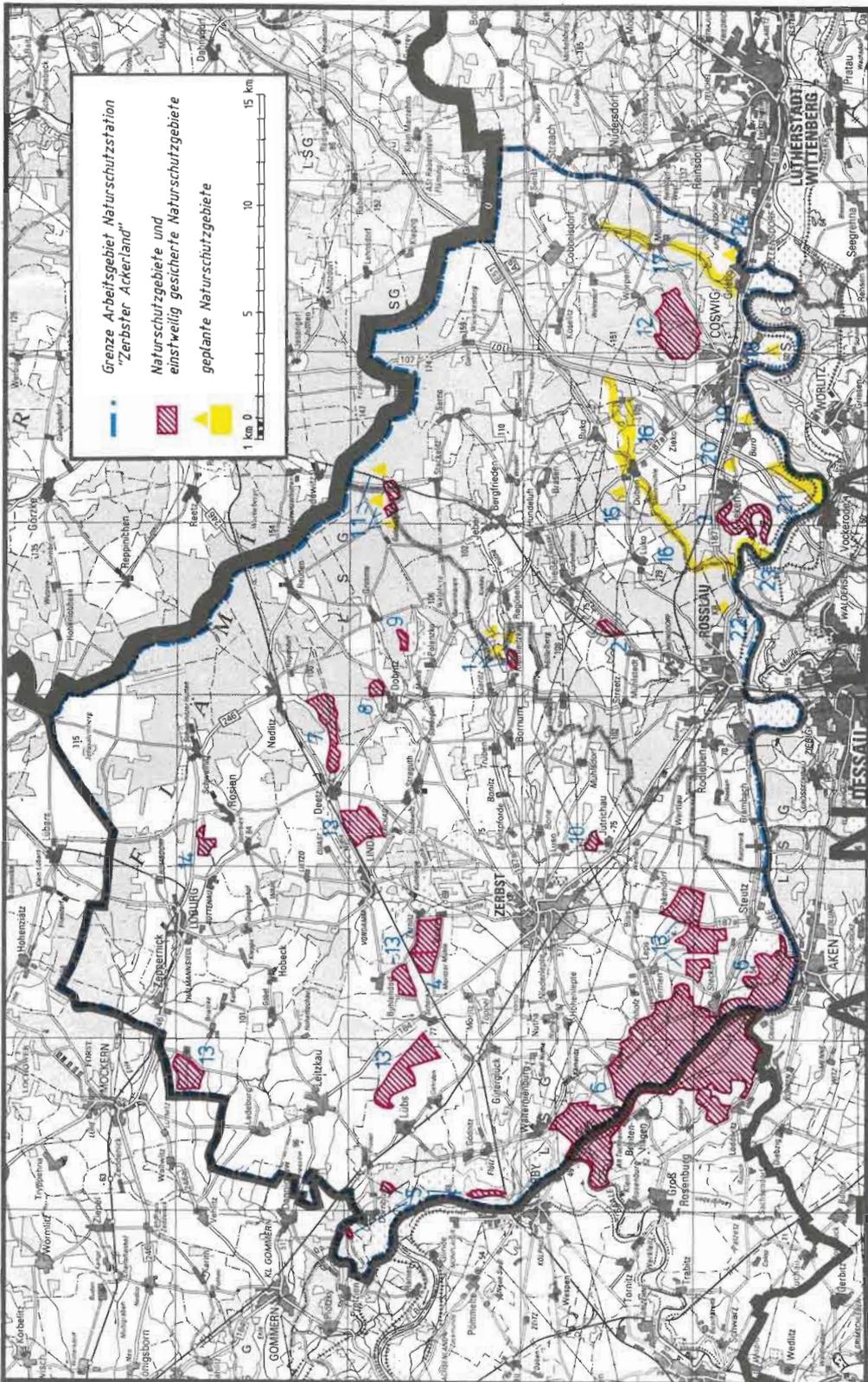
Weitere Aspekte der Stationsarbeit sind Kontrollen in den Naturschutzgebieten, Kartierungen, Erstellung von qualitativen und quantitativen Datenlisten sowie die Betreuung wissenschaftlicher Erhebungen bzw. Untersuchungen. Der Aufgabenbereich schließt auch die fachliche Beratung zu Bauvorhaben, Flächennutzungsplänen, Trassenführungen, Schutzpflanzungen, Renaturierung von Wasserläufen usw. ein.

Die Naturschutzstation soll die Popularisierung des Naturschutzgedankens unterstützen; sie soll Anlaufpunkt für interessierte Bürger mit ihren Fragen und Problemen sein, und sie bietet Bestimmungsleistungen, die Ausleihe von Fachbüchern und technischem Gerät für Naturschutzzwecke sowie Führungen an.

Eberhard Völlger
Naturschutzstation Zerbster Ackerland
Puschkinpromenade 12
39261 Zerbst

Naturschutzgebiete im Arbeitsbereich der Station Zerbster Ackerland

lfd. Nr.	Code	Bezeichnung des NSG	Landkreis	bestehend	Status einstw. gesichert	geplant	Größe (in ha)
1	J 34	Rathsbruch	Roßlau	●			11,69
2	J 35	Buchholz	Roßlau	●		○	15,00
3	J 36	Saarenbruch	Roßlau	●			40,24
4	H 67	Osterwesten	Zerbst	●			175,75
5	H 69	Dornburger Mosaik	Zerbst	●			102,00
6	H 46	Steckby – Lödderitzer Forst	Zerbst	●			50,00
7	H 48	Nedlitzer Niederung	Zerbst	●			2250,00
8	H 49	Rahmbruch	Zerbst	●			160,29
9	H 52	Platzbruch	Zerbst	●			44,58
10	H 53	Jütrichauer Busch	Zerbst	●			21,76
11	H 50	Schleesen	Zerbst	●			25,00
						○	49,58
12	32 J	Pfaffenheide – Wörpener Bach	Roßlau		■		–
13	31 H	Kernzone des LSG „Zerbster Ackerland“	Zerbst		■		484,00
14	14 H	Bürgerholz bei Rosian	Zerbst		■		1300,00
15		Bollersprunge	Roßlau			○	104,00
16		Olbitzbachtal	Roßlau			○	40,00
17		Grieboer Bach	Roßlau			○	190,00
18		Coswiger Luch	Roßlau			○	100,00
19		Brennickel	Roßlau			○	–
20		Bruchwiesen bei Klieken	Roßlau			○	30,00
21		Großer Busch	Roßlau			○	–
22		Heideberg – Schwarzer Bruch	Roßlau			○	120,00
23		Matzwerder – Kurzer Wurf	Roßlau			○	150,00
24		Apollensberg und Ahrensberg	Roßlau			○	–

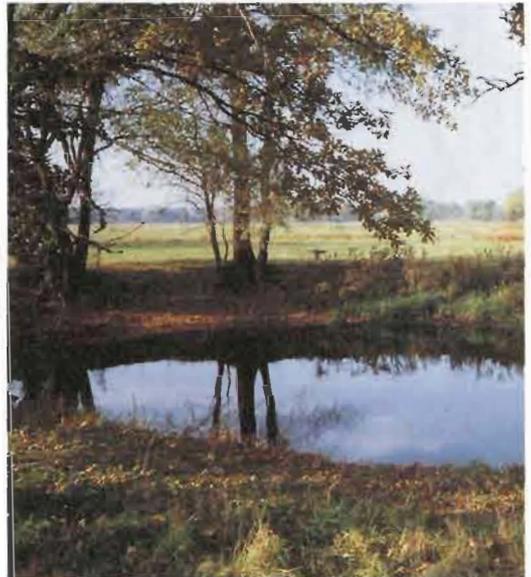
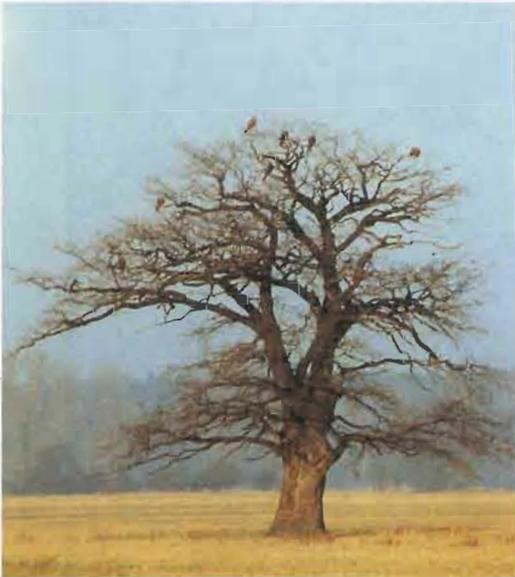


Stromelbe bei Ronney (Foto: E. Völlger)

NSG „Osterwesten“ (Foto: E. Völlger)

Rotmilane auf Solitäreiche auf einer Elbwiese zwischen Gödnitz und Dornburg (Foto: E. Völlger)

Tümpel am Roten Wehl (Foto: E. Völlger)



Statistische Übersicht der Schutzgebiete Sachsen-Anhalts nach Anzahl und Größe, Stand 01.01.1993

