



Naturschutz und Landschaftspflege in den neuen Bundesländern

Die Durchführung des Seminars und die Veröffentlichung wurden mit Mitteln
des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit gefördert.

Heft 59 — 1991

DER SCHRIFTENREIHE DES DEUTSCHEN RATES FÜR LANDESPFLEGE

ISSN 0930—5165

Für den Inhalt verantwortlich: Professor Dr. Gerhard Olschowy
im Auftrage des Deutschen Rates für Landespflege

Redaktion: Dipl.-Ing. Angelika Wurzel

Herstellung und Auslieferung: Druck Center Meckenheim
Eichelnkampstraße 2, Postfach 1245, 5309 Meckenheim

INHALTSVERZEICHNIS

Deutscher Rat für Landespflege: Naturschutz und Landschaftspflege in den neuen Bundesländern	899
1 Vorwort	899
2 Einführung	900
3 Der Zustand von Natur und Landschaft in ehemaligen DDR	900
4 Grundkonzeption für die Flächensicherung	901
5 Wissenschaftliche Grundlagen	903
6 Zur Entwicklung des Rechts	904
7 Planungsinstrumente zur Sicherung von Flächen	905
8 Aufbau der Verwaltung für Naturschutz und Landschaftspflege	908
9 Umwelterziehung	910
10 Abschließende Bemerkungen	910
Michael Succow: Grundkonzeption der Flächensicherung der ehemaligen DDR: Das Nationalparkprogramm im Osten Deutschlands	911
<i>Wissenschaftliche Grundlagen der Flächensicherung</i>	
Axel Auhaugen: Bestand an Datenmaterial als Grundlage ökologisch orientierter Planung	918
Günter Haase: Naturraumkartierung und Bewertung des Naturraumpotentials	923
Dietrich Kopp, Michael Succow: Die mittelmaßstäbige Naturraumkarte als Grundlage für eine ökologiegerechte Landnutzung	941
Detlef Hammer: Die Biotopkartierung in der alten Bundesrepublik Deutschland und Möglichkeiten der Sicherung dieser Flächen	947
Werner Westhus: Biotopkartierung in der ehemaligen DDR	953
<i>Konzeptionelle Ansätze</i>	
Inge Luz: Schutzkonzepte und -strategien des Naturschutzes in der Bundesrepublik Deutschland — ei- ne Übersicht	957
<i>Rechtsfragen</i>	
Hermann Soell: Rechtliche Instrumente zur Flächensicherung im Interesse des Naturschutzes	971
<i>Planung und Umsetzung in die Praxis</i>	
Heinz-Werner Persiel: Erfahrungen und Probleme bei der praktischen Verwirklichung von Flächen- schutz für Naturschutz und Landschaftspflege	987
Gerhard Olschow: Landschaftsplanung — Praktische Möglichkeiten der Flächensicherung	991
Reinhard Grebe: Stadtentwicklung und Naturraum	999
Klaus Borchard: Flächensicherung für den Naturschutz und die Landschaftspflege im Rahmen der Siedlungsplanung und Infrastrukturplanung	1009
<i>Ausbildung</i>	
Werner Hempel: Landschaftsplanung in der Ausbildung von Landschaftsarchitekten an der Technischen Universität Dresden	1014
Anschriften der Autoren	1018
Verzeichnis der bisher erschienenen Hefte	1019
Verzeichnis der Ratsmitglieder	1022



Blick von Kl.Rummelsberg bei Brodowin auf die umgebende Seelandschaft des Landschaftsschutzgebietes „Choriner Endmoränenbogen“, einem Teil des Biosphärenreservates Schorfheide/Chorin. (Foto: Wurzel)

Naturschutz und Landschaftspflege in den neuen Bundesländern

1 Vorwort

Der Deutsche Rat für Landespflege (DRL) ist eine vom Bundespräsidenten der Bundesrepublik Deutschland ins Leben gerufene, seit 1962 unter seiner Schirmherrschaft stehende freie und unabhängige Vereinigung. Er ist an keinerlei Aufträge und Weisungen gebunden. Er verfolgt als Zweck die Zielsetzungen, die im fünften Abschnitt der „Grünen Charta von der Mainau“ aus dem Jahr 1961 festgelegt sind. In Erfüllung dieser Zielsetzungen gibt der Deutsche Rat für Landespflege Empfehlungen und äußert sich gutachtlich.

In der Sorge, die neuen Bundesländer könnten im Umgang mit Natur und Landschaft bei der absehbaren raschen und intensiven Umgestaltung ihrer Landschaftsräume einen ähnlich fehlerhaften Weg gehen wie die alten Bundesländer und später kaum noch in der Lage sein, diese Fehler zu korrigieren, wendet sich der Rat mit den nachfolgenden Überlegungen an alle Verantwortlichen. Die Probleme, die in der ehemaligen Bundesrepublik Deutschland im Umgang mit Natur und Landschaft entstanden sind und die nach wie vor große Anstrengungen zu ihrer Lösung erforderlich machen, können u.a. in den Stellungnahmen des Rates (wiedergegeben in bisher 58 Heften seiner Schriftenreihe) nachgelesen werden.

Der Deutsche Rat für Landespflege hat vom 25. bis 27. Oktober 1990 in Berlin ein Seminar mit dem Thema „Flächensicherung für Naturschutz und Landschaftspflege auf dem Gebiet der ehemaligen DDR“ durchgeführt. Zu diesem Seminar waren neben Sachverständigen der ehemaligen Bundesrepublik Deutschland vor allem Fachleute aus Wissenschaft, Forschung, Administration und ehrenamtlichem Naturschutz aus der ehemaligen DDR geladen, um über die Probleme des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie die Erfahrungen in der Bundesrepublik Deutschland zu diskutieren.

Folgende Referate wurden gehalten:

Einführung

Dr. Gerta BAUER, Büro für Landschaftsökologie und Umweltplanung, Lüdinghausen, Mitglied des DRL

Grundkonzeptionen der Flächensicherung in der ehemaligen DDR
Prof. Dr. Michael SUCCOW, Naturschutzbund Deutschland, Eberswalde — Finow

Wissenschaftliche Grundlagen der Flächensicherung

Bestand und Bedarf an Datenmaterial sowie Handlungskonzepte als Grundlage für ökologisch orientierte Planung
Dr. Axel AUHAGEN, Planungsbüro, Berlin

Naturraumkartierung und Bewertung des Naturraumpotentials am Beispiel der ehemaligen DDR
Prof. Dr. Günter HAASE, Akademie der Wissenschaften, Institut für Geographie und Geoökologie, Leipzig

Naturraumkartierung und Landnutzung am Beispiel des Choriner Endmöränenbogens/Eberswalde
Dr. rer. silv. habil. Dietrich KOPP, Forstprojektorium Potsdam, Entwicklungsgruppe Standortkartierung Tiefland, Eberswalde

Biotopkartierung in der Bundesrepublik Deutschland und Möglichkeiten der Sicherung dieser Flächen

Dr. Detlef HAMMER, Arbeitsgebiet Biotopschutz der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, Bonn

Biotopkartierung in der DDR

Dr. Werner WESTHUS, Akademie der Landwirtschaftswissenschaften, Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz Halle, Arbeitsgruppe Jena

Konzeptionelle Ansätze

Flächenschutz- und Flächensicherungskonzepte sowie Flächenschutzprogramme in der Bundesrepublik Deutschland
Dipl.-Ing. Inge LUZ, Planungsgruppe Ökologie und Umwelt, Hannover

Rechtsfragen

Rechtliche Grundlagen für die Flächensicherung in der Bundesrepublik Deutschland

Prof. Dr. Hermann SOELL, Juristische Fakultät der Universität Regensburg, Mitglied des DRL

Planung und Umsetzung in die Praxis

Erfahrungen und Probleme bei der praktischen Verwirklichung von Flächenschutz für Naturschutz und Landschaftspflege
BD Hans-Werner PERSIEL, Niedersächsisches Umweltministerium, Hannover

Landschaftsplanung — Praktische Möglichkeiten der Flächensicherung

Prof. Dr. Gerhard OLSCHOWY, Geschäftsf. Vorstandsmitglied des DRL, Bonn

Flächensicherung für den Naturschutz und die Landschaftspflege im Rahmen der Siedlungsplanung und Infrastrukturplanung
Prof. Dr. Klaus BORCHARD, Institut für Städtebau, Bodenordnung und Kulturtechnik der Universität Bonn, Mitglied des DRL

In vier Arbeitskreisen wurde über folgende Schwerpunkte diskutiert:

AK 1: Wissenschaftliche Grundlagen der Flächensicherung
Leitung: Prof. Dr. Lothar FINKE, Fachbereich Raumplanung der Universität Dortmund

AK 2: Landwirtschaft und Naturschutz
Leitung: Prof. Dr. Wilhelm HENRICHSMEYER, Mitglied des DRL, Institut für Agrarpolitik, Marktforschung und Wirtschaftssoziologie der Universität Bonn; Prof. Dr. Michael SUCCOW, Naturschutzbund Deutschland, Eberswalde — Finow

AK 3: Rechtliche Grundlagen
Leitung: Prof. Dr. Hermann SOELL, Mitglied des DRL

AK 4: Landschaftsplanung
Leitung: Prof. Reinhard GREBE, Büro für Landschafts- und Ortsplanung, BDLA; Prof. Dr. Gerhard OLSCHOWY; Mitglieder des DRL

Zusammenfassung der Tagungsergebnisse

Prof. Wolfram PFLUG, ehem. Inhaber des Lehrstuhls für Landschaftsökologie und Landschaftsgestaltung der Rheinisch-Westfälischen Hochschule Aachen, Wilsede, Mitglied des DRL

Exkursion zum Biosphärenreservat „Choriner Endmoränenbogen“

Besichtigung des Klosters Chorin, der Mooskuten (Kesselmoore), des kleinen Rummelsberges bei Brodowin/Berg der sieben Seen (Trockenrasenstandort; Überblick über den Landschaftsraum), des Campingplatzes am Parsteiner See (Beispiel für die geplante Entwicklung naturverträglicher Campingformen).

Erläuterungen:

Prof. Dr. Michael SUCCOW (Leitung), Dr. Jürgen ENDTMANN, beide Eberswalde — Finow, Prof. Dr. Joachim MARCINEK, Berlin, und Pfarrer Eberhard RAU, Brodowin.

Ein vom DRL beauftragter Arbeitsausschuß, dem die Ratsmitglieder

Dr. Gerta BAUER, Vorsitzende
Dr. Helmut KLAUSCH
Prof. Dr. Gerhard OLSCHOWY
Prof. Wolfram PFLUG
Prof. Dr. Hermann SOELL
Prof. Dr. Herbert SUKOPP, stellvertretender Vorsitzender,

die wissenschaftliche Mitarbeiterin

Dipl.-Ing. Angelika WURZEL

sowie als zusätzlicher Sachverständiger

Prof. Dr. Michael SUCCOW

angehörten, hat die Referate, Diskussionen und Arbeitskreisergebnisse des Seminars sowie von Prof. Reinhard GREBE und von Dr. Werner HEMPEL zusätzlich zur Verfügung gestellte Berichte zum Entwurf einer Stellungnahme ausgewertet. Am 13. März 1991 wurde der nachfolgend wiedergegebene Text der Stellungnahme von allen Mitgliedern des Rates beschlossen.

2 Einführung

Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft auf dem Gebiet der neuen Bundesländer sind Anliegen der Gesellschaft, die ethisch, ästhetisch und naturwissenschaftlich begründet sind. Diese Anliegen haben wesentliche Aspekte einer umfassenden Überlebensstrategie für Natur und Mensch zum Inhalt. Dabei handelt es sich um Planungen und Maßnahmen, die auf naturwissenschaftlichen Grundlagen aufbauen und mit denen ökologische Ziele politisch umgesetzt werden sollen. Hiermit werden zugleich soziale und wirtschaftliche Gesichtspunkte berührt; Arbeitsplätze werden erhalten bzw. neu geschaffen, und die Menschen können in einer ökologisch gesunden Landschaft leben. Gleichzeitig wird hierdurch ein Beitrag zur sozialen und ökologisch orientierten Marktwirtschaft geleistet.

Neben den Zielen des klassischen Naturschutzes, die Restbestände an Naturlandschaften und naturnahen Lebensräumen zu sichern, dient der moderne Naturschutz auch der Erhaltung bzw. der Wiederherstellung einer leistungs- und funktionsfähigen Kulturlandschaft, also der Sicherung des gesamten Naturhaushaltes als Lebensgrundlage für Mensch, Tier und Pflanze. Die Forderungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege müssen sich daher in den fünf neuen Bundesländern und im Großraum Berlin wirkungsvoll gegen andere Nutzungsansprüche durchsetzen können, die im Zuge der Wirtschafts- und Infrastrukturentwicklung zwangsläufig entstehen und mit Macht vertreten werden. Zahlreiche Straßenbaumaßnahmen und Flurbereinigungsverfahren sind zu erwarten. Bereits jetzt liegt eine Fülle von Bauanträgen zur An-

siedlung von Industrie und Gewerbe sowie zur Anlage von Freizeiteinrichtungen bei den Gemeinden mit attraktiven Standortvoraussetzungen vor, die zur Zeit kaum nach den Vorschriften des Raumordnungsgesetzes, Baugesetzbuches, Bundesnaturschutzgesetzes u.a. abgewickelt werden können, weil es dazu an Fachkenntnissen und Erfahrungen mangelt. Insbesondere fehlt eine wirkungsvolle Verwaltungsstruktur des Naturschutzes und der Landschaftspflege, um die anstehenden Eingriffe qualifiziert beurteilen zu können, so daß negative Folgen für Natur und Landschaft zu erwarten sind.

Die Belange des Naturschutzes und die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen müssen im Sinne der Bewahrung der Schöpfung und der Daseinsvorsorge für den Menschen bei der Güterabwägung einen relativen Vorrang erhalten. Die Erhaltung und Wiederherstellung der natürlichen Lebensgrundlagen müssen daher Priorität vor allen anderen Ansprüchen haben. Hierzu ist es erforderlich, dem Bürger durch Öffentlichkeitsarbeit die Notwendigkeit „ökologischer“ begründeten Handelns für das Überleben einsichtig zu machen, um dadurch eine gesellschaftliche Akzeptanz zu erhalten.

Um zu einem tragfähigen, den aktuellen Erfordernissen entsprechenden Naturschutzkonzept zu gelangen, müssen vor allem folgende Forderungen erfüllt werden:

- Flächendeckende Kartierung zur Erfassung des ökologischen Zustandes von Natur und Landschaft und zur Auswahl aller schutzwürdigen Flächen (einschließlich der sog. Biotopkartierung)
- Festlegung der Schutzziele und der dafür erforderlichen Maßnahmen zur Sicherung, Pflege und Entwicklung der schutzwürdigen Flächen
- Aufbau eines rechtlichen, planerischen und administrativen Instrumentariums zur Erreichung der erforderlichen Schutzziele
- Vorschlagende Maßnahmen zur umweltverträglichen Nutzung von nicht unter Schutz stehenden Flächen
- Angemessene personelle und finanzielle Ausstattung der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Verwaltungen, Institutionen und Einrichtungen auf allen Ebenen
- Erweiterung bestehender bzw. Neuschaffung von Bildungs-, Erziehungs- und Ausbildungseinrichtungen für die Bereiche Naturschutz und Landschaftspflege sowie für Umweltschutz
- Aufbau und Förderung von Natur- und Umweltschutzverbänden, die im Rahmen von § 29 Bundesnaturschutzgesetz die Interessen des Natur- und Umweltschutzes wahrnehmen, sowie Aufbau und Förderung von Vereinigungen und Arbeitsgemeinschaften, die umweltverträgliche Formen der Landnutzung vertreten.

3 Zum Zustand von Natur und Landschaft in der ehemaligen DDR

Kenntnisse über den Zustand der Umwelt in der ehemaligen DDR gab es nur bei wenigen Spezialisten; das Wissen wurde geheimgehalten und kaum verbreitet. Die Veröffentlichung von Umweltdaten war seit Anfang der achtziger Jahre verboten. Die bei den wenigen Stellen gesammelten Daten betreffen die Belastung der Böden (Altlasten, Kontaminationsanalysen), Luftbelastungen und Belastungen des Grund- und Oberflächenwassers¹⁾. Soweit vorhanden, können diese Daten für Planungen verwendet werden, bedürfen aber der Überarbeitung und Ergänzung.

- 1) Texte des Umweltbundesamtes 21 (1990):F + E Vorhaben 10902043 „Ökologische Ressourcenplanung Berlin und Umland“ — Vorstudie —, CAD MAP Raumbezogene Informationssysteme GmbH & CoKG (AULHAGEN, Axel; TOBIAS, Kai), Berlin.
- 2) Vgl. hierzu z.B.: PETSCHOW, Ulrich; MEYERHOFF, Jürgen; THOMASBERGER, Claus (Hrsg.) (1990): Umweltreport DDR, Frankfurt/Main. Der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (1990): Eckwerte der ökologischen Sanierung und Entwicklung in den neuen Ländern, Bonn.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß das Gebiet der ehemaligen DDR in weiten Teilen mit Schadstoffen verschiedenster Art hochgradig belastet ist; dies betrifft Boden, Wasser, Luft, Vegetation und Tierwelt gleichermaßen. Zur Sanierung sind Mittel in Milliardenhöhe erforderlich²⁾. Für die Haushaltsjahre 1991 und 1992 hat die Bundesregierung daher zunächst einen Betrag von 800 Millionen DM als *Umweltschutzsofortprogramm* für kommunale Investitionen bereitgestellt, die zur Abwehr akuter Gefährdungen der Gesundheit oder der natürlichen Umwelt zu verwenden sind. In einer noch zu erarbeitenden Konzeption für die Vergabe dieser Mittel sollten insbesondere Naturschutzmaßnahmen enthalten sein.

Große Flächen in der ehemaligen DDR sind geprägt durch industriemäßig betriebene Landwirtschaft einschließlich intensivem Obst- und Gemüsebau mit großflächiger Entfernung von naturnahen Landschaftselementen, intensiver Düngung, hohem Pestizideinsatz und Massentierhaltung. Durch fischereiliche Intensivwirtschaft wurden zahlreiche Seen übernutzt. Dies alles bedingt die starke Belastung von Boden, Grundwasser und Oberflächengewässern und die großflächige biologische Verarmung der Landschaft. Im forstlichen Bereich wurde die nachhaltige Erfüllung der Waldfunktionen durch Lieferzwänge und schematische Planungen eingeengt, was oft zu künstlich begründeten Reinbeständen von Nadelhölzern und Pappeln führte.

Durch Industrie und Energiewirtschaft (Braunkohle) kam es zu großflächigen schwerwiegenden Eingriffen in Natur und Landschaft, erheblicher Luftbelastung und gravierenden Altlastenproblemen, die zu erheblichen Schäden und Gefährdungen der menschlichen Gesundheit und der Biosphäre geführt haben.

Trotzdem sind naturnahe Landschaften, die für den Arten- und Biotopschutz europaweit, regional und lokal Bedeutung haben, in einer Großflächigkeit erhalten geblieben, wie sie im Gebiet der alten Bundesrepublik Deutschland kaum vorkommen. Sie liegen vielfach in Bereichen mit geringer Siedlungsdichte, waren ehemalige Staatsjagdgebiete, Grenzsicherungsräume oder militärische Übungsräume.

Ein Teil dieser Flächen ist mit Beschluß des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik vom 12. September 1990, bekannt unter der Bezeichnung „Nationalparkprogramm“, rechtskräftig zu Schutzgebieten erklärt worden. Das Nationalparkprogramm umfaßt insgesamt 14 Gebiete auf ca. 4,5 % der Landesfläche der ehemaligen DDR: 5 Nationalparke, 6 Biosphärenreservate und 3 Naturparke³⁾.

Weitere Gebiete (ca. 5,5%), die zur Zeit einstweilig sichergestellt sind, sollen in den nächsten eineinhalb Jahren ebenfalls endgültig unter Schutz gestellt werden. Es handelt sich dabei überwiegend um Naturparke. Es muß darauf hingewirkt werden, daß diese neuen Naturparke in weit höherem Maße Naturschutzaufgaben erfüllen, als das bisher in den alten Bundesländern der Fall ist.

Mit diesem Nationalparkprogramm ist ein vorbildlicher Beitrag zur Flächensicherung im Sinne des Naturschutzes und der Landschaftspflege geleistet worden.

Das Gebiet der ehemaligen DDR ist demnach durch große Kontraste gekennzeichnet: Neben großflächig geschädigten und belasteten Ökosystemen, die nur langfristig unter hohem finanziellen Aufwand sanierbar sind, liegen noch weitgehend naturnahe Landschaften.

4 Grundkonzeption für die Flächensicherung

Die zu erwartende rasche Entwicklung von Wirtschaft und Infrastruktur in den neuen Bundesländern erfordert die umgehende Erarbeitung einer Grundkonzeption für die Flächensicherung. In Form des Nationalparkprogrammes liegen hierzu für ausgewählte Gebiete grundsätzliche Vorstellungen vor.

Eine darüber hinausgehende flächendeckende Konzeption für Naturschutz und Landschaftspflege im Sinne des § 1 (1) Bundes-

naturschutzgesetz muß ebenfalls kurzfristig erarbeitet werden. Sie ist auf großmaßstäblichen Karten (M 1: 10 000) darzustellen und textlich zu erläutern. U.a. muß sie Aussagen über Schutzgebiete und Schutzziele enthalten. Sie kann dann als Grundlage für einstweilige Sicherstellungen sowie für die Beurteilung aller raum- und landschaftsbezogenen Planungen zur Erhaltung und zum Aufbau ökologisch funktionsfähiger Lebensräume für den besiedelten und den unbesiedelten Bereich herangezogen werden.

Eine solche Grundkonzeption für die Flächensicherung umfaßt:

— Gebietsschutz

Hierunter ist der Schutz naturnaher Landschaften und Landschaftsbestandteile und der ökologisch noch funktionsfähigen Lebensräume sowie der Schutz funktionsfähiger Kulturlandschaften zu verstehen. Der *Gebietsschutz* umfaßt im Gesamtgebiet der neuen Bundesländer verteilte *klein- und großflächige*

- 3) Für jedes Gebiet liegt eine eigene Schutzverordnung vor, in der Abgrenzung, Schutzzweck, Schutzzonen, Ge- und Verbote, Ausnahmen und Befreiungen, Einvernehmen und Entschädigungen geregelt sind.

Nationalparke: Hohe Schutzwürdigkeit, da es sich um die letzten naturnahen Landschaften handelt; zum überwiegenden Teil bestehen sie aus streng geschützten Naturschutzgebieten, die einem Naturschutzmanagement unterliegen. Eine gelenkte touristische Erschließung ist in Teilbereichen dieser Landschaften zulässig.

Als Nationalparke sind ausgewiesen: Vorpommersche Boddenlandschaft, Jasmund, Müritzer, Hochharz, Sächsische Schweiz.

Biosphärenreservate: Diese Gebiete gehören zu einem weltweiten System von repräsentativen, großflächig geschützten Landschaften auf dem Lande oder an der Küste unter Einschluß limnischer bzw. mariner Ökosysteme auf der Grundlage des UNESCO-Programmes „Der Mensch und die Biosphäre“ (MAB). Ziele des internationalen MAB-Programmes sind die Zusammenstellung wissenschaftlicher Grundlagen für eine umweltgerechte Nutzung und Erhaltung der natürlichen Grundlagen, die Untersuchung des Spannungsfeldes Mensch und Umwelt und die Suche nach Wegen, die die Beziehungen des Menschen zur Umwelt verbessern. Forschungsgegenstand sind ökologische, ökonomische, soziale, kulturelle und ethische Aspekte. Als Biosphärenreservate können Gebiete anerkannt werden, die

— repräsentative Beispiele natürlicher Ökosysteme aufweisen, — einzigartige Gemeinschaften (z.B. Populationen weltweit seltener Arten) oder Flächen mit ungewöhnlichen Merkmalen von hohem Rang enthalten,

— Beispiele harmonischer, durch traditionelle Landnutzungsformen geschaffener Kulturlandschaften darstellen,

— Beispiele veränderter Ökosysteme, die eventuell wieder zu naturnäheren Ökosystemtypen entwickelt werden können, repräsentieren.

Nach der Intensität menschlicher Eingriffe sind Biosphärenreservate in der Regel zoniert; der strengste Schutz (nach dem BNatSchG: Naturschutz) findet in den *Kernzonen* statt, die sich durch größte Naturnähe auszeichnen. Hier sind nur beobachtende Forschungsaktivitäten zugelassen. Die *Kernzonen* sind von *Pufferzonen* umgeben, deren Aufgabe es ist, schädliche Einflüsse vom Kernbereich abzuhalten. In diesen *Pufferzonen* werden nur Aktivitäten gestattet, die sich mit ihren Schutzaufgaben vereinbaren lassen; hierzu gehören z.B. Forschung, Aufgaben der Umwelterziehung, umweltverträgliche Erholungsformen. Die *Pufferzonen* ihrerseits werden durch *Übergangsbereiche* umgeben, die neben Untersuchungsflächen für experimentelle Forschungen auch traditionelle Kulturlandschaften und Gebiete zur Wiederherstellung stabiler naturnaher ökologischer Verhältnisse einschließen. Vorrangig sollen umweltverträgliche Landnutzungsformen erforscht und nach Möglichkeit erhalten werden. In diesen Bereichen können auch Rekultivierungsmaßnahmen erprobt werden; touristische Aktivitäten sind möglich.

(vgl. ERDMANN, Karl-Heinz; NAUBER, Jürgen: Biosphärenreservate — Ein zentrales Element des UNESCO-Programmes „Der Mensch und die Biosphäre“ (MAB). In: Natur und Landschaft, 65., (1990), H.10.)

Inzwischen sind die Biosphärenreservate „Mittlere Elbe“, „Vessertal“, „Schorfheide/Chorin“, „Südost-Rügen“, „Spreewald“ und „Rhön“ nach den internationalen Richtlinien des UNESCO-MAB Programmes anerkannt.

Naturparke: Landschaften mit vielfältiger Naturlandschaft und damit hohem Erholungswert, die überwiegend als Landschaftsschutzgebiete und seltener als Naturschutzgebiete ausgewiesen sind. Sie sollen vorrangig umweltverträglichen Formen der Erholung und Landnutzung dienen.

Als Naturparke sind bisher Schaalsee, Drömling und Märkische Schweiz ausgewiesen.

ge Schutzgebiete entsprechend den Schutzkategorien Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, flächenhaftes Naturdenkmal und Geschützter Landschaftsbestandteil im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes als auch die Schutzformen Naturschutzgebiet, Biosphärenreservat, Geschütztes Feuchtgebiet, Schongebiet, Flächennaturdenkmal, Landschaftsschutzgebiet, Geschützter Park und Naturdenkmal im Sinne der 1. Durchführungsverordnung (Naturschutzverordnung) zum Landeskulturgesetz der Deutschen Demokratischen Republik vom 18. Mai 1989. Auch von den Kategorien Schutzwald (§ 12 Bundeswaldgesetz und entsprechende §§ der Landeswaldgesetz) und Erholungswald (§ 13 Bundeswaldgesetz) sollte Gebrauch gemacht werden.

Mit der Verabschiedung des Nationalparkprogrammes sind, wie erwähnt, gute Ansätze verwirklicht worden; auch die in der ehemaligen DDR eingerichteten Schutzgebiete gehören somit zu den bereits gesicherten Gebieten. In den Schutzverordnungen müssen die Ziele des Schutzes und die erforderlichen Maßnahmen sowie die Ge- und Verbote sehr viel differenzierter herausgearbeitet werden, als dies in den alten Bundesländern der Fall ist, wie es zahlreiche Erfahrungen belegen. Die Abstufungen müssen vom absoluten Schutz, der jede Nutzung ausschließt, über Pflegenutzungen bis hin zu eingeschränkten wirtschaftlichen Nutzungen reichen. So könnten z.B. traditionelle landwirtschaftliche Nutzungsformen für viele Flächen denkbar sein.

— *Aufbau von Biotopverbundsystemen*

Schutzwürdige flächenhafte Gebiete können, weil sie meist isoliert liegen, ihre Funktionen für den Naturhaushalt nicht ausüben; daher müssen sie durch linienartig verlaufende Landschaftselemente räumlich und funktional miteinander verbunden werden⁴⁾. Zu solchen Biotopverbundsystemen gehören auch die unter § 20 c Bundesnaturschutzgesetz genannten Biotoptypen als Trittsteine, die nicht nur „de jure“, sondern auch „de facto“ zu sichern sind; insbesondere gehören hierzu aber auch im Rahmen der Landschaftsplanung neu anzulegende standortgemäße und bodenständige Pflanzungen entlang von Wasserläufen, Böschungen, Straßen, Wirtschaftswegen und —

soweit erforderlich — auch entlang von Flurstücksgrenzen und Waldrändern. Die linienartigen Landschaftsbestandteile können als Geschützte Landschaftsbestandteile und ggf. auch als flächenhafte Naturdenkmale gesichert werden.

— *Gesamträumliches Schutzkonzept*

Da der alleinige Schutz von Flächen und linienartigen Landschaftsstrukturen langfristig weder den Fortbestand der Artenvielfalt (Indikator: Artenrückgang, Verlust von Lebensräumen) noch die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sicherstellen kann (Indikator: Belastungszustand von Boden, Wasser, Luft, Vegetation und Tierwelt), sind die Nutzungen auf nicht unmittelbar geschützten Flächen so zu verändern, daß sie umweltverträglich sind.

Die Landesregierungen in den neuen Bundesländern müssen sicherstellen, daß im Sinne des § 1 Bundesnaturschutzgesetz die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines funktionsfähigen Naturhaushaltes zur Sicherung der Lebensgrundlagen für Mensch, Tier und Pflanze gewährleistet ist. Umweltverträgliche Nutzung umfaßt im einzelnen:

- Schutz aller für das Funktionieren des Naturhaushaltes wichtigen Komponenten mit weitgehender Selbstregulierung
- Schutz von Kulturlandschaften
- Schutz einzelner Naturgüter (z.B. Boden, Wasser, Luft).

Der Deutsche Rat für Landespflege fordert daher die Anwendung des Prinzips der Nachhaltigkeit beim Schutz der Funktionen des Naturhaushaltes; alle bisherigen Nutzungen und geplante Nutzungsänderungen, vor allem im Bereich der Landwirtschaft, der Forstwirtschaft, der Wasserwirtschaft und der Erholungsnutzung sind auf ihre Umweltverträglichkeit im obengenannten Sinne zu überprüfen. Vor der Ausweisung künftiger Verkehrs-, Siedlungs-, Gewerbe- und Industrieflächen sind Umweltverträglichkeitsprüfungen unerlässlich.

4) JEDICKE, Eckhard (1990): Biotopverbund. Grundlagen und Maßnahmen einer neuen Naturschutzstrategie. Stuttgart.



Ausgeräumte und durch landwirtschaftliche Übernutzung degradierte Niederung der Welse bei Biesenbrow.

(Foto: Wurzel)

Ein flächendeckender Schutz des Naturhaushaltes ist nur über eine umweltverträgliche, ökologische Gesetzmäßigkeiten beachtende Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Wasserwirtschaft erreichbar. Gleiches gilt für den Siedlungsraum (Dorf und Stadt). Die Siedlungsentwicklung muß sich auf landschafts- bzw. siedlungsökologischer Grundlage unter Beachtung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege vollziehen.

– *Regeneration und Renaturierung*

Grundvoraussetzung für alle Regenerations- und Renaturierungsmaßnahmen ist die sofortige Minderung aller schädlichen Stoffeinträge in Boden, Grundwasser, Oberflächenwasser und Luft. Erst dann können Flächensicherungsmaßnahmen wirksam werden. Die von der Bundesregierung vorgelegten programmatischen Aussagen hierzu bedürfen der schnellstmöglichen Umsetzung.

Für Landschaften, die durch umweltunverträgliche Nutzungen hochgradig geschädigt sind, müssen Sanierungs-, Pflege-, Ausgleichs- und Entwicklungskonzepte ausgearbeitet werden. Das gilt insbesondere für Standorte von industriemäßig arbeitenden Tierproduktionsanlagen und für Flächen, die der sogenannten Komplexmelioration unterlagen. Diese Konzepte müssen in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft, der Forstwirtschaft, der Wasserwirtschaft und anderen Nutzungen aufgestellt werden.

Im Bereich der Landwirtschaft bieten sich an:

- Abkehr von jeder weiteren Intensivierung der Landwirtschaft
- Verkleinerung der Ackerschläge
- Erweiterung der Fruchtartenfolge
- gezielte Förderung aller Formen biologisch-ökologischen Landbaues
- Extensivierungsmaßnahmen, z.B. Weidewirtschaft auf nicht ackerfähigen Böden
- Umwandlung von Ackerland in Grünland insbesondere in Talräumen (Rückbau von Entwässerungsanlagen und Deichen) und Hanglagen
- Rückgängigmachung, wo immer möglich, der Standortnivellierung und Wiederherstellung der dadurch geschädigten Feucht- und Trockengebiete
- Gliederung der Feldflur entsprechend den Eigenschaften der Naturräume und nach ökologischen und betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten mit naturnahen Kleinwäldern, Feld- und Ufergehölzen, Hecken, Baumgruppen und Einzelbäumen als Lebensstätten für Pflanzen- und Tierarten.

Im forstlichen Bereich muß ein Wandel zum naturnahen Waldbau einsetzen. Hierzu gehört u. a.:

- Erhaltung bzw. Schaffung möglichst weitgehend sich selbst regulierender Wirtschaftswälder
- Erhaltung und Wiederausdehnung bodenständiger Waldtypen in angemessener Fläche und Repräsentanz
- standortgerechte bodenständige Baumartenwahl, Rückumwandlung ausgedehnter Nadelholzbestände in Laubwaldgebieten in Wälder, die der potentiellen natürlichen Vegetation nahekommen
- Anbau fremdländischer Baumarten nur standortgerecht und kleinflächig, nicht z.B. in Schluchtwäldern, Auen- und Bruchwäldern, naturnahen Buchenwäldern
- Verlängerung der Umtriebszeit, Erhöhung des Starkholzanteils, Schaffung naturraumtypischer Strukturvielfalt (z.B. durch Baumartenmischung, Ungleichaltrigkeit, Mehrschichtig- und -stufigkeit)
- Begünstigung der Floren- und Faunenelemente der reiferen Sukzessionsstufen
- keine Großkahlschläge, stattdessen stamm-, trupp- und gruppenweise Nutzung bis zu Kleinkahlschlägen, je nach Standort- und Bodenverhältnissen

- Verbleib von möglichst viel absterbenden und zerfallenden Bäumen und Baumteilen im Wald
- drastische Verminderung der Schalenwildbestände auf einen Stand, der die Verjüngung der Hauptbaumarten ohne Zaun erlaubt.

In den walddarmen und ausgeräumten Landschaften müssen die letzten Waldbestände gesichert und neue Waldbestände angelegt werden. Auch sollte, abgesehen von der Rückgabe von enteignetem Privatwald (etwa 40% der Waldfläche der ehemaligen DDR), kein Staatswald oder öffentlicher Wald privatisiert werden, da der Vorrang des allgemeinen Wohls, besonders auch der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, vor privatwirtschaftlichen Zwecken oder jagdlichen Zielen nur im öffentlichen Wald zu erreichen ist. Der Deutsche Rat für Landespflege hält es in diesem Zusammenhang für richtig, Waldbestände soweit wie möglich in gemeinnützige Stiftungen zu überführen. Gleiches gilt auch für Oberflächengewässer und in staatlichem Besitz befindlichen Grund und Boden.

Neben technischen Maßnahmen zur Verbesserung der Qualität von Oberflächen- und Grundwasser müssen Renaturierungen von Wasserläufen und stehenden Gewässern mit Ausweisung ausreichend breiter, naturnah ausgestatteter Uferstreifen vorgenommen werden. Weitere Schwerpunkte müssen die Renaturierung der ausgedehnten, durch überdimensionierte Entwässerungen degradierten Niedermoore und die Regeneration von Auenstandorten sein.

5 Wissenschaftliche Grundlagen

Grundlage für ein Flächensicherungskonzept sind wissenschaftliche Daten und Erhebungen und die daraus entwickelten Schlußfolgerungen. Die Erarbeitung bzw. das Zusammentragen sollte neben den Hochschulinstituten Aufgabe der künftigen Landesämter bzw. Landesanstalten für Naturschutz und Landschaftspflege sein. Diese müssen personell und finanziell entsprechend ausgestattet werden, um auch die nachfolgend aufgeführten Aufgaben erfüllen zu können.

- Biotopkartierungen dienen dazu, den Zustand von Natur und Landschaft systematisch zu erfassen; es können diejenigen Biotope (Lebensräume) ermittelt und dargestellt werden, die die erforderliche ökologische Ausgewogenheit („Stabilität“) des Naturhaushaltes und die Vielfalt des Landschaftsbildes fördern und die sich durch naturraumtypische Artenvielfalt oder das Vorkommen von seltenen oder gefährdeten Tier- und Pflanzenarten besonders auszeichnen. Diese besonders schutzwürdigen Biotope bilden die Grundlage für Unterschutzstellungen nach dem Bundesnaturschutzgesetz. Biotopkartierungen können jedoch auch bei der Bewertung von Nutzungsansprüchen herangezogen werden, da sich mit ihrer Hilfe Aussagen über die zu erwartenden Folgen von Eingriffen treffen lassen. Die noch in großen Bereichen fehlende Biotopkartierung muß flächendeckend und kurzfristig durchgeführt werden. Wegen des Zeitdrucks sollte zunächst in Kombination mit einer Befliegung nach einer einheitlichen vereinfachten Methode (als 1. Durchgang) nach dem Muster der in den alten Bundesländern von den Landesanstalten für Naturschutz und Landschaftspflege durchgeführten Verfahren kartiert werden. Die Betreuung, Datenspeicherung (EDV-gestützt) und Auswertung sollte bei den neuen Landesämtern und -anstalten für Naturschutz und Landschaftspflege liegen. Wegen der schwierigen personellen Situation sollten alle verfügbaren Personen mit Fachkenntnissen für diese Aufgabe herangezogen werden, u.a. Wissenschaftler, ehrenamtliche Naturschutzbeauftragte, Laienforscher, Studenten, die ggf. über ABM-Mittel zu finanzieren sind.
- Die in der ehemaligen DDR beispielhaft entwickelte und für Teilräume vorhandene Naturraumkartierung mit einer Bewertung des Naturraumpotentials für Nutzungsansprüche⁵⁾ ist parallel dazu bzw. als 2. Durchgang für die Gesamtfläche der fünf

neuen Bundesländer zu fordern. Sie muß möglichst kurzfristig und in mittlerem Maßstab (1 : 25.000 ; 1 : 50.000) verwirklicht werden. Auswertekarten und Auswertmöglichkeiten müssen für die Flächensicherungskonzepte allgemeinverständlich planerisch aufbereitet werden. Hieraus sind vorrangig ableitbare Rückzugsräume für bedrohte Tier- und Pflanzenarten sowie Flächen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines funktions-tüchtigen Naturhaushaltes darzustellen; eine Koppelung mit der Biotopkartierung ist erforderlich.

