

Konzeption zur Entwicklung des Schutzgebietssystems im Land Sachsen-Anhalt

(Schutzgebietskonzeption LSA)



1. Grundlagen

1.1. Leitlinie

Die Grundlage für eine Schutzgebietskonzeption im Land Sachsen-Anhalt (LSA) bilden neben den grundlegenden Standardwerken wie z. B. DINGETHAL et al. 1985, HUTTER et al. 1985, KAULE 1986, WIDERMUTH 1986, OLSCHOWY 1987, JEDICKE 1990, HOLPITSCHKEK et al. 1991 die aktuellen Fachbeiträge und Richtlinien der letzten Jahre:

- die Leitlinien des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Bundesrepublik Deutschland (BOHN et al. 1989) und Empfehlungen der Naturschutzfachbehörden (AUTORENKOLL. 1987),
- künftige Ziele des Natur- und Umweltschutzes in der Bundesrepublik Deutschland (TÖPFER 1987),
- das Nationalparkprogramm im Osten Deutschlands (SUCCOW 1991, REICHHOFF u. BÖHNERT 1991, Deutscher Rat Landespflege 1991),
- Schutzkonzepte und Strategien des Naturschutzes in der Bundesrepublik Deutschland (LUZ 1991),
- die europaweit abgesteckten Ziele der FFH-Richtlinie der Kommission der Europäischen Gemeinschaft zur Entwicklung eines Netzes besonderer Schutzgebiete, die gemeinsam mit den Gebieten der EG - Vogelschutzrichtlinie 79/409 und den RAMSAR-Feuchtgebieten das Schutzsystem "NATURA 2000" darstellen sollen (MADER 1990),
- das Förderprogramm des Bundes zur Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung (BLAB et al. 1991),
 - die Lübecker Grundsatzserklärung der LANAVom Dezember 1991 über Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege (LANA i. Dr.) und

- das Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) vom 11. Februar 1992 (GVBl. LSA Nr. 7/1992).

Um die durch das Bundesrecht unmittelbar geltenden Ziele (§ 1) und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 2 BNatSchG) sowie die zusätzlich im Landesrecht formulierten Grundsätze (§ 2) und allgemeine Pflichten (§ 3 NatSchG LSA) dauerhaft erfüllen und in einer Schutzgebietskonzeption verwirklichen zu können, erscheint insgesamt eine Aufwertung des Naturschutzes dringend notwendig. Dabei ist darauf hinzuweisen, daß der Stellenwert des Naturschutzes in einem Lande als Ausdruck des gesellschaftlichen Wollens auf der Grundlage von abgewogenen Wertentscheidungen (subjektiven In-Wert-Setzungen der Gesellschaft) angesehen werden kann (LANA 1991, MAYERL 1990).

Eine Aufwertung des Naturschutzes sollte

- durch eine engere Verknüpfung des Naturschutzes mit der angewandten Ökologie und der Ökosystemforschung (Demökologie, Populationsökologie) sowie darauf beruhend
- durch ganzheitliche, ökosystemare Betrachtungsweise

geleistet werden (BOHN et al. 1989, BRÖRING u. WIEGLEB 1990).

Gesunde Natur und Landschaften müssen als Lebensgrundlage des Menschen begriffen werden, weshalb durch eine Aufgabenteilung in verschiedenen Fachdisziplinen (als Teilbereichen) der Naturschutz als Lebensschutz des Menschen und deshalb als gemeinsames Ziel angestrebt werden sollte (LANA 1991).

Dieser biologische Naturschutz (nach HEYDEMANN) läßt sich in drei wesentliche Grundlagen mit den dazugehörigen Schutzaufgaben gliedern:

- abiotische Grundlagen
 - Boden (-Schutz)
 - Wasser (-Schutz)
 - Luft (-Schutz)
 - Klima (-Schutz)

- biotopische Grundlagen
 - Arten (-Schutz)
 - Lebensräume (Biotop-Schutz)
- ästhetische Grundlagen
 - Schönheit
 - Vielfalt
 - Eigenart

Sie sind durch Bewahrung ihres natürlichen (naturnahen) Zustandes, durch Abwehr von schädlichen Einflüssen und durch Pflege und Entwicklung in einem Schutzgebietssystem und Biotopverbund (BNatSchG, BOHN et al. 1989, JEDICKE 1990, KAULE 1986, WILDERMUTH 1986 u.a.) zu schützen.