	Anzahl	Fläche (ha)
Bestehende Naturschutzgebiete (NSG)	133	26.233
Einstweilig sichergestellte Erweiterungsflächen in 17 bestehenden Naturschutzgebieten (NSG)		6.651
Einstweilig sichergestellte Naturschutzgebiete (NSG)	66	28.261
Naturwaldreservate (NWR) – in 20 bestehenden Naturschutzgebieten (NSG)		1.796
– Kernzone Nationalpark (NLP)		1.367
Nationalparke (NLP)	1	5.868
Bestehende Landschaftsschutzgebiete (LSG)	44	521.101 ¹⁾
Einstweilig sichergestellte Erweiterungsflächen in 7 bestehenden Landschaftsschutzgebieten (LSG)		20.786 ²⁾
Einstweilig sichergestellte Landschaftsschutzgebiete (LSG)	13	17.422
Biosphärenreservate (BR) (als NSG und LSG von zentraler Bedeutung unter Schutz gestellt)	1	43.000
Naturparke (NP) (als NSG und LSG von zentraler Bedeutung unter Schutz gestellt)	1	25.706 ³⁾
Geschützte Feuchtgebiete internationaler Bedeutung (FIB)	2	3.250
*Geschützte Feuchtgebiete nationaler Bedeutung (FNB)	3	32.830
Vogelschutzgebiete besonderer Bedeutung (IBA)	11	35.649
EG-Vogelschutzgebiete (EC SPA)	9	27.199
Bestehende **Naturdenkmale (ND) – flächenhaft und als Einzelobjekte		120
Einstweilig sichergestellte **Naturdenkmale (ND) – flächenhaft und als Einzelobjekte		63
Bestehende *Flächennaturdenkmale (FND)		889 ³⁾
Einstweilig sichergestellte *Flächennaturdenkmale (FND)		92 ³⁾
Bestehende Geschützte Landschaftsbestandteile (LB)		105
Einstweilig sichergestellte Geschützte Landschaftsbestandteile (LB)		22
*Geschützte Parks		192 ⁴⁾

* geschützt nach NatSchG LSA § 59 Überleitungsvorschrift

** nach dem 01.07.1990 (Inkrafttreten des BNatSchG in den neuen Bundesländern) ausgewiesen

¹⁾ enthält aufgrund von Neuvermessungen/-berechnungen - z. T. erhebliche - Korrekturen von Größenangaben (ohne tatsächliche Veränderung der ausgewiesenen Flächen) gegenüber der Statistik 01.01.1991/01.01.1992

²⁾ Gesamt-Flächengröße geringer als in der Statistik 01.01.1991/01.01.1992 angegeben, da die einstweilige Sicherstellung der Erweiterung des LSG Dübener Heide (ca. 25.000 ha) 1992 nicht verlängert wurde

³⁾ Differenz zur Statistik 01.01.1991/01.01.1992, da erstmals unterschieden wurde zwischen Flächennaturdenkmälen, ausgewiesen nach der Naturschutzverordnung (der DDR), und flächenhaften Naturdenkmälen, ausgewiesen nach BNatSchG bzw. NatSchG LSA, außerdem durch Korrekturen nach Angabe der Unteren Naturschutzbehörden (z. B. Umstufung von geologischen FND in ND-Einzelobjekte)

⁴⁾ Die nach Denkmalschutzgesetz unter Schutz stehenden Parks wurden nicht mehr in die Statistik aufgenommen.

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
Reideburger Str. 47 - 49
06116 Halle

Der "Göttersitz" im Landkreis Naumburg - erstes nach neuem Naturschutzrecht endgültig unter Schutz gestelltes Naturschutzgebiet

Christiane Högel

Mit Verordnung vom 12.03.1993 (Amtsblatt für den Regierungsbezirk Halle. - 2(1993)5 v. 23.03.1993) wurde nach zehnmonatigem Verfahren das am 24.09.1990 einstweilig gesicherte NSG "Göttersitz" durch die Bezirksregierung Halle endgültig unter Schutz gestellt.

Es ist damit das erste NSG von Sachsen-Anhalt, das nach der "Wende" und damit auch in Anwendung des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt endgültig gesichert wurde.

Mit dem Schutz der Landschaft des NSG "Göttersitz" soll die Erhaltung, Pflege und Entwicklung dieses Muschelkalkgebietes mit den charakteristischen Biotoptypen vom Trocken- und Halb-

trockenrasen sowie deren Sukzessionsformen bis hin zum Eichentrockenwald und mit den an diese Lebensräume angepaßten Tier- und Pflanzenarten gesichert werden. Neben den genannten naturnahen Biotoptypen prägen Weinberge, Grünlandflächen oder extensiv genutzte Niederwälder das Landschaftsbild dieses 142 ha großen NSG am südexponierten Saalehang bei Bad Kösen.

Dr. Christiane Högel
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
Dezernat 6.2
Reideburger Straße 47 - 49
06116 Halle

Neue Studienrichtung für die Fachgebiete Landschaftsnutzung und Naturschutz

Ursula Ruge

Laut einer Presseinformation der Fachhochschule Eberswalde wird dort im September 1993 eine neue Studienrichtung mit dem Abschluß „Diplomingenieur (FH) für Landnutzung und Naturschutz“

eingeführt. Im Hauptstudium werden 2 Spezialisierungsrichtungen :

- Landschafts- und Schutzgebietsmanagement
 - Umwelterziehung und -bildung
- angeboten. Die Ausbildung erfolgt praxisnah mit umfangreichen Praktika und Exkursionen. Die erforderlichen Antragsformulare sind im Studentensekretariat der Fachhochschule Eberswalde, A.-Möller-Str. in 16225 Eberswalde-Finow erhältlich (bei Postweg bitte frankierten Rückumschlag beifügen). Die Antragsfrist läuft vom 01.06. bis 15.07.1993. Es gelten die allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen für ein Fachhochschulstudium des Landes Brandenburg.

Dr. Ursula Ruge
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
Dez. 6. 1.
Reideburger Str. 47–49
06116 Halle

Projekte und Programme

Inventur der Baumalleen im Land Sachsen-Anhalt

Ehlert Natzke; Werner Folkens

Der Bundesverband der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald (SDW) initiierte eine Inventur der Baumalleen mit dem Ziel, eine „Schnellinventur“ durchzuführen, der eine systematische Erfassung folgen soll. Mit der „Schnellinventur“ sollen die vorhandenen Alleen dokumentiert werden, damit ein Nachweis über unberechtigte Rodungsaktionen im Zuge von Straßenbauarbeiten geführt werden kann. In Sachsen-Anhalt wurden von dem zuständigen Nutzerkreis der Inventur weitere Wünsche für die Verwendung der Ergebnisse geäußert, so daß der Inventuraufnahmegoben erweitert wurde. Die Nutzung der Inventurergebnisse für die Abstimmung von Straßenbauarbeiten behielt aber das Primat. Alle erfaßten In-

formationen dienen dazu, die Unteren Naturschutzbehörden in die Lage zu versetzen, bei vorgesehenen Straßenbaumaßnahmen sofort qualifizierte Stellungnahmen abgeben zu können. Das Übertragen der Inventurergebnisse auf eine Karte ist zu empfehlen.

Die Initiative des Landesverbandes der SDW zur Alleeninventur wurde von Anfang an durch die Leitung der Landesforstverwaltung unterstützt, u.a. durch persönliche Einflußnahme des Abteilungsleiters Herrn Epperlein. So ist die günstige Situation vorhanden, daß jeder Forstamtsleiter unseres Bundeslandes die Alleeninventur unterstützt.

Unser Naturschutzverband betrachtet die Unteren Naturschutzbehörden als Interessenten der Ergebnisse der Inventur. Deshalb bitten wir die Leiter der Unteren Naturschutzbehörden, in den Landkreisen, in denen noch keine Kreis- oder Ortsorganisation der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald existiert, die die Alleeninventur

veranlassen könnte, sich mit dem zuständigen Forstamtsleiter über die Durchführung einer solchen Inventur zu besprechen. Sie kann im Rahmen von ABM-Aufgaben der Forstwirtschaft durchgeführt werden. Damit ist eine personelle Absicherung gegeben.

Mit Stand August 1992 wurde die Inventur der Baumalleen auf etwa der Hälfte der Landesfläche durchgeführt. Die übrigen Landkreise und Forstämter sind aufgefordert, ihren Anteil zum Schutz des wichtigen Landschaftselementes Allee ebenfalls zu leisten.

Bei der Vorbereitung der Inventur zeigte sich, daß finanzielle Aufwendungen erforderlich wurden, die weder von den Mitgliedern der SDW noch von den über ABM Beschäftigten getragen werden konnten. Dazu gehören u.a. Kilometergeld und Ausgaben für Büromaterialien, Karten und Fotoarbeiten. Dieses Problem wurde mit Herrn Luding vom Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt (MU) besprochen. Im Ergebnis dieses Gespräches wurde vom SDW ein Antrag auf Förderung beim MU gestellt, der bewilligt wurde. Mitarbeiter aus Landkreisen oder Forstämtern, die die Inventur durchführen wollen, können daraufhin bei unserer Geschäftsstelle die Rückerstattung von Auslagen beantragen. Von dieser Möglichkeit wurde bereits Gebrauch gemacht, und sie besteht auch im Jahr 1993.

Im Juli 1992 besprachen Vertreter des MU, der Leitung der Landesforstverwaltung, des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt und unseres Verbandes, wie mit den wichtigen Ergebnissen der Alleeninventur weiter verfahren werden sollte. Ein Ergebnis dieser Abstimmung war die Festlegung, die Daten von bedeutsamen Alleen in die Landesdokumentation für besonders schützenswerte Objekte aufzunehmen. Dazu werden die Inventurergebnisse von Mitarbeitern des Landesamtes für Umweltschutz gesichtet. Sich gegebenenfalls als notwendig erweisende weitere Erhebungen zu den ausgewählten Alleen werden über unseren Landesverband mit den beteiligten Bearbeitern organisiert.

Abschließend soll noch einmal auf die praktischen Gesichtspunkte der Alleeninventur für die Landkreise hingewiesen werden. Ein wichtiges Anleitungsmaterial ist das von einer Arbeitsgruppe erstellte und vom Bundesminister für Verkehr 1992 herausgegebene "Merkblatt Alleen". Es ist zwar nicht vordergründig auf die Sicht des Naturschutzes bezogen, liefert jedoch eine Reihe von Informationen, die für Verhandlungen mit allen, die an Straßen oder Straßenbäumen Veränderungen vornehmen wollen, wichtig sind.