- Aus der Naturraumkartierung müssen die Funktionen der einzelnen Flächen im Landschaftshaushalt erkennbar sein. Die Kartierung muß Aussagen über deren Nutzungsmöglichkeiten und Nutzungsbegrenzungen machen. Darüber hinaus müssen Sicherungs- und Entwicklungsziele abgeleitet werden.
- Eine kurzfristige Erfassung und Bewertung des gegenwärtigen ökologischen Zustandes der Böden, Wälder, Moore und Gewässer unter besonderer Berücksichtigung ihrer Belastung ist dringend erforderlich, um geeignete Sanierungskonzepte schnellstmöglich entwickeln zu können. Die für Teilbereiche bereits vorliegenden Daten sind dafür auszuwerten.

6 Zur Entwicklung des Rechts

Staatsziel „Umweltschutz“

In die Verfassungen der fünf Länder sollte ein „Staatsziel Umweltschutz“ aufgenommen werden. Wenn die Verfassungen klarstellen, daß der Schutz der Umweltmedien ein Ziel von elementarer Gemeinwohlbedeutung ist und deshalb einen besonderen Rang zu beanspruchen hat, dann könnte ein so gefaßtes Staatsziel wichtige Schutzwirkungen entfalten. Denn es wäre nicht nur eine verpflichtende Richtlinie für die Gesetzgebung, sondern würde bei planerischen Abwägungen und Ermessensentscheidungen zu beachten sein. Darüber hinaus hätten die Gerichte einen verfassungsrechtlichen Kontrollmaßstab zur Überprüfung der Gewichtungen der Umweltbelange bei Planungen.

Als ein Beispiel für ein Staatsziel „Umweltschutz“, das diese Funktionen erfüllen kann, sei auf Art. 141 Abs. 1 der Bayerischen Verfassung verwiesen, der folgenden Wortlaut hat:

„Der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen ist, auch eingedenk der Verantwortung für die kommenden Generationen, der besonderen Fürsorge jedes einzelnen und der staatlichen Gemeinschaft anvertraut. Mit Naturgütern ist schonend und sparsam umzugehen. Es gehört auch zu den vorrangigen Aufgaben von Staat, Gemeinden und Körperschaften des öffentlichen Rechts,

- Boden, Wasser und Luft als natürliche Lebensgrundlagen zu schützen, eingetretene Schäden möglichst zu beheben oder auszugleichen und auf möglichst sparsamen Umgang mit Energie zu achten,
- die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erhalten und dauerhaft zu verbessern,
- den Wald wegen seiner besonderen Bedeutung für den Naturhaushalt zu schützen und eingetretene Schäden möglichst zu beheben oder auszugleichen,
- die heimischen Tier- und Pflanzenarten und ihre notwendigen Lebensräume sowie kennzeichnende Orts- und Landschaftsbilder zu schonen und zu erhalten.“

Bundesnaturschutzgesetz, Landesnaturschutzgesetze für die neuen Bundesländer

Es ist zu hoffen, daß die Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes in dieser Legislaturperiode des Deutschen Bundestages endlich gelingt. Wenn sich die fünf Länder gleichwohl für die Zwischenzeit noch zum Erlaß von Landesnaturschutzgesetzen entschließen, dann sollten sie die Spielräume, die das Bundesnatur-

schutzgesetz als Rahmengesetz läßt, für den Naturschutz optimal nutzen.

Der Deutsche Rat für Landespflege hält es für einen Fehler, daß die Chance vertan wurde, einen gemeinsamen Mustergesetzentwurf für Landesnaturschutzgesetze durch eine Arbeitsgruppe der fünf neuen Bundesländer entwerfen zu lassen. Auf diesem Weg wäre eine rasche und gleichwertige Lösung der anstehenden Probleme erreichbar gewesen; außerdem hätte man mehr Einfluß auf die Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes nehmen können.

Nach Ansicht des Deutschen Rates für Landespflege sollten vor allem folgende Fragen einer klaren Regelung zugeführt werden:

- Der Landschaftsplanung sollte eine dreistufige Konzeption zugrunde gelegt und ihr Verhältnis zur kommunalen Bauleitplanung im Sinne einer ökologischen Vorlaufplanung geklärt werden (vgl. Abschnitt 7).
- Gemäß § 8 Abs. 8 Satz 2 BNatSchG können die Länder eine Liste derjenigen Maßnahmen aufstellen, die stets als Eingriffe anzusehen sind. Solche Positivkataloge finden sich in fast allen Naturschutzgesetzen der alten Bundesländer⁶⁾.
- Ferner sollten Ausgleichsabgaben für den Fall vorgesehen werden, daß Ausgleichsmaßnahmen in Natur oder in Form von Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle nicht durchführbar sind. Eine solche Ausgleichsabgabe ist durch § 8 Abs. 9 BNatSchG gedeckt. Die Regelung in § 11 Abs. 5 NatSchG Bad.-Württ. könnte als Vorbild dienen.
- Für Eingriffe in Natur und Landschaft, die keiner behördlichen Gestattung oder keiner Anzeige nach anderen Rechtsvorschriften bedürfen, sollte ein naturschutzrechtliches Gestattungsverfahren eingeführt werden.
- Eine mitbestimmende Beteiligung der Naturschutzbehörden in Form des „Einvernehmens“ läßt § 8 Abs. 5 BNatSchG zu, soweit nicht bundesrechtlich für Entscheidungen, die Eingriffe gestatten, ebenfalls nur das Benehmen vorgesehen ist, oder Bundesbehörden beteiligt sind. Als Vorbild für eine entsprechende landesrechtliche Regelung wird auf § 7 Hess NatSchG verwiesen.
- § 20c BNatSchG stellt die dort aufgeführten Biotope unter absoluten gesetzlichen Schutz. Alle Länder — also auch die neuen Bundesländer — sind ermächtigt, noch weitere für ihre Landschaften typische Biotope in den gesetzlichen Schutz einzubeziehen. Von dieser Ermächtigung sollte Gebrauch gemacht werden, weil damit weitere Bausteine für ein Biotopverbundsystem gewonnen werden können.
- § 27 BNatSchG gewährleistet das Betretungsrecht nur in Form eines Mindeststandards und läßt weitergehende Regelungen der Länder unberührt. Soweit die Entscheidung für ein freies Betretungsrecht nach dem Muster der süddeutschen Naturschutzgesetze fällt (vgl. z. B. § 37 NatSchG BW; Art. 22 Bay-NatSchG), müssen die zulässigen Beschränkungen aus Gründen des Naturschutzes, des Erholungsverkehrs und sonstiger Gemeinwohlgründe, aber auch die zulässigen Sperrungen durch die Grundstückseigentümer eindeutig geregelt werden (vgl. z. B. Art. 26, 29 BayNatSchG).
- Lücken enthält das Bundesnaturschutzgesetz auch, was die Offenhaltung von Durchgängen, Ufergrundstücken, den Zugang von Landschaftsteilen für die Erholungsnutzung und die Naturschutzfonds anbelangt. Auf die entsprechenden landesrechtlichen Vorschriften (Art. 31 BayNatSchG; § 42 NatSchG BW; §§ 40 Abs. 1 und 2, § 49 LandSchG NRW; § 7 LPfIG Rhld.-Pf.;

5) KOPP, Dietrich; JÄGER, Klaus-Dieter; SUCCOW, Michael (1982): Naturräumliche Grundlagen der Landnutzung am Beispiel des Tieflandes der DDR.

HAASE, Günter (Hrsg.); BARSCH, Heiner; HUBRICH, Heinz; MANNFELD, Karl; SCHMIDT, Rolf u.a. (1990): Naturraumerkundung und Landnutzung. Geochorische Verfahren zur Analyse, Kartierung und Bewertung von Naturräumen. Berlin.

6) Vgl. die Zusammenstellung in BT-Drucks. 9/1385, S. 4.

§ 50 NatSchG BW) als Regelungsbeispiele wird aufmerksam gemacht.

- Darüber hinaus vermißt man eine Vorschrift über die Verwendung chemischer Mittel in der freien Landschaft, wie sie sich in einigen Landesnaturschutzgesetzen findet (vgl. z. B. § 17 NatSchG BW).
- Die Einführung der Verbandsklage wird vom Deutschen Rat für Landespflege befürwortet. Sie würde der Beteiligung der nach § 29 Bundesnaturschutzgesetz anerkannten Verbände im Verwaltungsverfahren mehr Gewicht verleihen und die Naturschutzbehörden in die Lage versetzen, gesetzwidrigen Wünschen noch wirksamer zu widerstehen.
- Die Einführung der Verbandsklage widerspricht dann dem Bundesnaturschutzgesetz nicht, wenn sie nur denjenigen Verbänden offensteht, die gemäß § 29 BNatSchG anerkannt sind. Sie setzt weiter voraus, daß der klagende Verband sich am vorgängigen Verwaltungsverfahren beteiligt hat.

Der Deutsche Rat für Landespflege hält die in den Koalitionsvereinbarungen festgelegte Aufnahme einer zusätzlichen Kategorie „Biosphärenreservate“ in das Bundesnaturschutzgesetz für richtig, da hiermit auch der Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Kulturlandschaften als Aufgabe des Naturschutzes und der Landschaftspflege verdeutlicht wird.

Naturschutzbehörden und Bauleitplanung

Die Naturschutzbehörden der Länder sollten im übrigen von den Mitwirkungsbefugnissen im Verfahren der Aufstellung und rechtlichen Überprüfung von kommunalen Bauleitplänen, die das Baugesetzbuch ermöglicht, konsequent Gebrauch machen.

Verwiesen sei einmal auf § 4 BauGB. Zu den Trägern öffentlicher Belange gehören auch die Naturschutzbehörden, die frühzeitig bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu beteiligen sind. Flächennutzungspläne bedürfen der Genehmigung durch die höhere Verwaltungsbehörde (§ 6 Abs. 1 BauGB). Bebauungspläne sind im Regelfall nur anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 BauGB), können aber durch die zuständige Behörde beanstandet werden. In beiden Fällen ist der Prüfungsumfang gleich. Geprüft werden kann, ob der Bebauungsplan ordnungsgemäß zustande gekommen ist. Dazu gehört auch die Beteiligung der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden.

Zur Prüfung der materiellen Rechtmäßigkeit gehören — unabhängig davon, ob etwaige Bedenken von den beteiligten Trägern öffentlicher Belange vorgebracht wurden — sämtliche Vorschriften des Baugesetzbuches, also insbesondere auch die Planungsgrundsätze, einschließlich ihrer naturschutzrechtlichen Komponenten. Im übrigen ist bei Bebauungsplänen, die die Grundlage für Entscheidungen über die Zulässigkeit von Vorhaben i. S. d. Anlage zu § 3 UVPG bilden können, eine Umweltverträglichkeitsprüfung (§ 17 UVPG) im Aufstellungsverfahren des Bebauungsplanes durchzuführen.

7 Planungsinstrumente zur Sicherung von Flächen

Landschaftsplanung

Das Bundesnaturschutzgesetz legt in § 5 fest, daß die überörtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege für Teile des Landes in Landschaftsrahmenplänen dargestellt werden. Die entsprechenden örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen sind in Landschaftsplänen (§ 6 BNatSchG) näher darzustellen, sobald und soweit das aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist. Der Umfang und die Bedeutung dieser Aufgabe werden erkennbar, wenn man sich die in § 1 Bundesnaturschutzgesetz festgesetzten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege vergegenwärtigt. Danach sind Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen,

zu pflegen und zu entwickeln, daß die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage der Menschen nachhaltig gesichert sind. Die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege müssen erwartungsgemäß von der für diese Bereiche zuständigen Behörde (siehe hierzu Abschnitt 8) entwickelt werden, auch wenn an der Verwirklichung dieser Ziele die Landes- und Regionalplanung, die Gemeinden mit der Bauleitplanung wie auch die Fachplanungsbehörden beteiligt sind.

Die Landschaftsplanung ist die ökologische Vorlaufplanung für die vorgenannten Planungsebenen. Ablauf und Inhalt der Landschaftspläne müssen darauf abgestellt werden. So werden im Grundlagenteil die Bestandsaufnahme der natürlichen Gegebenheiten bzw. der Landschaftsfaktoren (Landschaftsanalyse) und deren Bewertung — auch im Hinblick auf potentielle Eingriffe — (Landschaftsdiagnose) dargestellt. Der Entwicklungsteil umfaßt dann die Planung mit den erforderlichen Maßnahmen — einschließlich Ausgleichsmaßnahmen — des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Die Landschaftsplanung ist folgendermaßen organisiert:

Organisationsstruktur und Planwerke der Landschaftsplanung	
Land Oberste Behörde für Naturschutz und Landschaftspflege	Landschaftsprogramm M: 1:500000 M: 1:200000
Region/Bezirk Höhere/Obere Behörde für Naturschutz und Landschaftspflege	Landschaftsrahmenplan M: 1: 50000 M: 1: 25000
Kreis/Kreisfreie Städte Untere Behörde für Naturschutz und Landschaftspflege	Landschaftsplan M: 1: 10000 M: 1: 5000
Gemeinde — Flächennutzungsplan	Grünordnungsplan M: 1: 5000 M: 1: 1000 M: 1: 500
Gemeinde — Bebauungsplan	Landesschaftspflegerischer Begleitplan M: 1: 10000 M: 1: 500

Die Vorteile und die Notwendigkeit der Landschaftsplanung auf allen Ebenen sind darin zu sehen, daß

- eine umfassende Bestandsaufnahme des Zustandes von Natur und Landschaft und eine Bewertung der Eignung bzw. der Nichteignung für Nutzungen bis zur Ebene des Bebauungsplanes hinunter vorgelegt werden können
- der planmäßige Aufbau von Schutzgebietssystemen (Biotopverbundsystemen) nach einheitlichen naturschutzfachlichen und ökologischen Kriterien vorgenommen werden kann, indem die Landschaftsplanung Schutz- und Nutzflächen vorschlägt
- Entwicklungsziele für Natur und Landschaft für den besiedelten und unbesiedelten Bereich dargestellt und Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen für Teilflächen vorgeschlagen werden können
- die im Rahmen der Landschaftsplanung erhobenen Daten auch eine wichtige Grundlage und Argumentationshilfe für die

Bewertung und Beurteilung von Eingriffen durch Fachplanungen darstellen

- die mit der Landschaftsplanung erhobenen Daten auch die Grundlage zur Durchführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen bei Inanspruchnahme von Flächen eines Gemeindegebietes liefern.

Der *Landschaftsrahmenplan* muß in den neuen Bundesländern umgehend eingeführt und von der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde (Höhere Naturschutzbehörde) als ihr Fachplan aufgestellt werden. Sein Inhalt muß soweit wie möglich — in Abstimmung mit der vorgenannten Behörde — verbindlich in die Landesplanung (Landesentwicklungspläne, Raumordnungsprogramme) bzw. Regionalplanung (Regionalpläne, Gebietsentwicklungspläne) übernommen werden. Soweit Regierungsbezirke zunächst noch nicht eingerichtet werden können, müssen Landschaftsrahmenpläne in Zusammenarbeit mit den Außenstellen der Landesämter für Naturschutz und Landschaftspflege im Rahmen der Regionalplanung bearbeitet werden.

Der *Landschaftsplan* soll zunächst als Instrument zur Darstellung und Durchsetzung der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege von der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde (Untere Naturschutzbehörde) auf der Grundlage des Landschaftsrahmenplanes als behördenverbindlicher eigenständiger Fachplan aufgestellt werden, der den gesamten Bereich des Naturschutzes und der Landschaftspflege umfaßt. Sein Inhalt muß dann soweit wie möglich von der Gemeinde — in Abstimmung mit der vorgenannten Behörde — in den gemeindlichen Landschaftsplan übernommen werden, der entweder Bestandteil des Flächennutzungsplanes (§§ 1 und 5 BauGB) ist oder mittelbar in diesen integriert wird⁷⁾.

Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sollten von der Gemeinde innerhalb von bebauten Ortslagen auf der Grundlage des Landschaftsplanes durch Grünordnungspläne dargestellt werden; sie können auch Bestandteil des Bebauungsplanes sein oder durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan berücksichtigt werden.

Auf der Ebene der Fachplanung kann der *Landschaftspflegerische Begleitplan* aufgestellt werden. Nach § 8 (4) Bundesnaturschutzgesetz trifft dies für einen Eingriff in Natur und Landschaft zu, der auf Grund eines nach öffentlichem Recht vorgesehenen Fachplanes vorgenommen werden soll. Die zum Ausgleich dieses Eingriffes erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hat der Planungsträger im einzelnen im Fachplan oder in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan, der Bestandteil des Fachplanes ist, in Text und Karte darzustellen. Auch in § 41 des Flurbereinigungsgesetzes i.d.F. vom 16. März 1976 heißt es, daß die Flurbereinigungsbehörde im Benehmen mit dem Vorstand der Teilnehmergemeinschaft einen Wege- und Gewässerplan mit Landschaftspflegerischem Begleitplan aufstellen kann.

Bei der Abfassung der Landesnaturschutzgesetze sollten die neuen Bundesländer berücksichtigen, daß sich die Landschaftsplanung zu einer umfassenden Umweltplanung entwickelt; dies zeichnet sich deutlich im Entwurf des Umweltgesetzbuches des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit ab.

Umweltverträglichkeitsprüfung

Die vom Rat der Europäischen Gemeinschaften am 27. Juni 1985 erlassene „*Richtlinie über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Objekten*“ wird damit begründet, daß die beste Umweltpolitik darin besteht, Umweltbelastungen von vornherein zu vermeiden, statt sie erst nachträglich in ihren Auswirkungen zu bekämpfen. Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ist also ein Mittel zur Durchführung einer Vorsorgepolitik. Das vom Deutschen Bundestag am 12. Februar 1990 verabschiedete Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung ist be-

dauerlicherweise als Ergebnis politischen/wirtschaftlichen Drucks auf bestimmte öffentliche und private Projekte begrenzt⁸⁾. In einer Novellierung ist zu regeln, daß die zuständigen Behörden die Umweltverträglichkeit auch für Planungen auf den Ebenen der Bundes-, Landes- und Regionalplanung wie auch der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplan) prüfen, weil hier bedeutende Vorentscheidungen für spätere Flächennutzungen und damit auch für die Sicherung von ökologisch schutzwürdigen Flächen getroffen werden. Praktische Erfahrungen hierzu liegen bereits vor. Auch Bundesumweltminister Prof. Dr. TÖPFER empfiehlt in „Umweltpolitik aktuell“ vom Dezember 1989, daß die UVP bereits im Raumordnungsverfahren, in der Bauleitplanung und anderen vorgelagerten Verfahren vorgenommen werden soll. „Damit wird vermieden, daß mögliche umweltbeeinträchtigende Vorabfestlegungen erfolgen, die im anschließenden Zulassungsverfahren nur schwer rückgängig gemacht werden können.“

Wenn ein Planungsvorhaben oder ein Projekt auf seine Umweltverträglichkeit hin geprüft werden soll, so setzt dies voraus, daß

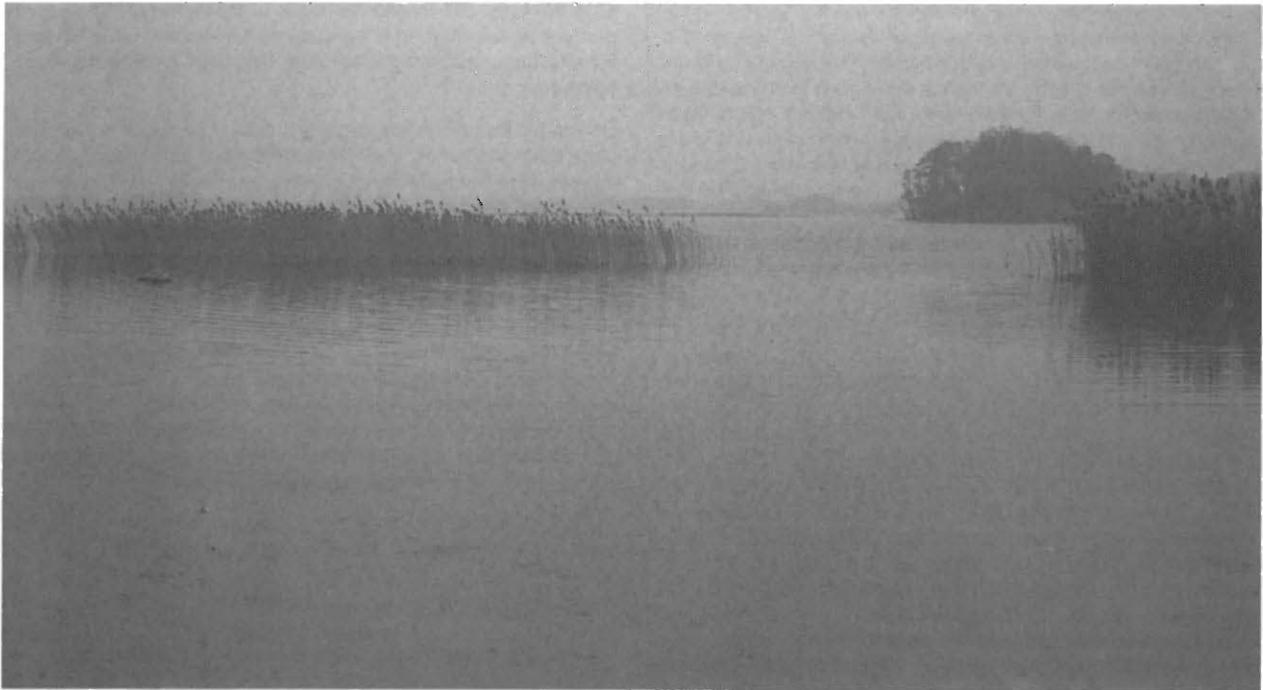
- eine Bestandsaufnahme der natürlichen Gegebenheiten (Landschaftsfaktoren) des betroffenen Raumes vorgenommen wird
- eine Bewertung dieser Gegebenheiten in ökologischer Hinsicht vorgenommen wird, und zwar als Grundlage für die Prüfung der möglichen Auswirkungen eines Eingriffs in Natur und Landschaft und hier insbesondere auf den Naturhaushalt und das Erscheinungsbild der Landschaft

7) In der ehemaligen Bundesrepublik entwickelte sich die Landschaftsplanung recht unterschiedlich. Der Bundesgesetzgeber überließ es den Ländern, das Verfahren und die Verbindlichkeit der Landschaftspläne zu regeln. Auch wenn aufgrund dieser Bestimmung verschiedene und zum Teil auch problematische Wege beschritten wurden, hatten sie doch den Vorteil, daß auf vielfältige Weise Erfahrungen mit dem räumlichen Planungsinstrument des Naturschutzes und der Landschaftspflege gesammelt werden konnten.

Der Landschaftsplan als fachlicher Rahmenplan der zuständigen Behörde für Naturschutz und Landschaftspflege bzw. als gemeindlicher Landschaftsplan sollte daher mindestens folgenden Anforderungen genügen:

- Aufstellung eines eigenständigen Landschaftsplanes sowohl für den Außenbereich (§ 35 BauGB) als auch für die im Zusammenhang bebauten Ortsteile (§ 34 BauGB) und den Geltungsbereich von Bebauungsplänen
- Erfassung und Darstellung der Eigenschaften der natürlichen Gegebenheiten und ihrer Eignung für die verschiedenen Nutzungsarten (vgl. Abschnitt 4 und u.a. § 6 BNatSchG, Artikel 3 Abs. 3 BayNatSchG, § 8 Abs. 2 NatSchG Bln, § 17 LG NW)
- Ableitung von Vorschlägen für den Schutz und die Gestaltung von Natur und Landschaft aus den Eigenschaften des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes (vgl. Abschnitt 4 und u.a. Artikel 3 Abs. 4 BayNatSchG, § 7 Abs. 1 und 2 BremNatSchG, § 17 LG NW)
- Darstellung der Entwicklungsziele für die Landschaft für den besiedelten und den unbesiedelten Bereich (vgl. Abschnitt 4 und u.a. § 6 NatSchG Bln, § 18 LG NW)
- Festsetzung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, z.B. Anlage oder Wiederherstellung von naturnahen Lebensräumen, Feld- und Ufergehölzen, Hecken, Baumgruppen, Alleen (vgl. Abschnitt 3 und u.a. Artikel 3 Abs. 4 BayNatSchG, § 7 Abs. 3 und 4 BremNatSchG, § 26 LG NW)
- Durchführung (Vollzug) der festgesetzten Maßnahmen durch den Grundstückseigentümer oder -besitzer bzw. die Gemeinde, den Kreis oder die Kreisfreie Stadt (vgl. Artikel 4 BayNatSchG, § 17 NatSchG Bln, §§ 33 - 42 LG NW).

8) Diese Projekte sind der Anlage zu § 3 des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie des Rates vom 27. Juni 1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (85/337/EWG) zu entnehmen: z.B. genehmigungspflichtige Anlagen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (Kraftwerke, Kühltürme, Raffinerien etc.), kerntechnische Anlagen, Endlagerungsstätten, Abfallentsorgungsanlagen, Abwasserbehandlungsanlagen, Umgestaltung von Gewässern und ihrer Ufer, bergbauliche Vorhaben, Bundesfernstraßen, Bundesbahnanlagen, Straßenbahnen, Bundeswasserstraßen, Flugplätze, gemeinschaftliche Anlagen im Rahmen der Flurbereinigung, Errichtung von Feriendörfern, Hotelkomplexen, Großeinrichtungen für Feriengestaltung, Rohrleitungsanlagen.



Der Parsteiner See gehört zum Landschaftsschutzgebiet „Choriner Endmoränenbogen“; bis jetzt ist es gelungen, seine Nutzung als Erholungsgebiet damit in tragbaren Grenzen zu halten. (Foto: Olschowky)

- die Prüfung von Varianten des Eingriffs (einschließlich Nullvariante) und deren Bewertung durchgeführt wird.

Sowohl innerhalb von Umweltverträglichkeitsprüfungen als auch bei Landschaftsplanungen werden Bestandsaufnahmen und Bewertungen der natürlichen Gegebenheiten im Zusammenhang mit Eingriffen in den Naturhaushalt der Landschaft vorgenommen. Diese landschaftsökologischen Bewertungen sind die Voraussetzung, um das Ausmaß der Belastung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch Eingriffe des Menschen ermitteln zu können. Die Prüfung muß Angaben über die möglichen Belastungen der natürlichen Umwelt, der Menschen und die möglichen Auswirkungen auf andere Nutzungen enthalten, um bereits daraus Konflikte zu erkennen.

Die UVP ist als Instrument der Umweltvorsorge zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Auswirkungen von Vorhaben auf die Umwelt in Art. 7 § 1 Umweltschutzgesetz in der ehemaligen DDR eingeführt. Sie gilt jedoch noch mit Einschränkungen, die erst nach Anpassung von anderen Gesetzen der ehemaligen DDR entfallen. Diese Rechtsangleichungen müssen bald vorgenommen werden, damit die UVP voll wirksam werden kann.

Im Rahmen der jetzt in den neuen Bundesländern anstehenden Planungen für Verkehrswege (Straßen- und Schienenverkehr), Industrie- und Gewerbegebiete (Industrieparks, Supermärkte), Freizeiteinrichtungen (Yachthäfen, touristische Großanlagen, Golfplätze) und andere Vorhaben ist die vorherige Prüfung der Umweltverträglichkeit unerlässlich.

Der Deutsche Rat für Landespflege hält in diesem Zusammenhang den Vorschlag von Justiz- und Verkehrsminister, Straßen und Schienenwege über Gesetzesbeschluß durch den Bundestag festzulegen und, um langwierige Genehmigungsverfahren zu umgehen, kurzfristig Baugenehmigungen zu erteilen (Maßnahmen- und Beschleunigungsgesetz), für äußerst bedenklich. Natur und Landschaft werden dadurch Schaden erleiden. Innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Planungsschritte brauchen Verzögerungen, z.B. durch eine Umweltverträglichkeitsprüfung, dann nicht einzutreten, wenn diese sofort bei Planungsbeginn eingeleitet wird.

Flächenschutzprogramme des Bundes und der Länder

Naturschutz und Landschaftspflege sind grundsätzlich Aufgaben der Bundesländer; dies betrifft auch die Finanzierung von Programmen und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Dennoch hat die Bundesregierung seit 1979 Mittel bereitgestellt, die der Finanzierung von Naturschutzgroßprojekten im Rahmen der „Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlicher Bedeutung“ dienen. Es sollen diejenigen Gebiete finanziell gefördert werden, die aufgrund ihrer herausragenden Bedeutung für den Naturschutz, insbesondere den Arten- und Biotopschutz, dauerhaft zu sichern und nach naturschutzfachlichen Zielen zu entwickeln sind. Nicht nur Naturlandschaften, sondern auch kulturhistorisch typische Landschaftsteile können gesichert und entwickelt werden.

Wesentliche Auswahlkriterien sind:

- Repräsentanz
- Natürlichkeit, Naturnähe und typische Ausprägung
- Großräumigkeit
- Gefährdung
- Einmaligkeit, Unersetzbarkeit und Beispielhaftigkeit.

Die Förderung soll einen optimalen Schutz von Natur und Landschaft in bezug auf Planung, Management und rechtliche Festsetzungen gewährleisten.

Das Gewässerrandstreifenprogramm gehört ebenfalls zu den Fördermaßnahmen; ihm liegt die Absicht zugrunde, die ökologische Qualität der oberirdischen Gewässer durch wirkungsvollen Schutz der Randbereiche zu verbessern. Dieser Schutz kann sich unmittelbar auf die Gewässerufer, auf Pufferstreifen zur Verminderung von unerwünschten Nährstoffeinträgen, auf Überschwemmungsflächen in den Auenbereichen, auf einmündende Flüsse, Bäche und Gräben sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen beziehen.

Die Bewilligung von Mitteln unterliegt differenzierten Voraussetzungen⁹⁾.

9) BLAB, Josef et al. (1991): Förderprogramme zur Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung. In: Natur und Landschaft, 66, H. 1, S. 3 ff.

In diesem Jahr stehen — auch im Hinblick auf die Situation in den neuen Bundesländern — 35 Mio. DM zur Verfügung. Aus dem Gebiet der neuen Bundesländer liegen bereits Anträge zur Förderung von Projekten vor. Die zur Verfügung stehenden Mittel sollten bei Vorliegen der Fördervoraussetzungen nach Auffassung des Rates vorrangig in Projekte der neuen Bundesländer fließen und in den kommenden Jahren ggf. auch aufgestockt werden, um z.B. die Umsetzung des Nationalparkprogrammes zu ermöglichen. Die Entwicklung und Sicherung der neugeschaffenen Biosphärenreservate als Beispiellandschaften für umweltverträgliches zukunftsorientiertes Wirtschaften sollte generell gefördert werden. Es wäre auch zu prüfen, ob und wie weit die Sicherung und Erhaltung der Biosphärenreservate als gesamtstaatliche Aufgabe gesehen werden kann.

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit stellt außerdem seit 1987 Mittel für die „Förderung von Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben im Bereich Naturschutz und Landschaftspflege“ (E+E-Vorhaben) bereit. Die fachliche Betreuung übernimmt die Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie. Ziel dieser Vorhaben ist die Erprobung und Entwicklung von Methoden zur dauerhaften Verbesserung der Lebensbedingungen für heimische Tier- und Pflanzenarten (dreijährige Laufzeit) und die Gewinnung von Erkenntnissen über die Wirksamkeit von Naturschutzmaßnahmen (über die dreijährige Laufzeit hinaus). Alle Vorhaben, die neue Wege zur Erhaltung und Wiederherstellung schutzwürdiger Biotope mit naturraumspezifischen Tier- und Pflanzenarten einschlagen, sind förderungsfähig. Träger dieser E+E-Vorhaben können z.B. Naturschutzverbände, Gebietskörperschaften, Gemeinden oder Grundstückseigentümer, aber auch staatliche oder private Forschungseinrichtungen sein.

Zur Durchführung standen 1990 Fördermittel in Höhe von 10,4 Millionen DM zur Verfügung. Der Deutsche Rat für Landespflege hält eine Aufstockung der E+E-Mittel im Hinblick auf die Förderung von Projekten in den neuen Bundesländern für notwendig. Die Aufstockung ist aber auch sinnvoll, um die erforderlichen wissenschaftlichen Nachuntersuchungen abgeschlossener Projekte durchzuführen.

Neben dieser auf Vorhaben des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausgerichteten Förderung des Bundes gibt es in den alten Bundesländern eine Fülle von unterschiedlichen Förderungsprogrammen, die der Extensivierung der Landwirtschaft bis hin zur Stilllegung von Flächen dienen. Mit diesen Förderprogrammen sollen die jahrzehntelangen nachteiligen Veränderungen in Natur und Landschaft vermindert werden. Die Programme beziehen sich auf Grünland, Ackerland und Obstwiesen oder sind spezielle Landschaftspflegeprogramme. So gibt es z.B. Feuchtwiesenprogramme, Auenschutzprogramme, Fließgewässerrennaturierungsprogramme, aber auch Artenschutz- bzw. Artenhilfsprogramme (z.B. Schwarzstorchprogramm, Kranichschutzprogramm). Die Vorteile dieser Programme sind insbesondere darin zu sehen, daß der Schutz bereits sichergestellter oder als Schutzgebiete ausgewiesener Flächen verbessert bzw. dieser erweitert und die Pflege und Entwicklung festgelegt werden können. Außerdem eignen sich die Programme zum Schutz zusätzlicher schutzwürdiger Flächen (außerhalb der gesetzlichen Schutzkategorien) sowie zur Herstellung von Biotopverbundsystemen.

Man kann zwischen naturschutzpolitisch und agrarpolitisch motivierten Extensivierungsprogrammen unterscheiden. Vereinfachend kann festgestellt werden, daß bei den naturschutzpolitisch ausgerichteten Programmen diese i.d.R. von den Verwaltungen für Naturschutz und Landschaftspflege fachlich vorbereitet, durchgeführt und kontrolliert werden. Die Umsetzung findet zusammen mit den Landwirtschaftsverwaltungen statt; die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege haben Priorität.

Bei den agrarpolitisch motivierten Extensivierungsprogrammen werden als Ziele überwiegend die Senkung der Überschußproduktion und die soziale Absicherung der Landwirte verfolgt; dennoch sind positive Nebeneffekte für den Naturschutz und die Landschaftspflege erreichbar.

Eine Wertung der Extensivierungs- und Flächenstilllegungsprogramme ist von einer Arbeitsgruppe der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Bundes- und Landesanstalten vorgenommen worden¹⁰⁾.

Den neuen Bundesländern ist zu empfehlen, sobald als möglich eigene Extensivierungs- und Flächenstilllegungsprogramme aufzulegen, wobei die naturschutzpolitische und -fachliche Komponente gleichberechtigt neben agrarpolitischen und sozialen Aspekten stehen muß. Die alten Bundesländer können hier sicherlich ihre Erfahrungen einbringen.

Speziell für die neuen Bundesländer sind Programme zur Erhaltung der vorhandenen Restwälder und zum Aufbau von Waldbeständen in den großen ausgeräumten Agrarlandschaften zu empfehlen. Auch Alleenschutzprogramme zur Erhaltung, Sicherung und Pflege der bestehen gebliebenen Alleeen entlang der Verkehrswege als Beispiel der klassischen Landschaftsgestaltung sollten schnellstmöglich aufgestellt und umgesetzt werden, da die ersten Abholzungsaktionen bereits ausgeführt werden.

Hinzuweisen ist auch auf das EG-Programm zur Stilllegung von Ackerflächen, das positive Auswirkungen auf Natur und Landschaft haben kann. Die EG-Mittel werden dabei so eingesetzt, daß die Umwandlung in Grünlandnutzung unattraktiv ist und die entstehenden Brachflächen lediglich eingesät werden. Auch dieses Programm kann in den neuen Bundesländern eingesetzt werden.

Ein entscheidender und damit erfolgversprechender Faktor von Extensivierungs- und Flächenstilllegungsprogrammen ist die Langfristigkeit. Nur so können die Pflege und die Entwicklung von Flächen im Sinne der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erreicht und attraktive Erhaltungs-, Pflege- und Pachtverträge mit den Eigentümern abgeschlossen oder auch Grundstücksankäufe getätigt werden.

Extensivierungsmaßnahmen können sowohl in Gebieten durchgeführt werden, die bereits unter Schutz stehen (Schutzausweisungen nach §§ 12 — 18 und 20 a BNatSchG, Nationalparkprogramm, Schutzausweisungen entsprechend der Naturschutzverordnung aufgrund des Landeskulturgesetzes), als auch in Gebieten, die nicht geschützt sind; in solchen Gebieten können ebenfalls privatrechtliche Verträge abgeschlossen werden. Extensivierungsprogramme könnten auch über Patenschaften, wie sie bereits von einigen der Altbundesländer für die neuen Länder übernommen worden sind, finanziert werden.