1.2. Grundmotive

Naturschutz ist aus ethischen, emotionalen, ökologischen und ökonomischen Gründen erforderlich (LANA 1991). SCHERZINGER (1990) liest global aus den verschiedenen Naturschutzstrategien wenigstens 10 Grundmotive heraus, auf die nicht näher eingegangen, sondern nur verwiesen werden soll:

- Ästhetik
- Sicherung ökonomisch wertvoller Ressourcen
- Wissenschaftliches Monitoring
- Ökonomie durch Ökologie
- Rettung der Artenvielfalt
- Sicherung einer menschenfreundlichen Umwelt
- Überlebenssicherung der Menschheit
- Sicherung des Lebens
- Bewahrung der Schöpfung
- Tabuisierung von Arten und deren Lebensstätten sowie eindrucksvoller Naturerscheinungen.

1.3. Ziele

Aus der Sicht der Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA 1991) bedeutet dies (s. auch EMMERLING - SKALA 1990, ERZ 1990, LAHL u. HAEMISCH 1990, GREBE 1991, BORCHARD 1991):

- Gewährleistung der natürlichen Regulationsvorgänge zur Erhaltung der ökologischen Funktionsfähigkeit,
- Sicherung der natürlichen Ressourcen in dauerhaft ausreichender Menge und Qualität,
- Sicherung von Bioindikatoren (siehe z. B. SCHORR 1990),
- Schutz der Tiere und Pflanzen in ihrer genetischen Vielfalt,
- Vorsorge und Vermeidung von Folgelasten,
- Erhaltung und behutsame Entwicklung von Eigenart, Vielfalt und Schönheit von Natur und

Landschaft als Grundlage für die Erholung (vgl. auch HOLPITSCHKE et al. 1991).

1.4. Strategien

Diese Ziele sind durch vier wesentliche Naturschutzstrategien zu erreichen, unter die sowohl der klassische Arten- und Biotopschutz als auch die dynamische Nationalpark-Idee subsumiert werden können (SCHERZINGER 1990):

- Statisch-abschirmende Strategie
 - Erhaltung des Ist-Zustandes durch Abschirmung von äußeren Einflüssen (Erhaltungszuchten, veraltete Ruhezone-, Naturschutzgebiets- und Nationalparkideen)
- Statisch-gestaltende Strategie
 - Erhaltung des Ist-Zustandes durch gezielte Lenkung bzw. Pflege (Klassisches Biotopmanagement zur Erhaltung bestimmter Entwicklungsphasen - Verhinderung der Sukzessionsdynamik)
- Dynamisch-gestaltende Strategie
 - Sicherung von Sukzessionsabläufen auf anthropogenen Standorten zur Erzielung hochwertiger, artenreicher Sekundärbiotope
- Dynamisch-abschirmende Strategie
 - Sicherung von Sukzessionsabläufen auf natürlichen Standorten zur Erzielung unbeeinflusster Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Entwicklung. Abschirmung der Ökosysteme von Schutzgebieten (oder Teilen davon in "Totalreservaten" - z. B. im Nationalpark Hochharz) vor anthropogenen Einflüssen.

Im Land Sachsen-Anhalt (LSA) müssen alle diese Strategie-Varianten zur Erhaltung und Entwicklung der vorhandenen spezifischen Naturraumausstattung sinnvoll genutzt werden. Dies ist sowohl bei der Erhaltung und Gestaltung der vorhandenen als auch der geplanten Schutzgebiete zu berücksichtigen und in den Schutzzielen für die jeweiligen Gebiete festzulegen (siehe auch 3. Pflege und Entwicklung).

2. Das Schutzgebietssystem

2.1. Allgemeine Kriterien

Als allgemeine Kriterien für ein modernes, wissenschaftlich fundiertes und wirksames Schutzgebietssystem sollen (nach MADER 1990) im Hinblick auf die eingangs geforderte ganzheitliche, ökosystemare Betrachtungsweise im LSA gelten:

- Großflächigkeit und
- Langfristigkeit
- zwecks Gewährleistung der inneren Dynamik zur Erhaltung und Entwicklung (der ökologischen Funktionsfähigkeit) von Populationen.