Das Ergebnis der Inventur, zusätzlich dokumen-

tiert auf einer Karte, dient als Argumentationsbasis für das betreffende Gebiet.

Der Landkreis Haldensleben schloß als erster in Deutschland im April 1992 die Inventur ab. Die Art der Durchführung stellt in jeglicher Hinsicht ein gutes Beispiel dar. Angeregt wurde die Alleeninventur durch den Kreisverband der SDW, dessen Mitarbeiter führten Absprachen mit Vertretern des Amtes für Umweltschutz der Kreisverwaltung Haldensleben und des Forstamtes Haldensleben. Es wurde abgestimmt, daß das Personal für die Inventur vom Forstamt gestellt wurde, die Leitung jedoch durch das Amt für Umweltschutz erfolgte. Ein glücklicher Umstand war, daß Umschüler der Fachrichtung Landschaftsgärtner aus Hundisburg, die im Forstamt ausgebildet wurden, zur Durchführung der Inventur mit eingesetzt werden konnten. Absehbare Unkosten wurden bei der Landesgeschäftsstelle der SDW beantragt und nach Beendigung der Arbeiten dort abgerechnet.

Der folgende, vom Leiter des Umweltamtes Haldensleben, Herr Folkens, verfaßte Bericht zeigt die Durchführung und das Ergebnis dieser Aktion.

1. Durchführung der Inventur

In der Zeit vom 24. 02. 1992 bis 10. 04. 1992 wurde im Landkreis Haldensleben die Inventur der Baumalleen an Straßen durchgeführt. Mit fachkundigem Personal und einfacher technischer Ausrüstung erfolgte eine umfassende, lückenlose, streckenbezogene Bestandsaufnahme. Die Ergebnisse wurden in den Erfassungsbögen festgehalten und auf einer Kreiskarte graphisch dargestellt. Die praktische Bestandsaufnahme wurde im wesentlichen durch die Umschüler Landschaftsgärtner aus Hundisburg durchgeführt. Es kam immer eine Gruppe mit max. 4 Personen zum Einsatz. Die Anleitung und Kontrolle dieser Personen erfolgte vom Umweltamt Haldensleben. Hier wurden auch die gesammelten Daten ausgewertet und in die Erfassungsbögen eingetragen. Insgesamt wurden 409 km Straßen erfaßt (Zusammensetzung siehe Tabelle).

	kein Allee- charakter (km)	schutz- würdige Allee (km)	besonders schutz- würdige Allee (km)
Bundesstraßen	31	24	3
Landesstraßen	54	108	19
Kreisstraßen	61	85	24
Gesamt	146	217	46

Nach der Auswertung der gesammelten Daten wurden die Straßen des Landkreises Haldensleben in 3 Bewertungsgruppen eingeteilt. Das sind erstens Straßen ohne erkennbaren Alleecharakter; hier stehen nur vereinzelt Bäume oder Sträucher oder die Straße führt durch ein Waldgebiet, wo keine Bepflanzung erfolgte. Die zweite Gruppe sind die schutzwürdigen Straßen; diese Straßen zeigen Alleecharakter in mehr oder weniger gutem Pflegezustand. Zu dieser Gruppe zählen auch die im Landkreis sehr häufig auftretenden Obstbaumalleen, die auf Grund ihres Alters ein z. T. sehr ungepflegtes und lückenhaftes Erscheinungsbild aufweisen. Zu der dritten Gruppe gehören die besonders schutzwürdigen Alleen; darunter fallen Alleen mit besonderem kulturhistorischen Wert, die geschichtlich mit der Landschaft verbunden sind (Lüneburger Heerstraße); außerdem Alleen, die als gliedernde und belebende Elemente zur Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft beitragen und daher einen hohen landschaftlichen Stellenwert haben.

Die Erfassungsbögen wurden vom Umweltamt noch mit folgenden Angaben ergänzt:

- Anzahl der Bäume nach Baumarten (in Stück)
- Höhe des Kronenansatzes
- sonstige Gehölze:
Einzelsträucher, Einzelhecken, geschlossene Hecke
- Charakter der umgebenen Landschaft:
Wald-offen
- Abstand der Baumreihen über die Straße
- Stammbeschädigungen

Damit haben die Erfassungsbögen eine größere Aussagefähigkeit für das Umweltamt sowie für die Entscheidungsfindung bei der Planung und Durchführung straßenbaulicher Maßnahmen durch die Straßenbaubehörden.

Um die Daten auf den Erfassungsbögen noch anschaulicher zu machen, wurden die wichtigsten Abschnitte einiger Alleen fotografiert.

2. Aussagefähigkeit der Inventur

2.1. Baumartenverhältnis

Aus dem Baumartenverhältnis lassen sich aussagekräftige Rückschlüsse auf das bisherige landschaftsprägende Bild einiger dominanter Baumarten, z. B. die im Landkreis vorherrschenden Obstbaumalleen, Anteil etwa 88 %, ziehen. So können z. B. an Landes- und Kreisstraßen Obstbäume, die ohnehin in Hausgärten einer Ortschaft vorhanden sind, entlang der Straße in die freie Landschaft ein- oder beidseitig gepflanzt werden, so daß durch die Wuchsform und Höhe

sowie Baumblüte im Frühjahr und Fruchtbesatz im Sommer/Herbst die Funktion der Ortsnähe bzw. des bewohnten Raumes betont wird. Dies kann sich auch günstig auf das Fahrverhalten auswirken.

Alleen können auch dazu dienen, einen Bezug zu speziellen Landeskulturen herzustellen; z. B. kann eine Obstbaumallee auf örtliche, vorhandene oder frühere Obstbaumkulturen hinweisen (z. B. Altes Land, Havelland), Eichen auf die Herstellung von Gerblohe, Weiden auf die Korbflechterei etc. Auch die Größe von Ortschaften und ihr Charakter (historisch oder neuzeitlich geprägt) sollte bei ortsnahen Alleen mit der Art der Bäume harmonieren.

2.2. Altersstruktur

Aus der Altersstruktur ergeben sich wichtige Hinweise über die notwendigen Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen. Um den Gesundheitszustand der Alleen noch genauer zu bestimmen, könnte dazu die Datenerfassung in den Sommermonaten fortgesetzt werden.

Im Landkreis Haldensleben sind nur 2 % der Alleen im Alter unter 10 Jahren. Die meisten Obstbaumalleen haben ein Alter von 20 - 30 Jahren und älter. Dabei wurden in den letzten 10 bis 20 Jahren kaum Pflegemaßnahmen durchgeführt, das zeigt den enormen Nachholebedarf der Straßenverwaltungen auf diesem Gebiet.

2.3. Pflegemaßnahmen

Da in vielen Fällen sofortiges Handeln notwendig ist, sollten diese Arbeiten möglichst durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden. Hier ist noch eine bessere Zusammenarbeit der Straßenbauämter mit dem jeweiligen Umweltamt notwendig, um das Personal, das diese Arbeiten durchführen soll, in speziellen Schulungen auf diese Arbeiten vorzubereiten. Um Kronenpflege, Stammpflege und Wurzelpflege an den Straßenbäumen fachgerecht den heutigen Maßstäben entsprechend durchzuführen, bedarf es spezieller fachlicher Kenntnisse. Dies trifft auch für Nachpflanzungen und Neupflanzungen zu.

2.4. Nachpflanzungen

In lückige Alleen sind Nachpflanzungen im Regelfall schwierig, da die einheitliche Altersstruktur und das Erscheinungsbild der Allee verändert wird. Es ist vorher zu prüfen, ob eine Nachpflanzung oder der komplette Umbau der Allee durchgeführt werden sollte. Dabei sind Alter, Zustand, Standort und Art der vorhandenen Bäume von entscheidender Bedeutung. Nachpflanzungen in

den Bestand sind nur dort vorzunehmen, wo größere Lücken zu schließen sind und noch ein jüngerer Bestand vorherrscht. Dabei bieten sich Pflanzungen von Großbäumen an. Bei größeren Nachpflanzungen sollten die Hochstämme im Hinblick auf zu erwartende Ausbaumaßnahmen aus der bestehenden Baumflucht herausgenommen werden, also in größerer Entfernung zum Straßenkörper gepflanzt werden.

2.5. Neupflanzungen

Bei der Neuanlage von Alleen ist darauf zu achten, daß Allee, Landschaftsstruktur, Relief, Vegetation, Nutzung und Straße in einem ausgewogenen Verhältnis stehen. Geeignet sind in der Regel alle heimischen standortgerechten Laubbaumarten, die aufgrund ihrer Wuchseigenschaften und Kronenformen das erforderliche Aufasten (Lichttraumprofil) ermöglichen. Geeignete Arten sind z. B.:

- | | |
|-----------------|----------------------------|
| – Spitzahorn | <i>Acer platanoides</i> |
| – Bergahorn | <i>Acer pseudoplatanus</i> |
| – Schwarzerle | <i>Alnus glutinosa</i> |
| – Sandbirke | <i>Betula pendula</i> |
| – Gemeine Esche | <i>Fraxinus excelsior</i> |
| – Traubeneiche | <i>Quercus petraea</i> |
| – Stieleiche | <i>Quercus robur</i> |
| – Winterlinde | <i>Tilia cordata</i> |
| – Mehlbeere | <i>Sorbus aria</i> |

Der Abstand vom Fahrbahnrand soll mindestens 4,5 m betragen. Obstbäume haben jahrhundertlang das Bild unserer Kulturlandschaft bestimmt. Wo in der Vergangenheit Obstbäume gestanden haben, sollten nach Möglichkeit auch wieder Obstbäume gepflanzt werden. Da eine Nutzung in der Regel nicht vorgesehen ist, sind geeignete hochstämmige kleinfrüchtige, robuste und wenig pflegebedürftige Obstarten zu pflanzen.