8 Aufbau der Verwaltung für Naturschutz und Landschaftspflege

Die Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes und seiner ausfüllenden Rechtsvorschriften sollen von eigens für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden vollzogen werden, wie auch andere Behörden und öffentliche Stellen die Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei ihren Planungen berücksichtigen sollen (§ 3 BNatSchG).

Für den Naturschutz und die Landschaftspflege auf Bundesebene ist das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Bonn und Außenstelle Berlin, zuständig. Ihm nachgeordnet sind die Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, Bonn (Aufgaben des Naturschutzes und der Landschaftspflege im engeren Sinne), und das Umweltbundesamt, Berlin (technischer Umweltschutz, ökologische Fragestellungen, Umweltbeobachtung). Wie bereits erwähnt, gibt es auf Bundesebene keine Vollzugsaufgaben für Naturschutz und Landschaftspflege.

10) Arbeitsgruppe der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Bundes- und Landesanstalten (1991): Extensivierungsförderung - Bilanz und Folgerungen. In: Natur und Landschaft, 66., H.2, S. 91 ff.

In den alten Bundesländern sind Naturschutz und Landschaftspflege entsprechend der allgemeinen Verwaltungsstruktur dreistufig aufgebaut worden:

- auf Landesebene eine Oberste Behörde für Naturschutz und Landschaftspflege (i.d.R. dem Ministerium für Umwelt zugeordnet)
- auf Bezirksregierungsebene eine Höhere/Obere Behörde für Naturschutz und Landschaftspflege
- auf Kreisebene/Stadtverwaltung kreisfreier Städte eine Untere Behörde für Naturschutz und Landschaftspflege.

Die Höheren und Unteren Behörden für Naturschutz und Landschaftspflege sind keine eigenständigen Behörden, wie z.B. die Flurbereinigungsämter, Wasserwirtschaftsämter oder Forstverwaltungen; sie sind in die innere Verwaltung eingegliedert. In den meisten alten Bundesländern werden die Behörden für Naturschutz und Landschaftspflege auf allen Verwaltungsebenen von Naturschutzbeiräten, deren Zusammensetzung und Befugnisse unterschiedlich geregelt sind, in ihrer Arbeit beraten.

Der Obersten Behörde sind i.d.R. die Landesämter oder -anstalten für Naturschutz und Landschaftspflege zugeordnet; diese haben alle Verwaltungsbehörden fachlich zu unterstützen. Sie sind nicht in allen alten Bundesländern mit Vollzugsaufgaben betraut. In den alten Bundesländern mit Nationalparks sind die dafür eingerichteten Nationalparkämter ebenfalls den Obersten Behörden unterstellt.

Viele Fachbehörden (z.B. Stadtplanungsämter, Flurbereinigungsbehörden, Straßenbauämter, Wasserwirtschaftsämter) haben inzwischen Fachleute des Naturschutzes und der Landschaftspflege eingestellt.

Leider zeigen die Erfahrungen in den alten Bundesländern, daß auf allen Verwaltungsebenen die personelle und sachliche Ausstattung der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden der Ausstattung anderer Behörden — meistens der in Natur und Landschaft eingreifenden Behörden — nicht gleichgestellt ist. Dies betrifft die Zahl, den Ausbildungsstand und die Amts- und Stellenfunktionen der Mitarbeiter gleichermaßen. Diese Situation ist auch in den Landesämtern und -anstalten ähnlich.

Auf einer Fachtagung¹¹⁾ wurde bereits 1983 als durchschnittlicher *Mindestbedarf* an fachlich auf Universitäten und Fachhochschulen ausgebildeten Kräften des höheren bzw. gehobenen Dienstes gefordert:

- | | |
|---------|--|
| 8 — 12 | Fachkräfte für Untere Behörden des Naturschutzes und der Landschaftspflege |
| 6 — 10 | Fachkräfte für Höhere/Obere Behörden des Naturschutzes und der Landschaftspflege |
| 10 — 16 | Fachkräfte für Oberste Behörden des Naturschutzes und der Landschaftspflege. |

Diese Fachkräfte sollen aus einschlägigen Fachrichtungen kommen. Eine solche Personalausstattung ist jedoch auch heute noch nicht in den alten Bundesländern erreicht, womit auch das Vollzugsdefizit im Naturschutz und in der Landespflege zu erklären ist.

In allen neuen Bundesländern sind inzwischen Ministerien für Umwelt mit Abteilungen für Naturschutz und Landschaftspflege eingerichtet worden. Ebenfalls in allen neuen Bundesländern sind Landesämter für Umwelt geplant, die auch Aufgaben des Naturschutzes und der Landschaftspflege wahrnehmen sollen. Das Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz/Halle mit seinen Nebenstellen wird in diese Landesämter eingehen. Da Regierungsbezirke als Höhere Behörden nur in Sachsen eingerichtet sind, beabsichtigen die übrigen neuen Bundesländer die Einrichtung regionaler Umweltämter mit Vollzugsaufgaben für Naturschutz und Landschaftspflege.

In allen neuen Bundesländern sind Verwaltungseinheiten (Aufbauleitungen) für die Biosphärenreservate, Nationalparke und Nationalparke als nachgeordnete Dienststellen der Ministerien für Umwelt

eingerichtet. Für Länder mit mehreren großflächigen Schutzgebieten wird die Einrichtung von eigenen Nationalparkämtern, die den Umweltministerien unterstehen, empfohlen.

Auf der Ebene der Kreise und der kreisfreien Städte der neuen Bundesländer sind Fachdezernate für Naturschutz und Landschaftspflege als Untere Behörden für Naturschutz und Landschaftspflege einzurichten. Der Deutsche Rat für Landespflege hält eine Ausstattung entsprechend der o.g. Zahlen für dringend notwendig, um die jetzt anstehenden Aufgaben (Landschaftsplanung, Sicherstellungen, Beurteilung von Eingriffen durch Fachverwaltungen, Beteiligung an Umweltverträglichkeitsprüfungen, Artenschutzaufgaben) angemessen bewältigen zu können. Außerdem werden der Erhalt bzw. die Einrichtung von Naturschutzstationen als wichtige regionale Naturschutzeinrichtungen befürwortet. Sowohl in den Nationalparkämtern als auch in den regionalen Naturschutzstationen sollen Aufgaben der Umweltinformation und -erziehung wahrgenommen werden.

Die neuen Bundesländer sollten in ihren Gesetzen auch die fachliche Beratung der Behörden für Naturschutz und Landschaftspflege durch unabhängige Naturschutzbeiräte oder ehrenamtlich tätige Naturschutzbeauftragte auf allen Ebenen regeln. In diese Naturschutzbeiräte fließt der Sachverstand der im ehrenamtlichen Naturschutz aktiven Bürger ein; damit stellen sie gewissermaßen ein Bindeglied zwischen Öffentlichkeit und Verwaltung dar. In bezug auf die Eingebundenheit der Behörden für Naturschutz und Landschaftspflege in die innere Verwaltung können sie diesen bei ihrer Argumentation mehr Gewicht verleihen. In der ehemaligen DDR haben die ehrenamtlich tätigen Naturschutzbeauftragten auf Bezirks-, Kreis- und Ortsebene hervorragende Arbeit geleistet; es wäre daher zu prüfen, ob diese Institution erhalten bleiben kann. Die Erfahrungen in den alten Bundesländern zeigen jedoch, daß den ehrenamtlichen Naturschutzbeauftragten politisch keine Bedeutung mehr zukommt. Ihre Rolle wird teilweise von den nach § 29 BNatSchG anerkannten Naturschutzverbänden übernommen, die in zahlreichen Behördenverfahren mitwirken und die Naturschutzverwaltungen fachlich beraten (Kartierungen, Naturschutzforschung, Erarbeitung von Stellungnahmen zu Eingriffen der Fachplanung, Durchführung von Pflegemaßnahmen, Überwachung von besonders empfindlichen Teilen der Natur, Aufklärung und Beratung der Öffentlichkeit). In den neuen Bundesländern sind zum jetzigen Zeitpunkt die Verbände BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND und NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND (vormals Deutscher Bund für Vogelschutz) als Naturschutzverbände nach § 29 BNatSchG anerkannt; weitere Naturschutzverbände könnten bei Vorliegen der Voraussetzungen die Anerkennung erhalten. Es ist zu wünschen, daß der Sachverstand der bisherigen ehrenamtlichen Naturschutzbeauftragten hier Eingang und Fortführung findet.

Der Deutsche Rat für Landespflege hofft, daß die finanzielle Unterstützung und die aktive fachliche Beratung der neuen Bundesländer durch die alten Bundesländer auch im Bereich der Behörden für Naturschutz und Landschaftspflege fortgeführt werden, da sonst Vollzugsdefizite nicht zu vermeiden sind. Insbesondere in Fragen der Rechtsverhältnisse im Planungswesen sind Hilfen dringend erforderlich.

9 Umwelterziehung

Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft sind nicht allein abhängig von Gesetzen und deren Vollzug, sondern auch von einer entsprechenden Einstellung der Bevölkerung. Die Erfahrung zeigt, daß die natürliche Umwelt nur dann als Lebensgrundlage für den Menschen erhalten werden kann, wenn mit Fähigkeiten für sie eingetreten wird, die aus Kopf, Herz und Hand her-

11) Siehe ABN-Jahrbuch für Naturschutz und Landschaftspflege, Bd. 35 (1984): „Berufsanforderungen und Ausbildung in Naturschutz und Landschaftspflege“, S. 9.

rühren. Der Mensch muß lernen, sich als Teil der Natur und nicht als ihr Beherrscher zu begreifen. Die Grundlage für eine derartige Haltung kann nur in frühester Jugend gelegt werden. Das heißt, die Natur- und Umwelterziehung muß zunächst in der Familie beginnen und im Kindergarten fortgesetzt werden; sie muß dann den Menschen ein Leben lang durch Schule, Aus- und Weiterbildung und in die Fortbildung hinein — und zwar in jeder Altersstufe dem Aufnahmevermögen angepaßt — begleiten.

Während beim kleinen Kind das Gefühl für die anderen Lebewesen geweckt wird, muß später mittels Schulgarten und dem Grün in der Schulumgebung gearbeitet werden; das bedeutet, die Kinder lernen zugleich Bearbeitung, Bestellung und Ernte auf einem Schulgartenbeet und sammeln spielerisch Erfahrungen an Teichen, Feuchtgebieten, Wiesen, Baumgruppen und Wäldern der näheren Umgebung. Sie lernen die einzelnen Bestandteile der umgebenden Natur zu beobachten, zu beschreiben und Zusammenhänge zu begreifen.

Wenn Gemüt und Motorik in dieser Weise gebildet sind, lassen sich nach der Pubertät verstandesbetonte Themen aus Natur und Umwelt leichter behandeln. Dabei muß die Natur vermehrt in den Unterricht hineingeholt werden; nicht nur im viel zu kurz bemessenen Biologieunterricht, ebenso in den Fächern Deutsch, Mathematik, Kunst usw. ist die Einbeziehung von Themen aus Natur und Umwelt notwendig.

Dies setzt voraus, daß die Konzepte für die Ausbildung an Schulen (schulische Rahmenpläne) umfassend zu reformieren und im Hinblick auf Natur- und Umwelaspekte zu aktualisieren sind; dasselbe gilt für die Inhalte der Konzepte für die vorschulische Erziehung. Umwelterzieherische Inhalte müssen auch Aufnahme in die Aus-, Fort- und Weiterbildung von Schülern, Auszubildenden und Praktikanten sowie in der Erwachsenenbildung finden. Dabei ist immer zu beachten, daß auch das Lehr- und Ausbildungspersonal stets auf dem aktuellsten Stand des Wissens in Fragen des Natur- und Umweltschutzes sein muß. Wesentliche Hilfen, wie dies praktisch umzusetzen ist, können von den bisher bestehenden Umweltzentren¹²⁾ in den alten Bundesländern gegeben werden. Die Möglichkeiten der Erwachsenenbildung sind insgesamt weiterzuentwickeln; dies betrifft z.B. nicht nur Volkshochschulen, sondern auch innerbetriebliche Fortbildungsveranstaltungen.

Der Deutsche Rat für Landespflege weist darauf hin, daß die erfolgversprechenden Ansätze der alten und neuen Bundesländer nicht durch Streichung von Personal- und Sachmitteln gefährdet werden dürfen; im Gegenteil ist zu wünschen, daß zwischen den Bundesländern, den Behörden und den in der Umwelterziehung aktiven Institutionen eine bessere Koordination und Zusammenarbeit als bisher praktiziert wird.

In der ehemaligen DDR gab es trotz vieler Widerstände zahlreiche Einrichtungen, die der Umweltbildung und der Weckung von Naturverständnis (z.B. Stationen junger Naturforscher, Zentralschulgärten, Lehrstätten für Naturschutz) für Kinder wie Erwachsene dienten.

Solche Einrichtungen gilt es zu erhalten und auszubauen, denn die umwelterzieherische Arbeit ist die Grundlage für die Entwicklung des Verständnisses und Bewußtseins des Menschen für den Schutz der Mitwelt. Hinzu kommt, daß Einrichtungen der Umwelterziehung wichtige Multiplikatoren nicht nur für den Natur- und Umweltschutz sondern auch in der Beratung und Öffentlichkeitsarbeit für die Bevölkerung sind. Die alten und die nach der Wende neugegründeten Lehrstätten für Naturschutz in den neuen Bundesländern sind zu erhalten und auszubauen.

An den bestehenden bzw. neu zu organisierenden Universitäten und Hochschulen der neuen Bundesländer sind Studiengänge

12) In den alten Bundesländern gibt es verschiedene Arten von Umweltzentren: Ökostationen, Bewegungen zu alternativem Leben, Naturparkzentren, Schulbiologiezentren, Schullandheime, Waldjugendheime, Freilandlabore, Naturschutzzentren und andere Initiativen.

aufzubauen und zu fördern, die sich mit den nunmehr anstehenden Aufgaben des Naturschutzes und der Landschaftspflege befassen. Dazu gehören vor allem Planungsgrundlagen (Landschaftsplanung), Landschaftsökologie, Entwicklung ökologischer Modelle der Landnutzung, Pflege und Entwicklung von Schutzgebieten.

Abschließend bleibt festzustellen, daß es bei der „Umwelterziehung“ — dies gilt für alle Bildungsstätten, ob Kindergarten, Schule, Hochschule, Volkshochschule, Umweltzentrum — nicht allein darum gehen darf, Wissen zu produzieren; das Wissen muß mit einer moralischen Grundhaltung verbunden werden. Nur so kann sich Wissen zu Weisheit entwickeln, und wohl nur mit Weisheit wird der Mensch den Ansprüchen einer Umweltethik und Umweltmoral gerecht werden können.

10 Abschließende Bemerkungen

Die neuen Bundesländer haben mit der Vereinigung ein herausragendes Gut an schutzwürdiger Natur und Landschaft eingebracht. Es geht nunmehr darum, dieses Gut wirkungsvoll gegenüber Planungen und Maßnahmen verschiedenster Art und den damit verbundenen Eingriffen zu verteidigen und trotzdem gleichzeitig eine zukunftsfähige wirtschaftliche Entwicklung zu ermöglichen. Dies ist eine schwierige Aufgabe; sie erfordert Mut, Entschlossenheit und Durchsetzungsfähigkeit bei den neuen Behörden für Naturschutz und Landschaftspflege, den Naturschutzverbänden und engagierten Bürgern.

Der Zusammenbruch der alten Strukturen zwingt die Landesregierungen der neuen Bundesländer bis hinunter zu den Gemeinden geradezu, auf welche Weise auch immer, an finanzielle Mittel zu gelangen. Dabei ist es schwer, zwischen ernstzunehmenden Investoren und Grundstücksspekulanten zu unterscheiden.

Aus diesem Grund muß dringend eine funktionsfähige Verwaltungsstruktur für Naturschutz und Landschaftspflege aufgebaut werden, um wenigstens das Schlimmste an Eingriffen zu verhindern; dies gilt insbesondere für Planungen und Maßnahmen, die das Nationalparkprogramm und andere bereits sichergestellte Flächen betreffen, sowie für die Umsetzung von Extensivierungsmaßnahmen zusammen mit der Landwirtschaft, der Forstwirtschaft und der Wasserwirtschaft. Auf dem schnellsten Wege und unter Einbeziehung aller Naturschutzfachkräfte der neuen Bundesländer müssen flächendeckende Landschaftspläne als Grundlage weiterer Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen und für die Beurteilung von Eingriffen ausgearbeitet werden. Die alten Bundesländer sollten mit ihren Erfahrungen und Möglichkeiten den neuen Bundesländern bei der Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege aktiv zur Seite stehen.

Der Deutsche Rat für Landespflege übergibt diese Stellungnahme den zuständigen Stellen für Naturschutz und Landschaftspflege in Politik, Verwaltung und Wissenschaft sowie der Öffentlichkeit mit der Bitte, die darin enthaltenen Anregungen und Empfehlungen bei der weiteren Entwicklung der neuen Bundesländer zu berücksichtigen.

Bonn, den 13. März 1991

Der Sprecher



Prof. Dr. Kurt Lotz

Grundkonzeption der Flächensicherung der ehemaligen DDR: Das Nationalparkprogramm im Osten Deutschlands

1 Die Umweltbilanz nach 40 Jahren Sozialismus in der DDR

Im Ergebnis einer verfehlten Wirtschaftspolitik und einer damit in Zusammenhang stehenden Umweltpolitik sind fast 60% der Wälder krank. Die Hälfte der Flüsse sind „tote Lebensräume“. In einem Drittel aller Seen kann man nicht mehr baden. Ein Fünftel des Wasserdargebotes ist weder zur Trinkwasseraufbereitung noch für Bewässerungszwecke verwendbar. Über 8 Millionen Menschen — und das ist die Hälfte der Bevölkerung — trinken Grundwasser mit Belastungswerten über dem Zulässigen. Von 16 Millionen Einwohnern atmen 4,2 Millionen Menschen mehr Staub als zulässig ein. Über ein Drittel der Wildtier- und Wildpflanzenarten steht in Roten Listen.

Eine Hauptursache für diesen Tatbestand sehe ich in der gewesenen Landwirtschaftspolitik. Die in großen Teilen heruntergewirtschaftete Industrie war zunehmend ineffektiv und nicht mehr exportfähig. Dieser Zustand verleitete die gewesene Führung, die agrarische Landnutzung zu industrialisieren; das wahnwitzige Konzept einer industriemäßigen Pflanzen- und Tierproduktion mit der strikten Trennung in Tier- und Pflanzenproduktionsbetriebe wurde flächendeckend durchgesetzt.

Dieses illusionäre Programm lief 1965 an, währte also 25 Jahre. Das reichte aus, um aus historisch gewachsenen Kulturlandschaften großflächig zerstörte Landschaften zu machen. Sogenannte Komplexmeliorationen hatten von „Störellementen“ freie, homogene Ackerschläge von 100–200 ha Größe zu schaffen. Die Betriebsgrößen wurden überdimensioniert; sie betrug 1988 im Durchschnitt 4545 ha. Es wurden Stallanlagen mit z.B. 200 000 Schweinen oder 50 000 Mastbullen errichtet. Die anfallenden Abprodukte waren nicht beherrschbar. Diese industriemäßigen Tierproduktionsanlagen erwiesen sich aus gesamtgesellschaftlicher Sicht als hochgradig ineffektiv, unökologisch, unmoralisch und auch unsozial. Für die Ackerschläge wurden Höchstertragskonzeptionen erarbeitet. Es herrschte eine „Tonnenideologie“: nicht Qualität, sondern Quantität beherrschte das Denken der Apparatschiks. Jeder Hektar mußte intensiviert werden, auch Grenzertragsböden. Der Zustand der Böden zeigt die Krise der Landschaft. Als Ergebnis dieser verfehlten (teuren, ineffizienten und umweltbelastenden) Agrarpolitik ist eine weitgehende Degradierung unserer Böden zu verzeichnen. All unsere Niedermoorstandorte, das sind 7% der absoluten Nutzfläche, sind degradiert. Die mineralischen Böden weisen heute generell eine hochgradige Schadstoffverdichtung auf; Humusschwund ist verbreitet. Mitbedingt durch das



Abb. 1: Braunkohlentagebau in der Lausitz — zerstörte Landschaft.

(Foto: DEFA — Bergmann)

großflächige Aussterben des Regenwurms wird die Bodenwasser-Infiltration zunehmend unterbunden. Die Folge ist eine intensive Wassererosion mit entsprechenden Bodenverlagerungen. Auf ca. 50 000 ha der landwirtschaftlichen Nutzfläche sind Schwermetallgrenzwerte überschritten. Vorsichtige Schätzungen sagen aus, daß ca. 40% der mineralischen Böden in ihrer natürlichen Bodenfruchtbarkeit erheblich geschädigt sind. Aus funktionstüchtigen, nachhaltig nutzbaren, zur Entsorgung fähigen Agrarökosystemen wurden belastete und belastende Ökosysteme.

Nun befindet sich die Landwirtschaft der ehemaligen DDR auf dem Wege zur Marktwirtschaft. Die EG hat kein Interesse an weiteren Nahrungsmittelüberschüssen. Das bedeutet eine drastische Senkung der Agrarproduktion in den neuen Bundesländern. Die Milch-, Schweinefleisch-, Geflügel- und Eierproduktion sind auf 80% zu reduzieren, der Kartoffelanbau auf 60–65%, der Gemüseanbau auf 65% und der Obstbau auf 75%. Das bedeutet, daß mehr als ein Viertel der Ackerflächen nicht mehr benötigt werden. Ein Extensivierungs- und Flächenstilllegungsprogramm wird derzeit erarbeitet. Der Übergang zur Marktwirtschaft bringt für die Landbevölkerung große soziale Probleme. Es sind zu viele Arbeitskräfte vorhanden.

Trotz intensiver Naturschutzarbeit, vor allem durch ehrenamtliche Kräfte, war es in dieser gewesenen DDR lediglich möglich, etwa 1% der Fläche als Naturschutzgebiete festzusetzen. Es waren ca. 780 Schutzgebiete vorhanden, weitgehend viel zu klein, um den Belastungen aus der Umgebung gewachsen zu sein.

2 Die Krise der Landschaft als Ausdruck der Unzulänglichkeit unserer bisherigen Naturschutzkonzeption sowie als Ausdruck eines gestörten Verhältnisses des Menschen zur Umwelt

Nicht nur das gewesene DDR-System ist zu reformieren. Ich denke, die Naturschutzkonzeptionen in Europa sind generell zu reformieren. Die bisherigen Strukturen des Natur- und Landschaftsschutzes sind unzureichend; sie sind nicht in der Lage, die Landschaften als natürliche Existenzgrundlage der Gesellschaft für die Zukunft zu sichern.

All unsere Ökosysteme waren, solange wir sie nicht überforderten, funktionstüchtig, leistungs- und entsorgungsfähig, stabil und nachhaltig nutzbar. Das galt für unsere Seen, die über 10 000 Jahre Klarwasserseen blieben, das galt für unsere Moore, die speicherten und filtrierten, das galt ebenso für unsere Wälder, solange sie sich noch naturgemäß entwickeln konnten, und das galt auch für unsere Wiesen und Äcker, solange sie noch nicht mit systemfremden Stoffen überfüttert und überfrachtet wurden. Aus diesen zur Entsorgung und damit Selbstreinigung fähigen Lebensräumen wurden durch unsere immer intensiveren Landnutzungsformen belastete und damit auch ihre Umgebung belastende Ökosysteme. Diese kranken Ökosysteme dominieren heute großflächig. Deshalb steht als dringende Aufgabe die generelle „Ökologisierung“ der Landnutzung und kein weiteres Zulassen, kein weiteres Akzeptieren der auch noch so gut verpackten Konzepte einer industriemäßigen Landnutzung an. Es gilt, sowohl zu naturgemäßen Formen unserer Waldbewirtschaftung zu kommen als auch unsere agrarische Landnutzung naturgemäß zu gestalten. Je mehr wir uns dabei den natürlichen Stoffkreisläufen, den natürlichen Lebenszyklen der Ökosysteme nähern, desto sicherer und gesünder können wir sie weiter nutzen.

Neben der notwendigen Nutzung des überwiegenden Teils unserer Landschaft in Übereinstimmung mit ihrem natürlichen Leistungspotential müssen wir alle noch in Resten verbliebenen Naturlandschaften in ihrem Fortbestand unbedingt und absolut sichern. Diese Ökosysteme erhalten sich alleine funktionstüchtig und wirken damit hochgradig stabilisierend auf ihre Umgebung.

Die Schutzgebiete des Nationalparkprogramms der ehemaligen DDR und weitere konzipierte Gebiete

- 1 = NP Vorpommersche Boddenlandschaft
- 2 = NP Jasmund
- 3 = NP Müritzer Nationalpark (zwei Teile)
- 4 = NLP Hochharz
- 5 = NLP Sächsische Schweiz (zwei Teile)
- 6 = BR Südostrügen
- 7 = BR Schorfheide-Chorin
- 8 = BR Spreewald
- 9 = BR Mittlere Elbe
- 10 = BR Vessertal
- 11 = BR Rhön
- 12 = NP Schaalsee
- 13 = NP Drömling
- 14 = NP Märkische Schweiz
- 15 = NLP Untere Oder
- 16 = NP Usedom-Oderhaff
- 17 = NP Krakower Seenlandschaft (Nossentiner-Schwinzer Heide)
- 18 = NP Feldberger Seenlandschaft
- 19 = NP Mecklenburger Elbtal
- 20 = NP Niederlausitzer Heidelandschaft
- 21 = NP Harz
- 22 = NP Kyffhäuser
- 23 = NP Eichsfeld-Werratal
- 24 = NP Östliches Schiefergebirge-Frankenwald
- 25 = NP Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft
- 26 = NP Erzgebirge-Vogtland
- 27 = NP Nationalparkregion Sächsische Schweiz
- 28 = NLP Peene-Haff-Moor
- 29 = NP Ostrügen
- 30 = NP Colbitz-Letzlinger Heide
- 31 = NP Dübener Heide
- 32 = NP Saale-Unstrut-Triaslandschaft
- 33 = NP Thüringer Wald-westliches Schiefergebirge
- 34 = NP Zittauer Gebirge
- 35 = NP Fläming

NLP = Nationalpark, BR = Biosphärenreservat, NP = Naturpark.
Pfeile verweisen auf die Konzeption grenzüberschreitender Schutzgebiete.
1-14: festgesetzte Schutzgebiete = durchgezogene Linie,
15-27: einstweilig gesicherte Schutzgebiete = unterbrochene Linie,
28-35: konzipierte Schutzgebiete = punktierte Linie.



Abb. 2: Ein degradiertes Moorstandort wird mit Hilfe der Tiefpflugsanddeckkultur in intensiv nutzbares Ackerland überführt.

(Foto: DEFA — Bergmann)

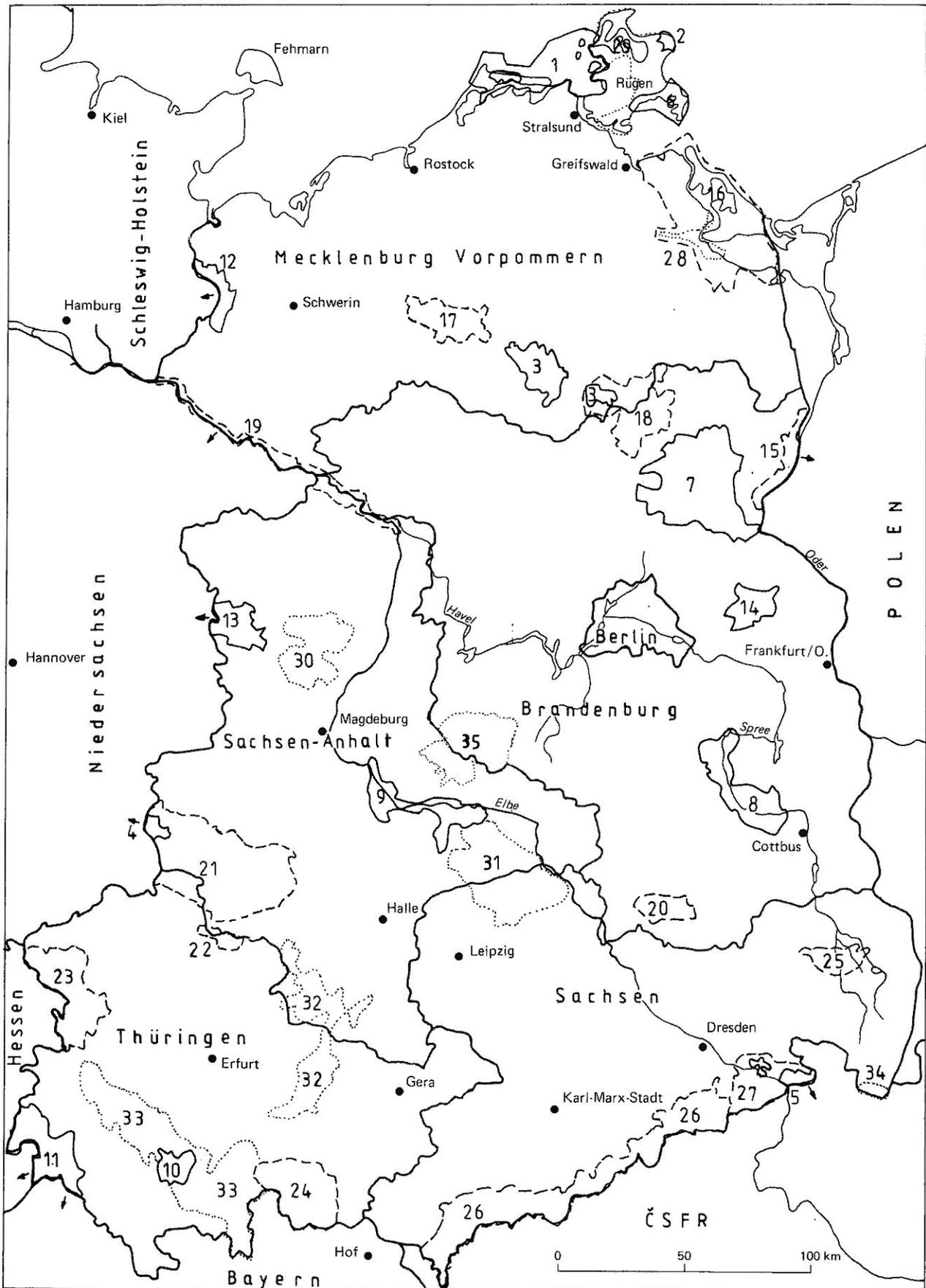


Abb. 3: Die Schutzgebiete des Nationalparkprogramms der ehemaligen DDR und weitere konzipierte Gebiete.
 (Die Abbildung wurde mit freundlicher Genehmigung der Herausgeber der Zeitschrift „Natur und Landschaft“, 66, H. 4, 1991, Beitrag von REICH-
 HOFF, Luft, und BÖHNERT, Wolfgang: Das Nationalparkprogramm der ehemaligen DDR, entnommen.)

Im Angesicht der in großen Teilen niedergewirtschafteten Natur benötigen wir dringend ein in die Tat umzusetzendes Programm zum großflächigen Schutz und Erhalt aller noch intakten Landschaften und zur Renaturierung der geschädigten Ökosysteme. Ein Zurück zu einer ökologischen, naturgemäßen, zu einer umweltverträglichen Landnutzung ist dabei der entscheidende Weg zur Wende. Es geht um unsere Umweltverträglichkeit. Die Übernutzung, der Verschleiß von Landschaften ist nicht weiter zuzulassen. Es gilt, eine ökologische Kultur zu entwickeln. Bei allem, was wir tun, ist zu fragen: Ist das Machbare auch verantwortbar, verantwortbar vor uns, vor unseren Kindern und vor unserer Mitwelt? Mir scheint, jeder, der meint, daß seine Bedürfnisse durch den Natur- und Umweltschutz eingeschränkt werden, steht auf der falschen Seite. Wer so denkt, denkt selbstsüchtig, nicht einmal anthropozentrisch.

Aus diesen Überlegungen heraus erarbeiteten wir seit der Wende, in der Endphase des Bestehens der DDR, ein Programm zum großflächigen Schutz von Landschaften, das sogenannte Nationalparkprogramm. Hierzu nachfolgend ein kurzer Überblick.

3 Was war im Jahr 1990 erreichbar?

Bereits in den 60er Jahren wurde die Schaffung großflächiger Schutzgebiete, wie z. B. eines Müritz-Nationalparks und eines Nationalparks Sächsische Schweiz, gefordert. Diese Bestrebungen wurden seinerzeit mit der formalen Einrichtung von Landschaftsschutzgebieten neutralisiert. Erneute Diskussionen um Nationalparke Anfang der 70er und der 80er Jahre wurden durch die Macht habenden unterbunden. Wir konnten in dieser Zeit ein derartiges Programm nicht verwirklichen. 1989 wurden nun mit dem Sturz der Regierung Flächen von unbekanntem Ausmaß frei. Durch die überzogenen Sicherheitsbedürfnisse der Regierung und die „grünen“ Privilegien der gewesenen Führung waren 4 % des Landes Staatsjagdgebiete, 8 % Truppenübungsplätze (in den Altbundesländern etwa 1 %) und 3 % Grenzsicherungsgebiete. Also etwa 15 % der Landschaft waren von einer intensiven Landnutzung mehr oder weniger ausgeklammert. Es sind in Teilen noch unverbrauchte Landschaften erhalten geblieben — das war der Ansatz zum Nationalparkprogramm.

Die Bürgerbewegungen forderten ein derartiges Programm. Ich erhob im Oktober/November 1989 in der Volkskammer die Forderung, diese Gebiete in Naturschutzgebiete und Nationalparke umzuwandeln. Diese Ansprüche waren nicht mehr beiseite zu drängen. So konnte kurzfristig die Herauslösung des Naturschutzes aus den Zwängen des Landwirtschaftsministeriums verwirklicht werden. Am 21. Dezember 1989 hatte ich ein Gespräch mit dem damaligen Minister für Umwelt und Wasserwirtschaft, Herrn Dr. Reichelt. Mir wurde angeboten, in sein Ministerium zu kommen und als Stellvertreter des Umweltministers den Bereich Ressourcenschutz und Landnutzungsplanung aufzubauen. Mir war klar, daß wir nicht viel Zeit, aber eine große Chance hatten, unsere Vision des großflächigen Schutzes von Landschaften durchzusetzen. Ich nahm dieses Angebot an; ab dem 15. Januar 1990 war ich dann für diese Aufgabenstellung im Ministerium zuständig und die Übergangsregierung Modrow ließ relativ große Freiräume.

Das Ministerium wurde umbenannt in „Ministerium für Naturschutz, Umweltschutz und Wasserwirtschaft“. Wir konnten schon Ende Januar 1990 einen ersten Beschluß erwirken, die Zahl der Naturschutzmitarbeiter in den Kreisen von damals nur einer halben (!) Stelle auf drei bis fünf Planstellen zu erweitern. Die Mitarbeit der besten Naturschützer unseres Landes im Ministerium — ich denke an Dr. Knapp, Dr. Jeschke, Dr. Reichhoff, Dr. Böhnert, Dr. Freude — ermöglichte es, in ganz kurzer Zeit eine Konzeption zum Schutz großflächiger Landschaften einzubringen, das sogenannte Nationalparkprogramm. Dieses Programm kam über den zentralen „Runden Tisch“ als großem demokratischen Beratungsorgan in die Volkskammer und in die Ministerien. Die letzte Ministerratssitzung am 16. März 1990 erließ dann den Beschluß zur „Einstweiligen Sicherung von Natur- und Landschaftsschutzgebieten“. Damit

wurden 23 Gebiete, etwa 10 % der Fläche der ehemaligen DDR, einem Schutz und einer einstweiligen Sicherstellung zugeführt. Es wurden die Kategorien Nationalpark, Biosphärenreservat und Naturpark unterschieden.

Die Wahl am 18. März 1990 brachte eine neue Regierung. Unter dem neuen Umweltminister Prof. Dr. Steinberg schien das Nationalparkprogramm zunächst gefährdet. Das löste gewaltige Protestaktionen mit Tausenden von Briefen und Unterschriftensammlungen aus; auch halfen die Umweltverbände der Bundesrepublik Deutschland. Damit wurde nach kurzer Zeit erreicht, daß Minister Steinberg sich auch hinter dieses Programm stellte. Es setzte eine Pressekampagne für das Programm ein. Durch intensive Arbeit und mit Hilfe erfahrener Naturschutzbeamter aus den alten Bundesländern konnte am 12. September 1990 in der letzten Ministerratssitzung der Übergangsregierung de Maizière ein erneuter Ministerratsbeschluß erwirkt werden. Durch diesen Beschluß wurden von den 23 seinerzeit einstweilig gesicherten Gebieten 14 Gebiete, das sind 5 Nationalparke, 6 Biosphärenreservate und 3 Naturparke, zu rechtskräftigen Schutzgebieten erklärt. Damit haben 4,5 % der Fläche des ehemaligen DDR-Landes einen hochrangigen Schutz. Gleichzeitig behielt der alte Ministerratsbeschluß vom März Gültigkeit, d. h. die übrigen einstweilig gesicherten Landschaften sind innerhalb der nächsten 1 ½ Jahre zu einem endgültigen Schutzstatus zu führen (s. Abb. 1, S. 913 und 2, S. 915 sowie Tab. 1).

Der Ministerratsbeschluß trat am 1. Oktober 1990 in Kraft. Mit der Länderbildung am 3. Oktober 1990 ging die Verantwortung für die Schutzgebiete in die Hoheit der fünf neuen Bundesländer über. Die Sicherung und Entwicklung dieser Gebiete ist damit Aufgabe der entsprechenden Ministerien für Natur- und Umweltschutz bzw. deren nachgeordneter Umweltämter und Nationalparkämter. Dieses Nationalparkprogramm ist ein würdiger Beitrag zum Naturschutz im geeinten Deutschland sowie zur Sicherung des Naturerbes in Europa.