- Kohärenz
Verbund der Schutzflächen über ein Biotopverbundsystem (mit Pufferzonen und extensiv genutzten "Trittstein-Biotopen") (JEDICKE 1990).
 - Verteilung nach zwei Hauptgesichtspunkten
 - zum Schutz besonders gefährdeter (Rote-Liste-) Arten und Lebensräume (endemisch bzw. europatypisch),
 - durch Repräsentativität, d. h. prägende und die Ökosysteme funktional bestimmende Arten (mit ihren typischen ökologischen Potenzialen) in ihren entsprechenden Lebensräumen (mit ihren typischen ökologischen Valenzen - nach MÜLLER 1984).
- Nach diesen Kriterien zu treffende Naturschutzmaßnahmen müssen unterstützt werden durch:
- technischen Umweltschutz (z. B. Immissionsminderung)
 - Nutzungsminderungen im Agrar- und Forstbereich (Extensivierung) (POMMER 1990, AUTORENKOLL. 1991)
 - naturverträgliche Bewirtschaftungsmethoden (z. B. ökologischer Landbau) (FRIEBEN 1990, QUIRBACH 1987, MÜLLER u. STEINWARZ 1990, LANGE u. LECHER 1986, DINGETHAL et al. 1985).

2.2. Spezifische Kriterien

Durch die deutsche Wiedervereinigung erweiterte sich das Bezugsgebiet für regions- und länderübergreifende Biotopbewertungen und damit der gesamtdeutsche Fundus an europaweit bedeutsamen Lebensräumen (RINGLER 1990). Somit verlagern sich gewisse Schutzpräferenzen und Verantwortungen auf nationaler Ebene, die im Schutzgebietskonzept für das LSA berücksichtigt werden müssen (SCHNEIDER 1987). Als gesamtstaatlich repräsentativ sind in Sachsen-Anhalt anzusehen:

- subkontinental getönte Floren und Faunenelemente
- Anteile an weichseleiszeitlichen Vereisungsgebieten mit typischen Moorerscheinungen,
- Niederungsökosysteme der großen Urstromtäler,
- relikitär und sekundär vorhandene Biotope im ehemaligen Grenzsicherungsgebiet im Westen des LSA.

Sachsen-Anhalt trägt nunmehr (zusammengefaßt durch RINGLER 1990) auch besondere Verantwortung für:

- singular östdeutsche Naturraumausstattung:
 - subkontinentale Waldtypen (Linden-Traubeneichen-Hainbuchen-, Kiefern-Traubeneichen-Wald),
 - die Überreste der subalpinen Brocken-Heide,

- die Osthärzer Bärwurz-Bergwiesen,
 - die Granit-Felsschluchten des Bodetals,
 - die Sandsteinmauern und -trockenrasen der Teufelsmauer,
 - die wasserbaulich wenig gestörten Stromtal-Ökosysteme der Elbe und Mulde mit ihren im Westen völlig vernichteten Stromdünen-Sandrasen-Feuchtwiesen-Altwasserkontakten (bei Dessau, NSG Bucher Brack und Bölsdorfer Haken),
 - Elbebiber (*Castor fiber albus*),
 - Großtrappe (*Otis tarda*),
 - Schreiadler (*Aquila pomarina*),
 - Rotbauchunke (*Bomina bomina*),
 - Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*), u. a. Rote-Liste-Arten.
- Lebensraumtypen mit ostdeutschem Schwerpunkt:
 - die subkontinentalen Wiesensteppen,
 - die Südharzer Gipssteppen,
 - die Osthärzer mageren Bergtriften und Borstgrasrasen,
 - die subkontinentalen Sandsteppenrasen mit thermobionten und thermophilen Insektenarten,
 - die Mittelgebirgsfelsfluren und natürlichen Blockhalden,
 - die sekundären Erz- und Steinbruchhalden - Lebensräume mit hochspezialisierten Pflanzengesellschaften,
 - verschiedene Laubwaldtypen,
 - Stromtalökosysteme (z. B. Hartholzauen und Stromtalwiesen-Sandrasen-Altwasserkomplexe der mittleren Elbe),
 - Magerrasen- und Schwermetallstandorte,
 - Durchströmungsmoore und Sölle (Reste),
 - Binnenlandsalzstellen (z. B. bei Hecklingen, Sülldorf),
 - synanthrope Lebensräume.