3. Schlußfolgerung

Die Inventur der Alleen ist hervorragend dazu geeignet, die häufig konträren Erfordernisse der Verkehrssicherheit mit dem Ziel der Erhaltung schützenswerter Alleebäume in Einklang zu bringen. Durch die Zunahme der Verkehrsmenge und der Fahrzeugabmessungen entstehen einerseits Gefahren für die Verkehrsteilnehmer (z. B. zu enges Lichttraumprofil, Anprallgefahr), andererseits Gefahren für den Baumbestand (z. B. Beschädigungen durch Anfahren, Tausalzschäden, durch Deckenerneuerungen oder Straßenverbreiterungen). Die hieraus entstehenden Konflikte dürfen jedoch nicht einseitig zu Lasten der Alleen gelöst werden. Im Rahmen der Verkehrssicherungsaufgaben

und der Baumpflege sind die Straßenbäume regelmäßig zu kontrollieren. Hierbei ist das Freihalten des lichten Raumes, das Einhalten der Sichtfreiheit sowie der Zustand der Bäume zu kontrollieren. Pro Jahr ist mindestens eine Kontrolle, und zwar wenn die Bäume belaubt sind, durchzuführen. Eine zweite Kontrolle ist anzuraten, die in der Zeit der Laubfärbung durchgeführt werden sollte, da dann Vitalitätsunterschiede gut erkennbar sein könnten. Nach extremen Witterungsergebnissen sind unverzüglich zusätzliche Kontrollen durchzuführen.

Für die besonders schutzwürdigen Alleen ist eine Unterschutzstellung laut landesrechtlichen Regelungen des Landesnaturschutzgesetzes vorgesehen.

Eine weitere Aufgabe in Fortführung dieser Inventur ist die genaue Erfassung der Hecken und Sträucher an den Straßen des Landkreises.

Dr. Ehlert Natzke
Schutzgemeinschaft Deutscher Wald
Landesverband Sachsen-Anhalt e. V.
Steubenallee 1
39104 Magdeburg

Werner Folkens
Amt für Umweltschutz
Gerikestr. 4
39340 Haldensleben

Das Freiwillige Ökologische Jahr (FÖJ) - eine Möglichkeit aktiver Naturschutzarbeit im Land Sachsen-Anhalt

Das Freiwillige Ökologische Jahr wird in Sachsen-Anhalt seit September 1991 als Modellversuch in der Trägerschaft des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt durchgeführt und als jugend- und bildungspolitische Maßnahme durch das Bundesministerium für Frauen und Jugend sowie durch das Ministerium für Umwelt und Naturschutz finanziell gefördert.

Zur Vorbereitung und Begleitung des FÖJ-Projektes wurde eine Arbeitsgruppe gebildet, der Vertreter von Verbänden, Ministerien sowie ausgewählter Einsatzstellen und FÖJ-Teilnehmer angehören.

Voraussetzung für eine Teilnahme am FÖJ ist eine abgeschlossene Berufs- oder Schulausbildung und ein Interesse an ökologischen Problemen.

Die Tätigkeit der Teilnehmerinnen und Teilneh-

mer ist vielseitig und erfolgt unter fachlicher Anleitung in verschiedenen Einsatzstellen, so z. B. in Naturschutzverbänden, Umweltämtern, Schulumweltzentren, Jugendwaldheimen, im Jugendumweltbüro, in der Gää-ökologischer Landbau, in Ökostationen und Naturschutzstationen.

Für alle Einsatzstellen wird nach Absprache mit den Jugendlichen, den Betreuern und der Leiterin des FÖJ ein Tätigkeitsplan aufgestellt.

So wurde im Umweltamt der Stadt Dessau, einer Einsatzstelle des Vorjahres, für den Teilnehmer ein zeitlich begrenzter Einsatz in jedem Sachgebiet des Amtes durchgeführt, wobei Öffentlichkeitsarbeit, Umweltaktionen in Schulen und Unterstützung der Arbeit der Umweltkontrolleure im Vordergrund standen. Auf Grund der beruflichen Vorkenntnisse des Teilnehmers entstand im Verlaufe des FÖJ in selbständiger Arbeit eine Umweltkarte der Stadt Dessau, die allen Schulen dieser Stadt zur Verfügung steht.

Neben den vorwiegend praktischen Tätigkeiten in den Einsatzstellen werden 5 einwöchige Begleitseminare zu unterschiedlichen Themenkreisen wie z. B. "Natur erleben, beobachten, erkennen; Ökosystem Wald; Alternative Lebensformen; Umweltfaktor Wasser" durchgeführt.

Die Seminare sind offen konzipiert, so daß Freiräume für den Erfahrungsaustausch gegeben sind, Bildungsangebote unterbreitet werden und der Blick der Teilnehmer/innen auf weitere gesellschaftlich relevante Fragen gerichtet wird. Hinweise und Wünsche der jungen Umweltfreunde werden bei der inhaltlichen Gestaltung der Seminare berücksichtigt.

Die Teilnehmer des FÖJ erhalten für ihre Tätigkeit ein Taschengeld und Zuschüsse für Verpflegung sowie Unterkunft. Vom Träger werden auch die entsprechenden Beiträge für Kranken-, Renten- und Sozialversicherung abgeführt.

Im ersten Jahr des Modellversuches nutzten 15 Jugendliche die Möglichkeit, sich aktiv für den Erhalt unserer Natur einzusetzen.

Die Teilnehmer/innen nutzten dieses Jahr, um neue Erkenntnisse über ökologische Zusammenhänge zu gewinnen und Freude an praktischer Umweltarbeit zu empfinden. Wenn auch nicht alle Wünsche verwirklicht werden konnten, so hatten die jungen Naturfreunde während ihrer Tätigkeit in den Einsatzstellen und in den Seminarwochen doch die Gelegenheit, Menschen mit unterschiedlichen Lebensvorstellungen und differenzierten Haltungen zu Umweltproblemen kennenzulernen und persönliche Wertvorstellungen zu überdenken.

In Begegnungen mit Leitern und Mitarbeitern von Naturschutzstationen und -verbänden konnten der Blick für Umweltprobleme geschärft und die

Motivation für Berufsentscheidungen bestärkt werden.

Das diesjährige erste Bildungsseminar im Biosphärenreservat "Mittlere Elbe" zum Thema "Natur erleben, beobachten und erkennen" war für die neue FÖJ-Gruppe, bestehend aus 16 Jugendlichen, ein gelungener Auftakt.

Bereits zu Beginn des zweiten Freiwilligen ökologischen Jahres wurde mit der Erarbeitung konkreter Projekte begonnen.

So betreuen z. B. die FÖJ-Teilnehmerinnen auf dem Storchenhof Loburg eine Kindergruppe der Grundschule Loburg. Durch gemeinsames Erleben, Beobachten und Entdecken werden sie bei den Kindern das Interesse für die Natur fördern und umweltbewußtes Verhalten entwickeln, das nicht nur auf den Schutz der Weißstörche gerichtet ist.

In der Ökostation Sangerhausen führt die FÖJ-Teilnehmerin gemeinsam mit dem Pandabären-Club (Schüler der Kl. 7 - 10) Untersuchungen an einem Fließgewässer durch, um die Auswirkungen von Sohlgleiten zu erkennen.

Ein weiteres Projekt, die Kartierung von Obstbaumalleen, wird in Zusammenarbeit mit der Biosphärenreservatsverwaltung "Mittlere Elbe" im Umweltzentrum Ronney durchgeführt.

In der Naturschutzstation Ostharz kontrolliert der Teilnehmer am FÖJ drei Fledermauswinterquartiere, untersucht die dort angesiedelten Flechten und Moose und wertet Temperatur-, Luft- sowie Wasserverhältnisse aus.

Das FÖJ wird auch im zweiten Jahr des Modellversuches durch die Jugendgruppe als gutes Angebot verstanden, sich aktiv für den Erhalt unserer bedrohten Natur und Umwelt einzusetzen.

Ministerium für Umwelt und Naturschutz
des Landes Sachsen-Anhalt
Abt. Naturschutz
Referat 6.2. Umwelterziehung
Pfälzer Str. 1
39106 Magdeburg

Veranstaltungen

1. Naturschutzkonferenz des Landes Sachsen-Anhalt

Am 26. und 27.11.1992 fand im "Bürgerhaus" Wetzendorf im Landkreis Nebra die erste Naturschutzkonferenz des Landes Sachsen-Anhalt zum Thema "Naturschutzstrategie - Situation, Aufgaben und Ziele" statt.

Im Auftrag des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz organisierte die Umweltakademie e.V. in Nebra ein erstes Treffen sowohl von Naturschützern aller Prägungen als auch von Naturnutzern unter einem Dach, um eine gemeinsame Strategie zum Schutz von Natur und Landschaft zu diskutieren.

Diskussionsstoff gab es genug: z. B. das dreistufig aufgebaute Naturschutzverwaltungssystem, das sich in der Bewältigung der im neuen Bundesland Sachsen-Anhalt anfallenden Aufgaben bewähren muß; den traditionsreichen ehrenamtlichen Naturschutz, dessen Helfer die Sensibilität der Lebensräume in ihrem Territorium seit langem kennen; die Umweltbildungseinrichtungen, die sich speziell der Umwelterziehung annehmen und die Nutzer der Natur, deren Interessen auch einen hohen Stellenwert beim Umgang mit der Natur einnehmen.