4 Das inhaltliche Konzept

Wir haben mit der Fassung vom September 1990 drei Kategorien von großflächigen Schutzgebieten geschaffen:

Tab. 1: Statistik des Nationalparkprogramms

Endgültig unter Schutz gestellte Gebiete (Ministerratsbeschluß vom 12. September 1990):

Nationalparke:

1. Vorpommersche Boddenlandschaft	805 km ² — Mecklenburg-Vorpommern
2. Jasmund	30 km ² — Mecklenburg-Vorpommern
3. Müritz-Nationalpark	308 km ² — Mecklenburg-Vorpommern
4. Hochharz	59 km ² — Sachsen-Anhalt
5. Sächsische Schweiz	93 km ² — Sachsen
	1295 km²

Biosphärenreservate:

1. Südost-Rügen	228 km ² — Mecklenburg-Vorpommern
2. Schorfheide-Chorin	1258 km ² — Brandenburg
3. Spreewald	476 km ² — Brandenburg
4. Mittlere Elbe	430 km ² — Sachsen-Anhalt
5. Rhön	483 km ² — Thüringen
6. Vessertal	127 km ² — Thüringen
	3002 km²

Naturparke

1. Schaalsee	162 km ² — Mecklenburg-Vorpommern
2. Drömling	249 km ² — Sachsen-Anhalt
3. Märkische Schweiz	147 km ² — Brandenburg
	585 km²

Gesamt: **4882 km²** = 4,5 % des Territoriums

**Nationalparke, Biosphärenreservate, Naturparke und Vorschlagsgebiete
in den neuen Bundesländern**



Quelle: Nationalparkprogramm des Ministerrats der DDR vom 12.9.1990 u.a.
Bundeforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, Bonn-Bad Godesberg 1991

1. Nationalparke
2. Biosphärenreservate
3. Naturparke.

Zu *Nationalparken* werden Landschaften entwickelt, die noch überwiegend eine naturnahe Vegetationsdecke tragen, also noch weitgehend in einem naturnahen Zustand erhalten geblieben sind.



Abb. 5: Ein Großseggensumpf im Biosphärenreservat Schorfheide — ein lebendes Moor.

(Foto: DEFA — Bergmann)



Abb. 6: Ein Quellerlensumpf in der Jungmoränenlandschaft in der ehemaligen DDR, der inzwischen Teil eines Totalreservates ist.

(Foto: DEFA-Bergmann)

Der Mensch hat sich mit seinen Nutzungsaktivitäten aus diesen Landschaften zunehmend zurückzuziehen. Totalreservate müssen dominieren. Diese letzten Reste mitteleuropäischer Naturlandschaften sind unsere hochwertigsten Schutzgebiete, sie besitzen für die umgebende Kulturlandschaft einen hohen Stabilisierungseffekt. Es handelt sich bei den uns verbliebenen Naturlandschaften um einige Teile unserer Mittelgebirge, um Waldgebiete mit Seen und Mooren im Tiefland sowie um Teile unserer Ostseeküste.

Die *Biosphärenreservate* dienen vor allem dem Schutz der Kulturlandschaft; in ihnen gibt es vier Teilbereiche: Zum einen sind es *Totalreservate*, also Gebiete ohne Nutzung. Sie nehmen in der Regel etwa 5% der Reservate ein. 20—25% der Reservatfläche sind meist *Naturschutzgebiete*, in denen der Mensch bestimmte, dem Naturschutz dienende Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen durchzuführen hat (Naturschutzmanagement). Hier geht es vor allem um den Fortbestand traditioneller Nutzungsformen, die zu einer hohen biotischen Mannigfaltigkeit führten und uns Heiden, Feuchtwiesen, Magerrasen, Niederwälder, Hudewälder und Salzwiesen hinterließen. Der überwiegende Teil der Biosphärenreservate sind jedoch *historisch gewachsene Kulturlandschaften*, die dem Menschen weiter zur Nutzung zur Verfügung stehen. Diese Nutzung muß allerdings in hohem Maße umweltverträglich sein. Es sind also Beispiellandschaften für ein ökologisches Wirtschaften zu entwickeln: das gilt für die Gewässernutzung, für die Nutzung der Wälder, für die Nutzung der Äcker und des Grünlandes sowie für die Nutzung als Erholungsraum. Das vierte Element dieser Reservate sind Sanierungsräume, also Gebiete, die durch unsere gewesene Landnutzung schwer geschädigt wurden, z.B. durch industriemäßige Tierproduktionsanlagen mit ihren jetzt hochbelasteten Böden oder durch Meliorationen hochgradig entwässerte Landschaften, insbesondere Niedermoorgebiete, die es zu renaturieren gilt.

Biosphärenreservate sind also überwiegend Nutzungslandschaften, in denen der Schutz und die Pflege von harmonischen Kulturlandschaften im Mittelpunkt stehen; das hat für die Natur, aber auch für den Menschen zu geschehen. Ökologischer Landbau, extensive Weidetierhaltung und naturgemäßer Waldbau werden zu vorherrschenden Landnutzungszweigen entwickelt. Die vorrangige Aufgabe in diesen Biosphärenreservaten besteht darin, ökologische und damit zukunftsfähige Raumordnungs- und Landnutzungsmodelle zu entwickeln. Ebenso wichtig ist, durch sie zu ökologischer Bildung und somit zu Verantwortung im Umgang mit unseren Lebensgrundlagen beizutragen. Gerade die Herausbildung einer moralischen Haltung im Umgang mit unserer Natur, also einer Umweltethik, erscheint mir zunehmend wichtiger zu werden.

Das „Natur erleben“ muß zum „Natur begreifen“ und zum „Natur schützen wollen“ werden!

Diese Landschaften sind schließlich auch wichtige Forschungsräume im Programm „Man and Biosphere“: Es gilt, die ökologischen Auswirkungen von Klima-, Vegetations- und Standortveränderungen zu erfassen und dementsprechende Behandlungs- und Bewirtschaftungsstrategien zu erarbeiten. Es gilt, ökologische Informations- und Beratungssysteme für die Reservate zu schaffen. In diese Forschungen sind sowohl die Naturlandschaften als auch die Kulturlandschaften mit extensiver Nutzung sowie die hochgradig gestörten, vernutzten Ökosysteme einzuschließen.

Die dritte Kategorie, die *Naturparke* sind Landschaften, die einen hohen Erholungswert haben und in denen die Erholungsnutzung im Vordergrund stehen wird. Sie sollten auch Naturschutzgebiete enthalten. Diese machen in der Regel aber nur einen untergeordneten Anteil aus. Gleich den Biosphärenreservaten hat in den Naturparken die Tätigkeit des Menschen in höchstem Maße umweltverträglich zu sein. Nur so kann die Funktionstüchtigkeit der Landschaft und damit eine nachhaltige Erholungsnutzung gesichert werden.

5 Die aktuellen Erfordernisse

Mit der einstweiligen bzw. teilweise bereits erfolgten endgültigen gesetzlichen Sicherung der großflächigen Schutzgebiete im Osten Deutschlands ist nur der erste Schritt zum Fortbestand dieser Gebiete getan. Jetzt kommt es darauf an, Maßnahmen für die Gebietsentwicklung zu konzipieren und durchzusetzen. Dazu gehören:

- Sofortmaßnahmen zur Schadensbegrenzung, um schädigende, die Landschaften belastende Prozesse abstellen zu können;
- Sofortmaßnahmen zur Entwicklung der notwendigen Infrastruktur in diesen Gebieten, wie Wegesperrungen, Schaffung von Parkplätzen, Wanderwegen, Sanitäranlagen, einschließlich der notwendigen Gebietskennzeichnung;
- Erarbeitung von umweltverträglichen Landnutzungskonzepten und Landschaftspflegeplänen;
- Schaffung wissenschaftlicher Beratungsgremien und Beiräte;
- Gründung von Vereinen und Stiftungen, die sich für die Entwicklung dieser Gebiete einsetzen;
- Komplexe Inventur der Naturlandschaft;
- Ankauf von unter Naturschutz stehenden Flächen (NSG), sofern sie sich in privatem Besitz befinden;
- Bewachung und Kontrolle der Gebiete (z. B. durch Zivildienstleistende oder ABM-Kräfte);
- Erarbeitung von Analysen zur Belastung dieser Landschaften, wobei der ökologische Zustand der Gewässer, Äcker, Wiesen und Wälder zu erfassen und zu kontrollieren ist;
- Erstellung von Managementplänen für die zukünftige ökologische Landnutzung bzw. für die Pflege von Naturschutzgebieten;
- Aufbau von Landschaftspflegebetrieben;
- Einflußnahme auf Wirtschaftsverbände und die territoriale Entwicklung, die in diesen Gebieten in höchstem Maße umweltverträglich sein muß;
- Beginn einer breiten Öffentlichkeitsarbeit: es sind Ausstellungszentren und Museen zu errichten, Wanderwege und Beobachtungspunkte anzulegen, es ist der Zugang zu den Medien und den Schulen zu finden;
- Erarbeitung von Forschungsprojekten einschließlich Vergabe und Koordinierung.

Ein großzügiges Programm zur Flächensicherung ist auf dem Gebiet der ehemaligen DDR kurzfristig in die Tat umgesetzt worden; die Gebiete sind ausgewiesen. Jetzt kommt es darauf an, ihren Schutz, ihre Entwicklung, ihre Erforschung, ihre beispielhafte ökologische, also umweltverträgliche Landnutzung in die Tat umzusetzen. Das ist nun nicht mehr allein von den neuen Bundesländern zu schaffen. Die wirtschaftliche Situation in diesen Ländern läßt es nicht zu, die notwendigen Subventionen für eine vernachlässigte Infrastrukturentwicklung, für den Umbau der forstwirtschaftlichen, fischereilichen und landwirtschaftlichen Betriebe mit Blick auf eine umweltverträgliche, zukunftsorientierte Bewirtschaftung zu finanzieren. Hier benötigen wir uneingeschränkt die Hilfe der alten Bundesländer. Mir erscheint es notwendig, daß neben dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und dem Bundesministerium für Forschung und Technologie, mit deren Hilfe Projekte gefördert werden können, auch die einzelnen Altbundesländer direkte Hilfe leisten, z. B. durch konkrete Patenschaften zur Entwicklung einzelner Großschutzgebiete.

Wichtig ist aber auch, den in den Biosphärenreservaten lebenden, wohnenden und arbeitenden Menschen verständlich zu machen, daß sie nicht erneut ausgegrenzt werden. Wir dürfen und wollen

Naturschutz nicht gegen den Menschen betreiben, sondern nur mit ihm. Diese geschützten Naturräume mit ihren weitgehend noch intakten Ökosystemen sind ein nicht hoch genug zu bewertender Standortfaktor, ein bedeutsames Kapital, das es mit Einfühlungsvermögen und Wissen zu bewirtschaften und zu mehren gilt. Der Wert dieser letzten weiträumigen und dünn besiedelten Landschaften inmitten unseres übervölkerten und zersiedelten Mitteleuropas steigt ständig. Nur in solchen Landschaften kann unser wachsendes Bedürfnis nach „heiler“, also gesunder, ruhiger und erlebnisspendender Natur zukünftig befriedigt werden. Diese Naturräume dürfen also keinesfalls *auch noch* der Befriedigung unserer Gier nach ständig wachsendem materiellen Reichtum geopfert werden. Unvernutzte, kaum belastete Landschaften als nachhaltig entwicklungsfähige Naturpotentiale werden weltweit immer seltener, sie sind unser größter Schatz. Die hier wohnenden, arbeitenden, forschenden und sich erholenden Menschen haben diesen Schatz zu hüten und zu vermehren, zu ihrem eigenen Nutzen, aber auch für die kommenden Generationen. Sie müssen sich mit diesen Landschaften identifizieren und dürfen nicht mit ihnen spekulieren.

Durch den Prozeß der Entmilitarisierung in Europa haben wir gegenwärtig *noch* eine Chance, Landschaften für Natur und Mensch zu erhalten und zu pflegen: es sind dies die frei werdenden Truppenübungsplätze. Etwa 8 % des ehemaligen DDR-Landes waren großflächige Truppenübungsräume und Armeestandorte; nun werden Teile dieser Flächen nicht mehr gebraucht. Unsere Aufgabe muß es sein, in diesen letzten frei werdenden Räumen das Primat dem Naturschutz zu geben und nicht der Wirtschaft. Es gilt, kurzfristig eine Inventur, eine ökologische Zustandsbewertung dieser Gebiete vorzunehmen und diejenigen Flächen auszuweisen, die für den Naturschutz bedeutsam sind, ebenso die Flächen, die für eine ökologische Landnutzung oder für eine Erholungsnutzung in Frage kommen.

Kapital ist vermehrbar und wird sich demnächst auch in den ehemaligen DDR-Ländern vermehren. Landschaft aber ist nicht vermehrbar. Funktionstüchtige, hochwertige Landschaft ist etwas Aussterbendes, und wir müssen alles tun, um diese Landschaften zu sichern und als unser nationales Heiligtum, unser nationales Natur- und Kulturerbe für Deutschland und unser zusammenwachsendes Europa zu bewahren.



Abb. 7: Biosphärenreservate dienen der Forschung und Lehre — hier in einem Kesselmoor der Choriner Endmoräne.

(Foto: DEFA-Bergmann)

Bestand und Bedarf an Datenmaterial als Grundlage ökologisch orientierter Planung

1 Dringlichkeit ökologischer Planung im Gebiet der ehemaligen DDR

Im Gebiet der ehemaligen DDR laufen gegenwärtig unter hohem Zeitdruck zahlreiche Planungsprozesse ab, die gravierende Auswirkungen auf Natur und Landschaft einschließlich der Dörfer und Städte haben werden. Diese Planungsprozesse sind aber nicht koordiniert und verlaufen nicht in den geordneten Bahnen, die das Raumordnungsgesetz, Baugesetzbuch, Bundesnaturschutzgesetz und anderes Planungsrecht vorsehen. Eine Flut von Anträgen zur Ansiedlung von Gewerbe, Industrie und Freizeitindustrie bricht über Gemeinden mit attraktiven Standorten hinein. Viele ländliche Gemeinden Brandenburgs stehen mit ihren wenig ertragsfähigen Böden vor dem wirtschaftlichen Abgrund und suchen ihr Glück — verständlicherweise — in der Umwandlung landwirtschaftlicher Böden in gewinnträchtigere Nutzungsformen. Für das nähere Berliner Umland sollen z. B. nicht weniger als 80 Anträge für den Bau von Golfplätzen vorliegen. Gerade im Berliner Umland wird die Nachfrage der Investoren nach Baugrundstücken für Siedlungen, Gewerbe, Industrie, Freizeit- und Sportanlagen in kürzester Zeit sehr stark zunehmen.

Diese Nachfrage trifft auf ein weitgehendes planungsrechtliches und — soweit es Naturschutz und Landschaftspflege angeht — administratives Vakuum.

1. Der teilweise ausgezeichnete Kenntnisstand um den Zustand der Umwelt in der ehemaligen DDR war als Verschuß- oder Geheimsache nur wenigen Spezialisten bekannt; wichtige Kartenwerke mit umweltrelevanten Informationen, z. B. Altlasten, wurden nur in kleinsten Auflagen von 80 bis 150 Exemplaren gedruckt und gehörten zu den best gehüteten Geheimnissen des SED-Regimes; die Druckstöcke sind meist verschwunden oder vernichtet worden. Die Karten sind auch heute den zuständigen Stellen in den Verwaltungen in der Regel nicht oder nur vom Hörensagen bekannt.

2. Bisher gab es keine Regional- oder Bauleitplanung, die Anforderungen zur Bereitstellung von Bauflächen gegen die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege abgewogen hätte. Aufgabe der für Stadtplanung zuständigen Ämter und der Büros für Territorialplanung war es nachzuweisen, wo — unter Berücksichtigung der infrastrukturellen Bedingungen — gebaut werden konnte, nicht, die Umweltverträglichkeit oder gar die Notwendigkeit der geplanten Baumaßnahmen zu hinterfragen. Sie waren also vor allem „Baulandbeschaffungsämter“. Vom damaligen Institut für Städtebau und Architektur der Bauakademie der DDR wurde Ende der siebziger Jahre ein regionalplanerischer Ansatz entwickelt, der auch ökologische und bioklimatische Vorranggebiete, Umweltbelastungen und Umweltschäden zum Gegenstand hatte. Die dafür zuständige Abteilung „Siedlungsstruktur“ wurde aber 1982 aufgelöst, und die Arbeiten wurden auf Weisung „von oben“ beendet.

3. Es gibt, abgesehen von Generalbebauungsplänen für beispielsweise Ost-Berlin, keine planerischen — geschweige denn planungsrechtlich verbindlichen — Vorgaben für die räumliche Entwicklung der ehemaligen DDR. Selbst wenn die breit diskutierten Eigentumsfragen an Grund und Boden geklärt sind, bleibt in vielen Fällen unklar, welche planungsrechtliche Qualität und damit welchen Preis (Bauland oder Nicht-Bauland), ein bestimmtes Grundstück hat. Der Spekulation ist damit Tor und Tür geöffnet.

4. Der Aufbau von Naturschutz- und Landschaftsplanungsbehörden hat gerade erst begonnen. Die Gründung von Landesanstalten

oder Landesämtern für Naturschutz und Landschaftsökologie steht noch ebenso aus wie die Verabschiedung von Landesnaturschutzgesetzen für die fünf neuen Bundesländer.

Wegen des gleichzeitigen Fehlens der Kenntnis ökologischer Sachdaten, des Fehlens von ökologisch fundierten Raumordnungs- und Bauleitplänen, gesetzlichen Grundlagen für Naturschutz und Landschaftspflege sowie ökologisch-landschaftsplanerisch qualifiziertem Personal in den für Flächennutzungsplanung und Standortentscheidungen zuständigen Behörden entsteht eine weitgehende Orientierungslosigkeit. Die Gefahr, daß in den nächsten Monaten zahlreiche raumbedeutsame Entscheidungen mit vermeidbaren ökologisch negativen Folgen getroffen werden, ist außerordentlich groß.

Das Handlungskonzept für eine ökologisch orientierte Landesplanung muß deshalb gleichzeitig und mit gleicher Priorität mehrere Felder angehen:

- Aufbereitung vorhandener ökologischer Sachdaten, deren Vervollständigung und Fortschreibung; Entwicklung ökologischer Planungsinstrumente auf Kreis- und Landesebene.
- Sofortiger Beginn der Regional-, Landschafts- und Bauleitplanung in Gebieten mit hohem Investitionsdruck (Beispiele: Planungsgruppe Potsdam des Berliner Regionalausschusses [1990], Pilotprojekt „Großer Seddiner See“ [KENNEWEG et al. 1990]).
- Verabschiedung von Ländernaturschutzgesetzen; dabei sollten Gesetze der alten Bundesländer nicht einfach übernommen, sondern aufgrund der Erfahrungen der letzten 10 Jahre verbessert und für die fünf neuen Bundesländer möglichst vereinheitlicht werden.
- Aufbau von Behörden für Naturschutz und Landschaftsplanung auf allen Verwaltungsebenen; Aufbau von Landesanstalten bzw. -ämtern für Naturschutz und Landschaftsökologie.
- Sofortiger Beginn einer „Qualifizierungsoffensive“ für Mitarbeiter der für Raumplanung und Standortentscheidungen zuständigen Stellen in Fragen der Landschafts- und Stadtökologie, des Naturschutz- und Planungsrechts.
- Ideelle und finanzielle Unterstützung von Natur- und Umweltverbänden, die über wichtige raumbezogene Informationen zum Natur- und Umweltschutz verfügen und für die Durchsetzung der Belange des Natur- und Umweltschutzes von der Gemeinde bis zur Landesregierung wesentlich beitragen. Selbst qualifizierte und personalstarke Behörden genügen dafür erfahrungsgemäß nicht.

2 Ökologische Ressourcenplanung Berlin und Umland

Am Beispiel des weiteren Berliner Umlandes soll im folgenden dargestellt werden, welche planungsrelevanten Daten zum Natur- und Umweltschutz vorhanden sind und wie sie für Planungszwecke aufbereitet werden können.

Im März 1990 erteilte das Umweltbundesamt der Firma CAD MAP und mir den Auftrag, durch Recherchen bei Institutionen im Gebiet der damaligen DDR zu prüfen, welche Umweltdaten in kurzer Zeit (geplant war damals bis Ende 1990) als Karten in Anlehnung an den Westberliner Umweltatlas dargestellt werden können. Das Ergeb-

nis ist in der Reihe „Texte“ des Umweltbundesamtes veröffentlicht worden (NOUHUYS et al. 1990).

Das Planungsgebiet reicht von der Oder im Osten, Dessau, Wittenberg und Cottbus im Süden, der Elbe im Westen bis nach Parchim, Neustrelitz, Prenzlau im Norden; es hat eine Größe von ca. 33 250 km² (Abb. 1).

Unsere Recherche erstreckte sich auf 22 Institutionen (Tab. 1).

Dabei sind wir auf umfangreiches Material zur Situation der Umwelt in der ehemaligen DDR gestoßen. In Tabelle 2 sind die verfügbaren Quellen genannt, soweit sie von den besuchten Institutionen bearbeitet wurden.

Davon sollen an dieser Stelle einige herausgestellt werden, die sich für Fragen des Naturschutzes und der Landschaftspflege als besonders wichtig herausgestellt haben:

- die Kontaminationsanalyse mit der Karte der potentiellen Kontaminationsherde, d. h. Altlasten und Altlastenverdachtsflächen, flächendeckend für die DDR im Maßstab 1 : 50 000;
- Karte der Grundwassergefährdung;
- Datenspeicher EIKAT (Emissions- und Immissionskataster), zentrale Sammelstelle für Emissionen und Immissionen (SO₂, NO_x, Staub);
- Planungsatlas der Stadt-Umland-Region von Berlin (Ost);
- Karte der Naturraummosaika.

Dank des Zentralismus in der ehemaligen DDR wurden viele Daten nach einheitlichen Verfahren erhoben und zentral gesammelt. Mit der Zerschlagung der alten Strukturen und Institutionen endet auch diese Tätigkeit, die Mitarbeiter vieler Institutionen werden in alle Winde zerstreut und der Zugang zu den Daten erschwert.

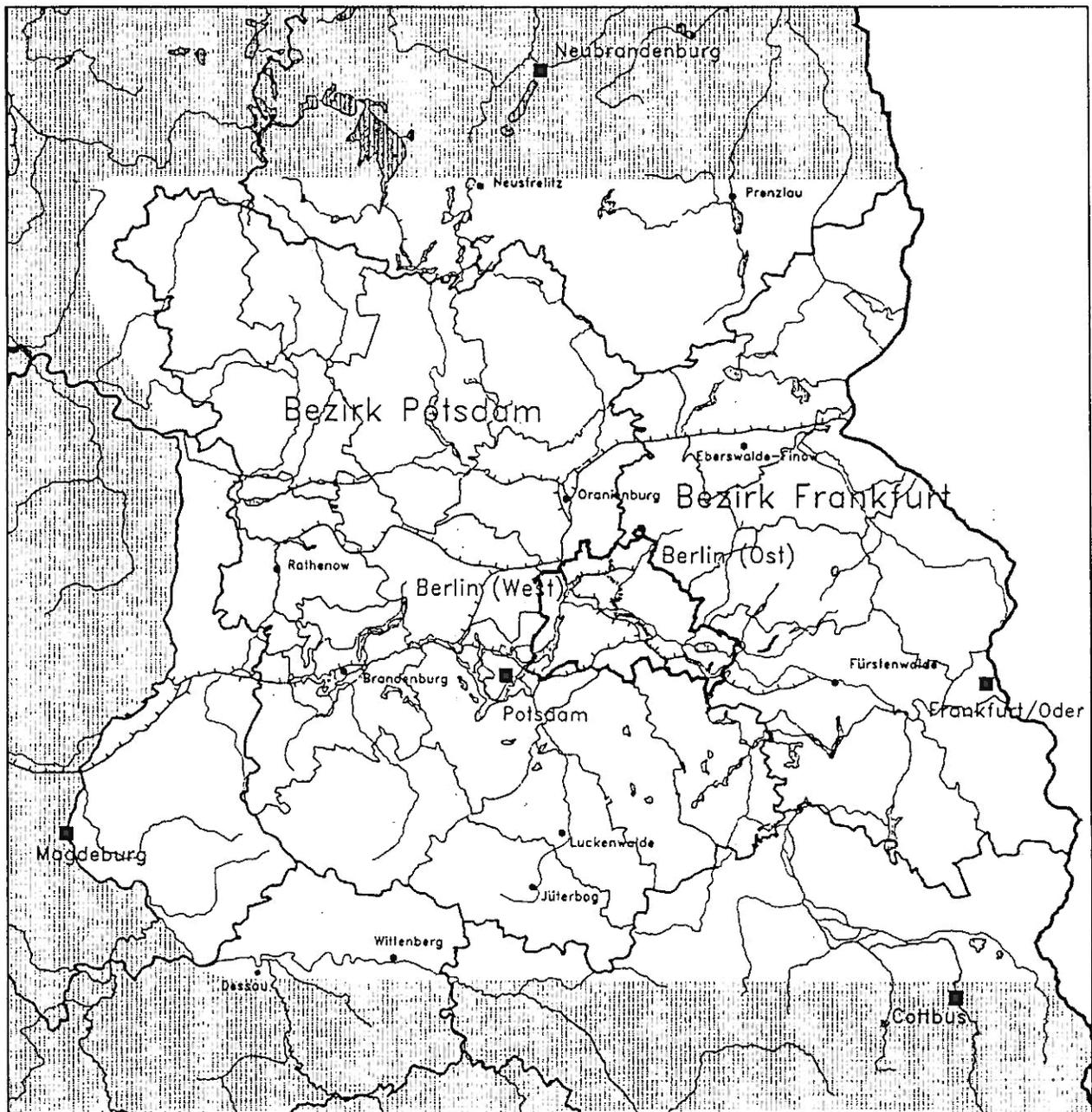


Abb. 1: Abgrenzung des Planungsgebietes

Abkürzung	Institution	Abkürzung	Institution
BIS	Magistrat von Berlin Büro für Städtebau Herr Dr. Büchner Behrensstr. 42 1080 Berlin	IGG	Institut für Geographie und Geoökologie Akademie der Wissenschaften der DDR Herr Prof. Dr. Usbeck Georgi-Dimitroff-Platz 1 7010 Leipzig
BIT/Pdm	Büro für Territorialplanung Rat des Bezirkes Potsdam Dortustr. 30/34 1561 Potsdam	ILN	Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz Halle Arbeitsgruppe Potsdam Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR Herr Dr. Hille Templiner Str. 21 1560 Potsdam
BHI/Bln	Bezirkshygieneinspektion Berlin Schneeglöckchenstraße 1055 Berlin	ISA	Institut für Städtebau und Architektur Bauakademie der DDR Herr Prof. Dr. Grönwald Plauenerstr. 163 1092 Berlin
BHI/Mag	Bezirkshygieneinstitut Magdeburg Referenzlaboratorium Reinhaltung der Luft Herr Dr. Hille Wallonerberg 2/3 3040 Magdeburg	IWW	Institut für Wasserwirtschaft Schnellerstr. 140 1190 Berlin
BPK	Magistrat von Berlin Bezirksplankommission Amt für Regionalplanung und Wirtschaft Storkower Str. 134 1055 Berlin	MD	Meteorologischer Dienst Potsdam Hauptamt für Klimatologie Herr Dr. Kolbig Albert-Einstein-Str. 42-46 1500 Potsdam
FP	VEB Forstprojektion Potsdam Außenstelle Eberswalde Herr Dr. Kopp Schwappachweg 3 1300 Eberswalde-Finow	MUF	Museum für Ur- und Frühgeschichte Schloß Babelsberg 1591 Potsdam
FZB	Forschungszentrum für Bodenfruchtbarkeit Müncheberg Bereich Bodenkunde / Fernerkundung Eberswalde Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR Herr Prof. Dr. Schmidt Schicklerstr. 3-5 1300 Eberswalde-Finow	RdB/F.O.	Rat des Bezirkes Frankfurt/Oder Fachbereich Umwelt- und Naturschutz Herr Hamel Wilhelm-Pieck-Str. 34 1200 Frankfurt/Oder
IBK	Institut für Bioklimatologie Frau Dr. Turowski Lindenberger Weg 24 1115 Berlin-Buch	StUI	Staatliche Umweltinspektion Berlin Straußberger Platz 19 1055 Berlin
IDP	Institut für Denkmalpflege Brüderstr. 13 1020 Berlin	ZGI	Zentrales Geologisches Institut Hauptabteilung Angewandte Geologie Herr Dr. Putscher Invalidenstr. 44 1040 Berlin
IFU	Institut für Umweltschutz (ehem. Zentrum für Umweltgestaltung) Außenstelle Wittenberg Abt. Territorialplanung Herr Dr. Zuppke Ernst-Thälmann-Str. 52 4600 Wittenberg	ZKI	Zentralinstitut für Kybernetik und Informationsprozesse (Zentrales Kybernetisches Institut) Herr Dr. Bellmann Kurstr. 33 1086 Berlin
IFW	Institut für Forstwissenschaften Herr Prof. Dr. Hofmann 1300 Eberswalde	ZPE	Zentralinstitut Physik der Erde Herr Prof. Dr. Malek Telegraphenberg 1500 Potsdam

Tab. 1: Besuchte Institutionen und deren Abkürzungen

Ergebnis der Machbarkeitsstudie zum geplanten Umweltatlas ist, daß für fast alle Umweltmedien ausreichende bis gute Grundlagen vorhanden sind, um kurzfristig einen Umweltatlas für das Planungsgebiet fertigzustellen. Große Lücken gibt es allerdings bei der Biotopkartierung. Das Institut für Naturschutz und Landschaftsforschung, Arbeitsgruppe Potsdam, begann zwar 1988 mit der Kartierung ausgewählter Biotope in der näheren Umgebung Berlins, jedoch ist der größte Teil des Planungsgebietes — ebenso wie alle Siedlungsgebiete — unbearbeitet. Als wichtige Grundlage für fast alle thematischen Karten fehlt zudem eine aktuelle Karte der realen Landnutzung; sie muß kurzfristig durch Interpretation von Satellitenbildern hergestellt werden.

Aus den Anforderungen an einen Umweltatlas und den verfügbaren Quellen entwickelten wir ein abgestuftes Sollkonzept (Tab. 3). Unter finanziellen und terminlichen Gesichtspunkten wurden von den als „kurzfristig“ eingestuften Themen 22 ausgewählt, die in Phase 2 des Vorhabens realisiert werden sollen. Phase 2 umfaßt die Herstellung eines gedruckten Umweltatlases mit Karten im Maßstab 1 : 200 000 und 1 : 50 000 und mit Erläuterungstexten zu den einzelnen Karten. Die Karten und Erläuterungstexte werden von Institutionen in der ehemaligen DDR erarbeitet. Die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz steuert die Beiträge für Berlin (West) bei. Die Karten werden von CAD MAP technisch aufbereitet (digitalisiert) und druckfertig gemacht.

Themenbereich	Quelle	Maßstab 1:	Gebiet	Themenbereich	Quelle	Maßstab 1:	Gebiet
1 Boden				4 Klima			
1.1 Karten				4.1 Karten			
Lithozoneskarte Quartär	ZGI	50.000	DDR	nicht vorhanden			
Kontaminationsanalyse (3 Karten)	ZGI	50.000	DDR	4.2 Karteien / Dateien			
Mittelmaßstäbige Landwirtschaftliche Standortkartierung	FZB	25.000 / 100.000	DDR	Klimatologische Grunddaten	MD		
Umweltorientierte Ingenieurgeologische Karte	ZGI	200.000	Bez. Cottbus, F/O	5 Biotope			
Bodenschätzkarte	FZB	10.000 / 25.000	Bez. Pdm, F/O	5.1 Karten			
Hangneigungskarte	FZB	10.000 / 25.000	Bez. Pdm, F/O	Biotopkartierung	ILN*	50.000	Berlin (Ost)
Forsliche Standortkartierung	FP	10.000		Planungsatlas der Stadt-Umland-Region von Berlin	ILN	300.000	5.000 km ² n, ö und s von Berlin
1.2 Karteien / Dateien				Landschaftspflegeplan Neuruppin	BIT / Pdm	200.000	Neuruppin
Allstamkataster	IFU		DDR	Biomonitoring-Meßprogramm	IFU		repräsentative NSG
Kataster der Schadstoffdeponien	IFU		DDR	6 Naturraum / Menschlicher Einfluß			
2 Wasser				6.1 Karten			
2.1 Karten				Karte der Naturräume	FP	200.000	DDR
Hydrogeologisches Kartenwerk – Hydrogeologische Grundkarte (HK50)	ZGI	50.000	DDR	Karte der potentiell natürlichen Vegetation	IFW	250.000	DDR
Hydrogeologisches Kartenwerk – Karte der Grundwassergefährdung	ZGI	50.000	DDR	Karte der potentiell natürlichen Vegetation (HUECK)	ILN	25.000	Berlin
Ingenieurgeologische Karte – Potentiale des Kontaminationsschutzes	ZGI	200.000	DDR	Karte der potentiell natürlichen Vegetation	Atlas der DDR	750.000	DDR
Klassifizierung der Wasserbeschaffenheit ausgewählter Fließgewässer	IWW	1.500.000	DDR	Potentielle Nettoprimärproduktivität	IFW	250.000	DDR
Hydrographischer Atlas	IWW	200.000	DDR	7 Flächennutzung			
2.2 Karteien / Daten				7.1 Karten			
Daten zur Grundwasserqualität	ZGI			Flächennutzung	BIS	50.000	Berlin (Ost) und Umland
Daten zur Oberflächenwasserqualität	ZGI			Berlin und seine Umwelt I – Flächenrestriktionen	BPK	25.000	Berlin (Ost)
Daten zur Abwasserbehandlung in den Kreisen der DDR	ISA			Karte der Grabflächennutzung	BPK	25.000	Berlin (Ost)
3 Luft				Garten-, Bau- und Bodendenkmale	IDP, MUF	25.000 / 100.000	Berlin und Umland
3.1 Karten				Landschaftsparks	BIT / Pdm		Bez. Potsdam
Grundbelastungsstufen SO ₂ , NO _x , HCHO, C ₁ H ₄ , Staub	BHI / Bln	100.000	Berlin (Ost)	Schutzgebiete und Vorranggebiete	RdB / F.O		Bez. Frankfurt/Oder
Karte der Immissions- / Depositionstypen	IFW	200.000	Cottbus, F/O	8 Verkehr/Lärm			
3.2 Karteien / Dateien				8.1 Karten			
Emissionen – SO ₂ , NO _x , HCHO, C ₁ H ₄ , Staub	StUI		Berlin (Ost)	Lärmkarte	BHI / Bln	5.000	Berlin (Ost)
Datenspeicher Emissionen	IFU		DDR	8.2 Karteien/Dateien			
Emissions- / Immissionskataster (EIKAT)	BHI / Mag		DDR	Verkehrsmengen	BHI / Mag		
Datei der kontrollpflichtigen Betriebe	IFU			Fluglärm	ISA		
Depositionsmeßnetz	IFU		DDR				
Datenspeicher Gefährdungsanalyse	IFU		DDR (teilw.)				
Langfristiges Versuchsflächenetz	IFW						
Nadel- und Borkenanalysen	IFU						
				Einzelne Karten sind bereichsübergreifend, werden jedoch nur einmal erwähnt.			

Tab. 2: Thematische Grundlagendaten (Ist-Katalog)

Phase 2 begann — nunmehr bezeichnet als „Ökologische Umlandplanung Berlin“ — Anfang Oktober 1990 und soll Ende Juni 1991 abgeschlossen sein; d. h. der Umweltatlas wird Mitte 1991 vorliegen.

Die Koordination von Phase 2 liegt beim Umweltbundesamt in Berlin, beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit — Außenstelle Schiffbauerdamm, dem Institut für Naturschutz und Landschaftsforschung, Arbeitsgruppe Potsdam, der Firma CAD MAP und mir. Das Projekt wird vom Umweltbundesamt finanziert.

Dem gegenwärtigen Stand der Planung zufolge sollen folgende Karten in Phase 2 realisiert werden (Tab. 4).

In Phase 3 soll der Umweltatlas inhaltlich ergänzt und methodisch zu einem Computer-gestützten ökologischen Planungsinstrument fortentwickelt werden. Die bis dahin nur als Karten verfügbaren Informationen werden dann in einem geographischen Informationssystem als leicht fortschreibbare, überlager- und verschneidungsfähige Dateien vorgehalten, mit denen nach Bedarf u. a. neue thematische Karten in verschiedenen Ausschnitten und Maßstäben hergestellt werden können.