2.3. Verfahrensweise

Auf der Grundlage der einleitenden Bemerkungen ist in Sachsen-Anhalt auf etwa 10 - 15 % der Landesfläche ein Netz von Landschafts- bzw. naturraumtypischen Schutzgebieten nach dem Prinzip des "repräsentativen Beispiels" über die durch das Landesnaturschutzgesetz (NatSchG LSA vom 11.02.1992) ausgewiesenen Zuständigkeiten und mit fachlicher Begleitung durch die Fachbehörden (Landesamt für Umweltschutz in Halle, Staatliche Vogelschutzwarte in Steckby) zu schaffen (Zusammenarbeit mit Landwirtschaft und Forsten) (SOELL 1991, ROHLF 1991, DEUTSCHER RAT FÜR LANDESPFLEGE 1991). Aufbauend auf aktuellen Bestandsaufnahmen (Kartierungen, Luftbilddauswertungen) müssen räumlich fixierte Flächenansprüche ausgewiesen

(in der Raumordnung festzuschreibende Vorrangfunktion Naturschutz) und in einem Schutzgebietssystem realisiert und mit einem integrierten Biotopverbund in Einklang gebracht werden (JEDICKE 1990, DINGETHAL et al. 1985, LANGE u. LECHER 1986, LANA 1991, AUTORENKOLL. 1987). Dazu bedarf es auch der Einbeziehung von historischen Kulturlandschaften und deshalb auch der Zusammenarbeit mit der Landesdenkmalpflege und den Fremdenverkehrseinrichtungen (HÖNES 1991, HOLPITSCHKEK et al. 1991).

2.4. Naturschutzgebiete

Vorrangig ist das vorhandene Gerüst des Naturschutzgebietssystems auszubauen und im Biotopverbund großflächig zu vernetzen. Hierbei sind besonders auch solche Landschaften zu berücksichtigen, die bisher ungenügend durch Schutzgebiete repräsentiert sind (z. B. in der Altmark).

Bei der Ausweisung neuer NSG (gemäß § 17 NatSchG LSA) ist von der am 12.09.1991 mit den Bezirksregierungen und Fachbehörden beschlossenen Prioritätenfestlegung auszugehen, ohne auszuschließen, daß diese durch bisher noch nicht erfaßte andere schutzwürdige oder gefährdete Landschaftsteile verändert oder ergänzt wird (vgl. auch BORCHARD 1991, BOHN et al. 1989). (Inzwischen sind bereits 20 weitere, überprüfbare Flächen benannt worden). Danach sind folgende Gebiete vorrangig als NSG zu sichern, weil bei ihnen die Gefahr einer dem Schutz der Landschaft entgegenstehenden Veränderung besteht:

- im Regierungsbezirk Halle:
 - Holzmarken (etwa 20 ha), Salziger See (200 ha), Brandberge/Kiesgrube Kröllwitz (12,5 ha), Brandberge (66,5 ha), Trockenrasenhänge Arnstein (170 ha), Trockenrasenfläche am Lohholz (35 ha), Forst Bibra (80 ha), Göttersitz (170 ha), Erweiterung Mordtal und Platten, Gipskarstlandschaften Heimkehle (44 ha), Questenberg (3670 ha) und Pölsfeld (1488 ha), Seeberge (54 ha), Blonsberg (33 ha), Tagebaurestloch Kaina Süd (210 ha).
- im Regierungsbezirk Magdeburg:
 - Selketal (Erweiterung, auch im Reg.-Bez. Halle), Okertal (Erweiterung), Ringelsdorfer Bach (200 ha), Jävenitzer Moor und Mahlfuhler Fenn (Erweiterung im Rahmen des Schutzgebietssystems Colbitz-Letzlinger Heide), Paxförde, Planken, Klüdener Pax, Dolle und Behnitz (im Rahmen eines geplanten Schutzgebietssystems der Colbitz-Letzlinger Heide), Bindfelde (180 ha), Hartau-

bachau (50 ha), Moor bei Rohrberg (100 ha), Kaper Moor (400 ha), Köhe-Kümmernis (400 ha), Schollener See (Erweiterung).