In seinem Grundsatzreferat zeigte der Minister für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt, Herr WOLFGANG RAULS, die Leitlinien der Naturschutzarbeit im Land auf: Das Land Sachsen-Anhalt trägt besondere Verantwortung bei der Erhaltung von vielen, zum Teil großflächig naturnah erhaltenen Arealen, die wiederum Lebensraum für eine Reihe von seltenen, zum Teil vom Aussterben bedrohten Tier- und Pflanzenarten sind. Einige der Gebiete sind so wertvoll, daß sie zum Beispiel als Europäische Vogelschutzgebiete oder als gesamtstaatlich repräsentative Gebiete international bzw. national bedeutsam eingestuft werden. Der Nationalpark Hochharz, das Biosphärenreservat Mittelelbe, der Naturpark Drömling, das Gebiet an der Unteren Havel oder der Helme-Stausee Berga-Kelbra sind nur wenige Beispiele (für die Situationsbeschreibung).

Wesentliche Bestandteile der Naturschutzarbeit im Land Sachsen-Anhalt sind deshalb das Landschaftsprogramm und die Flächenschutzkonzeption, die in großen zusammenhängenden Flächen eine differenzierte, schutzzielorientierte

Strategie der Naturerhaltung, Renaturierung und ökologisch verträgliche Landnutzung verfolgt. Gesunde Natur und Landschaft müssen dabei als Lebensgrundlage begriffen werden, weshalb der Naturschutz ganzheitlich als Lebensschutz des Menschen und deshalb als gemeinsames Ziel angestrebt werden sollten (als Aufgaben und Ziele).

Die Diskussionsbeiträge der Vertreter der verschiedenen Interessengruppen zeigten dann die kritischen Berührungs- und Konfliktpunkte bei der praktischen Arbeit in der Natur und mit der Natur, aber auch durchaus Möglichkeiten und Wege der Annäherung bei bestimmten Problemen. So erläuterte Herr Dr. HERRMANN (Ronney) die Bedeutung von Umweltzentren für die Umwelterziehung und Herr EPPERLEIN (MELF) die Naturschutzprobleme aus der Sicht der Landesforstverwaltung. Frau FALKE (gut bekannt als Kreisnaturschutzbeauftragte und "Ballett tänzerin von der Anacamptis-Wiese", Trägerin des Bundesverdienstkreuzes) gab einen Vergleich von Arbeitseinsätzen im Naturschutz vor und nach der Wende und erbat dringend die Wiederbelebung des ehrenamtlichen Naturschutzmitarbeitersystems. Herr Dr. WEGENER (Nationalparkverwaltung Hochharz) erörterte die Konfliktpotentiale unter den Praxisbedingungen eines Großschutzgebietes. Frau Dr. AMMON (Obere Naturschutzbehörde Halle) beleuchtete kritisch die Probleme der Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung aus der Erfahrung einer Oberen Naturschutzbehörde. Herr Dr. REICHHOFF (Planungsbüro Dessau) informierte äußerst sachkundig über den biologischen Status, den Sanierungsbedarf und die Sanierungsmöglichkeiten von Flußaltwässern, während Herr Dr. NATZKE (Schutzgemeinschaft Deutscher Wald) Naturschutzprobleme und Aktivitäten der Verbandsarbeit aus Erfahrung eines anerkannten Naturschutzverbandes darstellte. Die Diskussionsrunde abschließend, erläuterte Herr Dr. Dr. habil. HARTKE (MW) die Notwendigkeit zur ganzheitlichen Betrachtung von Umwelt und Naturschutz sowie Wirtschaftsnutzung. - Alle Beiträge erscheinen im ersten Halbjahr 1993 in einem gesonderten Tagungsband.

Detailfragen konnten dann am Abend an den thematischen Stammtischen gründlicher diskutiert werden. Bei einem Glas Unstrutwein fand man sich an den Stammtischen zum Flächenschutz, zum Artenschutz, zur Landschaftsplanung und

zur Umwelterziehung zusammen, um Fragen und Probleme aus dem beruflichen oder ehrenamtlichen Alltag zu erörtern. Die Einrichtung dieser Diskussionsrunden im engeren Kreis zu speziellen Themen fand bei den Teilnehmern Beifall und regen Zuspruch. Die Diskussion von Lösungsansätzen hat dabei gewiß viele neue Anregungen gegeben.

Zur guten Tagungsatmosphäre trug eine umfangreiche Ausstellung über ausgewählte Schutzgebiete und eine Filmvorführung über das Unstrut-Triasland sehr wesentlich bei.

Die abschließende Exkursion am Samstagvormittag führte durch den Landkreis Nebra zu den Stationen: Schloß Neuenburg, Demonstrationsweinberg, Wanderwegenetz Zscheiplitz, Landesumweltakademie und Naturschutzstation Nebra.

Im Resümee der Veranstaltungen waren sich alle

Teilnehmer einig: derartige Naturschutzkonferenzen sollten zur Tradition in Sachsen-Anhalt werden, denn nur der offene und ergebnisreiche Dialog zwischen behördlichen und ehrenamtlichen Naturschützern und -nutzern kann vernünftige Lösungswege für eine möglichst ökologisch tragbare Landnutzung aufzeigen und einen nachhaltigen Schutz der einheimischen Natur- und Kulturlandschaften garantieren.

Ministerium für Umwelt und Naturschutz
des Landes Sachsen-Anhalt
Abt. Naturschutz
Pfälzer Straße 1
39106 Magdeburg

Schrifttum

Buchbesprechung

Kausch-Blecken von Schmeling, W.: Der Speierling. - Göttingen : Eigenverlag, 1992. - 224 S. - 214 z. T. farbige Abb.

Noch ehe der Speierling (*Sorbus domestica* L.) für das Jahr 1993 zum Baum des Jahres in Deutschland gekürt wurde, erschien dieses lesens- und sehenswerte Buch als umfassende Monographie zu der meist nur in Naturschutzkreisen bekannten Baumart.

Der Verfasser hat es sich nicht leicht gemacht, er hat über Jahrzehnte hin Material zum Speierling gesammelt. Er konstatierte jedoch nicht nur den Rückgang dieser Baumart, sondern er suchte selbst die Samenbäume auf und beerntete sie. Aus dem gewonnenen Saatgut vermehrte er zum Teil selbst oder übergab es Baumschulen. Er hat die Technologie der Anzucht neu durchdacht, waldbauliche Voraussetzungen für den Anbau im Forst und im Freiland erarbeitet u. a. m.

Dieses komplexe Herangehen an eine Naturschutzaufgabe ist das eigentliche Verdienst des Verfassers. Er nennt das Buch im Untertitel auch "Arterhaltung durch Nachzucht".

Das Buch ist in folgende Kapitel gegliedert:

- eine historische Betrachtung zum Speierling, die bis auf THEOPHRAST (371 - 285 v. u. Z.) zurückgeht

- der Baum und sein Wachstum
- Verbreitung des Speierlings
- Waldbau und Naturschutz
- Pflanzenanzucht und Herkunftsversuch
- Holz und Holzverwertung
- Fruchtgewinnung und Fruchtverwertung
- Literatur und Register

Der Speierling gehörte im Mittelalter bis hin zum vorindustriellen Zeitalter zu jenen Bäumen, die von der Frucht bis zum Holz universell genutzt wurden. Er hat außerdem als Solitärbaum eine außerordentliche ästhetische Wirkung in der Landschaft.

Im 20. Jahrhundert geriet der Baum in Vergessenheit, die schwierige Nachzucht trug dazu bei. Aber auch die notwendige Pflege, die er in der Jugend braucht, machten ihn forstlich uninteressant. Furnierholzbetriebe wußten sein Holz jedoch immer zu schätzen.

In Sachsen-Anhalt steht der Speierling als gefährdete Art auf der Roten Liste. Da er hier an der Nordgrenze seines Verbreitungsgebietes wächst, waren die wenigen Vorkommen bekannt. Sie liegen in den wärmebegünstigten Gebieten rings um den Harz.

Es ist das Verdienst von W. Illig und W. Kausch, den Spuren des Speierling seit längerem hier gefolgt zu sein. U. Wegener und U. Wolff übernahmen die ersten Ansaaten, die erfolgreich waren, und die Ausbringung im Nordharzvorland.

Die Arterhaltung dürfte gesichert sein. Es kommt jetzt darauf an, den Baum auch wieder bekannt

zu machen. Dazu trägt sicher bei, daß er als Baum des Jahres 1993 gekürt wurde. Mit der Erhaltung des Speierlings wird zur Erhaltung seltener Laubhölzer im Wald beigetragen. Weiterhin eignet sich die Art zum Flurholzanbau, als Alleebaum an wenig befahrenen Feldwegen, als Solitärpflanzung, als Obstgehölz in Streuobstwiesen und nicht zuletzt als ansprechender Baum in Parkanlagen.

Interessant ist auch die Verwertung der Früchte. Sie werden in einigen Gebieten Süddeutschlands zu Mosten gepreßt und u. a. dem Apfelwein als Gerbstoffträger zugesetzt.

Dieses und vieles andere versteht der Verfasser interessant und anschaulich darzustellen - so ist das Buch eine gute Grundlage für die Verbreitung von Wissen über den Baum des Jahres 1993.

Das Buch kann zum Preis von 68,- DM bei Prof. Dr. W. Kausch-Blacken von Schmeling, Lignitzer Str. 17 in 37120 Bovenden bezogen werden.

U. Wegener

Buchbesprechung

Erz, Wolfgang; Fritz, Georg; Kölbach, Doris; Schierbaum, Barbara: Sport und Naturschutz. - In: Dokumentation Natur und Landschaft N. F. - Köln 32(1992)SH 18. - 94 S. - (Bibliographie Nr. 64)

Die Thematik "Sport und Naturschutz" gewinnt zunehmend an Beachtung und Bedeutung, da die im freien Gelände ausgeübten Sportarten vielfach Ausmaße erreichen, die zu einer Beeinträchtigung oder sogar Schädigung der Landschaft führen.