Umweltatlas Berlin und Umland – Karten-Katalog (Soll): Übersicht		fachliche Priorität		
		kurzfristig	mittelfristig	langfristig
1. Boden				
1.01	Lithofazieskarte Quartär	●		●
1.02	Ingenieurgeologische Karte: Qualität des Baugrundes	●		
1.03	Bodengesellschaften	●		●
1.04	Bodenbelastung und Erosionsgefährdung	●		
1.05	Land- und forstwirtschaftlich wertvolle Böden	●		
2. Wasser				
2.01	Grundwasserbelastung	●		
2.02	Grundwassergefährdung	●		
2.03	Grundwasserabsenkungsgebiete mit Vegetationsveränderungen	●	●	
2.04	Oberflächenwasserqualität	●		
2.05	Ökologischer Zustand der Ufer von Flüssen und Seen	●		
3. Luft				
3.01	SO ₂ -Emissionen	●		
3.02	NO _x -Emissionen	●		
3.03	Staub-Emissionen	●		
3.04	SO ₂ -Immissionen	●		
3.05	NO _x -Immissionen	●		
3.06	Staub-Immissionen	●		
3.07	Depositionen von S, N, Calcium und Schwermetallen	●		
3.08	Aktuelle Waldschäden	●		
3.09	Potenitielle Schädwirkungen von Luftverunreinigungen	●	●	
4. Klima				
4.01	Klimatische Funktionsräume	●		
5. Biotop				
5.01	Wertvolle Biotop	●		
5.02	Gebiete mit hohem Potential an wertvollen Biotopen	●		
5.03	Artenzahlen pro 1/4 Meßrutschblatt: Farn- und Blütenpflanzen	●	●	
5.04	Artenzahlen pro Meßrutschblatt: Brutvögel	●	●	
5.05	Artenzahlen pro 1/4 Meßrutschblatt: Amphibien	●	●	
5.06	Artenzahlen pro 1/4 Meßrutschblatt: Reptilien	●	●	
5.07	Biotopverbesserung: Entbuschung von nicht genutztem Grasland, nicht genutzten Staudenfluren und Nutzung / Pflege durch Beweidung	●	●	
5.08	Biotopverbesserung: Pflanzung von Ufergehölzen an Fließgewässern	●	●	
5.09	Biotopverbesserung: Anlage von Grabenfaschen an Fließgewässern	●	●	
5.10	Biotopverbesserung: Umwandlung von Birken- und Kiefernbeständen in Eichenbestände	●	●	
5.11	Naturschutzgebiete: Stand der Forschung	●	●	
5.12	Naturschutzgebiete: Beeinträchtigungsgrad	●	●	
5.13	Naturschutzgebiete: Pflegebedarf	●	●	
5.14	Landschaftspflegepläne (2 Beispiele)	●	●	
6. Naturraum / menschlicher Einfluß				
6.01	Potenitiell natürliche Vegetation		●	●
6.02	Ökologische Raumeinheiten		●	●
6.03	Hemerobie		●	●
7. Flächennutzung				
7.01	Aktuelle Flächennutzung	●		
7.02	Siedlungsdichte (Einwohner pro km ²)	●		
7.03	Schutzgebiete	●		
7.04	Denkmalpflegerische Schutz- und Vorranggebiete	●		
7.05	Erholungsnutzung	●		
7.06	Erholungseignung	●	●	
8. Verkehr / Lärm				
8.01	Straßenverkehr und Verkehrslärm	●		

Tab. 3: Übersicht über den Karten-Katalog (Soll)

Das vorgestellte Projekt beschränkt sich also nicht auf eine Sicherung ausgewählter Flächen für den Naturschutz, die höchstens wenige Prozent der Landesfläche ausmachen, sondern soll die flächendeckende Durchsetzung der Belange des Natur- und Umweltschutzes unterstützen, damit „ökologische Planung“ Realität wird.

Umweltatlas Berlin und Umland – Karten-Katalog Phase 2		Maßstab		
		Planer	1:50.000	1:200.000
1. Boden				
1.02	Ingenieurgeologische Potentiale (Qualität des Baugrundes)		●	●
1.04	Altlasten und Altlastenverdachtsflächen		●	●
1.05	Land- und forstwirtschaftlich wertvolle Böden, Erosionsgefährdung		●	●
1.06	Veränderung des Stickstoff- und Säure-Basen-Status in Waldböden		●	●
2. Wasser				
2.01	Grundwasserbelastung		●	●
2.02	Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers		●	●
2.03	Niederschlag und Wasserdargebot	●		●
2.04	Oberflächenwasserqualität		●	●
2.05	Ökologischer Zustand der Ufer von Fließgewässern und Seen		●	
3. Luft				
3.01	SO ₂ -Emissionen	●		
3.02	NO _x -Emissionen	●		
3.03	Staub-Emissionen	●		
3.04	SO ₂ -Immissionen	●		
3.05	NO _x -Immissionen	●		
3.06	Staub-Immissionen	●		
3.07	Schwefel-Depositionen	●		
3.08	Aktuelle Waldschäden	●		
4. Klima				
4.01	Smoggefährdung und Kaltluft			●
5. Biotop				
5.01	Wertvolle Biotop		●	
5.02	Gebiete mit hohem Potential an wertvollen Biotopen		●	
6. Naturraum / menschlicher Einfluß				
6.01	Potenitiell natürliche Vegetation			●
7. Flächennutzung				
7.01	Aktuelle Flächennutzung		●	
7.02	Siedlungsdichte (Einwohner pro km ²)		●	
7.03	Schutzgebiete		●	
7.04	Denkmalpflegerische Schutz- und Vorranggebiete		●	
7.05	Erholungsnutzung		●	

Tab. 4: Kartenthemen und Maßstäbe

Literatur:

KENNEWEG, H., C. W. BECKER, H. REIN & K. STANDKE 1990: Entwicklungskonzept für den ländlichen Raum im Berliner Umland/DDR – Vorstudie – Pilotprojekt „Großer Seddiner See“. Gefördert durch den BML – 515-094/86. TU Berlin, Fachbereich 14 – Landschaftsentwicklung, Institut für Landschafts- und Freiraumplanung. 56 S.

NOUHUY, J. van, M. CHRISTEL, A. AUHAGEN & K. TOBIAS 1990: Ökologische Ressourcenplanung Berlin und Umland – Vorstudie. Umweltbundesamt Texte 21/90. Berlin. 101 S.

Provisorischer Regionalausschuß Planungsgruppe Potsdam 1990: Grundlagen und Zielvorstellungen für die Entwicklung der Region Berlin. 1. Bericht – 5/90. Kulturbuchverlag, Berlin. 2 Bde.

Die Abbildung und die Tabellen stammen aus: F + E-Vorhaben 10902043 „Ökologische Ressourcenplanung Berlin und Umland“ – Vorstudie (CAD MAP Raumbezogene Informationssysteme GmbH & Co KG und Dr. Axel AUHAGEN, Landschaftsplanung und Stadtökologie, Berlin).

Naturraumkartierung und Bewertung des Naturraumpotentials

Im Rahmen eines Seminars zur Flächensicherung für Naturschutz und Landespflege erscheint es zunächst etwas fraglich, ob eine generelle Aussage über die Erkundung und Kartierung naturräumlicher Strukturen ebenso wie die Bewertung des Naturraumpotentials darin einbezogen werden sollte. Doch die im Bundesnaturschutzgesetz in den §§ 1 und 2 formulierten Ziele und Aufgaben stellen u. a. fest:

„Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Raum so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, daß

1. die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts,
2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
3. die Pflanzen- und Tierwelt sowie
4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

als Lebensgrundlagen des Menschen ... nachhaltig gesichert sind“ (§ 1 Abs. 1).

Landschaftsschutz, Landschaftspflege und Landschaftsentwicklung gehen aus von einem als Ganzheit systemhaft funktionierenden Naturhaushalt, der zu erhalten, zu verbessern, dessen Beeinträchtigung zu unterlassen oder — wenn nicht vermeidbar — auszugleichen ist. Die Aufgaben der Landschaftsbehandlung (das „land management“) beziehen sich auf die nachhaltige, schonende Nutzung der Naturressourcen, die Minderung ihrer Belastung, die Erhaltung sowie — nach Möglichkeit — die Steigerung ihrer Leistungsfähigkeit (Erweiterung ihrer Tragfähigkeit) gegenüber Anforderungen der Gesellschaft. Man kann in grober Vereinfachung dafür die Aufgabenbereiche „Landschaftsschutz und Pflege“ (mit einem konservierend-stabilisierenden Ansatz), „Landschaftssteuerung und -kontrolle“ (als einem prozeßführenden Ansatz) und „Landschaftsgestaltung“ (als einem baulich-technischen Ansatz) setzen. Zusammengefaßt sind sie wichtige Elemente landeskultureller Maßnahmen und Verfahren, oder zeitgemäß ausgedrückt, einer sich entwickelnden Ökotechnologie (bzw. auch Landschaftstechnologie).

„Landschaftsplanung“ bezeichnet das wichtigste Instrumentarium für die Vorbereitung, Projektierung und gebietliche Einordnung dieser Aufgaben im Rahmen von Raumordnung und Bauleitplanung. Sie ist daher ein integrativer, querschnittbezogener Aufgabenbereich der gesellschaftlichen und staatlichen, aber auch den einzelnen verpflichtenden Tätigkeit. Landschaftsplanung faßt die auf einzelne Umweltmedien und -komponenten orientierte Fachplanung — auch die des Naturschutzes und der Landschaftspflege im engeren Sinne! — unter ganzheitlichen, querschnittbezogenen Gesichtspunkten zusammen und überführt ihre Ergebnisse als „Umweltkomponente“ in die sozial-ökonomisch determinierte Raumordnung (Raumplanung, Landesplanung), so wie sie von dieser wesentliche Randbedingungen für ihren Aussagebereich vermittelt erhält.

Naturraumerkundung und Naturraumkartierung¹⁾

Die ökologisch ausgerichteten Geo- und Biowissenschaften sowie die den landnutzenden Wirtschaftszweigen zugeordneten technischen Wissenschaftsdisziplinen sind aufgerufen, dafür geeignete, raumbezogene und die Komplexität des Naturraums beachtende naturwissenschaftliche Unterlagen zu schaffen und diese für die Planung und Projektierung vielfältiger Landnutzungsprozesse aufzubereiten. Die bisher vorgenommenen Erkundungen und Kar-

tierungen stellen zumeist die Interessen eines einzelnen Wirtschaftszweiges an der Naturnutzung (Bergbau, Steine und Erden-Industrie, Wasserwirtschaft, Land- und Forstwirtschaft, Siedlungswesen, Entsorgungswirtschaft u. a.) in den Vordergrund. Das schränkt ihre Verwendung bei Entscheidungen wesentlich ein, die auf die systemhafte Reaktion des Naturraums als Ganzes bezogen werden müssen.

Die bisherigen Arbeiten zur Naturraumerkundung haben ergeben (HAASE 1967, 1987; KLINK 1973, 1982), daß Naturraumkarten für den Einsatz in der Landschaftsplanung, der Raumordnung und der Bauleitplanung sowie in verschiedenen Fachprojektierungen in mehreren Maßstabbereichen benötigt werden.

Lange Tradition haben in der ehemaligen DDR und ebenso in einigen Alt-Bundesländern die Bemühungen um großmaßstäbige (1 : 10 000 bis 1 : 25 000) Naturraumkartierungen. Auf der Grundlage eines ausgereiften, mehrfach verbesserten Verfahrens hat z. B. die Forstliche Standortkartierung in der DDR seit mehr als drei Jahrzehnten alle forstlichen Nutzflächen (zum Teil wiederholt) erkundet und in Standortkarten 1 : 10 000 dokumentiert (KOPP 1969, 1973; SCHWANECKE 1971). Die landschaftsökologische Erkundung und Kartierung hat zum Ende der 60er Jahre ein ebenso abgerundetes Verfahren vorgelegt (HAASE 1967, 1979). Einen Höhepunkt haben solche methodischen Arbeiten vorerst mit dem Handbuch und der Kartieranleitung „Geoökologische Karte 1 : 25 000“ (LESER u. KLINK 1988) erreicht.

Anhand von Beispielen wurde die Anwendbarkeit der Naturraumkartierungen im großen Maßstab z. B. zur Ermittlung des Ertragspotentials landwirtschaftlich genutzter Standorte (HAASE 1968), zur Abschätzung der Grundwasserneubildung (SPRENGLER 1973; HUBRICH u. THOMAS 1978), zur Bestimmung der Fruchtbarkeitsmerkmale von Forststandorten (KOPP u. a. 1982), zur Kennzeichnung des naturräumlichen Reaktionspotentials (HARTSCH 1985) u. a. gezeigt. Eine zusammenfassende Darstellung der dabei gewonnenen methodischen Erfahrungen haben MARKS u. a. (1989) in der „Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushalts“ gegeben. In mehreren Standards und Richtlinien liegen Verfahrensgrundlagen für den Einsatz bei der Projektierung von Nutzungsvorhaben und der Einleitung landeskultureller Maßnahmen vor (u. a. DOLLINGER 1989). Naturraumerkundungen im großen Maßstab werden aber weitgehend auf kleine Bereiche beschränkt bleiben, für die konkrete Veränderungen in der Nutzungsform vorgesehen oder bestimmte Fragen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu lösen sind.

Für alle Aufgaben, die über größere Gebiete Aussagen zur Naturraumstruktur und die daran gebundenen Naturressourcen, zum Landschaftsschutz und zur Landschaftsgestaltung erfordern — wie z. B. im Rahmen der Landschaftsrahmenplanung —, ist eine Naturraumerkundung und -kartierung im mittleren Maßstabbereich von 1 : 50 000 bis 1 : 200 000 zugrunde zu legen.

In den neuen Bundesländern hat deshalb eine Forschungskoope-ration, an der geographische Hochschulinstitute, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und wissenschaftlich-technische Institutionen beteiligt waren, die methodischen und verfahrenstechnischen Grundlagen für eine „Naturraumtypen-Karte im mittleren Maßstab“ entwickelt (HAASE u. a. 1988).

1) Im Vortrag wurden Beispiele für Naturraumkarten vorgestellt, die hier nicht wiedergegeben werden können.

Aus der Einordnung der Naturraumerkundung in aktuelle und prognostische Aufgaben bei der Nutzung (Bewirtschaftung) und beim Schutz der natürlichen Ressourcen, beim Arten- und Biotopschutz sowie der Erhaltung eines ästhetisch wertvollen Landschaftsbildes (vgl. BNatSchG. §§ 1, 2) leiten sich folgende Gesichtspunkte für die Konzeption einer solchen Naturraumkartierung ab:

- Eine Naturraumkarte muß eine ausreichend detaillierte, nach objektiv zu ermittelnden Merkmalen gekennzeichnete und weitgehend reproduzierbare Inventur der Naturraumeigenschaften, d.h. der Ausstattung, der Arealstruktur und der Funktionsweise von Naturräumen vermitteln.
- In der Naturraumkarte sind solche Merkmale der Naturraumstruktur hervorzuheben, die das Systemverhalten des Naturraums bei der Nutzung sowie bei (technischen) Eingriffen und (naturbedingten sowie technisch verursachten) Störungen einzuschätzen erlauben.
- Aus Naturraumkarten sollten weitgehend die Konsequenzen abzuleiten sein, die sich aus der Entscheidung für eine (Haupt-) Nutzung gegenüber anderen Nutzungsformen ergeben, sowie auf Rückwirkungen, die sich aus den Naturbedingungen auf beabsichtigte (geplante) Nutzungen einstellen können. Naturraumkarten sollten deshalb auf Erscheinungen hinweisen, die sich aus zeitlichen Folge-, kumulativen Summen- und unbeabsichtigten (zeitlichen und räumlichen) Nebenwirkungen im Naturraum und auf die Funktionsweise von Nutzungsprozessen ergeben können.
- Eine Naturraumkarte muß — neben der Orientierung auf das Gesamtsystem „Naturraum“ — auch zuverlässige Aussagen über einzelne Teilstrukturen (Geokomponenten, Kompartimente, Geo- und Ökofaktoren) vermitteln. Dabei sollten sowohl deren Einbindung in die Gesamtstruktur des Naturraums als auch die Konsequenzen aus einer selektiven Nutzung der Teile und deren Folgewirkungen im Natursystem dargelegt werden. Da-

mit wird die Beziehung der komplexen Naturraumkartierung zu den auf einzelne Teilstrukturen (Geokomponenten) ausgerichteten Kartierungen deutlich gemacht.

Die Gestaltung der Naturraumkarte muß eine übersichtliche Form der Datenbereitstellung und ihrer Dokumentation gewährleisten. Es hat sich als zweckmäßig erwiesen, eine mittelmaßstäbige Naturraumkarte in drei Teilen anzulegen:

1. *Naturwissenschaftliche Basiskarte:*

Sie dient der Abbildung von Naturraumstrukturen und deren Eigenschaften nach naturwissenschaftlichen Grundsätzen, wobei die Auswahl der Kriterien und Merkmale die spätere Interpretation der Kartierungseinheiten nach Nutzungsanforderungen zu berücksichtigen hat. Die Kartierungseinheiten stellen korrelative Merkmalskombinationen mehrerer Kompartimente des Naturraums und ihrer Merkmale dar, sind also nach ihrem Inhalt Naturraum-Typen. Die Aufgliederung der Typen in die einzelnen Merkmale und ihre Parameter muß durch geeignete Dokumentations- und Darstellungsformen auf der Karte und in Legendenkatalogen vorgenommen werden.

2. *Ergänzungskarten und -materialien:*

Sie enthalten weitere Angaben zu naturräumlichen oder nutzungsstrukturellen Merkmalen sowie zu Elementen der landeskulturellen Infrastruktur, die in der Basiskarte, die als eine naturräumliche Komplexkarte konzipiert ist, nicht untergebracht werden können, aber für die Interpretationsanforderungen benötigt werden.

3. *Serie von Auswerte- und Interpretationsmaterialien; z.T. auch Auswerte- und Interpretationskarten:*

Sie dienen der Überleitung der Ergebnisse der Naturraumerkundung in die Volkswirtschaft und weitere Nutzerbereiche. Dafür sind insbesondere nutzerfreundliche Formen der Ergebnis-

M 1 Kopplungstypen und ihre Untergliederung (MKT)
(G. Hoese, R. Schmid, H. Kugler, H. Borsch)

Haupttyp	Kombinationsgefüge (KB)				Kommunikationsgefüge (KK)																																																																																												
Typ	Inzidenzgefüge (P)				Infusionsgefüge (S)					Inklinalgefüge (H)																																																																																							
Untertyp (Gefüge)	Platten-G. P ₀	Platten - Senken - G. P ₂	Platten - Hang - G. P _K	Platten - Senken - Hang - G. P _{PK}	Tal - G. ST ₀	Becken - G. SB ₀	Auen - G. SA ₀	Senken - Platten - G. S _P	Senken - Hang - G. S _H	Berg - G. HB ₀	Hang - G. H ₀	Hang - Platten - G. H _P	Hang - Senken - G. H _S																																																																																				
<i>Abbildungs- darstellung d. Einprägung</i>																																																																																																	
<i>Form der letzten Prägung</i>																																																																																																	
<i>Intensität der vertikalen Prägung</i>																																																																																																	
Kopplungs- arten	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> </tr> </table>													1														2														3														4																																									
1																																																																																																	
2																																																																																																	
3																																																																																																	
4																																																																																																	
Anordnungs- varianten	<table border="1"> <tr> <td>horizont</td> <td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>x</td><td>x</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>gehäuft</td> <td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>x</td><td>x</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>randständig</td> <td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>x</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>präzisiert, peripher</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>x</td><td></td><td></td><td>x</td><td></td> </tr> <tr> <td>präzisiert, zentral</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>x</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>x</td><td></td><td>x</td> </tr> <tr> <td>komplex</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>x</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>x</td><td></td><td>x</td> </tr> </table>													horizont	x	x	x	x					x	x				gehäuft	x	x	x	x					x	x				randständig	x	x	x	x							x			präzisiert, peripher									x			x		präzisiert, zentral					x						x		x	komplex						x					x		x
horizont	x	x	x	x					x	x																																																																																							
gehäuft	x	x	x	x					x	x																																																																																							
randständig	x	x	x	x							x																																																																																						
präzisiert, peripher									x			x																																																																																					
präzisiert, zentral					x						x		x																																																																																				
komplex						x					x		x																																																																																				

Abbildung 1(a) 1(b): Kopplungstypen von Geotopen (Merkmalstabelle M 1)

darstellung anzuwenden. Die Auswerte- und Interpretationsmaterialien enthalten z. B. Aussagen über das Leistungsvermögen des Naturraums, Belastungsgrade und Belastbarkeit, über Stabilitätseigenschaften und deren Persistenz, über korrespondierende oder neutrale Mehrfachnutzung, über Störungen aus konkurrierenden Nutzungsformen, über die Verfügbarkeit von Nutzungsarealen, über noch ausschöpfbare natürliche Ressourcen u. a. Die Auswerte- und Interpretationsmaterialien können auf der Grundlage der naturwissenschaftlichen Basiskarte und ihrer Ergänzungen ständig neuen Anforderungen und Interpretationszielen angepaßt werden.

Als *Kartierungseinheiten* der mittelmaßstäbigen Naturraumtypen-Karte eignen sich vor allem chorische Naturraumeinheiten der unteren Ordnungsstufen: Nano- und Mikrogeochoren. Deren Eigenschaften ergeben sich sowohl aus der Vergesellschaftung einer bestimmten Menge topischer Naturräume (Ausstattungsstruktur) als auch aus der räumlichen Anordnung und den Lagebeziehungen dieser Tope (Arealstruktur). Aus diesen spezifischen Struktureigenschaften erwachsen ihre ebenso spezifischen ganzheitlichen (systemaren) Reaktionsweisen (HAASE 1979; HAASE u. a. 1985).

Mit der „Richtlinie für die Bildung und Kennzeichnung der Kartierungseinheiten einer Naturraumtypenkarte der DDR im mittleren Maßstab“ (HAASE, DIEMANN, MANNSFELD, SCHLÜTER 1985) wurden die Grundsätze der geochorologischen Naturraumerkundung in eine allgemeingültige, anwendungsbereite Verfahrensweise für die Erfassung und Kartierung von Geochoren überführt. Die vorliegende Fassung der „Richtlinie ...“ von 1985 stellt eine dritte Überarbeitung des Erstentwurfs von 1980 dar. Für große Teile wurde mit dieser Fassung von 1985 ein relativer Abschluß der Verfahrensentwicklung für das Projekt „Naturraumtypenkarte im mittleren Maßstab“ erreicht.

Als ein Hauptproblem bei der Entwicklung von Verfahren der geochorologischen Erkundung, die einheitliche und reproduzierbare Ergebnisse zu gewährleisten vermögen, erweist sich die Bewältigung der Vielfalt von Merkmalen und Parametern, die zur Kennzeichnung der Eigenschaften von Geochoren herangezogen werden können. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit einer strengen Begrenzung der Merkmale auf die zur Lösung der Aufgabe zweckmäßige Mindestmenge und der Auswahl von wesensbestimmenden Merkmalen, um Ausgewogenheit in der Kennzeichnung der unterschiedlichen chorischen Geokomplexe zu sichern. Eine weitere Anforderung leitet sich aus der angestrebten Auswertung und Interpretation der Naturraumtypen bzw. einzelner Kartierungseinheiten für verschiedene gesellschaftliche Nutzungsziele ab. Schließlich muß eine rationelle Erkundung oder eindeutige Ableitung der ausgewählten Merkmale gesichert sein.

Unter Beachtung dieser Gesichtspunkte sollten

- gefügebezogene und komponentenbezogene Merkmale berücksichtigt,
- Merkmale der abiotischen und der biotischen Geokomponentengruppe einbezogen,
- naturbedingte und durch die Nutzung beeinflusste bzw. beeinflussbare Eigenschaften beachtet sowie
- ein für die Kartierungsarbeit zweckmäßiges Verhältnis von primär erkundbaren und sekundär abgeleiteten Merkmalen angestrebt werden.

Diesen Forderungen wird mit einer *mehrstufigen Merkmalsgruppierung* entsprochen. Es werden unterschieden:

- *Leitmerkmale* für die Kennzeichnung von Geochoren, getrennt für die Ordnungsstufen der Nano- und Mikrogeochoren,
- *Ergänzungsmerkmale* für die Kennzeichnung von Geochoren und
- *Zusatzmerkmale* von Geochoren für spezielle Interpretationen.

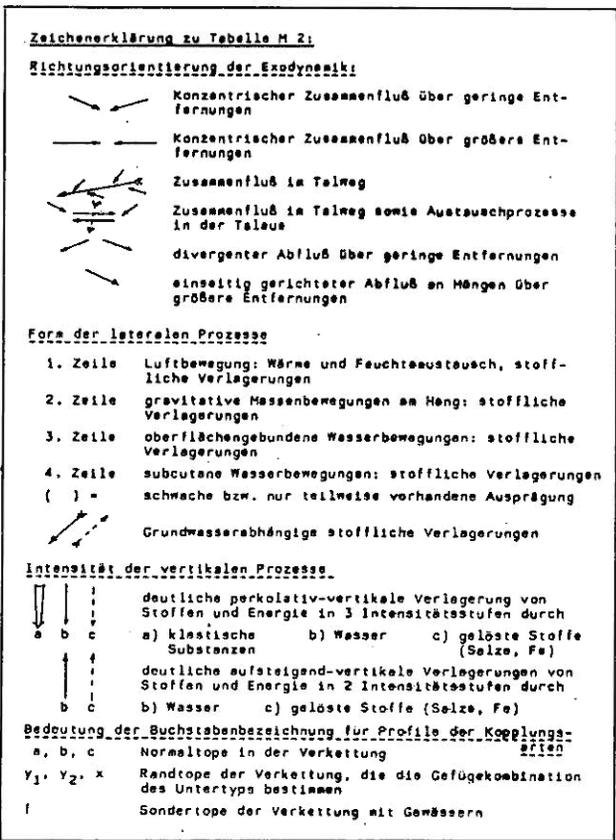
Als Leitmerkmale für die Kennzeichnung von Nano- und Mikrogeochoren werden herangezogen:

Leitmerkmale zur Kennzeichnung von Nanogeochoren (kurz: Nanochoren):

- (A) 1 Geotop-Kombination
- 2 Kopplungseigenschaften von Geotopen (vgl. Abb. 1a, b)
- 3 Verteilungsmuster von Geotopen (vgl. Abb. 2)
- (B) 4 Bodenformen-Kombination (bei technogenen Substraten: Substrattypen-Kombination) (vgl. Abb. 3)
- 5 Reliefformen-Kombination
- 6 Hydrotop-Kombination
- 7 Aktuelle Vegetationsformen-Kombination (vgl. Abb. 4)

Leitmerkmale zur Kennzeichnung von Mikrogeochoren (kurz: Mikrochoren):

- (A) 1 Nanochoren-Kombination und/oder Geotop-Gesellschaft
- 2 Anordnungsmuster-Typ
- (B) 3 Geologisch-strukturelle Einheit
- 4 Mesorelief-Mosaiktypen
- 5 Boden(formen)-Gesellschaft
- 6 Hydromorphieflächen-Typ
- 7 Makroklimagebiet/Makroklimastufe
- 8 Vegetationsmosaiktyp.



Symbol	Bezeichnung	Kennzeichnung	Abb.
kp	<u>Regellose Muster</u>	<p>Mehrere, häufig etwa gleichgroße, Töpfe mit unterschiedlichen Formen grenzen unregelmäßig aneinander.</p> <p>Einige wenige Töpfe (2-3) haben sehr unregelmäßige und unruhige (zerlappte) Konturen; isoliert auftretende, fleckenhaft verbreitete Topareale sind selten.</p> <p>Ein großflächig auftretender Top wird von kleineren Toparealen anderer Geokomplexformen durchsetzt.</p> <p>Die fleckenhaft verbreiteten Areale können groß, sehr klein ("punkthaft") und/oder gerichtet sein.</p>	1
	kompekt (blockig)		
	lp		
fl	fleckenhaft	3	
gs	<u>Gerichtete Muster</u>	<p>Breite, streifenförmige Aneinanderreihung von Töpfen. Die Anordnung kann durch Gesteins-/Substrateinflüsse, Grund- u./o. Hangwassereinfluß oder die Aufschneidung des Reliefs bedingt sein.</p> <p>An Hängen liegen die Topareale quer zum Gefälle und lösen einander in bestimmter Folge ab; an Rändern von Niederungen oder in Auen sind die Topareale regelhaft randparallel angeordnet.</p>	4
	gestreift		
rp	gerippt	<p>Schmalstreifige, lanzettliche Aneinanderreihung von Töpfen z. B. in Dünengebieten, Schichtrippenlandschaften oder Gebieten mit kompliziertem geologischem Baustil.</p>	5

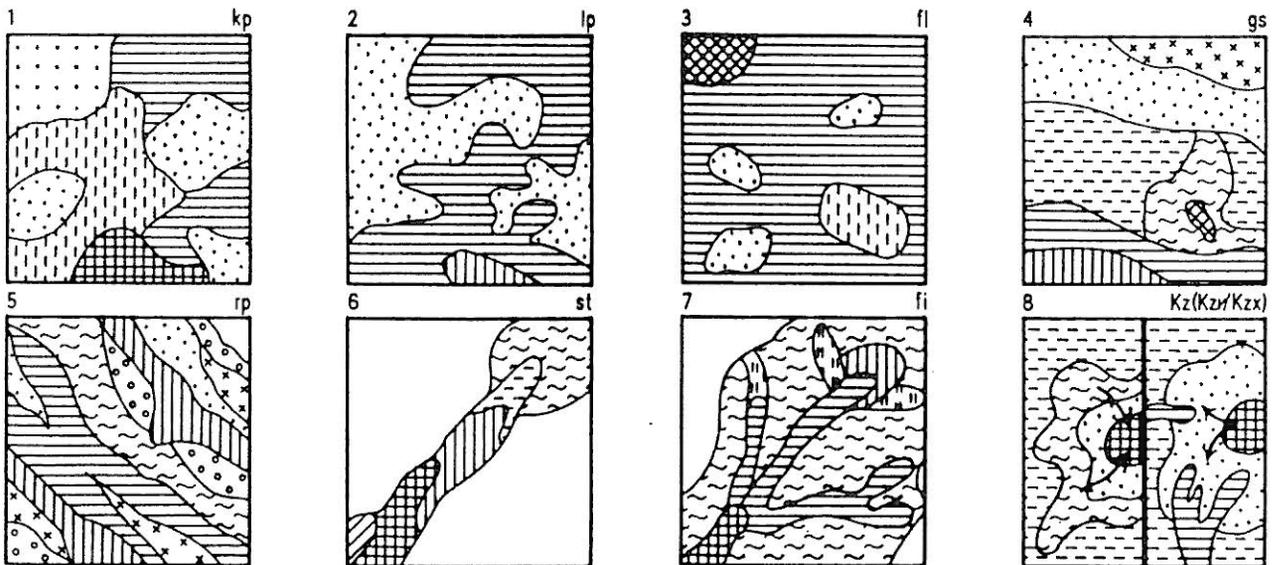


Abbildung 2(a) 2(b): Verteilungsmuster von Geotopen (Merkmalstabelle M 3)

Diese Merkmalsauswahl geht von folgenden Gesichtspunkten aus:

1. Beide Leitmerkmal-Kataloge enthalten unter (A) *gefügebezogene Inventar- und Anordnungsmerkmale*. Sie beschreiben die Haupteigenschaften der Geochoren in der jeweiligen Rangstufe nach integrativen, komplexanalytisch wesentlichen Parametern. Damit wird eine Kennzeichnung der Geochoren erreicht, die zu einer hinreichend eindeutigen Trennung sowohl von Individuen als auch Typen chorischer Einheiten führt. Die (A)-Merkmale sind daher auch die entscheidenden Trennmerkmale für die Ansprache und Kartierung der Geochoren.

Die in der Aufstellung der Leitmerkmale gegebene Reihenfolge (A) 1 bis (A) 3 ist zugleich eine Rangfolge in der Bedeutung als Ansprache- und Trennmerkmal, die zur Typenordnung bzw. Klassifizierung von Geochoren der jeweiligen Rangstufe genutzt wird.

Die Ansprache der Geotop- bzw. Nanochoeren-Kombination (oder Geotop-Gesellschaft) ist gegenwärtig nur in solchen Gebieten möglich, wo ein regional gültiger Geotop- bzw. Nanochoeren-Katalog besteht, der zur Aufstellung der betreffenden Merkmalstabelle herangezogen werden kann (vgl. MANNSFELD

B1

Bodenformen-Kombinationen (BK)
(R. Diemann, R. Schmidt unter Nutzung von Material von D. Kopp und W. Schwanecke)

Gruppen-Nr. 1	Kurzbezeichnung der BK 2	Flächenanteil 3
1.	Bodenformen-Kombinationen des pleistozänen Tieflands (ohne Sandlößbänke und Moorböden)	
1.1.	<u>BK mit Sickerwasser-Bodenfeuchteregime</u>	
1.1.1	<u>Podsolbestimmte BK</u>	
-1	Sand-Ranker-BK	IV
-2	Sand-Ranker/-Podsol-BK	III-II
-3	Sand-Ranker/-Podsol-BK mit Sand-Rostgley (-Podsolgley, -Gleypodsol)	III-II mit I
-4	Podsol-BK	IV
-5	Sand-Podsol/-Braunpodsol(Rosterde)-BK	III-II
-6	Sand-Braunpodsol (Rosterde)-BK	IV
-7	Sand-/Bändersand (lehmunterlagerter Sand/-Braunpodsol(Rosterde)-BK	IV-III
-8	Bändersand (lehmunterlagerter Sand)-Braunpodsol(Rosterde)/Sand-Braunerde-BK z. T. mit Tieflehm-Fehlerde	III-II mit I
-9	Sand(Bändersand, lehmunterlagerter)-Braunpodsol(Rosterde)-BK mit Sand-Rostgley (Braungley) bis -Grundgley	III-II mit I
1.1.2	<u>Braunerdebestimmte BK</u>	
-1	Sand-Rendzine/Bändersand-Braunerde-BK	
-2	Sand-Braunerde/-Braunpodsol(Rosterde)-BK	III-II
-3	Kielessand-Braunerde/-Rosterde(Braunpodsol)-BK	
-4	Kielessand-Braunerde(Rendzina)-BK	IV
-5	Sand-Braunerde-BK	
-6	Bändersand(lehmunterlagerter Sand, Decklehmsand)-Braunerde/(Sand-Braunerde)-BK	IV-III
-7	Sand(Bändersand, lehmunterlagerter Sand, Decklehmsand)-Braunerde(Rosterde)-BK mit Tieflehm-Fehlerde	III-II mit I
-8	Sand(Bändersand, lehmunterlagerter Sand)-Braunerde(Rosterde)-BK mit Sand-Braungley bis -Grundgley, z. T. mit Tieflehm-Fehlerde	III-II mit I

1 Angabe in Stufenwerten für die Leitbodenformen

1983; SCHRADER 1983). Als Zwischenlösung wird auf „Stellvertreter-Merkmale“ zurückgegriffen, unter denen die Bodenformen-Kombinationen (bzw. Boden(formen)-Gesellschaften) und die Vegetationsformen-Kombinationen (bzw. Vegetationsmosaiktypen) wegen ihres geosynergetisch und ökologisch integrativen Charakters besonders geeignet erscheinen.

2. In der Gruppe (B) sind alle *Geokomponenten-bezogenen Inventarmerkmale* zusammengefaßt. Damit wird darauf hingewiesen, daß bei der Kennzeichnung von Geochoren nicht in jedem Fall alle diese Merkmale herangezogen werden müssen, sondern das „Prinzip der äquivalenten Eigenschaften“ bewußt angewendet werden kann.

So kann unter bestimmten regionalen Bedingungen die Substrat-typen-Kombination mit der Bodenformen-Kombination ausgetauscht werden bzw. in der Aussage ein Merkmal das andere ersetzen. Dabei erscheint im Bergland die Substratangabe vielfach von größerem Gewicht, vor allem wenn sie mit Angaben über petrographisch-geochemische Eigenschaften verbunden wird, da die Trophiemerkmale unmittelbar davon abhängen. Im pleistozänen Tiefland hingegen erhält die Bodenformen-Kombination mehr Aussagekraft, da hier die periglaziale und bodengenetische Prägung der gleichen Substrate enger mit Trophiemerkmalen korrespondiert.

Demgegenüber enthalten die auf den Naturhaushalt bezogenen Merkmale (Bodenfeuchteregime-Typen, Rahmentypen der hydrographischen Bedingungen, Lage im Makroklimagebiet u.a.) weniger äquivalente Aussagen und können nicht ausgetauscht werden. Nicht austauschbar sind auch die Vegetationsmerkmale als einzige Ansprache der biotischen Eigenschaften.