- im Regierungsbezirk Dessau:
 - Quellbusch (82 ha), Stausee - Vogelinsel (18 ha), Hufe bei Döbern (50 ha), Marke, Oranienbaumer Heide (1500 ha), Schweinitzer Flies (300 ha), Feuchtwiesen bei Gertrudshof (350 ha), Pfaffenheide (600 ha), Brennickel (30 ha), Olbitzbachtal (190 ha), Lausiger Teiche - Ausreißerteich (Erweiterung), Fliethbachtal/Thielenhaide (Erweiterung), Friedenstaler Grund (95 ha), Rischebachtal und Birkengrund (22 ha), Bürgerholz (63 ha).
- Weitere NSG-Anträge wurden als FND oder für LSG bzw. zur Prüfung durch die Regierungsbezirke und Fachbehörden empfohlen.

2.5. Großflächige Schutzgebiete

Bei den großflächigen Schutzgebieten sind als nächste Vorhaben aus dem Nationalparkprogramm von 1990 (REICHHOFF u. BÖHNERT 1991, SUCCOW 1991) und darüber hinaus zu realisieren:

- Naturparke (gemäß § 21 NatSchG LSA):
 - im Harz (einstweilig gesichert seit 16.03.1990; festzusetzen 1992)
 - in der Dübener Heide (1992 einzurichten, länderübergreifend zu Sachsen geplant)
 - im Saale-Unstrut-Triasland (teilweise 1992 einzurichten; länderübergreifend zu Thüringen geplant)
 - in der Colbitz-Letzlinger Heide (als "Schubladenplan" vorzubereiten)
 - im Gebiet der Unteren Saale (vorzubereiten).
- Ein ehemals vorgesehener Naturpark Fläming wird z. Zt. durch die Bezirksregierung Dessau und die zuständigen Landkreise nicht vorbereitet.

- Großschutzprojekte:
 - in der Elbetalau an der Unteren Mittelalbe zwischen Havelberg und Landesgrenze zu Niedersachsen (Nationalpark-Forderung der Naturschutzverbände; Schutzvorschlag erfolgt 1992 durch länderübergreifende Arbeitsgruppe). Das Landesamt für Umweltschutz Halle und die Staatliche Vogelschutzswarte Steckby überprüfen, inwieweit das Elbtal zwischen Magdeburg und Havelberg unter Einbeziehung der Unteren Havel in einen großflächigeren Schutzstatus zu überführen sind.
 - in der Südharzer Gipskarstlandschaft als länderübergreifendes Biosphärenreservat (gemeinsam mit Thüringen und Niedersachsen). Vorbereitet für eine Zonierung des Schutzgebietssystems der Gipskarstland-

schaft in einem Biosphärenreservat wurden am 20.12.1991 durch die Bezirksregierung Halle drei NSG (Gipskarstlandschaft Heimkehle 44 ha, Questenberg 3670 ha und Pölsfeld 1488 ha) einstweilig sichergestellt (vgl. ERDMANN u. NAUBER 1990).

- Naturschutzgroßprojekte des Bundes:
 - im Naturpark Drömling als Gebiet von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung (Antragstellung Ende Sept. 1991) und
 - an der Unteren Havel als Gebiet mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung in Zusammenarbeit mit dem Land Brandenburg durch einen Vorantrag 1992 vorzubereiten.
- Europäische Vogelschutzgebiete (IBA) (gemäß EG-Vogelschutzrichtlinie 79/409)

Die Staatliche Vogelschutzwarte Steckby begutachtet die bestehenden neun IBA im Hinblick auf ihre Schutzausstattungen und erarbeitet Vorschläge für evtl. zu verbessernden Schutz und neue IBA.