Im Jahr 1985 erschien zum gleichen Thema bereits eine erste Bibliographie in dieser Reihe, die über 200 Titel enthielt. Das jetzt vorliegende Heft beinhaltet mehr als 900 Literaturangaben, die folgendermaßen gegliedert sind:

- Allgemeine Grundlagen (210 Titel)
- Wintersport (261 Titel)
- Motorsport (71 Titel)
- Wassersport (144 Titel)
- Luftsport (28 Titel)
- Golf (121 Titel)
- sonstige Sportarten (53 Titel)
- Rechtsprobleme (50 Titel)

Die Verteilung der Literaturzitate zeigt, daß über Wasser- und Wintersport sowie über Golf relativ

viel geschrieben wurde. Andere Sportarten wie z. B. Off-road-Sport mit Motorfahrzeugen oder Fahrrädern sind demgegenüber mit sehr wenigen Artikeln vertreten. Das gleiche gilt für die Thematik der Wirkung des Sports auf die Verbreitung und Populationsdynamik sensibler Pflanzen- und Tierarten, zu der man sich ebenfalls mehr Aussagen wünschen würde. Im Vorwort dieser Bibliographie wird deshalb sowohl von der Schriftleitung als auch vom Herausgeber, der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, der Wunsch geäußert, daß die mit dieser Titelzusammenstellung verdeutlichten offenen Fragen und Lücken als Anregung für weitere Arbeiten im Problemfeld Sport und Naturschutz genommen werden sollen. Außerdem wird die Bitte geäußert, daß weitere zu diesem Thema erschienene, aber hier nicht verzeichnete Artikel dem Herausgeber bzw. der Schriftleitung zur Kenntnis gegeben werden sollen.

Zielgruppen für dieses umfangreiche Informationsangebot sind Sportwissenschaftler, Naturschutzfachleute, Juristen, Landschaftsplaner und -pfleger, Ökologen, Geographen und Biologen. Bestellungen nimmt der Deutsche Gemeindeverlag, Max-Planck-Str. 12, PF 40 02 63, in 50858 Köln 40 entgegen. Der Preis der Bibliographie beträgt 19,80 DM.

U. Ruge

Buchbesprechung

Untere Havel, Naturkundliche Berichte. - Havelberg (1992)1. - 46 S.

Das am 7. Mai 1991 in Havelberg eröffnete, von Bernd Heinze geleitete Heimat-Naturmuseum "Untere Havel" begründet mit Herausgabe dieses ersten Heftes die Schriftenreihe "Untere Havel, Naturkundliche Berichte".

Zielstellung des Herausgebers ist es, in den Heften der Publikationsreihe "ein möglichst breites Spektrum naturkundlicher Themen" zu behandeln.

Diesem Anspruch wird bereits das hier besprochene Heft gerecht. Die veröffentlichten Beiträge reichen von der Charakterisierung der Gehölzbestände der Elbniederung über floristische und faunistische Angaben zu ausgewählten Organismengruppen bis zur detaillierten Darstellung der Wiederbesiedlung des Landkreises Havelberg durch den Elbebiber.

Die Schriftenreihe wird vielen der überwiegend ehrenamtlich naturkundliche Themen im Gebiet der Unteren Havel bearbeitenden Spezialisten geeignete Publikationsmöglichkeiten bieten und damit die weitere systematische Erforschung und Inventarisierung der Naturlandschaft dieses Raumes fördern. Die Sammlung detaillierter naturkundlicher Kenntnisse, die mit der neu begründeten Schriftenreihe einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden, ist eine wichtige Voraussetzung, der ortsansässigen Bevölkerung die Vielfalt, aber auch die Gefährdung der Natur ihrer engeren Heimat vor Augen zu führen. Nur wer um Schönheit und Bedrohung der Naturlandschaft seines Lebensumfeldes weiß, wird sich für Ziele des Natur- und Landschaftsschutzes einsetzen.

Diese positive Einstellung der Bevölkerung zur Natur zu fördern, deutlich zu machen, daß unsere mitteleuropäische Kulturlandschaft zwar eine ressourcenschonende und nachhaltige, sich an langjährigen positiven Erfahrungen orientierende Nutzung verträgt und benötigt, eine kurzfristige Ausplünderung, häufig resultierend aus egoistischen Interessen Einzelner, jedoch verheerende Folgen hat, ist eine wesentliche, selbstgestellte Aufgabe sowohl für die Mitarbeiter des Heimat-Naturmuseums "Untere Havel" als auch für diese neubegründete Schriftenreihe.

Die Zeitschrift kann zum Preis von 4,20 DM beim Heimat-Naturmuseum "Untere Havel" Havelberg, Sandauer Str. 1, 39539 Havelberg, bezogen werden.

J. Peterson

Buchbesprechung

Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Landschaftsrahmenplanung, Seminar am 27./28. Februar 1992 in Magdeburg. - Halle (1992)3. - 62 Seiten

Die Inhalte des Seminars Landschaftsrahmenplanung wurden bereits im Heft 2, 1992 (Seiten 57 und 58) unter der Rubrik Veranstaltungen ausführlich vorgestellt. Zur Landschaftsplanung, verankert in den §§ 4 bis 7 des NatSchG LSA vom 11.02.1992, werden mit der nun vorliegenden Veröffentlichung wertvolle Hinweise und Beispiele gegeben. Durch zahlreiche Übersichten, Grafiken und z. T. mehrfarbige Kartenbeispiele sind die Aussagen sehr instruktiv. Alle in Sachsen-Anhalt mit Fragen der Landschaftsrahmen-

planung befaßten Behörden, Planungsbüros und Interessenten werden mit Gewinn in den Beiträgen der 10 Referenten nachlesen.

An dieser Stelle noch zwei Anmerkungen:

1. Die bereits auf dem Seminar angekündigte "Richtlinie zur Aufstellung des Landschaftsrahmenplanes nach § 6 des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt" ist inzwischen als Runderlaß des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz (MU) vom 18.01.1993 im Einvernehmen mit dem Ministerium für Raumordnung, Städtebau und Wohnungswesen (MRS) im MBl. LSA 9/1993 veröffentlicht und somit für Sachsen-Anhalt verbindlich.

2. Das Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt wurde im Januar 1992 als Entwurf fertiggestellt. Die Veröffentlichung durch die Oberste Naturschutzbehörde soll noch 1993 erfolgen. Danach ist das Landschaftsprogramm verbindliche Grundlage für alle Naturschutzfachplanungen, z. B. auch für die Erarbeitung der Landschaftsrahmenpläne. Der Landschaftsrahmenplan hat die für das jeweilige Planungsgebiet zutreffenden Landschaftseinheiten entsprechend der Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts zu berücksichtigen. Dabei sind gemeinsam mit den Nachbarkreisen für die jeweilige Landschaft einheitliche Maßnahmen vorzusehen und Entwicklungsziele zu erarbeiten.

Das Heft 3 (1992) der Berichte des Landesamtes für Umweltschutz kann über das Sachgebiet Öffentlichkeitsarbeit beim Landesamt kostenlos bezogen werden.

R. Schönbrodt

Buchbesprechung

Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Katalog der Biotoptypen und Nutzungstypen für die CIR-luftbildgestützte Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung im Land Sachsen-Anhalt, Stand 14.08.1992 / Bearb. Jens Peterson, Ute Langner. - Halle (1992)4. - 39 S.

Mit Heft 4(1992) der "Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt" erschien ein Arbeitsmaterial, das eine Anleitung zur einheitlichen und flächendeckenden Kartierung von Biotoptypen/Nutzungstypen aus Color-Infrarot-Luftbildern (CIR-Bilder) gibt.

Dieser Katalog wurde in Anlehnung an einen Entwurf einer bundesweit tätigen Expertengruppe

entwickelt und auf die speziellen naturräumlichen Bedingungen des Landes Sachsen-Anhalt ausgerichtet.

Mit seiner Anwendung soll erreicht werden, daß das landeseinheitlich vorliegende Color-Infrarot-Bildmaterial (derzeitig sind ca. 77 % der Landesfläche befliegen, und der Abschluß der Befliegung ist für dieses Kalenderjahr vorgesehen) einheitlich und miteinander vergleichbar ausgewertet wird.

Mit dieser einheitlichen Auswertungsform lassen sich u.a. folgende günstige Parameter erreichen, die besonders bei großräumiger Betrachtung der Interpretationsergebnisse von Wert sind:

- verbesserte Möglichkeit zur Fortschreibung des im ersten Entwurf vorliegenden Landschaftsprogrammes für Sachsen-Anhalt,
- Schaffung einer einheitlichen Datenbasis für überregionale Planungsaufgaben (besonders wichtig zum Abgleich von Landschaftsrahmenplänen benachbarter Kreise und zur qualifizierten Untersetzung der regionalen Raumordnungsprogramme mit den Anforderungen des Naturschutzes),
- unmittelbare Vergleichbarkeit der Interpretationsergebnisse innerhalb aneinandergrenzender Planungsräume (wichtig zur Abgleichung insbesondere von Grünordnungs- und Landschaftsplänen),
- Schaffung einer einheitlichen Datengrundlage zur Bewertung von Eingriffen.

Der Katalog unterscheidet in seinem Aufbau 8 Kartiereinheiten, wie beispielsweise Wald, Gehölz und Gewässer, die insgesamt wiederum in 42 Struktureinheiten unterteilt sind. Ergänzt wird die Einteilung durch die Erläuterung des jeweiligen Biotop-/Nutzungstyps und durch Angaben zur Morphologie/Ausprägung und zur Nutzung/Sekundärnutzung der zu kartierenden Flächen.

Als wesentlich ist anzusehen, daß dieser Katalog nicht nur bei raumplanerisch bedeutsamen Vorhaben der Naturschutzverwaltungen Anwendung findet, sondern auch schon von anderen Planungsträgern genutzt wird. Die Ergebnisse der Biotoptypen-/Nutzungstypenkartierung möglichst vieler Planungsträger können auf dieser Basis zusammengefaßt werden, so daß Haushaltsmittel optimal eingesetzt werden können.