Abbildung 3: Bodenformen-Kombination (Merkmalstabelle B 1)

V 2

Aktuelle Vegetationsformenkombination (Nano-Phytochore)

(H. Schlüter)

Vegetationsformen-Kombination (Kb)	aktuelle Vegetationsformen	Affinität	VNg	Sukzessions-tendenz	potentiell-natürl. Vegetation
Binsen-Rohrglanz-gras-Seggen-Naß-Wiesen-Kb	Uferseggen-/Sumpfschilf-Ried; Wasserschilf-/Rohrglanz-gras-Röhricht; Sumpfröhricht-/Waldbinsen-Sumpfwiese	3	6-8	0-(4)	Bittersüß-Erlenbruch
Seggen-Kohldistel-Feuchtwiesen-Kb	typ. Wiesenknöterich-/Seggen-Kohldistelwiese; Flutschilf-Knickfuchsschwanzwiese; Schlankseggenwiese	3	6	5	Sumpfschilf-Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald
Kümmel-Kamagrass-Friechfeuchtwiesen-Kb	Kümmel-Kamagrasswiese; Rauschschilf-Wiesenfuchsschwanzwiese; typ. Kohldistelwiese	3	(5)-6	4	Zitterseggen-Birken-Stieleichenwald; Zitterseggen-Winterlind.-Hainb.-Stieleichenwald
Glatthafer-Wiesen-fuchsschwanz-Friechwiesen-Kb	Kriechhahnenfuß-Glatthaferwiesen; Wiesenfuchsschwanzwiesen; Wiesenknopf-Wiesenknöterichwiese; Bärenklau-Kohldistelwiese	4	(5)-6	2	Waldprimel-Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald
mäßig frische Kamillen-Lehmacker-Kb	Kamillenecker Rührkraut-Kamillenecker	5	(1)-2	2	Hainsimsen-Hainbuchen-Stieleichen-Buchenwald
grundfrische Sumpfschilf-Kamillen-Lehmacker-Kb	Rührkraut-Krütenbinsen-/Rührkraut-Sumpfschilf-Kamillenecker	5	(1)-2	2	Zitterseggen-Winterlind.-Hainb.-Stieleichenwald

Beispiele aus dem Döllnitzgebiet (Oschatz); Erläuterungen zu vegetationsökologischer Affinität und Sukzessionstendenz s. S. 118; Natürlichkeitsgrad der Vegetation (VNg) vgl. Tabelle V 5

Abbildung 4: Aktuelle Vegetationsformenkombination (Nano-Phytochore) (Merkmalstabelle V 2)

Neben den Leitmerkmalen werden zur Kennzeichnung der Geochoren weitere Ergänzungs- und Zusatzmerkmale verwendet. Diese dienen zur Vertiefung der komplex- oder elementaranalytischen Beschreibung der Naturraumausrüstung, vor allem auch zur Dokumentation von Merkmalen und deren Parameter, die für die Interpretation der naturwissenschaftlichen Basiskarten von Bedeutung sind. Sie gliedern sich wie die Leitmerkmale in mehrere Gruppen:

Ergänzungs- und Zusatzmerkmale zur Kennzeichnung von Nano- und/oder Mikrogeochoren:

- (C) 1 Flächennutzungsformen-Kombination
- 2 Grad der technogenen/anthropogenen Beeinflussung und Überprägung der Naturausstattung:
 - 2.1. Natürlichkeitsgrad der Vegetation
 - 2.2. Oberbodenzustandsformen (Humusformen in Forstflächen)
 - 2.3. Immissionstypen
 - 2.4. Landschaftlicher Hemerobiegrad
- (D) 3 Grad der Arealheterogenität
- 4 Geosynergetisch-ökologische Kontrasteigenschaften (vgl. Abb. 5)
- 5 Kompositionsmerkmale von Anordnungsmustern (Mensurmaße)
- 6 Topgefüge-Indizes zur Kennzeichnung von Komponentenmerkmalen
- (E) 7 Kennzeichnung von petrographischen Eigenschaften für Fest- und Halbfestgesteine
- 8 Ergänzungsmerkmale zur Reliefkennzeichnung
- 9 Substratflächentypen
- 10 Substratflächentypen-Gruppen

Geoökologische Kontrasteigenschaften																																																																			
A	geringer Detailliertheitsgrad: Schätzstufen (3, 5) <ul style="list-style-type: none"> • Substrateigenschaften • Hydromorphieverhältnisse • Trophieeigenschaften • (reliefbedingte) Geländeklimaeigenschaften • aktuelle Vegetationsformation 																																																																		
B	höherer Detailliertheitsgrad: Merkmalspaare, Gesamtkontrast <ul style="list-style-type: none"> I Wasserhaushaltsbedingungen: 1 Kontrast d. Substratverhältnisse II Reliefgebundene Dynamik: 2 Kontrast d. Perkolationsbedingungen III Pflanzenökologische Bedingungen: 3 Kontrast d. Reliefeigenschaften IV Nutzungsbedingungen: 4 Kontrast d. reliefbedingten Klima- und Wasserhaushaltseigenschaften 5 Kontrast d. Bodenfeuchteregime 6 Kontrast d. Trophieeigenschaften 7 Vegetationsökologischer Kontrast 8 Anthropogen-technogene Einwirkungen 																																																																		
C	höchster Detailliertheitsgrad (nach topischer Kartierung): <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Schätzstufen der Phytomasseproduktivität</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>13</th> <th>14</th> <th>Σ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Flächenanteil in %</td> <td>15</td> <td>109</td> <td>62</td> <td>20</td> <td>4</td> <td>25</td> <td>11</td> <td>14</td> <td>11</td> <td>151</td> </tr> <tr> <td>Kontrastwert abgeschätzt</td> <td>4</td> <td>54</td> <td>18</td> <td>6</td> <td>1</td> <td>7</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>berechnet</td> <td colspan="10" style="text-align: center;">-10 % -10 %</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="10" style="text-align: center;">5 Stufen</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="10" style="text-align: center;">4,86 (Stufen)</td> </tr> </tbody> </table>	Schätzstufen der Phytomasseproduktivität	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Σ	Flächenanteil in %	15	109	62	20	4	25	11	14	11	151	Kontrastwert abgeschätzt	4	54	18	6	1	7	3	4	3	100	berechnet	-10 % -10 %											5 Stufen											4,86 (Stufen)									
Schätzstufen der Phytomasseproduktivität	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Σ																																																									
Flächenanteil in %	15	109	62	20	4	25	11	14	11	151																																																									
Kontrastwert abgeschätzt	4	54	18	6	1	7	3	4	3	100																																																									
berechnet	-10 % -10 %																																																																		
	5 Stufen																																																																		
	4,86 (Stufen)																																																																		

Abbildung 5: Übersicht zu: Geosynergetisch-ökologische Kontrasteigenschaften (Merkmalstabellen M 6.1 bis 6.3)

- 11 Nährkraftstufen (für forstliche Standorte)
- 12 Perkulationsbedingungen des naturräumlichen Hauptstockwerks
- 13 Wasserhaushalt und hydrologische Lagebeziehungen (vgl. Abb. 6)
- 14 Arealausstattung mit Oberflächengewässern und Naßstandorten
- 15 Merkmale von Fließgewässertypen
- 16 Geländeklimatische Kennzeichnung von Mikrogeochoren
- 17 Charakteristik meso- und makroklimatischer Lageeigenschaften.

W4 Wasserhaushalt und hydrologische Lagebeziehungen von Geochoren
(R. Spengler, D. Kopp, R. Diemann)

1. Hydrologische Lage des Hauptstockwerks von Geochoren

Symbol	Bezeichnung	Kennzeichnung
u	autonome Hochlage	Hochlagen mit vorwiegend vertikaler Wasserbewegung, ohne nennenswerten Direktabfluß
ua	Hochlage mit Direktabfluß	Hochlagen mit nennenswertem Oberflächen- oder hypodermischem Direktabfluß
d (do, db, du)	wasserlauflose Durchflußlage	Oberflächen- (o) und/oder hypodermischer (b) bzw. unterirdischer Wassertransport in benachbarte Choren; im Hauptstockwerk bilanzmäßig ausgeglichene Zu- und Abflüsse
zo (zow)	abzugelose Zuflußlage ¹	ohne oder mit einmündenden (w) Wasserläufen
zl (zlm)	einmündungslose Zuflußlage	ohne Abzug ¹ und mit einseitigem Zufluß oder ohne Abzug und mit mehrseitigem (m) Zufluß
za (zam)	Zuflußlage mit Abzug	mit einmündenden Wasserläufen und einseitigem Zufluß oder mit einmündenden Wasserläufen und mehrseitigem (m) Zufluß
o	Lage an einem Oberflächengewässer	hydraulische Verhältnisse der Naturraumeinheit werden vorherrschend vom Wasserstandsergisse des Oberflächengewässers geprägt

¹ Neben ober- und unterirdischen Wasserläufen bzw. Hauptstammern von Binnenentwässerungsgebieten gilt der regelmäßige Abfluß durch gut durchlässige Grundwasserleiter ebenso als "Abzug".

Abbildung 6: Wasserhaushalt und hydrologische Lagebeziehung von Geochoren (Merkmalstabelle W 4)

Bei dieser Auswahl von Merkmalen wurden folgende Gesichtspunkte beachtet:

- 1. In der Gruppe (C) werden *nutzungsbezogene Eigenschaften* oder die durch Nutzungsvorgänge leicht veränderbaren bzw. veränderten Eigenschaften des Naturraums angesprochen. Diese Erweiterung der Naturraumerkundung ist bei dem gegenwärtigen Einfluß der anthropogen-technogenen Überprägung und Veränderung naturbedingter Eigenschaften notwendig, um den Anforderungen an die Naturraumerkundung voll zu entsprechen. Die nach den Merkmalstabellen (C) 1 und (C) 2 vorzunehmende Kennzeichnung dieser Eigenschaften des Naturraums ist jedoch trotz der in den letzten Jahren erzielten Fortschritte noch weiter auszubauen.

Eine Einbeziehung der nutzungsbezogenen Eigenschaften in die Typenbildung ist jedoch — im Gegensatz zu früher gehegten Erwartungen — nicht möglich, da meist keine hinreichende Arealkongruenz zwischen Nutzungs- und Naturraumstruktur besteht.

- Die Gruppe (D) enthält Ergänzungs- und Zusatzmerkmale zur Kennzeichnung von *Gefügeeigenschaften* der Choren und von *Mensurmerkmalen* (innere Maßverhältnisse). Die Angaben zur Arealheterogenität und zum geosynergetisch-ökologischen Kontrast erlauben vertiefte Aussagen zu der inneren Gliederung und zu den möglichen Reaktionen der Naturräume auf natürliche oder nutzungsbedingte Einflüsse bzw. Eingriffe. Damit sind sie von großem Wert für die Interpretation der naturwissenschaftlichen Basiskarte.
- In der Gruppe (E) werden schließlich alle Ergänzungs- und Zusatzmerkmale zusammengefaßt, die zur *erweiterten Kennzeichnung von komponentenbezogenen Eigenschaften* der Geochoren verwendet werden können. Der Katalog von derartigen Ergänzungs- und Zusatzmerkmalen kann noch wesentlich ausgeweitet werden, doch führt das zu einer zu starken Hervorhebung analytischer Aussagen. Deshalb wurden vor allem solche Merkmale herangezogen, die zur Betonung der ganzheitlichen Eigenschaften von Geochoren dienen können.

In methodischen Richtlinien und Verfahrensanleitungen zu komponentenorientierten oder wirtschaftszweiglichen Kartierungen sind noch zahlreiche weitere Naturraummerkmale aufgeführt und definiert, die als Ergänzungs- und Zusatzmerkmale auch für die Naturraumtypenkarte im mittleren Maßstab verwendet werden können.

Die „Richtlinie ...“ ist nach dem *Baukastenprinzip* gestaltet, so daß neue Erkenntnisse in den Geo- und Biowissenschaften zwanglos in die Kartierungsrichtlinie und die Merkmalstabellen eingeordnet werden können. Deshalb ist jede einzelne Merkmalstabelle möglichst ergänzungsfähig gestaltet. Die Merkmalstabellen haben im allgemeinen einen hohen Reifegrad erreicht, so daß sie als vorläufig abgeschlossen gelten können. In den Abb. 1–6 sind einige Auszüge daraus wiedergegeben.

Der Aufbau eines Erkundungs- und Kartierungsverfahrens für chorische Naturraumeinheiten erfordert einen für das gesamte Kartierungsgebiet anwendbaren allgemeinen *Rahmenkatalog von Geochorentypen*. Dieser dient sowohl als Rahmen einer einheitlichen Kartenlegende in der Phase der Bearbeitung der einzelnen Kartenblätter als auch zum Vergleich der Auswerte- und Interpretationsaussagen über das als Beispiel bearbeitete Mustergebiet hinaus. Voraussetzung für die Aufstellung von Rahmenkatalogen für Geochoren ist die Zusammenfassung einer Mehrzahl von Kartierungseinheiten zu Geochoren-Typen und deren klassifizierende Ordnung.

Die bisherigen geochorologischen Erkundungen und Kartierungen haben — eingeschlossen die Ergebnisse der Forstlichen Standorterkundung und mittelmaßstäbigen landwirtschaftlichen Standortkartierung — bereits ein so umfangreiches Material erbracht, daß für Mikrogeochoren in einem zweiten Entwurf ein DDR-weit gültiger Rahmenkatalog vorgelegt werden konnte (HAASE u. a. 1988). Er enthält ca. 500 Mikrogeochoren-Typen, womit die Kenntnisse über die Naturraumgliederung der ehemaligen DDR wesentlich erweitert und vertieft werden konnten. Die Aussagen über Beziehungen zwischen geologischem Bau, Reliefstruktur, Substrat- und Bodendecke sowie den Wasserhaushalt im naturräumlichen Hauptstockwerk konnte wesentlich präzisiert und verbessert werden. Ferner wird erstmals eine umfangreiche Kennzeichnung der Typen nach Merkmalen der klimatisch-biotischen Geokomponentengruppe vorgenommen, wenn auch gerade diese Charakteristiken noch weiter zu vertiefen und zu vervollständigen sind. Auf der Ebene von Nanogeochoren konnte ein DDR-weiter Rahmenkatalog noch nicht vorgelegt werden; es wurden aber — ausgehend von intensiv bearbeiteten Beispielsgebieten — mehrere regional gültige Typenkataloge entwickelt, die die Anwendbarkeit der methodischen Grundsätze belegen.

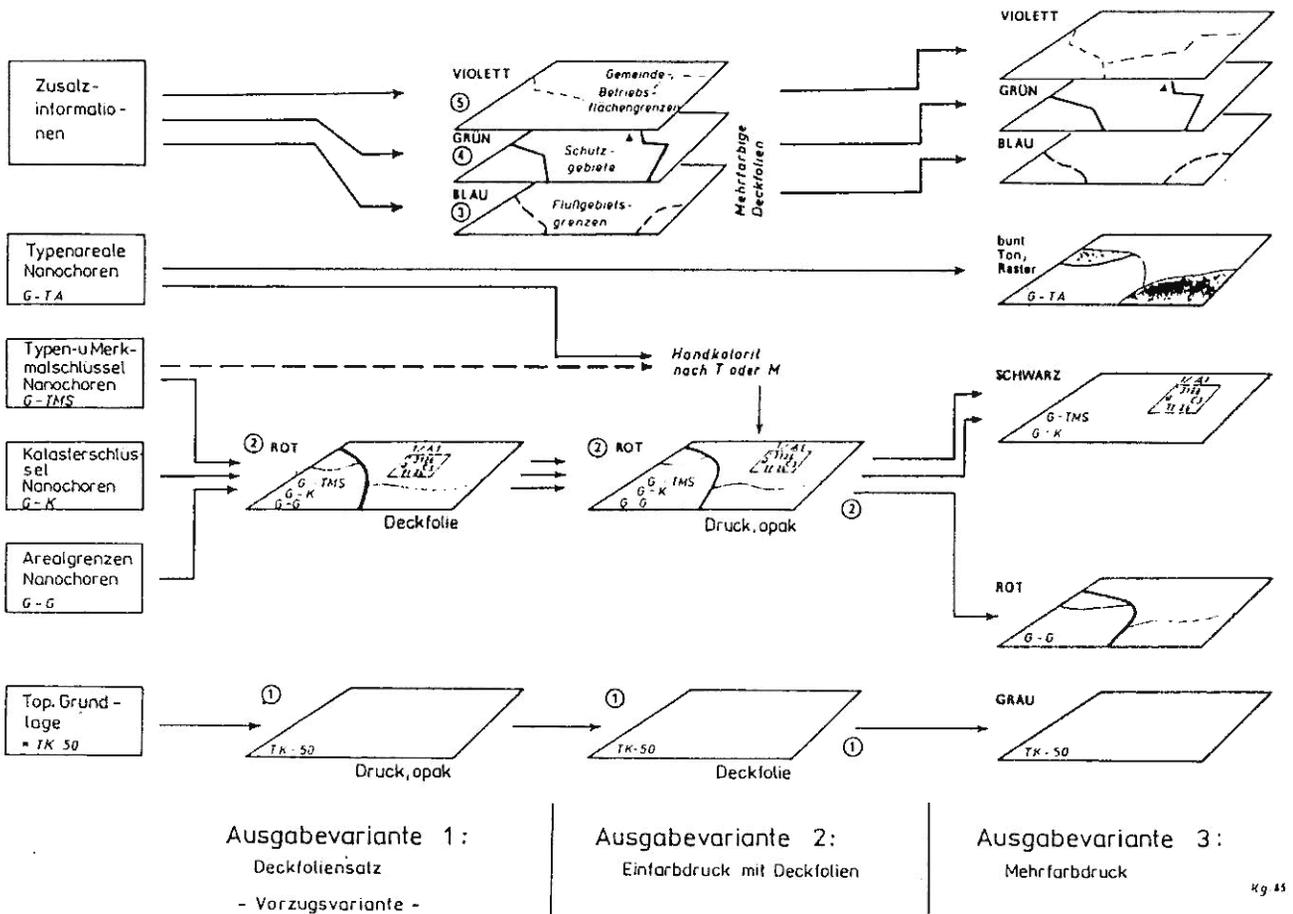


Abbildung 7: Informationen und Ausgabevarianten Naturraumtypenkarten 1 : 50 000 (naturwiss. Basiskarte)

1.1. Kofaster-Nr. 1111 02 1112 Typ 1113 Fläche 51 km²

1.2. Mikrochoren - Typ

1121 Beschreibung des Mikrochoren - Typs: schwach hydromorphe, trophisch-mittelmäßige Berglob-/Bergsattel-/Braunerde-/Fahlerde/Staigley-Mosaik der Lehn- bis steilhängigen Berggrüben im feuchten Lagen

1122 Kurzbezeichnung des Mikrochoren - Typs
Berglehm-Braunerde-Parabraunerde-Granit-Rücken

2. Gefügemerkmale

2.1. Nanochoren - Kombination und Gebirgsstufe

2111 Nanochoren - Kombination
- mäßig frische bis frische löß- bis stark lößbeeinflusste Hügel, Rücken und Kuppen
- stark stauerndäflige, hangwasserbeeinflusste löß-Mulden und Bachtäler

2112 Geotop (Öko-komplexformen) - Gesellschaft

2113 Lein-Geotope (Öko-komplexformen)
- Löß-Granit-Solifluktuationschill im Mittel- und Oberhängen
- stauungsbeeinflusste Hangsteige aus Löß-Granit-Solifluktuationschill an schwach geneigten Unterhängen

2114 Begleit-Geotope (Öko-komplexformen)
- Sauerbrunnen der südexponierten Oberhänge sowie der Komplexbereiche der Berggrüben
- Hanglage aus lößbeeinflusster Solifluktuationsdecke an stark geneigten Mittelhängen

2115 Kontrast
schwach, an nordostexponierten Hängen z. T. mäßig

2.2. Anordnungsmerkmale

2211 Anordnungsmerkmale
Bh - Streckhang-Berggrüben-Muster Typ

2212 Arealheterogenität
schwach heterogen

2213 dominante Kopplungstypen der Geotypen
Hangsteige (Hang-Senken-Selbige)

2214 Messur-Merkmale
mittlerer D/F-Quotient 17,6
Verbreitungsstärke der Topo 5,3 / km²
Zerklüppungsgrad 66 m/ha

3.1. Boden/Gestern

3111 geologisch-strukturelle Einheit
Lößderivaal-Decke auf Granitverwitterung

3112 vorherrschende Bestände
Westfälischer Granodiorit, Berglob, Quarzglimmerfels, Kolluviallehm und -salm

3113 Substratflächentyp
Berglob 40 - 60 % Lößlehm 5 - 20 %
Lößlehm ab Gestein 20 - 40 % Berglehmstand 5 - 20 %

3114 Boden (Formen) - Gesellschaft
DB

3115 Lein-Bodenformen
Berglob - (Parabraunerde) - Braunerde 40 - 60 %
Berglob - Braunsaugley 20 - 40 %
Lößlehm-Staigley ab Gestein 20 - 40 %

3116 Begleit-Bodenformen
Löß-Braunerde ab Gestein 5 - 20 %
Berglehmstand-Braunerde 5 - 20 %

3117 Nährkraftstufe
mittelmäßig (z. T. kräftig, selten ziemlich arm)

3.2. Relief

3211 Mesorelief - Mosaiktyp
EBr lehn- bis steilhängiger Berggrüben
(schwach asymmetrisch)

3212 Reliefamplitude
180 m (im Mittel 60 - 100 m)

3213 Neigungswinkeltyp
NF T1 < 3° = 5 - 20 %
< 12° = 20 - 40 %

3214 Höhenlage/Niveaustufe
320 - 380 (443 - 490 m)

3.3. Wasser

3311 Hydromorphieflächentyp
Stufe 2 (3): schwach-mäßig hydromorph
(hangwasserbeeinflusst)
im grundwasserbestimmten Bereich

3312 Gebietswasserhaushalt und hydrologische Lageigenschaften
Absenke

3313 Oberflächenwasser und Neilsanderte
Unterhang - Anmoore auf dem NO - expandierten Hang

3314 Filetgewässertypen
im grundwasserbestimmten Bereich

3.4. Klima

3411 Lage im Makroklimagebiet (Mikroklimastufe)
unteres Bergland, feuchte Lagen (UFF)
Ø - Niederschlagssumme 830 - 880 mm

3412 Niederschlagsbezirk
Pulsitzer NB

3413 meso- und makroklimatische Lageigenschaften
Bestandlima, Aktivitätsfahrlänge, nur wenig warme Hang-Bereiche, windexponierte Kluppen

3414 Geländeklima - Mosaiktyp
B T T (Berggrüben, Tehnhangig, sehr starke Reliefamplitude)

3.5. Vegetation

3511 Vegetationsmosaiktyp
krautfreicher Buchen-Tannen - (Fichten) - Wald

3512 Leitvegetationsformen
Hainsen - (Buchen) - Fichten-Wald/Forst

3513 Begleitvegetationsformen
Hendelbeer - Drahtschmieren - Fichten-Forste

3514 sekundäre Vegetationsformen
Forstflächen 80 - 100 % (vorh. Fi-Forst)

4. Nutzungsmarkale

4.1. Flächenbeanspruchung

4111 Flächennutzungsformen-Kombination (-gefüge)
Forstgebiet mit geringem Ackerlandanteil
(keine Siedlungen)

4112 Emissionsstyp
schwacher SO₂ - Emissionsstyp

4113 Besonderheiten der Nutzung
teilweise Steinbruchbetrieb, Kleinholden

4.2. Technogen anthropogene Veränderungen der natürlichen Ausgestaltung

4211 Natürlichkeitsgrad der Vegetation
optimal entwickelter Forst (S), z. T. regenerierender „Halbforst“ (7)

4212 Oberbodenzustandsformen
(moderater) Rohhumus

4213 landschaftlicher Nennwertegrad
mesohemerob, z. T. oligohemerob

Abbildung 8: Dokumentationsblatt Mikrogeochoren (Auszug)

Eine gute *kartographische Gestaltung* der Naturraumtypenkarten entscheidet in hohem Maße über deren Nutzbarkeit in der Praxis. Das gleiche gilt für die Form und Übersichtlichkeit der Dokumentation der Erkundungsergebnisse. Als mit graphischen Mitteln gestaltete Strukturmodelle mit gleichzeitiger Funktion eines Datenspeichers bieten Karten und ihre Dokumentationsmittel die besten Möglichkeiten für eine schnell auswertbare analoge Darstellung räumlich differenzierter Strukturen und Sachverhalte. Die Lösung dieser Aufgaben erweist sich angesichts der hohen Komplexität des Kartierungsobjekts „Naturraum“ mit seinem breiten Merkmalspektrum, seiner arealen Strukturierung und zeitlichen Veränderlichkeit, seiner regionalen Differenziertheit sowie der vielfältigen Funktionen im gesellschaftlichen Reproduktionsprozeß als äußerst anspruchsvoll. Deshalb wird vorgeschlagen, die naturwissenschaftlichen Grundinformationen über das naturräumliche Hauptstockwerk in einer teilsynthetisch gestalteten Komplexkarte in Objekt-Areal-Methode wiederzugeben (KUGLER, BICKENBACH, BIELER, BREITFELD u.a. 1985). Sie enthält vier Informationsschichten:

G—Naturraumgrenzen, K—Naturraumkataster-Schlüssel, TMS—Naturraumtypen- und Merkmalschlüssel sowie TA — Typenareale mit Flächenfarbenkodierung.

Als topographische Grundlagen werden die Topographischen Karten (Ausgabe für die Volkswirtschaft) 1 : 50 000 bzw. 1 : 200 000 mit ihren aufeinander abgestimmten Blattsschnitten verwendet (vgl. Abb. 7).

Alle Ergänzungs- und Interpretationskarten, die auf der naturwissenschaftlichen Basiskarte aufbauen, werden unter Nutzung dieser vier Informationsschichten entwickelt, so daß stets eine zwanglose Zuordnung dieser Ergänzungs- und Interpretations-Informationen zu den Nano- bzw. Mikrogeochoren-Arealen möglich ist. Weiterhin wird damit gesichert, daß alle E- und I-Informationen dem Naturraumtypen-Kataster und einer digitalen Speicherung nach Naturraumeinheiten, Feldernetzen oder anderen Bezugsarealen zugeordnet werden können. Gerade die letztgenannten Möglichkeiten der Verknüpfung kartographisch und in Datenbanken gespeicherter Informationen erhalten bei Auswertanforderungen zunehmendes Gewicht.

Die vergleichbare Gestaltung der Naturraumtypenkarten in beiden Maßstabbereichen, die Zweckmäßigkeit der variablen Informationskombination von Basis-, Ergänzungs- und Auswertkarten

und schließlich die Bewältigung der Informationsfülle in der naturwissenschaftlichen Basiskarte selbst sollten dem Kartenwerk eine breite Anwendung sichern können. Diese wird ebenso durch eine gute Kombination von Kartendarstellung und Dokumentation der Erkundungsergebnisse getragen. Für die naturwissenschaftliche Basiskarte sind deshalb drei Formen vorgesehen:

- Dokumentationsblatt (getrennt für Nano- und Mikro-Geochoren, vgl. Abb. 8 a/c),
- Katalog für Kartierungseinheiten,
- Kartenlegende.

Unter diesen erhält der Katalog der Kartierungseinheiten eine besondere Stellung, da er sowohl zur Dokumentation von Erkundungsergebnissen für einzelne Kartierungseinheiten als auch zur Erläuterung der Kartenlegende in Form eines Typenkatalogs dienen kann.

Erfassung und Kartierung der Landnutzungsstruktur

Mit dem Begriff „Landschaft“ wird im Bereich der Natur- und Technikwissenschaften sowie der Umweltpolitik die Einheit der Naturbedingungen (Naturraumstruktur) und ihrer Nutzung (Landnutzungsstruktur) im Prozeß der gesellschaftlichen Reproduktion verstanden (vgl. Abb. 9). Landschaft bezieht sich also auf die Ganzheit ökologischer, sozialer und wirtschaftlicher Voraussetzungen (Bedingungen) des Lebens der menschlichen Gesellschaft.

Landschaftsplanung und Landschaftsbehandlung erfordern daher neben der Naturraumerkundung eine auf gleichem Aussageneiveau stehende Erfassung der Landnutzungsstrukturen (synonym: der Flächennutzung). Deshalb sind umfangreiche methodische Vorarbeiten und praktische Lösungsversuche zur Ermittlung der Landnutzungsstrukturen vorgenommen worden. Im Rahmen des „Naturraumtypenkarte-Projektes im mittleren Maßstab“ haben KRAUSE (1985), MANNSFELD (1983), RICHTER (1989) und andere Lösungsvorschläge gegeben. Die Nutzung von Luftbild- und Kosmosbildszenen haben die Erfassungstechniken wesentlich ausgeweitet und rationalisiert (vgl. KRÖNERT u.a. 1983). In Abb. 10 sind Ergebnisse kurz angedeutet, wie sie für mittelmaßstäbige Landschaftsanalysen ausgeführt werden können. Für eine weiterführende Darstellung muß auf die o.g. Literatur verwiesen werden.

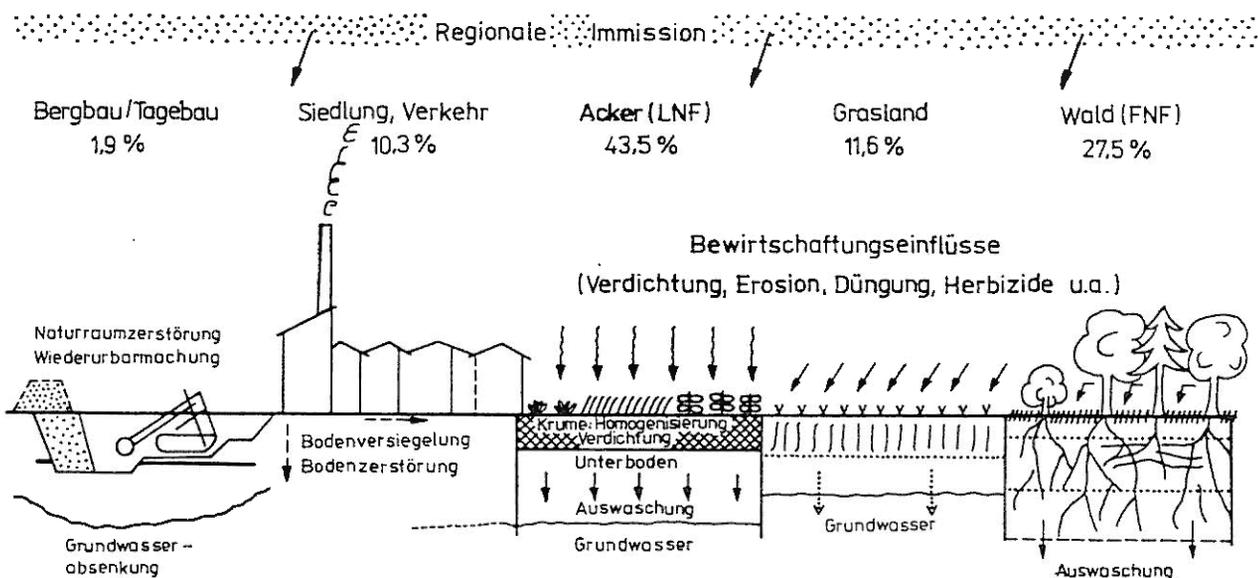


Abbildung 9: Ökologische Auswirkungen der Hauptformen der Flächennutzung (nach SPANDAU 1985 und HABER 1987, ergänzt)

Interpretation von Ergebnissen der Naturraumerkundung mit besonderem Bezug auf das Naturraumpotential-Konzept

Die Beziehungen zwischen dem Naturraum und seiner gesellschaftlichen Nutzung sind außerordentlich vielfältig. Das ist einer der Hauptgründe dafür, daß die Bewertung und Überleitung von Ergebnissen der Naturraumerkundung in Naturressourcen-orientierte oder auf den Landschaftsschutz bezogene Planungen und Projektentscheidungen wissenschaftlich noch nicht zureichend fundiert erscheint. Eine aus wirtschaftlicher sowie sozialer Sicht

präzise Formulierung der Anforderungen an die Naturraumerkundung setzt die Klärung einer mehrgliedrigen, sachlogischen Kette von Zusammenhängen zwischen Natursausstattung bzw. Naturangebot, dessen Potential- und Ressourcencharakter sowie dessen Bedeutung als Risikofaktor bei der Nutzung nach wirtschaftszweiligen und gesellschaftlichen Maßstäben voraus. Von seiten der aktuellen oder potentiellen Naturnutzer müssen Kriterien für die Inanspruchnahme des Naturraums (technologische Prozesse, Nutzungsveränderungen, Einwirkungen auf den stofflich-energetischen Haushalt der Geo-Biosphäre u.a.) vorgegeben werden, mit

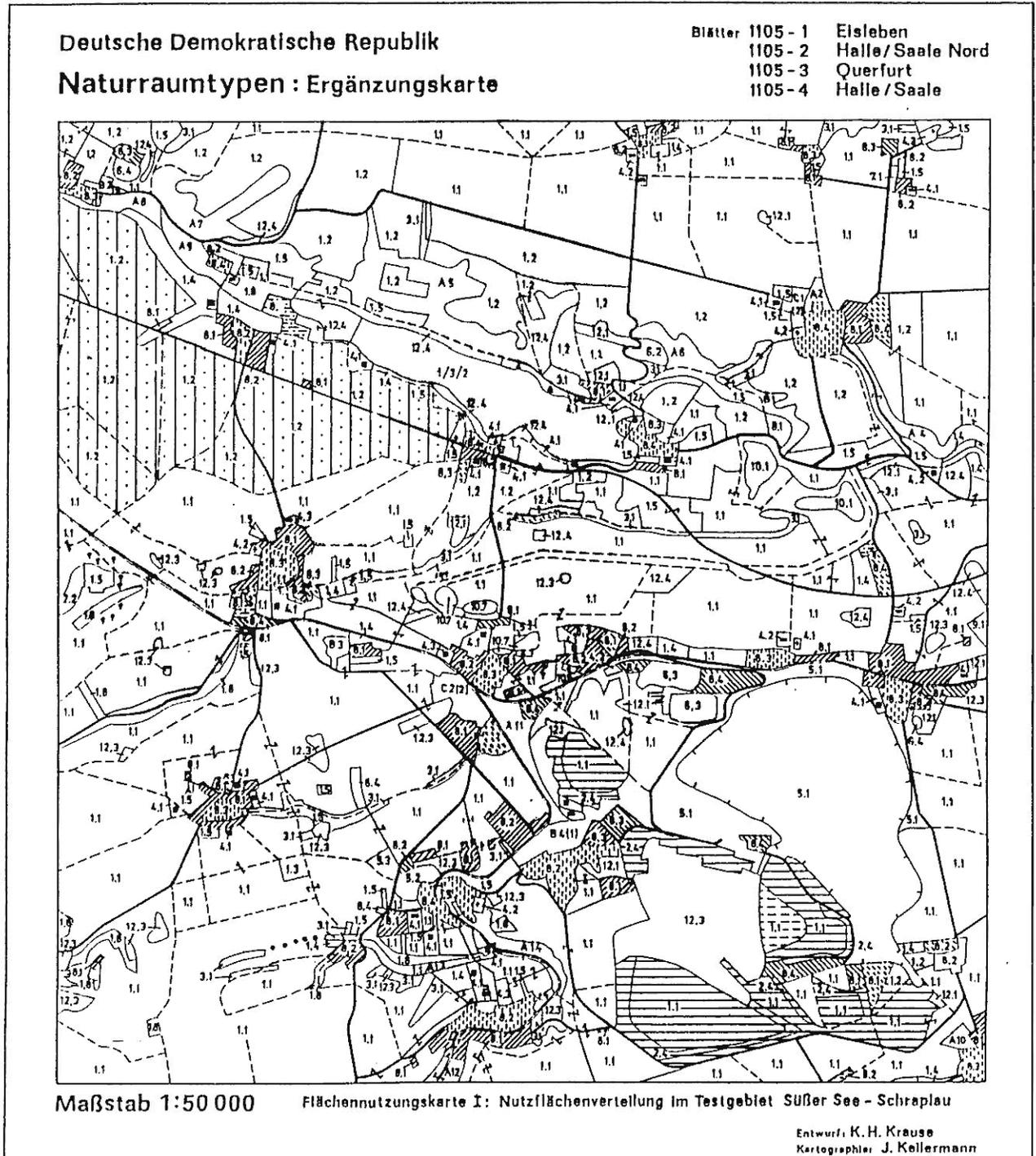


Abbildung 10: Ergänzungskarte zur Naturraumtypenkarte im mittleren Maßstab. Flächennutzungskarte I: Nutzflächenverteilung im Testgebiet Sößer See-Schraplau (Die Ziffern bedeuten Nutzungsarten entsprechend einem umfangreichen Katalog, wie: 1.1 „Ackerland“, 1.2 „Grünland“; vgl. KRAUSE 1985)

denen die gesamtgesellschaftliche, wirtschaftszweigliche und/ oder soziale Effektivität und die ökologischen Konsequenzen von Nutzungsvorhaben gemessen werden können. Damit werden „Gebrauchswerte diskreter natürlicher Raumeinheiten“ bestimmt (GRAF 1984).

Die Auswertung und Interpretation von Naturraumtypen-Karten im mittleren Maßstabbereich orientiert sich daher auf folgende Schwerpunkte:

(1) Kennzeichnung der Naturräume nach ihrer Leistungsfähigkeit

Landschaftliche Funktion	Naturraumpotential	Beschreibung und Beziehung zum Naturraumdargebot
Produktivfunktion	(Biotisches) Ertragspotential Klima- und bodenabhängig	Vermögen des Naturraums, organische Substanzen zu erzeugen und die Bedingungen dafür zu regenerieren (Standortfruchtbarkeit)
	Bebauungspotential Vor allem von Relief und Grundwassertiefe abhängig	Vermögen des Naturraumes, nutzbaren Baugrund bereitzustellen
	Wasserpotential	Vermögen des Naturraumes, Wasser in nutzbarer Form (für die Trink- und Brauchwasserversorgung bereitzustellen Vor allem von der klimatischen Wasserbilanz und vom Speichervermögen des Untergrundes abhängig
	Luftpotential	Vermögen der innerhalb eines Naturraumes dominierenden Luftmassen, die Zufuhr von Wasser und/oder Wärme zu gewährleisten Abhängig von der planetarischen Zirkulation und den damit verbundenen Schichtungsverhältnissen.
	(Bergbauliches) Rohstoffpotential	Vermögen des Naturraumes, bergbauliche Rohstoffe bereitzustellen (Erze, fossile Brennstoffe u.ä.) Vom geotektonischen Bau des naturräumlichen Untergrundstockwerkes abhängig
	Geothermisches Potential	Vermögen des Naturraumes, nutzbare Erdwärme bereitzustellen Vom geotektonischen Bau des naturräumlichen Untergrundstockwerkes abhängig
Geoökologische Funktion	Belastungspotential (Belastbarkeit)	Vermögen eines Naturraumes, nutzungsbedingte Eingriffe abzapuffern, sich ihnen gegenüber stabil zu verhalten Vor allem von engen Kopplungen zwischen den Elementen biotischer Teilsysteme (Ökosysteme) und losen Kopplungen zwischen den Elementen abiotischer Teilsysteme des landschaftlichen Geosystems abhängig
	Entsorgungspotential	Vermögen eines Naturraumes Fremdstoffe aufzunehmen und abzubauen Vor allem von der Sorptionsfähigkeit und der Dichte des geologischen Substrates sowie von der Grundwassertiefe abhängig
Humanökologische Funktion	Adaptionspotential	Vermögen eines Naturraumes, Lebensbedingungen zu gewährleisten, an denen sich der Mensch ohne Schwierigkeiten anpassen kann Vor allem vom Klima abhängig
	Erholungspotential	Vermögen eines Naturraumes, Wahrnehmungsreize auszulösen, die Erhaltung oder Wiederherstellung der menschlichen Gesundheit fördern Vor allem von naturräumlichen Gegensatzpaaren sowie von der landeskulturellen Gestaltung des Naturraumes abhängig; kennzeichnet Behaglichkeitsbereiche des Menschen

Tabelle 1: Partielle Naturraumpotentiale in ihrer landschaftlichen Funktion (nach BARSCH u. BÜRGER 1988)

(Potentialeigenschaften), ihrer Anfälligkeit gegenüber Naturrisiken und ihrer generellen Nutzungseignung für die Anforderungen der einzelnen Landnutzungszweige und weiterer sozialer Bereiche.