3. Pflege und Entwicklung

Für alle Schutzgebiete sind die Schutzziele klar zu definieren und in Pflege- und Entwicklungsplänen (PEP) (insbesondere für Nationalparke, Naturschutzgroßprojekte, Biosphärenreservate, Naturparke) festzuschreiben. Die PEP sollen ein verbindliches flächenbezogenes und möglichst parzellenscharfes Planungsinstrument für die umfassende Naturschutzarbeit und die Landschaftspflege in ausgewiesenen Schutzflächen darstellen (MAYERL 1990). Zur Erarbeitung solcher PEP sollten hauptsächlich ortskundige, ortsansässige Biologen-(Planungs-) Büros herangezogen werden.

Bei der Pflege und Entwicklung der Schutzgebiete Sachsen-Anhalts ist davon auszugehen, daß in Anbetracht des fortschreitenden Artensterbens sowohl die Artenvielfalt in unseren Kulturlandschaften und (bestenfalls noch) naturnahe Landschaften als auch die vielfältigen Stadien der Sukzession wegen des Fehlens einer ausreichend natürlichen Dynamik durch Pflegeeingriffe erhalten bzw. entwickelt werden müssen. Mit Hilfe des Rotations-Modells ist möglichst eine Mischung von naturraumtypischen frühen bis reifen Sukzessionsstadien zu erzielen (MAYERL 1990, SCHERZINGER 1990, MÜLLER u. STEINWARZ 1990).

Entsprechend dem jeweiligen Schutzziel sind deshalb eine

- Erhaltungspflege
- Wiederherstellungspflege oder
- Biotopenneuschaffung

zur Biotopenoptimierung möglich und zu berücksichtigen. Die Förderinstrumentarien des Natur-

schutzes und der Landschaftspflege sollten umfassender als bisher

- von der Biotoppflege in den Schutzgebieten auf die
- Renaturierung von Randzonen (als Pufferzonen)

erweitert werden und mit bodennutzungsspezifischen Extensivierungshilfen kooperieren (SOELL 1991, ROHLF 1991, AUTORENKOLL. 1991).

Dabei ist (wiederum im Rahmen eines anzustrebenden Biotopverbundes) das Ziel zu verfolgen, ganze Komplexe unterschiedlicher benachbarter Teillebensräume mit tierökologischer Ergänzungsfunktion zu erhalten bzw. (wieder) aufzubauen (MÜLLER u. STEINWARZ 1990).

4. Zusammenfassung

Ausgehend von grundlegenden Leitlinien des Naturschutzes in der Bundesrepublik Deutschland, den Grundmotiven, Zielen und Strategien eines geforderten ganzheitlichen Naturschutzes werden für das Schutzgebietssystem des Landes Sachsen-Anhalt allgemeine und spezifische Kriterien sowie die Verfahrensweise zur Ausweisung neuer Schutzgebiete in einem Biotopverbund vorgelegt. Für NSG und großflächige Schutzgebiete (Naturparke, Biosphärenreservat, und/oder Nationalpark, gesamtstaatlich repräsentative Gebiete, IBA) werden die nächsten Vorhaben genannt. Für die Pflege und Entwicklung der Schutzgebiete werden die erforderlichen Rahmenbedingungen erörtert.

5. Literatur

AUTORENKOLLEKTIV (1987): Gemeinsame Empfehlung der Landesanstalten/-ämter für Umwelt-, Naturschutz und Landschaftspflege zur Berücksichtigung von Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Extensivierung und Flächenstilllegung im Bereich der Landwirtschaft. - In: Natur und Landschaft. - Stuttgart 62(1987)2. - S. 57 - 61

AUTORENKOLLEKTIV (1991): Extensivierungsförderung - Bilanz und Folgerungen. - In: Natur und Landschaft. - Stuttgart 66(1991)2. - S. 91 - 9

BLAB, J. ; FORST, R. ; KLÄR, C. ; NICLAS, G. ; WEY, H. ; WOITHE, G. (1991): Förderprogramme zur Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung. Naturschutzgroßprojekte und Gewässerrandstreifenprogramm. - In: Natur und Landschaft. - Stuttgart 66(1991)1. - S. 3 - 9