Die breite Anwendung des Kataloges ist daher sehr wünschenswert. Er ist über das LAU, Sachgebiet Öffentlichkeitsarbeit zu beziehen.

U. Lange

Auswahlbibliographie der naturschutzrelevanten veröffentlichten Literatur für das Land Sachsen-Anhalt, Zeitraum 1991-1992

Ursula Ruge; Margit Otto

...: 15/ fünfzehn/Jahre Washingtoner Artenschutzübereinkommen in der Bundesrepublik Deutschland : Information des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. - Bonn : BUM, 1991. - 32 S. - (Umwelt)

...: 55. Vollsitzung der Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung in Lüneburg am 14./15. März 1991. - Lüneburg : LANA, 1991. - 178 S. - Anhang

...: 56. Vollsitzung der Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung in Eltville/Rheingau am 4./5. Juli 1991. - Eltville/Rheingau : LANA, 1991. - 241 S.

...: Affen, Löwen, Puma, Wölfe... - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992)1. - S. 55 - 56

...: Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen für die Umwelt : e. Information des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. - Bonn : BUM, 1991. - 26 S. - (Ökologischer Aufbau)

...: Das Biosphärenreservat Mittlere Elbe - Steckby-Lödderitzer Forst und Dessau-Wörlitzer Kulturlandschaft / Autorenkollektiv u. Ltg. von Lutz Reichhoff. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 28(1991)1/2. - 104 S.

...: Die deutschen Naturparke im Überblick. - In: Nationalpark : Umwelt - Natur. - Grafenau (1992)76/3. - S. 41 - 51

...: GIS in der Naturschutzplanung. - In: Naturschutz und Landschaftsplanung : Ztschr. f. angew. Ökologie. - Stuttgart 24(1992)5. - S. 170

...: Information zum FÖJ / Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt. - Magdeburg, 1992. - 6 S. - Faltblatt

...: Konzeption zur Entwicklung des Schutzgebietssystems im Land Sachsen-Anhalt. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992)1. - S. 7 - 13

- ...: Landschaftsrahmenplanung : Seminar am 27./28. Februar 1992 in Magdeburg. - In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. - Halle (1992)3. - 62 S.
- ...: Lübecker Grundsätze des Naturschutzes (Grundsatzpapier) / erarb. vom LANA-Arbeitskreis "Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege". - Lübeck : Ländergemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA), 1991. - 93 S. und Kurzfassung in: Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen. - Jena 29(1992)3. - S. 57 - 62
- ...: Naturschutzbund verklagt Reichsbahn. - In: Naturschutz heute. - Kornwestheim 23(1991)4. - S. 13
- ...: Naturschutzfördermittel. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992)2. - S. 33
- ...: Rote Listen Sachsen-Anhalt. - In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. - Halle (1992)1. - 63 S.
- ...: Umweltbericht 1991 des Landes Sachsen-Anhalt / Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt. - Magdeburg, 1992. - 179 S..
- ...: Umweltministerkonferenz der Elbe-Anliegerländer am 11. Nov.1991 in Hannover. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992)1. - S. 48 - 49
- ...: Die Umweltverwaltung im Land Sachsen-Anhalt / Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Naturschutz Sachsen-Anhalt. - Magdeburg, 1992. - 35 S. - (Das Umweltverwaltungssystem des Landes Sachsen-Anhalt)
- ...: Unterstützung des Naturschutzes durch EG. - In: Natur und Landschaft. - Stuttgart 66(1991)11. - S. 550
- ...: Washingtoner Artenschutzübereinkommen : Erkennungshandbuch / hrsg. vom Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. - Bd 1 -. o.O.: Eigenverl.
- Ammon, Inge ; Jentzsch, Matthias: Zur Berücksichtigung der Eingriffsregelung gemäß Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt in der Bauleitplanung. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992)2. - S. 11 - 14
- Benecke, Hans-Günter: "The Stork Foundation™"- Störche für unsere Kinder" fördert Weißstorch-Schutzprogramm im Naturpark Drömling. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992)2. - S. 55 - 56
- Berbig, Andreas: Naturschutzstation Untere Havel. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992)2. - S. 47 - 50
- Bock, Harald ; Gramm, Gerhard ; Wolfram, Rainer: Die Naturschutzstation Südharz. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992)2. - S. 51 - 54
- Brennecke, Reinhold: Avifaunistischer Jahresbericht 1990 für den Kreis Haldensleben / zsgest. von Reinhold Brennecke. - In: Haldensleber Vogelkunde - Informationen. - Haldensleben (1991)9. - S. 2 - 17
- Buschner, Gisela: Statistik der geschützten Gebiete des Landes Sachsen-Anhalt (Stand 01.01.1991/01.01.1992). - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992)1. - S. 15 - 20
- Dornbusch, Max: Zum 60jährigen Bestehen der Vogelschutzeinrichtung in Steckby - jetzt Staatliche Vogelschutzwarte Steckby. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992)1. - S. 46 - 48
- Frank, Dieter: Ein vielseitiges Computerprogramm für die floristisch-vegetationskundliche Arbeit. - In: Flora. - Jena 185(1991)5. - S. 365 - 376
- Frank, Dieter ; Richter, Udo ; Scholz, Peter u.a.: Erfassung und Kartierung der Gefäßpflanzen und Kryptogamen in Sachsen-Anhalt. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992)1. - S. 37 - 40
- Gedeon, K.; Hahnke, H.; Stubbe, M.: Monitoring Greifvögel und Eulen. Jahresbericht Monitoring. - In: Quantitative Avifaunistik. - Berlin (1991)1. - S. 20 - 23
- Gedeon, Kai ; Schnitter, Peer Hajo: Zur Erfassung und Kartierung von Tierarten in Sachsen-Anhalt. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992)1. - S. 41 - 44

- Gedeon, K.; Stubbe, M.: Aufbau einer zentralen Datenbank für das künftige Management von Greifvogel- und Eulenarten Europas. - In: Populationsökologie von Greifvogel- und Eulenarten. - Bd. 2. / M. Stubbe. - Halle : Martin-Luther-Universität, 1991. - S. 13 - 18 - (Wiss. Beitr. Univ. Halle 1991/4 (P45))
- Gynz-Rekowski, Georg von ; Oemler, Hermann Dieter : Brocken : Historie, Heimat, Humor. - Königstein/Taunus : Gerig, 1991. - 394 S. - (Die grüne Reihe)
- Hamel, Günther: Ist Orchis x hybrida BOENNINGH gefährdet? - Eine hypothetische Betrachtung zum Wandel xerothermer Laubgebüsche im Saale-Ilm-Unstrut-Gebiet. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992)2. - S. 21 - 24
- Högel, Christiane: Naturschutzwürdige Gebiete des Landes Sachsen-Anhalt. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992)2. - S. 3 - 10
- Högel, Christiane ; Lange, Ulrich: Truppenübungsplätze in Sachsen-Anhalt - Chancen für den Naturschutz. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992)2. - S. 15 - 20
- Ilse, Wilfried: Beitrag des Obstbaus zu Landschaftspflege und extensiver Bodennutzung. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992)1. - S. 53 - 54
- Jakobs, Wolfram: Die derzeitige Libellenfauna im Landkreis Wittenberg und Empfehlungen zu ihrem Schutz. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992)2. - S. 25 - 30
- Jenrich, Norbert: ARTDAT - ein EDV-Programm zur Artenerfassung. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992)1. - S. 21 - 30
- Kaiser, Roswitha M. ; Mayr, Claus: Planungswildwuchs im Osten : Ist der Naturschutz hilflos?. - In: Naturschutz heute. - Kornwestheim 23(1991)3. - S. 14 - 15
- Knapp, Hans Dieter ; Meusel, Florian: Qualität aus dem Osten : Mehr Naturschutz in Naturparks. - In: Nationalpark : Umwelt - Natur. - Grafenau (1992)76/3. - S. 14 - 17
- Knolle, Friedhart ; Schwarzenberger, Tim: Nationalpark, Umweltbildung und Sanfter Tourismus im Harz. - In: Unser Harz. - Clausthal-Zellerfeld 40(1992)11. - S. 231 - 233
- Peterson, Jens: Die Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Sachsen-Anhalt. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992)1. - S. 31 - 32
- Peterson, Jens: Vorhaben zur Biotopkartierung in Sachsen-Anhalt. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992)1. - S. 33 - 36
- Peterson, J.; Langner, U. (Bearb.): Katalog der Biotoptypen und Nutzungstypen für die CIR-luftbildgestützte Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung im Land Sachsen-Anhalt : Stand 14.08.1992. - In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. - Halle (1992)4. - 39 S.
- Pietsch, Torsten: Die Naturschutzstation "Unstrut/Triasland". - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992)2. - S. 38 - 39
- Pretschner, Peter: Betrachtungen zur Kennzeichnung von Naturschutzgebieten. - In: Natur und Landschaft. - Stuttgart 67(1992)10. - S. 489 - 495
- Pries, Ernst: Extensivieren geht vor Aufforsten : Warum Ackeraufforstungen nicht nur dem Naturschutz schaden. - In: Naturschutz heute. - Kornwestheim 24(1992)2. - S. 35 - 37
- Rauchfuß, Günther: Naturschutzstation "Elbe-Dübener Heide". - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992)2. - S. 43 - 46
- Riecken, Uwe: Grenzen der Machbarkeit von "Natur aus zweiter Hand". - In: Natur und Landschaft. - Stuttgart 67(1992)11. - S. 527 - 535
- Ruge, Ursula: Auswahlbibliographie der naturschutzrelevanten veröffentlichten Literatur für das Land Sachsen-Anhalt, Zeitraum 1990 - 1991. Teil 1. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992)1. - S. 57 - 59. - Teil 2: 29(1992)2. - S. 60 - 62
- Ruge, Ursula; Schönbrodt, Robert: Arbeitsbericht über die abgeschlossenen und laufenden Tätigkeiten der Landesanstalten/-ämter für Naturschutz und Landschaftspflege (1991) Sachsen-Anhalt. - In: Natur und Landschaft. - Stuttgart 67(1992)5. - S. 214
- Schönbrodt, Robert: Die Fachbehörde für Naturschutz im Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992)1. - S. 3 - 6

Schönbrodt, R.; Tauchnitz, H.: Greifvogelhorstkontrollen der Jahre 1986 bis 1990 bei Halle. - In: Populationsökologie von Greifvogel- und Eulenarten. Bd. 2 / Hrsg.: M. Stubbe. - Halle : Martin-Luther-Universität, 1991. - S. 61 - 74 - (Wiss. Beitr. Univ. Halle 1991/4 (P45))

Schott, A. ; Hlawatsch, H.: Nationalpark Hochharz : ein Einblick in Entstehung, Geschichte und Natur des Oberharzes / Hrsg.: Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Sachsen-Anhalt. - Nationalparkverwaltung Hochharz. - Wernigerode, o.J. - 36 S.