- (2) Kennzeichnung der Naturräume nach ihrer Funktionstüchtigkeit (Funktionsleistungsgrad) und ihrer Reaktionsbereitschaft gegenüber anthropogenen Belastungen und technischen Eingriffen, stets bezogen auf konkrete Anforderungskriterien.
- (3) Beurteilung der Leistungsmöglichkeiten und Reaktionsweisen von Naturräumen unter den Bedingungen der Mehrfachfunktion und Mehrfachnutzung (gebietliche, „überzweigliche“ Einschätzung der Nutzungsstrukturen, ihrer Veränderung und Steuerung).

Bei dieser Auswertung und Interpretation von Naturraumerkundungen hat sich das *Konzept der partiellen Naturraumpotentiale* (HAASE 1978; DOLLINGER 1989) vielfach bewährt.

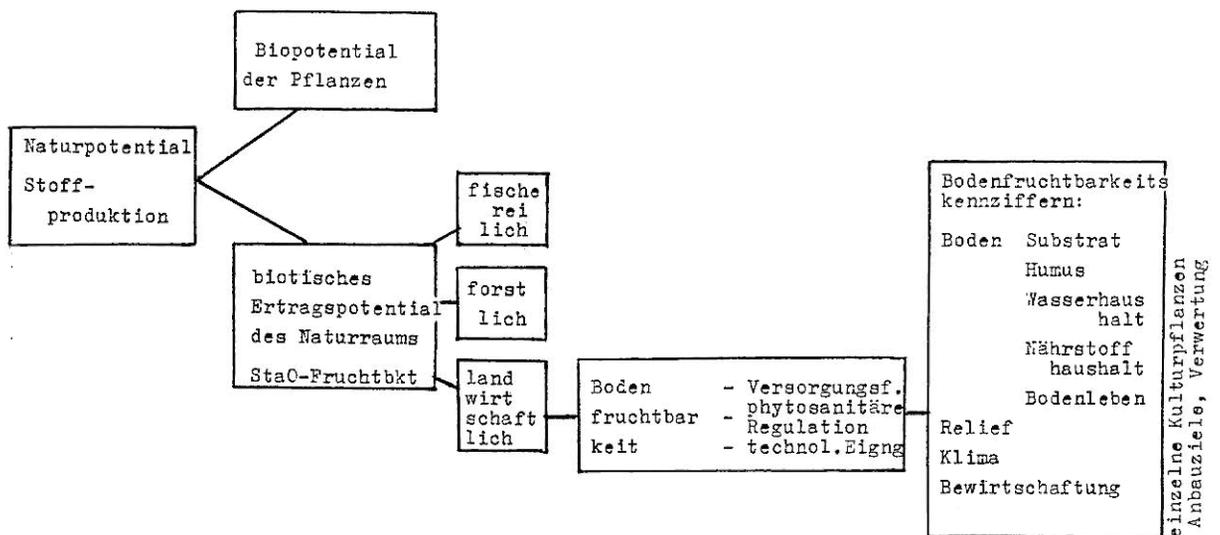
Bei der Kennzeichnung eines allgemeinen Natur(raum)potentials ging NEEF (1969) von der Feststellung aus, daß sich Eigenschaften des Naturraums (bei NEEF: des Stoffsystems der Landschaft) und die von der Gesellschaft in der Landschaft geleistete (lebendige und vergegenständlichte) Arbeit auf einen gemeinsamen Nenner bringen lassen, wenn dieser „geotechnische Metabolismus“ als ein Phänomen des Stoff- und vor allem des Energieaustausches betrachtet wird. Das allgemeine Potential P eines Naturraums bzw. der diesen aufbauenden Geoökosysteme wird demnach am besten mit Hilfe von Maßeinheiten der Energie (Energieinhalte, verschiedene Energieformen, Energieaufnahme, Energieabgabe) beschrieben.

Dem mit derartigen Komplexgrößen — wie Maßeinheiten der Energie — gegebenen Vorzug, alle Wirkungsbeziehungen des Stoffwechsels Gesellschaft — Natur nach einem einheitlichen Maßstab messen und vergleichbar machen zu können, steht jedoch der Nachteil gegenüber, die außerordentlich differenzierten Anforderungen der Gesellschaft an die Naturbedingungen und deren Nut-

zungspotential in der gleichen sachlich, räumlich und zeitlich differenzierten Form über geeignete naturwissenschaftlich-technische Parameter mit zureichender Präzision zu erfassen. In der Raum- und Regionalplanung und der darin eingeordneten Landschaftsplanung werden ebenso wie in den landnutzenden Wirtschaftszweigen aber vor allem Aussagen über Teilhaushalte (Kompartimente) des ganzheitlichen „Naturhaushalts“ benötigt, um — auch bei komplizierten Mehrfachnutzungen und den damit verbundenen Interferenzen einzelner Nutzungsformen — die Naturbedingungen und ihre Reaktion auf Eingriffe für Entscheidungsfindungen vergleichen und beurteilen zu können. Diesem Anspruch kommen die partiellen Naturraumpotentiale (PNP) entgegen (HAASE 1978), für die gegenwärtig in Kurzfassung ihrer Definition folgende gelten (Tab. 1):

Wie bereits früher festgestellt, ist mit dieser Aufstellung eine zweckmäßige, keinesfalls eine abschließende Bestimmung von PNP gegeben. Neue Anforderungen an die Nutzung des Naturraums oder auch — von neuartigen Technologien bewirkte — neuartige bzw. wesentlich intensiviertere Reaktionsweisen des Naturhaushalts können diese Liste erweitern, vermutlich aber keinesfalls verkürzen. Die Ausweisung von „Subpotentialen“ (vgl. KOPP u.a. 1982) deutet auf diese Entwicklung hin.

Die Ableitung und Kennzeichnung von PNP darf aber — bei aller Bedeutung der sachlich differenzierten gesellschaftlichen Anforderungen an den Naturraum — keinesfalls dazu führen, diese voneinander zu isolieren. Bei aller notwendigen Zweckerorientierung, die vielfach schon bei der Landschaftsanalyse und Naturraumerkundung einsetzen muß, darf die systemhafte, ganzheitliche Reaktion des Naturraums auf alle Nutzungen und Eingriffe nicht einer „isolierenden“ Betrachtung einzelner Kompartimente von Geoökosystemen oder Naturprozessen untergeordnet werden. Die Berücksichtigung des Gesamtsystems „Naturraum“ ist bei der Intensivierung von Nutzungsvorgängen, ihrer ständig zunehmenden Überlagerung und wechselseitigen Beeinflussung, auch bei der Umwidmung und Extensivierung bestehender Nutzungsformen



Differenzierungsebene:	Wertung in gesellschaftlichen Kategorien		Bemessung in BFK-Parametern			
	I	II	III	IV	V	VI
Zielstellung:	Optimierung der Landnutzung Landschafts- und Regionalplanung Volkswirtschaft als Ganzes		Wirtschaftszweigliche Planung und Steuerung der Produktion nach Naturbedingungen	Anbauspezifische Maßnahmen unter Beachtung landeskultureller Anforderungen		

Tabelle 2: Potentialkennzeichnung und Eignungsbewertung. Beispiel: Biotisches Ertragspotential (in Anlehnung an R. SCHMIDT 1984).

von wachsender Bedeutung und Tragweite. Die partiellen Naturraumpotentiale sind daher stets als Teilmengen einer Gesamtmenge „allgemeines Naturraumpotential“ — und damit der obersten Gliederungsebene — aufzufassen, um isolierende Kurzschluß-Entscheidungen zu vermeiden.

Bei der weiteren Durchdringung des Potentialansatzes und der Ableitung von praktikablen Bestimmungs- und Bewertungsverfahren muß zunächst noch einmal auf die Zielstellung hingewiesen werden, unter der das Gesamtkonzept entwickelt wurde. Die Einbeziehung der Leistungsmöglichkeiten des Naturraums oder des Nutzungsrisikos bei Naturprozessen in die gesamtstaatliche und volkswirtschaftliche Ebene der territorialen Planung und der Entscheidung über komplexe territoriale Entwicklungsvorgänge erfordert ein sehr hohes Aggregationsniveau der naturwissenschaftlichen, mit zahlreichen einzelnen Parametern zu belegenden Aussagen. Deshalb wurde die Anzahl der partiellen Naturraumpotentiale, die diesen Forderungen genügen müssen, auf einige wesentliche Anforderungsbereiche der Gesellschaft beschränkt (vgl. Tab. 2).

Nur mit einer dementsprechend begrenzten Menge von Indikatoren für die PNP sind sachliche oder regionale Potentialvergleiche als Grundlage für Entscheidungsfindungen zu vollziehen, wobei tabellarische oder kartographische Methoden eingesetzt werden (MANNSELD 1983). Mit diesen Verfahren wird eine zweite Ebene innerhalb eines mehrstufigen Ansatzes der Kennzeichnung von Potentialeigenschaften des Naturraums belegt, in der bisher eine große Zahl praktikabler Untersuchungsergebnisse vorgelegt werden konnten (vgl. bei JÄGER u. a. 1980; KOPP u. a. 1982; SCHRAEDER 1983; FINKE 1986). Die höher integrierten Kennzeichnungen eines allgemeinen Naturraumpotentials bilden dann — wenn auch vornehmlich aus theoretischen Erwägungen, weniger in praktikablen planerischen Untersuchungen — die erste, allgemeinste Ebene des Potentialansatzes.

Doch schon die Zweckmäßigkeit, bei mehreren PNP die Bestimmung und weitere Kennzeichnung von Teil- oder Subpotentialen vorzunehmen (JÄGER u. a. 1980; HAASE 1978), weist auf die Notwendigkeit der weiteren Untergliederung des Potentialansatzes. Die bei der Analyse konkreter Beziehungsmatrizen herangezogenen Anforderungskriterien für einige PNP verweisen auf sehr verschiedenartige Wechselwirkungen der Nutzungsziele mit den Naturbedingungen. Hier kann nur auf einige dieser Beispiele verwiesen werden:

- Biotisches Ertragspotential: Neben der landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen Nutzung sind für spezielle Nutzungsformen, wie den Gartenbau, den Obstbau, den Flurholzanbau, die Anlage von Parks und Freizeitflächen u. a., spezifische Anforderungskriterien — neben allgemein gültigen — zu definieren. Die fischereiwirtschaftliche Nutzung, auf Seen, Flüsse und deren Einzugsbereiche bezogen, bedingt wiederum besondere Anforderungskriterien. Im Rahmen der Landwirtschaft könnten weiterhin Acker- und Graslandnutzung, Hack- und Halmfruchtanbau, Wiesen- und Weidenutzung unterschieden werden.
- Wasser(dargebots)potential: Bereits in den ersten Untersuchungen zum Konzept Naturraumpotentiale wurde zwischen den Teilpotentialen „Grundwasserneubildung“, „Abflußbildung“, „Grundwasser- und Oberflächenwassernutzung“ und „Gewässernutzung als Verkehrsweg“ unterschieden (JÄGER u. a. 1980) und spezifische Anforderungskriterien dafür ausgewiesen.
- Entsorgungspotential: Die vielgestaltigen stofflichen und z. T. auch energetischen Wechselwirkungen zwischen Naturraum und Entsorgungsanforderungen führen zu einem außerordentlich breiten Spektrum spezifischer Indikatoren, die keineswegs alle „Subpotentiale“ bezeichnen (vgl. JÄGER u. a. 1980; WEDDE 1981). Den Rang von Teilpotentialen nehmen hierbei vermutlich die mit der Deponie fester Abprodukte, der Flächenkontamination durch Immissionen aus der Luft bzw. durch Überflutungen

und der gezielten Flächenbehandlung mit Chemikalien verbundenen Nutzungsbeziehungen zum Naturraum ein (JÄGER u. WEDDE 1979).

- Luftdargebotspotential: Von FINKE (1986) werden hierfür zumindest zwei Subpotentiale eingeführt, nämlich die Verbesserung der lufthygienischen Situation und die Klima-ökologische Sanierungs- und Ausgleichswirkung meteorologischer Prozesse.
- Bebauungspotential: Die Anforderungsziele sind deutlich differenziert nach der Funktion der Bebauung und den damit verbundenen Technologien sowie nach den Anforderungen in der Baunutzungsphase. Deshalb wird im Sinne von Teilpotentialen nach Wohnungsbau, Industriebau, Wasserbau, Verkehrsbau, vielleicht auch noch nach Landwirtschaftsbau zu unterscheiden sein (HRABOWSKI 1976; KOPP u. a. 1982).

Mit der Ausscheidung von Teilpotentialen auf einer dritten Ebene des mehrstufigen Potentialansatzes werden bereits in vielen Fällen unmittelbar Ansatzpunkte für wirtschaftszweigliche Eignungs- und Nutzungsbewertungen des Naturdargebots vermittelt. Der Vergleich solcher Eignungs- und Nutzenbewertungen für Teile von PNP ist aber ohne Rückgriff auf deren Kennzeichnung nur bedingt möglich, da sonst die Komplexität der systemhaften Reaktionsweise des Naturraums auf Nutzungsvorgänge und -eingriffe nicht genügend herausgearbeitet werden kann. Die dritte Ebene der Potentialkennzeichnung ist trotz der bereits sehr detaillierten Aussagen noch dem gesamtterritorialen bzw. volkswirtschaftlichen Grundansatz des Potentialkonzepts verpflichtet, stellt aber dessen weiteste Differenzierung dar.

Für die volle Ausschöpfung der landschaftsdiagnostischen Aussagemöglichkeiten des Potentialansatzes reicht diese Ebene aber noch nicht aus. Wenn darin auch bereits recht detaillierte Merkmale der Wechselwirkungen Naturraum — gesellschaftliche Nutzung als Indikatoren verwendet werden, so sind für die Eignungseinschätzung von Naturbedingungen in den einzelnen Wirtschaftszweigen und deren technologischen Linien noch wesentlich speziellere Wirkungsbeziehungen heranzuziehen. Das soll im folgenden am Beispiel des landwirtschaftlichen Ertragspotentials gezeigt werden, für das SCHMIDT (1984) eine zusammenfassende Studie vorgelegt hat (Abb. 11). Mit dem gleichen Aussageniveau ist von KOPP u. a. (1982) das forstliche Ertragspotential bearbeitet worden.

Die Biomasseproduktion nutzt von den gesellschaftlich verfügbaren Naturbedingungen vor allem zwei Quellen: die Fruchtbarkeit landwirtschaftlicher Böden, also von Ausschnitten aus dem Naturraum, womit der ökologische Aspekt der Ertragsbildung bezeichnet wird, und das genetisch begründete Vermögen der Kulturpflanze zur Biomasseproduktion, den vegetativen Aspekt des biotischen Ertragspotentials. Das „biotische Ertragspotential des Naturraums“ — wie dieses PNP nach SCHMIDT (1984) vollständig benannt werden sollte — umfaßt mit seiner Bindung an den Naturraum bzw. die Landschaft nur den erstgenannten Faktor der biologischen Stoffproduktion. Es ist damit — im Vergleich mit dem Biopotential der Pflanzen — ein echtes „gebietswirtschaftliches Potential“ im Sinne von NEEF (1969) und muß durch geo- und bioökologische Merkmale gekennzeichnet werden.

Im Rahmen der landwirtschaftlichen Produktion haben für die phytosanitären Regulationsvorgänge sowie für die technologischen Erfordernisse insbesondere bei hoem Technikeinsatz neben den ökologisch begründeten Ansprüchen der Nutzpflanzen an die Standort- bzw. Bodenfruchtbarkeit, wie die Versorgung mit Licht, Wasser, Wärme, Luft und Nährstoffen, auch die standörtlichen Bedingungen für Bodenbearbeitung und Melioration (Entwässerung, Beregnung, Bewässerung), Bedeutung für die Charakteristik der Nutzungseignung von Standorten. Hier unterscheidet sich der landwirtschaftliche Produktionsprozeß deutlich von dem der Forstwirtschaft, in dem neben den weitgehend vergleichbaren Fruchtbarkeitskennziffern z. B. die langfristige Umtriebszeit der zuge wachsenen Biomasse (hier: Dendromasse), andere Pflege- und

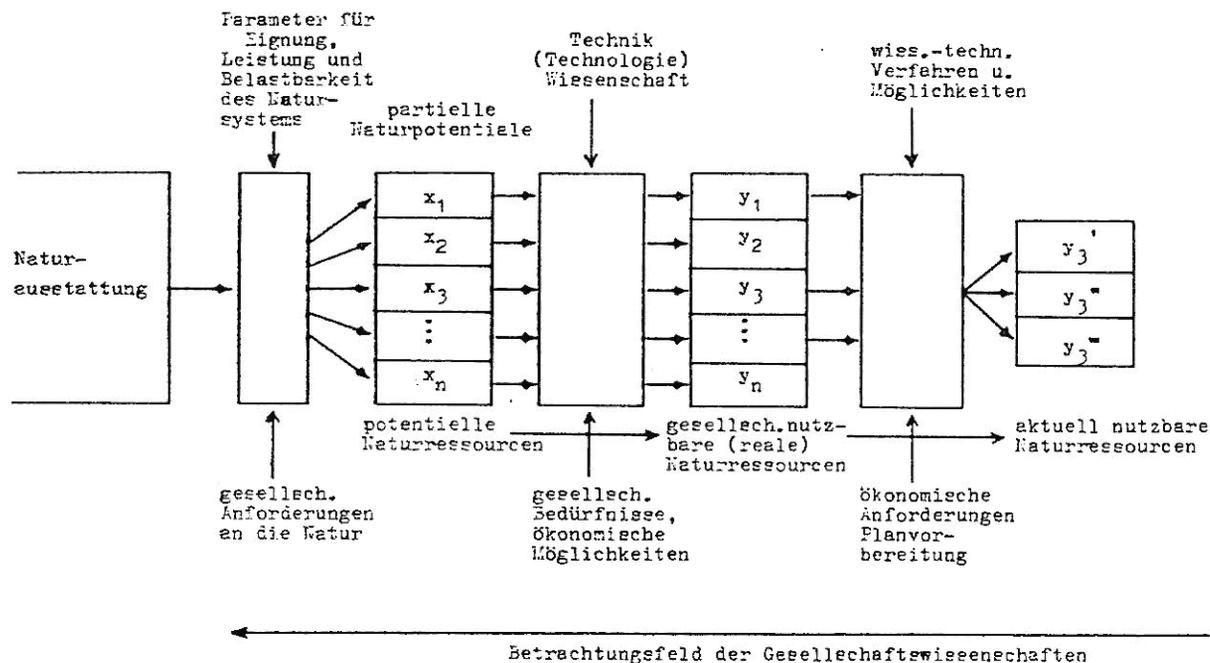


Abbildung 11: Überleitung von Merkmalen der Naturraumpotentiale in Merkmale von Naturressourcen

Düngungsmaßnahmen, die Befahrbarkeit der Reviere u. v. a. zahlreiche spezifische Parameter verlangen.

Die Indikatoren für die Kennzeichnung der Potentialeigenschaften landwirtschaftlicher Nutzflächen werden als „Kennziffern der Bodenfruchtbarkeit“ (BFK) zusammengefaßt und bezeichnen — je nach Differenzierungsgrad — etwa 100 Parameter. Nach den einzelnen Anbautechnologien (Halm- oder Hackfruchtbau, Wiesen- oder Weidennutzung) sowie nach einzelnen Kulturarten lassen sich diese BFK noch weiter detaillieren, aber auch gruppieren. In der Forstwirtschaft werden im Waldbau neben komplexen Fruchtbarkeitsziffern für einzelne Holzarten ebenso zahlreiche Einzelindikatoren zur Kennzeichnung der Standortfruchtbarkeit (Substrat, Humusvorrat, Sorptionskapazität, Nährstoffvorrat u. a.) sowie der standortbedingten Anbaurisiken (Erosionsanfälligkeit, Windverhagerung, Anfälligkeit gegen Schaderreger u. a.) verwendet.

Aus diesen Feststellungen leitet sich ab, daß — im Rahmen eines mehrstufigen Potentialansatzes — eine vierte und fünfte Ebene der Kennzeichnung von Naturraumpotentialen ausgeschieden werden kann. Diese bezeichnen wirtschaftszweiglich bereits deutlich eingegrenzte Einschätzungen der Nutzungseignung und der Leistungsfähigkeit (Ertragsfähigkeit) von Standorten und führen bis zu einer gebrauchswertspezifischen Bewertung der Nutzbarkeit des Naturdargebots unter bestimmten technologischen Anforderungen. Dabei wird zugleich von einer allgemeinen gesellschaftlichen bzw. volkswirtschaftlichen Wertung der Inanspruchnahme von Naturraumpotentialen, wie auf der zweiten und dritten Ebene des Potentialansatzes, zur Bemessung von Naturmerkmalen, Einflußvariablen und Erträgen des Nutzungsvorgangs übergegangen, die dann in physikalischen, chemischen, technischen oder auch ökonomischen (bis zu monetären) Parametern des erwarteten Nutzens (oder Schadens) erfolgt (SCHMIDT 1984; KOPP u. a. 1982).

Bei der Kennzeichnung des biotischen Ertragspotentials des Naturraums ergeben sich für diese beiden unteren Ebenen des Potentialansatzes z. B. folgende Merkmale (Abb. 11):

4. Ebene: Eignungseinschätzung von landwirtschaftlichen Standorten (Geotopen, Einzelnutzflächen, Geochoren, Nutzflächengefü-

ge) nach produktions- und/oder protektionsorientierten Funktionsleistungen, wie

- Versorgungsfunktion für Kulturen oder Fruchtfolgen,
- phytosanitäres Regulationsvermögen,
- technologische Eignung für Kulturen oder Fruchtfolgen,
- Erfüllungsgrad landeskultureller Funktionen.

5. Ebene: Eignungseinschätzung und Beurteilung der Ertragserwartung für einzelne Kulturartengruppen, Kulturen oder Sorten, mit Hilfe von

- stabilen Bodenfruchtbarkeitskennziffern (Boden, Relief),
- variablen Bodenfruchtbarkeitskennziffern (Wasserversorgung, Wärmeangebot, Schädlingsbefall),
- zeitlichen Rhythmen von natürlichen Einflußfaktoren, wie Trocken- und Feuchtejahren sowie
- technologisch bedingten Einflußfaktoren der Bewirtschaftung.

Dieses am Beispiel des biotischen Ertragspotentials und seiner landwirtschaftlichen Nutzung abgeleitete Schema der Mehrstufigkeit der Potentialkennzeichnung bis zur nutzungsspezifischen Eignungsbewertung gilt im Prinzip auch für die anderen PNP.

Bei der Durcharbeitung des Entsorgungspotentials hat WEDDE (1981) neben den bereits o. g. Nutzungsbeziehungen zwischen Entsorgung und Naturraum eine Einschätzung der Eignung verschiedener Naturräume nach dem „potentiellen Schutzvermögen“ und dem „potentiellen Dekontaminationsvermögen“ vorgenommen, die der 4. Ebene der Potentialkennzeichnung entspricht. In der 5. Ebene werden für die Bestimmung des Schutzvermögens das Verlagerungs- und das Sperrvermögen, für die Bestimmung ihres Dekontaminationsvermögens die Merkmale Filtrationsvermögen (für verschiedene Stoffgruppen), Retardationsvermögen, Sorptionsvermögen, chemisches Umbau- und Abbauvermögen, biologisches und biochemisches Umbau- und Abbauvermögen sowie Gasabgabevermögen der jeweiligen Naturraumeinheit herangezogen. Diese Kriterien lassen sich bei weiteren Detailuntersuchungen vermutlich noch erweitern.

Zur näheren Kennzeichnung des (naturräumlich bedingten) Reaktionspotentials schlägt HARTSCH (1985) eine Eignungseinschätzung nach 5 Erholungsaktivitäten vor:

- bewegungs- und wahrnehmungsbetonte Sommererholung,
- ruhebetonte Sommererholung,
- bewegungs- und ruhebetonte Erholung am Wasser,
- allgemeine Wintererholung/Winterwandern sowie
- Wintersport.

Die damit ermittelten Anforderungs- und Beurteilungsmatrizen ergeben Aussagen, die der 5. Ebene der Potentialkennzeichnung entsprechen.

KOPP und JÄGER (in KOPP u. a. 1982) haben diese weit verästelten Beziehungsgeflechte mit Hilfe von sogenannten „Überleitmerkmalen“ darzustellen versucht, die in dreiteiligen Anforderungsmatrizen abgebildet werden können (vgl. JÄGER u. a. 1980).

Die Beachtung und bewußte Nutzung der Mehrstufigkeit des Potentialansatzes erlaubt es, mehrere an die Leistungsfähigkeit von Methoden der Landschaftsdiagnose gestellte Anforderungen vorteilhaft zu verbinden (vgl. SCHMIDT 1984):

1. Praxisorientierte Planungsentscheidungen im Rahmen der Landschaftsplanung und der Landnutzung müssen die Komplexität der natürlichen Bedingungen einschließlich der durch die Nutzung ausgelösten Veränderungen berücksichtigen. Da-

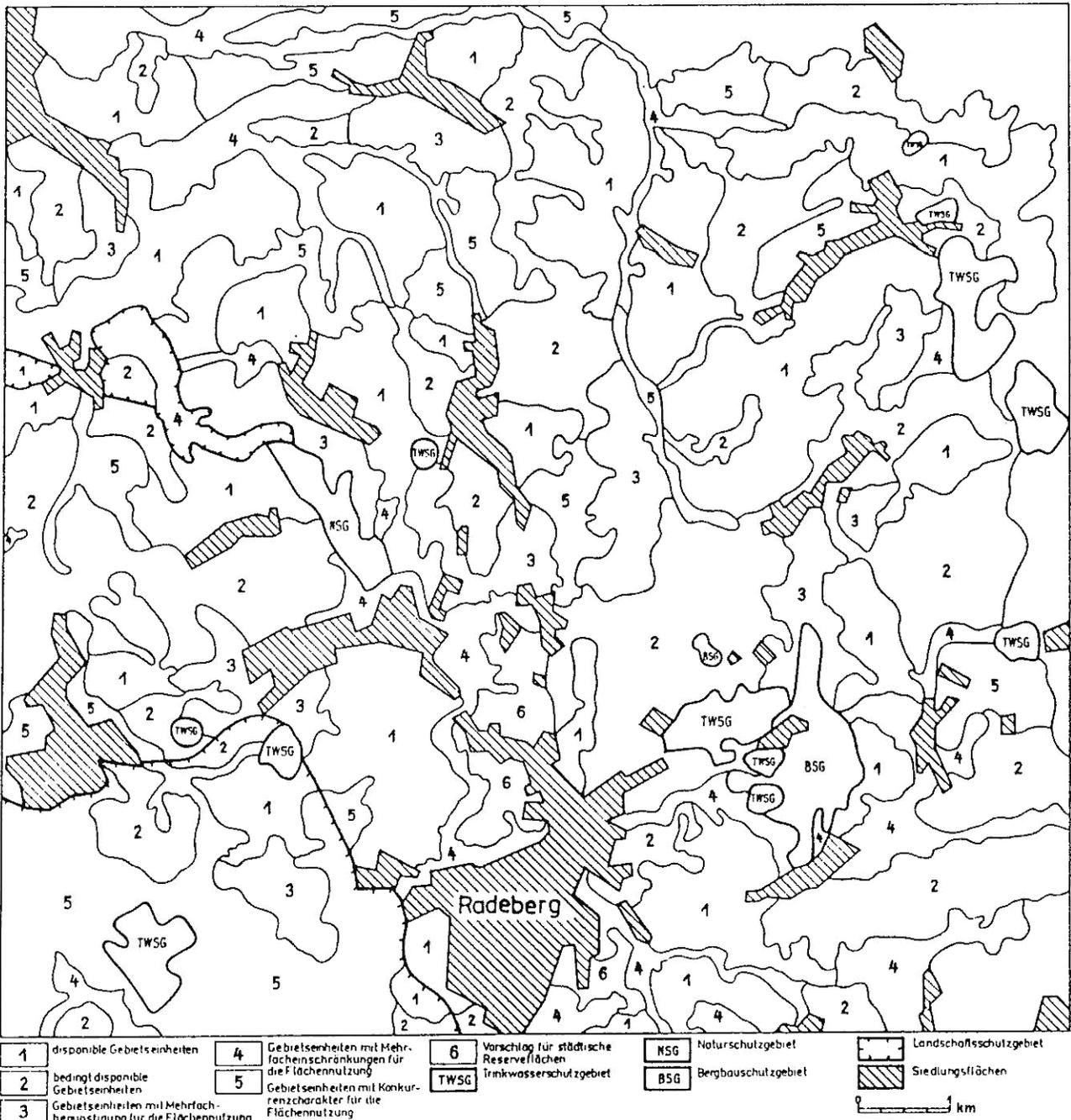


Abbildung 12: Landschaftsdiagnostischer Potentialvergleich (nach MANNSFELD 1983)

für sind hoch aggregierte Aussagen notwendig, auf die die höheren Ebenen der Potentialkennzeichnung ausgerichtet sind.

- Planungsaussagen müssen außer den Zielwirkungen von Maßnahmen und Eingriffen in den Naturraum die (räumlichen und zeitlichen) Nebenwirkungen und Folgewirkungen berücksichtigen, um die Landschaftsentwicklung prognostizieren zu können (NEEF 1979). Dazu sind Merkmalscharakteristiken auf der gleichen Reaktions- und Aggregationsebene der Potentialmerkmale notwendig, wofür die Einordnung in die Ebenen des Potentialansatzes gute Voraussetzungen schafft.
- Planungs- und Projektierungsaussagen müssen für Nutzflächen als den Wirtschaftsobjekten konkretisierbar sein. Dafür sind hinreichend detaillierte Eignungseinschätzungen erforderlich, wie sie die 4. u. 5. Ebene der Potentialkennzeichnung bereitstellen, die aber in Anbetracht einer hierarchischen Gliederung des Planungs- und Projektierungsprozesses mit den höher aggregierten Aussagen der Potentialkennzeichnung verbunden und in diese eingeordnet werden können.

In diesen Schritten drückt sich die Überführung von Naturraumpotentialen in aktuell und direkt nutzbare Naturressourcen aus. Dafür ist ebenso ein mehrstufiges Modell heranzuziehen, wie es Abb. 12 wiedergibt (vgl. HAASE 1978; GRAF 1980, 1982). Darin sind die zunehmend eingegrenzten und präziser bestimmten Anforderungen der Nutzung von Teilen der Naturausrüstung als „Filter“ in einen Prozeß eingeordnet, der die Überführung von generell in der Natur gegebenen Möglichkeiten in konkret für produktive oder konsumtive Vorgänge benötigte Naturstoffe und Energien beschreibt. Damit verbunden sind auch zunehmend präzisere Maße und Parameter für diese Naturstoffe, womit das von NEEF (1967) bereits als „methodischer Schlüssel“ für die Verbindung naturwissenschaftlicher und technisch-ökonomischer Betrachtungsebenen gekennzeichnete „Transformationsproblem“ eine schärfere Formulierung erfährt. Zu seiner befriedigenden Lösung bedarf es jedoch weiterer Untersuchungen an geeigneten Beispielen.

Die Verfolgung der Leistungsmöglichkeiten des Naturraums nach dem Potentialkonzept bis zu den Eignungsstufen für einzelne Nutzungsanforderungen und zu Merkmalen von Naturressourcen belegt gegenwärtig die Hauptformen bei der Auswertung und Interpretation von Naturraumerkundungen. In der Landschaftsrahmenplanung ebenso wie in der Landschaftsplanung auf kommunaler Ebene ist aber die komplexe, vergleichende Analyse der Naturbedingungen für die wirtschaftliche und soziale Landesentwicklung die eigentliche Zielgröße.

Die Zusammenführung von Interpretationen zu partiellen Naturraumpotentialen in einem landschaftsdiagnostisch orientierten Potentialvergleich hat MANNSFELD (1983) am Beispiel der Topographischen Karte Radeberg (bei Dresden) vorgenommen. Ausgangsmaterial für den Versuch, die Wechselwirkungen zwischen gesellschaftlich/volkswirtschaftlichen Anforderungen und der Leistungsfähigkeit und Reaktionsweise des Naturraums unter bestimmten Nutzungsformen einer möglichst komplexen Betrachtung und Bewertung zu unterziehen, sind Analysen zu mehreren partiellen Naturraumpotentialen sowie zur Flächennutzungs- und Regionalstruktur des Beispielgebietes. In die Untersuchungen wurden das biotische Ertragspotential, das Wasserpotential (Grundwasserneubildung), das Entsorgungspotential (Reaktion auf Gülleausbringung) und das Bebauungspotential einbezogen.

Aus der Analyse wird eine Funktionsgliederung des Untersuchungsgebietes abgeleitet, in die sowohl die Merkmale der aktuellen Flächennutzung als auch der potentialspezifisch bewerteten Naturausrüstung eingehen. Diese Gebietstypen haben stark integrativ-synthetischen Charakter und können als Grundeinheiten für die territoriale Planung und die territoriale Entwicklung der Volkswirtschaft in diesem Gebiet dienen (Abb. 13).

Über eine Simulation von Nutzungsimpulsen oder durch tatsächlich beabsichtigte oder in der Prognose mögliche Vorhaben können aus den Interpretationsergebnissen Aussagen zu den Neben- und Folgewirkungen im Naturraum, z. T. vermittelt durch Flächennutzungsstrukturen (Nachbarschaftswirkungen, Funktions-Lage-Beziehungen, Mehrfachnutzungen, Beseitigung von Konfliktsituationen), gewonnen werden. Damit ist eine Grundlage für die Ausgrenzung von Flächen mit aktuell oder prognostisch konkurrierenden Nutzungen, von Vorzugseignungen, von Gebieten hoher (Mehrfachnutzungs-)Disponibilität sowie für Restriktionsbereiche und deren Nachbarschaftsbeziehungen u. a. gegeben.

Diese im Maßstab 1 : 25 000 ausgewiesenen funktionalen Gebiets-einheiten können zu Landschaftseinheiten aggregiert werden, die im mittleren Maßstabsbereich — also für den Landschaftsrahmenplan — als planungsbezogene Regionaleinheiten aufgefaßt werden müssen. Die unterschiedliche Disposition der Raumeinheiten in bezug auf eine effektivere und zugleich störungsärmere Nutzung vermittelt wertvolle Informationen für die Einordnung der Umweltbedingungen in den regionalen Landesentwicklungsplan.

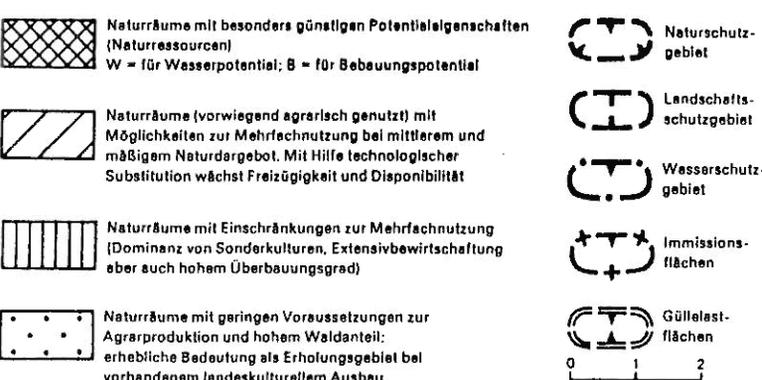
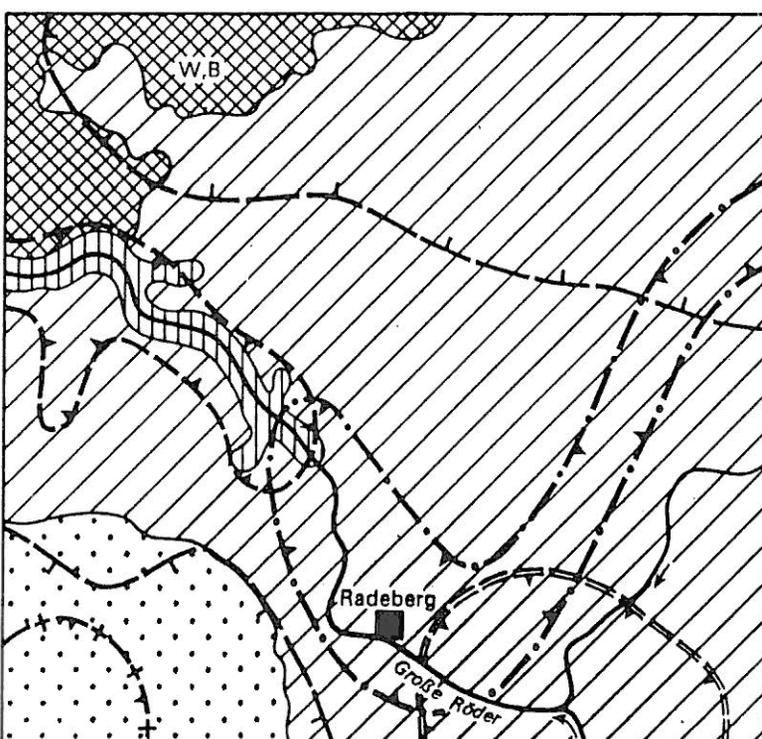


Abbildung 13: Regionale Aggregation von Landschaftseinheiten nach Naturraumpotentialen entsprechend Abbildung 12 (nach MANNSFELD 1983)

Schlußfolgerungen

Eine umfassende komplexe Naturraumkartierung im mittleren Maßstab für größere Regionen ermöglicht insbesondere

- eine grundlegende Inventur der naturräumlichen Bedingungen für den Ansatz und die weitere Gestaltung der in den Zielen des Bundesnaturschutzgesetzes formulierten Aufgaben;
- die Bereitstellung von Daten (Informationen) für volkswirtschaftliche, vor allem regionale Planungsinstrumente, wie z. B. für die in der Regionalplanung geführten und weiter auszubauenden Planungskataster, sowie für Planungs- und Projektierungsgrundlagen der (landnutzenden) Wirtschaftszweige, die für die Nutzung und Belastung von Naturressourcen verantwortlich sind;
- die Ausarbeitung vergleichbarer Unterlagen (Karten) über die Nutzungsstruktur von Regionen (Struktur der Flächennutzung), wobei die naturräumlich-ökologisch-landeskulturellen Aspekte besonders hervorgehoben werden;
- die Bereitstellung und Weiterentwicklung von aufgabenbezogenen analytisch-prognostischen Einschätzungen der Wechselwirkungen zwischen Naturraum und Nutzungsstruktur, womit zeitliche Folgewirkungen, kumulative Summenwirkungen und unbeabsichtigte Nebenwirkungen von aktuellen Nutzungsformen und von vorgesehenen Nutzungsumwidmungen genau und objektiver vorausgesagt werden.