BOHN, U. ; BÜRGER, K. ; MADER, H. - J. (1989): Leitlinien des Naturschutzes und der Landschaftspflege. - In: Natur und Landschaft. - Stuttgart 64(1989). - S. 379 - 381. - 16. S. Beilage

BORCHARDT, K. (1991): Flächensicherung für den Naturschutz und die Landschaftspflege im Rahmen der Siedlungsplanung und Infrastrukturplanung. - In: Deutscher Rat für Landespflege. - Meckenheim (1991) 59. - S. 1009 - 1013

BRÖRING, U. ; WIEGLEB, G. (1990): Wissenschaftlicher Naturschutz oder ökologische Grundlagenforschung? - In: Natur und Landschaft. - Stuttgart 65(1990)6. - S. 283 - 292

DEUTSCHER RAT FÜR LANDESPFLEGE (1991): Naturschutz und Landschaftspflege in den neuen Bundesländern. - In: Deutscher Rat für Landespflege. - Meckenheim (1991)59. - S. 899 - 910

DINGETHAL, F. J.; JÜRGING, P. ; KAULE, G.; WEINZIERL, W. (1985): Kiesgrube und Landschaft. Handbuch über den Abbau von Sand und Kies, über Gestaltung, Rekultivierung und Renaturierung. - Hamburg; Berlin: Verlag Paul Parey, 1985

EMMERLING-SKALA, A. (1990): Naturschutz mit der Landwirtschaft in Gemeinden, Städten und Kreisen. - In: Natur und Landschaft. - Stuttgart 65 (1990) 12. - S. 599 - 603

ERDMANN, K.-H.; NAUBER, J. (1990): Biosphären-Reservate. - Ein zentrales Element des UNESCO-Programms "Der Mensch und die Biosphäre" (MAB). - In: Natur und Landschaft.- Stuttgart 65(1990) 10. - S. 479 - 483

ERZ, W. (1990): Rückblicke und Einblicke in die Naturschutz-Geschichte. - In: Natur und Landschaft. - Stuttgart 65(1990)3. - S. 103 - 106

FRIEBEN, B. (1990): Bedeutung des organischen Landbaus für den Erhalt von Ackerwildkräutern. - In: Natur und Landschaft. - Stuttgart 65(1990)7/8. - S. 379 - 382

GREBE, R. (1991): Stadtentwicklung und Naturraum. - In: Deutscher Rat für Landespflege. - Meckenheim (1991)59. - S. 999 - 1008

HÖNES, E.-R. (1991): Zur Schutzkategorie "historische Kulturlandschaft". - In: Natur und Landschaft. - Stuttgart 66(1991)2. - S. 87 - 90

HOLPITSCHKE, E. ; SCHARPF, H. ; THIEL, F. (1991): Urlaub und Freizeit mit der Natur. - Edition Weitbrecht, 1991

HUTTER, C.-P.; THIELICKE, G.; HERRN, C.-P ; FAUST, B. (1985): Naturschutz in der Gemeinde. Praktischer Ratgeber für Jedermann. - Stuttgart: Pro Natur Verlag, 1985

JEDICKE, E. (1991): Biotopverbund. Grundlagen und Maßnahmen einer neuen Naturschutzstrategie. - Stuttgart: Eugen Ulmer Verlag, 1991

KAULE, G. (1986): Arten und Biotopschutz. - Stuttgart: Eugen Ulmer Verlag, 1986

LAHL, U.; HAEMISCH, M. (1990): Naturschutz in der Kommunalpolitik - drei Standbeine notwendig. - In: Natur und Landschaft. - Stuttgart 65(1990)10. - S. 484 - 490

LANA (1991): Grundsätze des Naturschutzes. - Lübecker Grundsatzserklärung - i. Druck.