Schuboth, J.; Peterson, J.: Botanische Schatzkammer : e. ehemaliger Schießplatz bei Stendal - Reservat für bedrohte Pflanzen. - In: Sachsen-Anhalt : Journal für Natur- und Heimatfreunde. - Halle 2(1992)1. - S. 21 - 22

Schulze, Sybille: Erhalt und Schutz von Alleen an Bundes- und Landstraßen in Sachsen-Anhalt. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992)1. - S. 52 - 53

Strunz, Hartmut: Nationalpark-Inflation? alte und neue Projekte in Deutschland. - In: Nationalpark : Umwelt, Natur. - Grafenau (1991)71/2. - S. 68 - 72

Stubbe, M.; Gedeon, K.: Jahresbericht 1990 zum Monitoring Greifvögel und Eulen Europas. - Halle : Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, 1991. - 43 S.

Tesch, U. u.a.: Unser Wald in Sachsen-Anhalt / hrsg. durch die Landesverwaltung Sachsen-Anhalt, gefördert durch die Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Landesverband Sachsen-Anhalt e.V. - Quedlinburg, 1992. - 64 S.

Unsel, Christian: Naturschutz statt Abwicklung : Viele Militär-Schießplätze in Ostdeutschland entpuppen sich als kostbare Naturschätze. - In: Naturschutz heute. - Kornwestheim 23(1991)3. - S. 7 - 8

Vögel, R.: Auswertung von Bodenschätzungskarten für Naturschutzfachplanungen. - In: Zeitschrift für Kulturtechnik und Landentwicklung. - Berlin ; Hamburg 33(1992)6. - S. 360 - 365

Wegener, Uwe: Der Nationalpark Hochharz in Sachsen-Anhalt. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992)2. - S. 36 - 39

Wegener, Uwe (Hrsg.): Schutz und Pflege von Lebensräumen - Naturschutzmanagement - / hrsg. von Uwe Wegener. Bearb. von 14 Fachwiss. / Zeichn.: Rainer Sauerzapfe. - Jena : Fischer, 1991. - 313 S. - (Umweltforschung)

Dr. Ursula Ruge
Margit Otto
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
Dezernat 6.1
Reideburger Str. 47-49
06116 Halle

Adressen

Untere Naturschutzbehörden des Regierungsbezirkes Magdeburg

Landratsamt Burg
Amt für Naturschutz, Umweltschutz
und Wasserwirtschaft
Bahnhofstr. 8-9
39288 Burg
Tel.: 03921/71321

Kreisverwaltung Gardelegen
Amt für Natur-, Umweltschutz
und Wasserwirtschaft
Phillip-Müller-Str. 18
39638 Gardelegen
Tel.: 03907/5021

Kreisverwaltung Genthin
Amt für Naturschutz, Umweltschutz,
Wasserwirtschaft, Energie
Bahnhofstr. 91-95
39309 Genthin
Tel.: 03933/3644

Landratsamt Halberstadt
Amt für Umwelt- und Naturschutz
Friedrich-Ebert-Str. 42
38820 Halberstadt
Tel.: 03941/340

Kreisverwaltung Haldensleben
Umweltamt
Gerikestr. 4
PSF 3
39340 Haldensleben
Tel.: 03904/2745

Kreisverwaltung LK Havelberg
Amt für Umweltschutz, Naturschutz,
Wasserwirtschaft und Abfallwirtschaft
Birkenweg 4
39539 Havelberg
Tel.: 039387/970

Kreisverwaltung Klötze
Amt für Umweltschutz, Naturschutz
und Wasserwirtschaft
Poppauer Str. 42
38486 Klötze
Tel.: 03909/520

Magistrat der Stadt Magdeburg
Umweltamt
Abt. Naturschutz und Landschaftspflege
Mittelstr. 66
PSF 3529
39108 Magdeburg
Tel.: 0391/35895

Landratsamt Oschersleben
Umweltamt
Bahnhofstr. 5
39387 Oschersleben
Tel.: 03949/601452

Kreisverwaltung Osterburg
Amt für Umwelt- und Naturschutz
Ernst-Thälmann-Str. 1
39606 Osterburg
Tel.: 03937/45480

Landratsamt Quedlinburg
Amt für Umwelt, Naturschutz,
Wasserschutz
Am Markt 2
06484 Quedlinburg
Tel.: 03946/2994

Landratsamt Salzwedel
Amt für Natur- und Umweltschutz
Karl-Marx-Str. 32
PSF 24
29410 Salzwedel
Tel.: 03901/780
03901/24051

Landratsamt Schönebeck
Amt für Umwelt- und Naturschutz
Cokturhof/Barbyer Tor
39624 Schönebeck (Elbe)
Tel.: 03928/410723

Landratsamt Staßfurt
Abt. Natur- und Umweltschutz
Bernburger Str. 13
39418 Staßfurt
Tel.: 03925/621303

Landratsamt Stendal
Umweltamt
Hospitalstr. 1-2
39576 Stendal
Tel.: 03931/2616

Landratsamt Wanzleben
Amt für Naturschutz und Wasserwirtschaft
Goethestr. 1
39164 Wanzleben
Tel.: 039209/2178

Kreisverwaltung Wernigerode
Amt für Natur- und Umweltschutz
Rudolf-Breitscheid-Str. 10
Sitz: Breitestr. 99
38855 Wernigerode
Tel.: 03943/2980

Kreisverwaltung Wolmirstedt
Amt für Umwelt- und Naturschutz
Farsleber Str. 19
39326 Wolmirstedt
Tel.: 039201/382

Impressum

ISSN 0940-6638

Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt

Herausgeber:

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt,
Abteilung Naturschutz, PSF 681, 06116 Halle/S.,
Telefax 0345/505209

Redaktion:

Dr.sc.nat. Lutz Reichhoff, Büro Landschaftsplanung
Dr. Reichhoff, Wasserwerkstr. 19, 06842
Dessau, Telefon 0340/823183

Dr. Ursula Ruge, Landesamt für Umweltschutz
Sachsen-Anhalt, Reideburger Str. 47-49, 06116
Halle/S., Telefon 0345/205442

Schriftleitung:

Dr. Wolfgang Böttcher, Bezirksregierung Magde-
burg; Dr. Matthias Jentzsch, Bezirksregierung
Halle; Dr. Ulrich Lange, Landesamt für Umwelt-
schutz Sachsen-Anhalt; Dr. Joachim Müller, Mi-
nisterium für Umwelt und Naturschutz des Lan-
des Sachsen-Anhalt; Dr. Uwe Thalmann, Be-
zirksregierung Dessau

Gestaltung:

Rainer Sauerzapfe, Waldweg 52, 06846 Dessau,
Büro Landschaftsplanung Dr. Reichhoff

Satz und Druck:

Bernd Friedrich Druck & Grafik, PSF 125,
06217 Merseburg

Hinweise für Autoren:

Für unverlangt eingereichte Manuskripte wird keine Haftung, insbesondere keine Verpflichtung zur Veröffentlichung übernommen. Grundsätzlich werden nur bisher unveröffentlichte Beiträge angenommen. Es wird gebeten, die Manuskripte, wenn möglich mit einem Textverarbeitungsprogramm auf Diskette gespeichert, an die Redaktion einzureichen. Die Autoren sind für den fachlichen Inhalt ihrer Beiträge selbst verantwortlich. Die von ihnen vertretenen Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des Herausgebers übereinstimmen. Eine redaktionelle Überarbeitung wird abgestimmt. Die Beiträge können nicht honoriert werden, es werden kostenlos

Sonderdrucke zur Verfügung gestellt.

Der Nachdruck von Karten erfolgt mit Genehmigung des Landesamtes für Landesvermessung und Datenverarbeitung Sachsen-Anhalt (Genehmigungsnummer: 3332-4 / 101 / 115 / 92)

Vertrieb:

Naturschutz - und andere Behörden und Dienststellen sowie haupt- und nebenamtliche Naturschutzmitarbeiter/innen im Land Sachsen-Anhalt erhalten die Zeitschrift kostenlos. Alle kostenlos abgegebenen Hefte dürfen auch nur kostenlos weitergegeben werden. Käuflicher Bezug gegen eine Schutzgebühr über Bestellung bei NATURA-Fachbuchhandlung, Hohe Kiefer 69, 14532 Kleinmachnow.

Schutzgebühr: 5,00 DM

Nachdrucke - auch auszugsweise - sind nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Gedruckt auf 100% chlorfrei gebleichtem Papier.

Titelbild:

Arnikabestand auf einer Bergwiese bei Stiege im Harz als Ergebnis erfolgreicher Pflegearbeiten (Foto: U. Wegener)

Rücktitel:

Großtrappe (Otis tarda), (Foto: P. Ibe)



***Die Waldgesellschaften des Naturschutzgebietes
Herrenberg und Vorberg im Huy***