LANGE, G.; LECHER, K. (1986): Gewässerregulierung, Gewässerpflege, Naturnaher Ausbau und Unterhaltung von Fließgewässern. - Hamburg; Berlin: Parey Verlag, 1986

LUZ, I. (1991): Schutzkonzepte und Strategien des Naturschutzes in der Bundesrepublik Deutschland - eine Übersicht. - In: Deutscher Rat für Landespflege. - Meckenheim (1991) 59. - S. 957 - 970

MADER, H.-J. (1990): Die Isolation von Tier- und Pflanzenpopulationen als Aspekt einer europäischen Naturschutzstrategie. - In: Natur und Landschaft. - Stuttgart 65(1990)1. - S. 9 - 12

MAYERL, D. (1990): Die Landschaftspflege im Spannungsfeld zwischen gezieltem Eingreifen und natürlicher Entwicklung - Standort und Zielsetzung, Planung und Umsetzung in Bayern. - In: Natur und Landschaft. - Stuttgart 65(1990)4. - S. 167 - 175

MÜLLER, H.; STEINWARZ, D. (1990): Grünflächenplanung und Pflegemanagement aus tierökologischer Sicht. - In : Natur und Landschaft. - Stuttgart 65(1990)6. - S. 306 - 310

MÜLLER, H.-J. (1984): Ökologie. - Jena: Fischer Verlag, 1984

OLSCHOWY, G. (Hrsg.) (1978): Natur- und Umweltschutz in der Bundesrepublik Deutschland. - Hamburg; Berlin: Verlag Paul Parey, 1978

OLSCHOWY, G. (1991): Landschaftsplanung - praktische Möglichkeiten der Flächensanierung. - In: Deutscher Rat für Landespflege. - Meckenheim (1991)59. - S. 991 - 998

POMMER, G. (1990): Vergleich der agrarökologischen Auswirkungen der Anbausysteme "Integrierter Pflanzenbau" und "Alternativer Landbau". - In: Natur und Landschaft. - Stuttgart 65(1990)7/8. - S. 375 - 379

QUIRBACH, K.-H. (1987): Wie müßte mehr Ökologie in der Landwirtschaft wirklich aussehen? - In: Natur und Landschaft. - Stuttgart 62(1987)2. - S. 62 - 63

REICHHOFF, L.; BÖHNERT, W. (1991): Das Nationalparkprogramm der ehemaligen DDR. - In: Natur und Landschaft. - Stuttgart 66(1991)4. - S. 195 - 203

RINGLER, A. (1990): Die Vereinigung als Chance für den deutschen Naturschutz. - München: Alpeninstitut, 1990. - 45 S.

ROHLF, D. (1990): Finanzierung des Naturschutzes. - In: Natur und Recht. - Hamburg; Berlin 13(1990)10. - S. 473 - 478

SCHERZINGER, W. (1990): Das Dynamik-Konzept im flächenhaften Naturschutz, Zieldiskussion am Beispiel der Nationalpark-Idee. - In: Natur und Landschaft. - Stuttgart 65(1990)6. - S. 292 - 298

SCHNEIDER, G. (1987): Natur- und Umweltschutz als grenzüberschreitendes Problem. - In: Deutscher Rat für Landespflege. - Meckenheim (1987)53. - S. 189 - 192

SCHORR, M. (1990): Grundlagen zu einem Artenhilfsprogramm Libellen der Bundesrepublik Deutschland. - Bilthoven, 1990

SOELL, H. (1991): Rechtliche Instrumente zur Flächensicherung im Interesse des Naturschutzes. - In: Deutscher Rat für Landespflege. - Meckenheim (1991)59. - S. 971 - 986

SUCCOW, M. (1991): Grundkonzeption der Flächensicherung der ehemaligen DDR: Das Nationalparkprogramm im Osten Deutschlands. - In: Deutscher Rat für Landespflege. - Meckenheim (1991)59. - S. 911 - 917

TÖPFER, K. (1987): Künftige Ziele des Natur- und Umweltschutzes in der Bundesrepublik Deutschland. - In: Deutscher Rat für Landespflege. - Meckenheim (1987)53. - S. 189 - 192

WILDERMUTH, H. (1986): Natur als Aufgabe. - Ravensburg: Otto Maier Verlag, 1986

Ministerium für Umwelt und Naturschutz
des Landes Sachsen-Anhalt
Abt. Naturschutz
Ref. Schutzgebiete
PF 3769
Pfälzer Str. 1
0-3024 Magdeburg