Von besonderem Vorteil erscheint die Möglichkeit, mit den Aussagen der Naturraumtypenkarte und der umfassenden Kennzeichnung ihrer Kartierungseinheiten nicht nur einzelne, mehr oder weniger isolierte Wirkungen, sondern die ganzheitliche, systembezogene Reaktion der Naturbedingungen der gesellschaftlichen Reproduktion auf gegenwärtige und zukünftige Nutzungen und Eingriffe in den Naturraum beurteilen zu können.

Lang- und mittelfristige Planungen und (Grob-)Projektierungen in den landnutzenden Wirtschaftszweigen bis zur Entsorgungswirtschaft können mit Hilfe der Naturraumerkundung objektiviert und mit deutlich geringerem Vorbereitungsaufwand ausgeführt werden. Das gilt ebenso für gebietliche Entwicklungskonzeptionen, die unter aggregierter Nutzung von Informationen der Naturraumerkundung sowie zweckorientierter Analysen der Naturraum-Nutzungs-Beziehungen und ihrer Konsequenzen deutlich vertieft werden können.

Der Nutzen solcher zusammenfassenden Informationsträger und Beurteilungsgrundlagen liegt deshalb vor allem in der weiteren Objektivierung der Entscheidungsfindung in der Regionalplanung und den Fachplanungen der landnutzenden Wirtschaftszweige. Eine ökonomische Auswirkung ergibt sich auf zwei Ebenen:

- effektivere Gestaltung der Ressourcen- und Flächennutzung selbst durch die Gewinnung zusätzlicher stofflicher Komponenten, Ermittlung bisher wenig genutzter Naturprozesse, Sicherung der Nachhaltigkeit in der Nutzung regenerierfähiger Ressourcen, Vermeidung von Störeffekten auf die Ressourcen- und Flächennutzung u. a.;
- Rationalisierung des Entscheidungsprozesses, u. a. unter dem Gesichtspunkt der Ersparnis von Zeit und materiellen Aufwendungen (so z. B. bei projektbezogenen Neuerkundungen).

Die Nutzung von Planungs- und Projektierungsgrundlagen aus der Naturraumerkundung trägt der Verbindung von Wirtschaft, Umweltschutz und Landeskultur Rechnung, wie sie der Zielstellung des Bundesnaturschutzgesetzes insgesamt entspricht. Die Ergebnisse der Naturraumerkundung werden dabei nicht nur im Hinblick auf die Produktionsfunktionen ausgewertet, sondern diese werden ebenso den produktionsbeeinflussenden bzw. -sichernden Funktionen sowie human-ökologischen und ethisch-ästhetischen Wirkungen zugeordnet und gemeinsam bewertet. Dieses Prinzip der Polyfunktionalität trägt zu einer Verbesserung der Anforderungs-Ergebnis-Relationen in der Bedarfsbefriedigung und damit zum Aufbau eines Systems umweltbezogener Effektivitätskriterien bei.

Literatur:

- BARSCH, H. u. K. BÜRGER (1988): Naturressourcen der Erde und ihre Nutzung. H. Haack, Gotha
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege in der Fassung der Bekanntmachung vom 12. März 1987 (BGBl. I, S. 890)
- DOLLINGER, F. (1989): Landschaftsanalyse und Landschaftsbewertung. Mitt. des Arbeitskreises f. Regionalforschung, Sonderband 2.
- FINKE, L. (1986): Landschaftsökologie. Das Geogr. Seminar, Braunschweig
- GRAF, D. (1980): Naturpotentiale und Naturressourcen. Bemerkungen aus ökonomischer Sicht. Petermanns Geogr. Mitteilungen, 124, H. 1
- GRAF, D. (1983): Landschaftsforschung und Effektivität der Flächennutzung. In: Umweltforschung. Zur Analyse und Diagnose der Landschaft. H. Haack, Gotha
- HAASE, G. (1967): Zur Methodik großmaßstäbiger landschaftsökologischer und naturräumlicher Erkundung. Wiss. Abh. d. Geogr. Gesellschaft d. DDR, Bd. 5, Leipzig
- HAASE, G. (1968): Inhalt und Methodik einer umfassenden landwirtschaftlichen Standortkartierung auf der Grundlage landschaftsökologischer Erkundung. Wiss. Veröff. d. Dt. Instituts f. Länderkunde, N. F., Bd. 25/26, Leipzig
- HAASE, G. (1978): Zur Ableitung und Kennzeichnung von Naturpotentialen. Petermanns Geogr. Mitteilungen, 122, 2
- HAASE, G. (1979): Entwicklungstendenzen in der geotopologischen und geochorologischen Naturraumerkundung. Petermanns Geogr. Mitteilungen, 123, 1
- HAASE, G. (1987): Naturraumerkundung als Beitrag zur rationellen Bewirtschaftung und zum Schutz von Naturressourcen. In: Probleme d. Ökologie, Veröff. d. Forsch.-Bereiches Geo- u. Kosmoswissensch., H. 13, Berlin
- HAASE, G. u. a. (1988): Naturraumerkundung und Landnutzung — Geochorologische Methoden der Analyse, Kartierung und Bewertung von Naturräumen. Beiträge zur Geographie, 34
- HAASE, G. (1990): Approaches to, and methods of landscape diagnosis as a basis of landscape planning and landscape management. Ecologia, 9,1
- HAASE, G., R. DIEMANN, K. MANNSFELD u. H. SCHLÜTER (1985): Richtlinie für die Bildung und Kennzeichnung der Kartierungseinheiten der „Naturraumtypen-Karte der DDR im mittleren Maßstab“. Wiss. Mitteilungen Inst. f. Geogr. u. Geoökol. d. AdW, Sonderheft 3, Leipzig
- HABER, W. (1987): Zur Umsetzung ökologischer Forschungsergebnisse in politisches Handeln. Verh. d. Gesellschaft f. Ökologie (Graz 1985), Bd. XV
- HARTSCH, I. (1985): Analyse und Bewertung des naturräumlichen Rekreationspotentials. In: Beispielkartierung Dresden, Forschungsbericht der Arbeitsgruppe Dresden der Sächs. Akad. d. Wiss.
- HARTUNG, A. (1990): Landwirtschaftliche Nutzung im Rahmen landeskultureller Mehrfachfunktion von Agrarflächen. In: Beiträge zur Geographie, 35, Berlin
- HRABOWSKI, K. (1978): Zur ökonomischen Bewertung des naturräumlichen Bebauungspotentials. Wiss. Abh. d. Geogr. Gesellschaft d. DDR, 14
- HUBRICH, H. u. M. THOMAS (1978): Die Pedohydrotope der Einzugsgebiete von Döllnitz und Parthe. Beiträge zur Geographie, 29
- Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz der Akademie d. Landwirtschaftswiss. d. DDR (1986): Landeskulturelle Parameter zur Nutzung, Gestaltung und Pflege des Agrarraumes von Landschaften des Lößgebietes. Forschungsbericht, Halle
- JÄGER, K.-D., K. MANNSFELD u. G. HAASE (1980): Bestimmung von partiellen und komplexen Potentialeigenschaften für chorische Naturraumeinheiten (Methodik, Beispielsuntersuchungen). F/E-Bericht „Naturraumpotentiale“, Inst. f. Geographie u. Geoökologie d. AdW, Leipzig (unveröff. Mskr.)
- JÄGER, K.-D. u. D. WEDDE (1979): Zur strukturellen Analyse der gesellschaftlichen Anforderungen an das Entsorgungspotential. In: Contemporary Geogr. and Integrated Landscape Research. Smolenice/CSSR
- KLINK, H. J. (1973): Die naturräumliche Gliederung als Forschungsgegenstand der Landeskunde. In: Das Wesen der Landschaft, Hrsg. K. H. Paffen, Darmstadt
- KLINK, H.-J. (1982): Physisch-geographische und geoökologische Landesforschung, Stand und Weiterentwicklung als Aufgabe der Landeskunde. Ber. z. dt. Landeskunde, Bd. 56, H. 1
- KOPP, D. (1969): Ergebnisse der Forstlichen Standortserkundung in der Deutschen Demokratischen Republik. Band 1: Die Waldstandorte des Tieflandes, 1. Lieferung: Standortformen, Potsdam, VEB Forstprojektion Potsdam

- KOPP, D. (1975): Kartierung von Naturraumtypen auf der Grundlage der forstlichen Standortserkundung. Petermanns Geogr. Mitteilungen, 119, 2
- KOPP, D., JÄGER, K.-D. u. M. SUCCOW (1982): Naturräumliche Grundlagen der Landnutzung. Akademie-Verlag Berlin
- KRAUSE, K. H. (1985): Erfassung, Kennzeichnung und Darstellung der Flächennutzungsstruktur im Maßstab 1 : 50 000. In: Naturraumerkundung u. Landnutzung. Beiträge z. Geographie, Bd. 34
- KRÖNERT, R. u. a. (1983): Geographisch-kartographische Analyse der Flächennutzung nach multispektralen Luftbildern und Satellitenaufnahmen. Petermanns Geogr. Mitteilungen, 127, H. 3
- LESER, H. u. H.-J. KLINK (1988): Handbuch und Kartieranleitung Geoökologische Karte 1 : 25 000. Forschungen zur dt. Landeskunde, Bd. 228, Trier
- LIEBEROTH, I. (1980): Auswertung der mittelmaßstäbigen landwirtschaftlichen Standortkartierung für die Planung der industriemäßigen Pflanzenproduktion. Archiv Acker- und Pflanzenbau und Bodenkunde, 24, 11
- LIEBEROTH, I. (1986): Zur Ertragsdifferenzierung verbreiteter Standorte in der DDR. Tagungsberichte d. Akademie d. Landwirtschaftswiss. d. DDR, 245
- MANNSELD, K. (1983): Landschaftsanalyse und Abteilung von Naturraumpotentialen. Abhandlungen d. Sächs. Akad. d. Wiss., Math.-Nat. Klasse, 55, 3.
- MANNSELD, K., A. BERNHARDT u. J. BIELER (1987): „Unwettergefährdete Gebiete“ im Westteil des Bezirkes Dresden. Ein Anwendungsbeispiel mikrochorischer Naturraumerkundung. In: Hallesches Jahrb. f. Geowissenschaften, 12
- MARKS, R., M. J. MÜLLER, H. LESER u. H. J. KLINK (1989): Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushaltes. Forschungen z. dt. Landeskunde, Bd. 229
- NEEF, E. (1967): Die theoretischen Grundlagen der Landschaftslehre, Haack, Gotha
- NEEF, E. (1969): Der Stoffwechsel zwischen Gesellschaft und Natur als geographisches Problem. Geogr. Rundschau, 21, 10
- NEEF, E., BERNHARDT, K.D., MANNSELD, K. (1979): Analyse und Prognose um Nebenwirkungen gesellschaftlicher Aktivitäten im Naturraum. In: Rbh. Sächs. Akad. Wiss. zu Leipzig, Math.-Naturwiss. Kl., Bd. 50, (b), H. 1.
- NIEMANN, E. (1977): Eine Methode zur Erarbeitung der Funktionsleistungsgrade von Landschaftselementen. In: Archiv Naturschutz u. Landschaftsforschung, 17, 2
- NIEMANN, E. (1982): Methodik zur Bestimmung der Eignung, Leistung und Belastbarkeit von Landschaftselementen und Landschaftseinheiten. Wiss. Mitteilungen Inst. f. Geogr. u. Geoökol. d. AdW, Sonderheft 2, Leipzig
- NIEMANN, E. (1988): Ökologische Lösungswege landeskultureller Probleme. ÖIR Forum, Schriftenreihe d. Österr. Int. f. Raumplanung, Reihe A 1
- RICHTER, H. (1989): Die Stellung der Flächennutzung in der Territorialstruktur. Geogr. Berichte 131, H. 2
- SANDNER, E. (1989): Räumliche Bezugseinheiten für den Generallandschaftsplan des Bezirkes Dresden. In: Gesellschaft für Natur und Umwelt, Bez. Vorstand Dresden, Mitteilung 16
- SCHMIDT, R. (1984): Naturraumcharakteristik und Ertragspotential. Petermanns Geogr. Mitteilungen, 128, 3
- SCHRADER, F. (1985): Zu arealen, vertikalen und zeitlichen Merkmalen der Flächennutzung und zur flächennutzungsbezogenen Analyse und Diagnose von Naturressourcen- und Natureffekt-Beziehungen agrarisch-forstlicher Landschaften bei Potsdam. Päd. Hochschule Potsdam, Diss. B
- SCHWANECHE, W. (1971): Die standörtlichen Grundlagen für die Fichtenwirtschaft im Mittelgebirge/Hügelland der DDR. In: BLANCKMEISTER, J. und HENGST, E.: Die Fichte im Mittelgebirge, Radebeul
- SPENGLER, R. (1973): Beiträge zur Ermittlung der Grundwasserneubildung und des Grundwasserdargebotes im Lockergesteinsbereich, dargestellt am Parthegebiet. Diss. Univ. Halle-Wittenberg
- SUCCOW, M. u. D. KOPP (1975): Seen als Naturraumtypen. Petermanns Geogr. Mitteilungen 129, 3
- WEDDE, D. (1981): Zum Verhalten der Naturräume im glazial bestimmten Tiefland der DDR gegenüber Fremdstoffeinwirkungen unter bes. Berücksichtigung d. Kreise Potsdam-Stadt und -Land. Päd. Hochschule Potsdam, Diss. A
- ZIERATH, R., C. Nagel, B. NIEHUS u. G. HAASE (1988): Zur Wirkung von Immissionsfeldern auf die Kontamination von Böden und Pflanzen. Arbeiten aus Plenum und Klassen der AdW d. DDR, 13, 8



Zu den wertvollen Landschaftsbestandteilen des Biosphärenreservates Schorfheide/Chorin gehören z. B. Kesselmoore. (Foto: Olschowy)

Die mittelmaßstäbige Naturraumkarte als Grundlage für eine ökologiegerechte Landnutzung

Einführung

Die künftige Landnutzung muß viel mehr als bisher dem Leistungsvermögen des Naturraumes angepaßt werden. Das wird langfristig erhebliche Veränderungen gegenüber der gegenwärtigen Landnutzung zur Folge haben. Um diese erwarteten Veränderungen optimal gestalten zu können, ist eine zweigübergreifende flächendeckende Naturraumkarte erforderlich, die wegen der Dringlichkeit der Aufgabe nur mittelmaßstäbig sein kann, sich jedoch auf die verfügbaren großmaßstäbigen Kartierungen stützen muß.

Ein solches auf der großmaßstäbigen forstlichen Standorterkundung aufbauendes und durch die mittelmaßstäbige landwirtschaftliche Standortkartierung (SCHMIDT 1975) sowie Beispielkartierungen aus der physischen Geographie (HAASE u. a. 1990) ergänztes Kartierungsvorhaben ist in Arbeit und soll hier an einem Beispielsblatt für das nordostdeutsche Tiefland vorgestellt werden (KOPP, JÄGER, SUCCOW u. a. 1982; KOPP u. SUCCOW 1988). Auf die gleiche Weise wurden 15 weitere Blätter (von 64 für das Tiefland) bearbeitet, die sich z.Z. noch in der Aufbereitung befinden. Nur für die Insel Rügen befindet sich die Karte bereits im Druck (KOPP u. LINKE 1990). Bei der weiteren Aufbereitung soll zusammen mit über die 16 Blätter hinaus vorliegenden Kartierungsergebnissen aus der vorletzten Kartierungsetappe mit dem Arbeitsmaßstab 1 : 50 000 (jetzt 1 : 25 000) vorrangig eine Naturraumkarte für das Berliner Umland erarbeitet werden.

Die Karte der Naturraummosaik (als Basiskarte) ist Kern des ersten der folgenden vier Arbeitsschritte:

1. Ausgrenzen von Naturraummosaik nach naturräumlichen Strukturmerkmalen in einer Basiskarte und inhaltliche Kenn-

zeichnung im Basisteil eines Legendenbandes, bei den mineralischen Landflächen getrennt nach Stamm- und Zustands-Eigenschaften.

2. Kennzeichnung der Naturraummosaik nach der ökologischen Funktionstüchtigkeit; dabei Überleiten der naturräumlichen Strukturmerkmale in bio- und geökologisch aussagefähige Merkmale (Ökomekmale).
3. Zweigbezogene Nutzungsinterpretation für Pflanzenbau (Waldbau, Dauergrasland, Feld-, Obst- und Gartenbau), landwirtschaftliche Tierhaltung, Fischerei, für die Nutzung als Wohn- und Produktionsstätte, für die Wassernutzung, das Erholungs-wesen und den Naturschutz.
4. Zweigübergreifende Nutzungsinterpretation durch Kennzeichnung des naturräumlichen Wirkanteils an der Landnutzung aus zweigübergreifender Sicht.

Die Arbeitsschritte 2 bis 4 sind Ableitungen aus der Basiskarte. Die Basiskarte muß daher alle für diese Ableitungen erforderlichen Primärmerkmale enthalten.

Die Ergebnisse der Arbeitsschritte 2 bis 4 werden entweder auf Ableitkarten *und* entsprechenden Teilen des Legendenbandes oder nur im Legendenband dargestellt.

Die Arbeitsschritte 3 und 4 bestehen aus je zwei Interpretationsstufen: zuerst unter Vernachlässigung der Zustands-Eigenschaften und danach unter Berücksichtigung dieser Eigenschaften. Die erste Stufe ist für mehrere Nutzungszweige schon ziemlich gut ausgereift, für weitere ist sie bald erreichbar. Die zweite Stufe wurde bisher nur bei der forstlichen Interpretation erreicht.

Komponente	Komponententypen		
	Stamm - Eigenschaften	Zustands - Eigenschaften	
Vegetation	Stamm - Vegetationsmosaiktyp	Zustands - Vegetationsmosaik <i>Besond. durch Fremdstoffe</i> <i>besondere Unterglied.</i>	
Standort	Stamm - Standortmosaik	Lufthülle Großklimabereich relief- und bodenbedingte Abstufungen	Zustands - Standortmosaik Zustands - Klimamosaik Mosaik der Luftverunreinigung (Immissionsmosaik)
		Boden Stamm - Bodenmosaiktyp	Mosaik der Humusformen <i>Sonder - Unterglied.</i>
		Grund- und Stauwasser Grund- und Stauwasser - mosaiktyp	
		Relief Reliefmosaiktyp	

Tabelle 1: Standort- und Vegetationsmosaik, gegliedert nach Komponente sowie Beeinflussbarkeit der Eigenschaft

In diesem Beitrag kann nur die Karte und auch nur mit einem Blatt-ausschnitt dargestellt werden; der Legendenband ist dafür zu umfangreich. Die Fülle der im Legendenband niedergeschriebenen Informationen kann leider nur in den folgenden, nach den vier Arbeitsschritten gegliederten textlichen Erläuterungen angedeutet werden. Näheres dazu bei KOPP und SUCCOW 1988.

1 Basiskarte mit Naturraummosaiken

Das Naturraummosaik der Landflächen setzt sich nach Tabelle 1 (siehe S. 941) aus den Mosaiktypen der vier Standortkomponenten Relief, Boden, Substratwasser und Lufthülle sowie der Vegetation zusammen. Beim Boden, bei der Lufthülle und bei der Vegetation ist der Gesamttyp untergliedert nach Teiltypen für Stamm- und Zustands-Eigenschaften. Der Substratwassermosaiktyp steht dazwischen; beim Grund- und Stauwasser ist das Vorhandensein zwar eine Stamm-Eigenschaft, die Grundwassertiefe bzw. Stauwassermenge ist aber durch Regulierung beeinflussbar.

Bei der Typisierung und Arealabgrenzung haben die Stamm-Eigenschaften Vorrang. Die Erfassung der Zustands-Eigenschaften ist zwar angelaufen, aber noch nicht ausgereift.

Die entsprechenden See-Naturräume werden nach den gleichen Komponenten erfaßt wie die Naturraummosaiken der Landflächen (Tab. 2). Nur ist die Bedeutung der Komponenten anders: weit voran steht die Komponente Wasser. Auch treten die Zustands-Eigenschaften stärker in den Vordergrund, weil die Stamm-Eigenschaften — vor allem bei den Komponenten Wasser, Boden und Vegetation — vielfach nur hypothetisch ansprechbar sind.

Die Naturraummosaiken werden in der Basiskarte unmittelbar nur in der Ebene des Haupttyps sichtbar gemacht, und zwar durch ein Symbol sowie durch Flächenfarbe und Rasterung. Alle Feinheiten werden — vermittelt durch eine Arealnummer — in einem Legendenband nachgewiesen. Symbole, Farben und Rasterung des Haupttyps werden in einer Kartenrandlegende erklärt.

Der Legendenband gliedert sich in dem zur Basiskarte gehörenden Teil 1 in je einen Unterteil für Stamm- und Zustands-Eigenschaften, d. h. in Unterteile mit schwer veränderbaren und leicht veränderbaren Naturraumeigenschaften. Geordnet nach Haupttypen und vermittelt durch die Arealnummer erscheinen bei den Stammeigenschaften:

- die Arealstruktur als Zusammensetzung aus Teilmosaiken und die topische Arealstruktur innerhalb der Teilmosaiken
- die Flächenangaben
- die Arealkennzeichnung durch feingegliederte Komponententypen für Boden, Relief, Substratwasser, Klima und Vegetation
- der landschaftsgenetische Hintergrund.

Inhalt des Legendenteils mit Zustands-Eigenschaften sind: der Flächenanteil der gegenwärtigen Landnutzungszweige, zweig-übergreifende Zustands-Eigenschaften sowie die zweigdifferenzierten Zustands-Eigenschaften des Naturraums. Dazu gehören für den Wald das Mosaik der Humusformen und das Zustands-Vegetationsmosaik. Für die anderen Nutzungszweige müßten entsprechende Zustands-Eigenschaften noch erarbeitet werden, für den Feldbau z. B. als Krumentzustandsformen.

Alle diese Informationen sind gegliedert nach übergreifenden, das Gesamtmosaik kennzeichnenden Merkmalen und der Formenausstattung, z. B. beim Boden nach dem Hydromorphie- und Substratrahmen sowie der Formengesellschaft als übergreifende Kennzeichnung und der Ausstattung mit Bodenformen.

Auch für die Seen enthält die Basiskarte eine Arealnummer und ein Symbol für den Haupttyp. In einem Sonderteil des Legendenbandes zur Basiskarte wird arealweise nachgewiesen:

- der Haupttyp des See-Naturraums
- die Arealstruktur der topischen Bausteine
- die Arealkennzeichnung durch feingegliederte Komponententypen für Wasserkörper, Gewässerboden, Relief, Klima und Makrophytenvegetation
- der landschaftsgenetische Hintergrund.

2 Ökologische Funktionstüchtigkeit der Naturräume

Die in der Basiskarte dargestellten Naturraummosaiken spiegeln — zunächst noch bewertungsfrei — die naturräumliche Struktur wider. Sie werden nach Merkmalen definiert, die zur Abgrenzung von Unstetigkeiten in der lateralen Struktur des naturräumlichen Hauptstockwerkes führen (naturräumliche Strukturmerkmale). Bei der Auswahl der naturräumlichen Strukturmerkmale ist die landschaftsgeschichtliche, besonders die morphogenetische Fundierung besonders wichtig. In dem nun folgenden zweiten Arbeitsschritt gilt es, diese Naturraummosaiken ökologisch — geo- und bioökologisch — zu kennzeichnen. Dazu ist es erforderlich, die naturräumlichen Strukturmerkmale in geo- und bioökologisch aussagefähige Merkmale überzuleiten (Ökomerkmale).

Zur Beurteilung des naturräumlichen Leistungsvermögens muß man die ökologische Funktionstüchtigkeit der Naturraumareale kennen. Zuerst wird sie nach dem bioökologischen Gesamtstatus beurteilt, der nach der Vegetation einschl. ihrer Produktivität und ihrer Indikation für die Nährkraft und Feuchte als Ökomerkmale angesprochen wird. Dann werden wichtige Funktionen der abiotischen Naturraumkomponenten dargestellt, wie Wasser-, Humus-, Stickstoff- und Säure-Basenhaushalt. Eine Kennzeichnung nach dem Energiehaushalt muß noch erarbeitet werden.

Tabelle 2: Chorische Naturräume der Seen, gegliedert nach Komponente und Beeinflussbarkeit der Eigenschaften

Komponente, allgemein	typisierend nach natürlichen oder Stamm-Eigenschaften	Zustands-Eigenschaften
Vegetation	Stamm-Vegetationsmosaik (für Makrophyten)	Zustands-Vegetationsmosaik (für Makrophyten)
Lufthülle	Großklimabereich reliefbedingte Abweichungen	bewuchsbedingte Abweichungen Luftverunreinigungen
Wasserkörper	natürliche Trophie- und Säure-Basenstufe natürliche Einbindung in das Gewässernetz	gegenwärtige Trophie- und Säure-Basenstufe gegenwärtige Einbindung
Boden (Seegrund)	natürliches Substratmosaik	gegenwärtiges Substratmosaik
Relief Seegrundrelief Umgebungsrelief	natürlicher Gestalttyp Umgebungsrelief	gegenwärtiger Gestalttyp

Für die Vegetation und die abiotischen Funktionen des Naturraums gehen wir vom natürlichen Status aus, bei dem vielfach zwischen primär natürlich (vor wesentlichen menschlichen Eingriffen, z.B. durch Entwässerung, Bodenumlagerung) und rezent natürlich unterschieden wird. Dem (primär und rezent) natürlichen Zustand steht die Folge der Realzustände gegenüber. Im Ausblick soll der Realzustand durch periodische Kartierung der Zustandseigenschaften mit 10...20 Jahren Periodenlänge kartiert werden; für den Rückblick ist anzustreben, den Realzustand zumindest für die Zeit vor der letzten Intensivierungswelle in der Landwirtschaft und Industrie vor zwei bis drei Jahrzehnten zu erfassen. Dafür werden alle verfügbaren Quellen zur Rekonstruktion herangezogen. Für den Wald sind überwiegend flächendeckende Altkartierungen verfügbar.

Die ökologische Funktionstüchtigkeit ist arealweise aus Teil 2 des Legendenbandes ablesbar.

3 Zweigbezogene Nutzungsinterpretation

Eine zweigbezogene Nutzungsinterpretation ist für folgende Landnutzungszeige vorgesehen:

- Waldbau
 - Dauergraslandnutzung
 - Feldbau
 - Obstbau
 - Gartenbau
 - landwirtschaftliche Tierhaltung
 - Fischerei
 - Nutzung als Wohn- und Produktionsstätte
 - Wassernutzung (wasserwirtschaftliche Nutzung)
 - Erholungswesen
 - Naturschutz.
- } zusammengefaßt unter Pflanzenbau

Die erstgenannten sind flächenbeanspruchende Landnutzungszeige; die wasserwirtschaftliche Nutzung und das Erholungswesen sind stets oder vorwiegend flächenüberlagernde Nutzungszeige. Die Landnutzung für den Naturschutz ist teils flächenbeanspruchend, wie bei Totalreservaten und Naturschutzgebieten im engeren Sinn, teils flächenüberlagernd: bei Landschaftsschutzgebieten.

Für den Waldbau liegt eine solche Nutzungsinterpretation ausge-reift vor. Für die meisten anderen Nutzungszeige wurden Wege für die Interpretation erörtert (KOPP und SUCCOW 1988); für die Dauergraslandnutzung, den Feldbau, die Nutzung als Wohn- und Produktionsstätte (unter biotischem Ertragspotential bzw. Bebauungspotential bei KOPP, JÄGER, SUCCOW u. a. 1982) sowie für die Wassernutzung (Autorenkollektiv 1980) in Ansätzen dargestellt.

Auch das Ergebnis dieses dritten Arbeitsschrittes wird in einem Teil des Legendenbandes (Teil 3) arealweise nachgewiesen. Für die waldbauliche Interpretation auf der Waldfläche — als Beispiel — sind dort folgende Informationen zu finden:

- eine forstökologische Gruppierung in Standortmosaikgruppen, getrennt nach Stamm- und Zustandseigenschaften und Abweichung zwischen beiden
- Fruchtbarkeitsziffern für nutzbare Holzmasse und oberirdische Phytomasse, bisher nur für die Stamm-Fruchtbarkeit, künftig auch für die Zustands-Fruchtbarkeit und die Differenz zwischen beiden
- das langfristige Bestockungsziel im Vergleich mit dem gegenwärtigen Bestockungszustand und die Abweichung zwischen beiden

Tabelle 3: Nutzungsseignung¹⁾ für Landnutzungszeige aus zweigüber-greifender Sicht

Karten-sig-nu-m-ty-p	Areal-num-mer	Zeilen-Nummern		flächenbeanspruchende Landnutzungszeige		Landnutzungszeige		neben anderen auf gleicher Fläche einsetzbare Landnutzungszeige		Nutzungszeige für den Naturschutz		gegenwärtiger Schutzstatus	land-schafli-cher Name soweit auf dem Areal etwa dektungs-gleich
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
SLh Kl	38098	24										LSG	
LSF Km	38045	22										LSG	
Kl	38021	22										tw LSG	
A													Schloisee
a													
LSk Km	38016	22										tw LSG	
a													
d													Plunzsee
38069	24											LSG	
a													
38046	22											tw LSG	Stimmersee
b													Grünsee
38082	24											LSG	Stief See (Boll)
a													
b													
38070	24											LSG	
a													
A, B													Brudnersee
LSF Km	38007											tw LSG	Waldsee
MAa Rt	38100	24										tw LSG	
a													
b													
BLSk Km	38081	24										LSG	
a													
b													
c													
e													
e, a													Wald- und Krutsee
DOv e m	38018	22										tw LSG	
a													
38057	21											LSG	
a													
38062	24											LSG	
a													
38067	24											LSG	
a													
b													
38065	22											LSG	
a													
38080	24											NSG	
a													
b													Gr. Pfingstsee
c													
DOv h m	38074	23										tw LSG	
a													
b													
c													
DOa Rt	38099	24										tw LSG	
a													
38043												LSG	
38042													
38038													
MSv n z m	38084	23											
a													
38108	23												
NSv h Km	38083	23											
a													
38086	24												
NSv n Km	38086	24											
a													
38097	23												
NSv n Km	38097	23											
a													

1) Eignungsstufe: Sehr gut, gut, ziemlich gut, mäßig, ziemlich gering, gering, sehr gering, 0, 1
 2) Die Eignungsstufen sind auf Trinkwasseranforderungen ausgerichtet
 3) Gilt für immisionsbelastete Areale für einen Zustand nach Wiederherstellung der ökologischen Funktions-tüchtigkeit

- die Bedürftigkeit für die Nährkraftmelioration unter Berücksichtigung der fremdstoffbedingten Disharmonien
- die Bedürftigkeit für die Grund- und Stauwasserregulierung.

Alle diese arealbezogenen Informationen sind gegliedert in eine übergreifende Kennzeichnung und die Ausstattung mit topischen Einheiten, bei der forstökologischen Gruppierung z. B. in Standort-mosaiktypen und die Ausstattung mit Standortformengruppen.

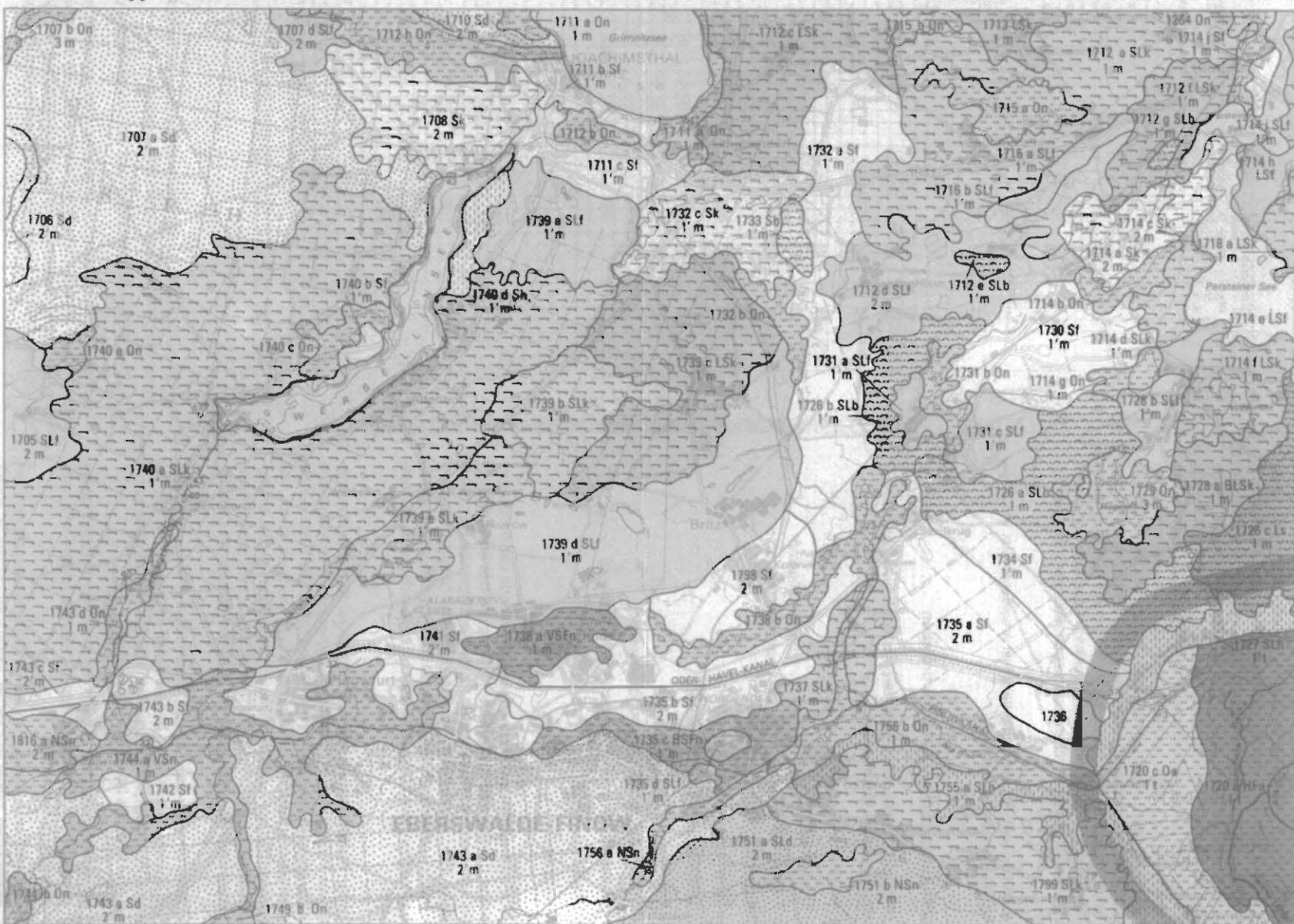
4 Zweigübergreifende Nutzungsinterpretation

Zweigübergreifendes Denken war bei der Landnutzung bisher stark unterentwickelt, und dieser Mangel verursachte überwiegend die Einbußen im Leistungsvermögen unserer Naturräume. Bei un-

Naturraumtypen-Karte der DDR

1 : 100 000

Musterausschnitt Eberswalde-Finow



Legende der Naturraummosaiktypen

Reliefmosaik Name und Signum		flächennahe Reliefs							Vor-, Hang- und Hohltreifens																																
		f	h	k	p	a	n	i	b	u	s																														
Bodenmosaik Name und Signum		flache Flächen							kuppige Flächen			Binnendünenfelder			Küstendünenfelder			Auen			Küstenniederungen			Erhebungen			(Berge, Rücken, Riedel)			Hänge			(Senken, Täler, Nischen)								
		f	h	k	p	a	n	i	b	u	s	f	h	k	p	a	n	i	b	u	s	f	h	k	p	a	n	i	b	u	s	f	h	k	p	a	n	i	b	u	s
anhydromorphe																																									
Sand- Mosaik		S																																							
Sand- Gerstebelohn- Mosaik		SL																																							
Gerstebelohn- Sand- Mosaik		LS																																							
Gerstebelohn- Mosaik		L																																							
halbhydromorphe																																									
Sand- Mosaik		HS																																							
Sand- Fluß- /Aue- /Lehm- Mosaik		HSF																																							
Sand- Gerstebelohn- Mosaik		HSL																																							
Gerstebelohn- Sand- Mosaik		HLS																																							
Gerstebelohn- Mosaik		HL																																							
Fluß- /Aue- /Lehm- Mosaik		HF																																							
stark hydromorphe																																									
Sand- Mosaik		NS																																							
Sand- Fluß- /Aue- /Lehm- Mosaik		NSF																																							
Sand- Gerstebelohn- Mosaik		NSL																																							
Gerstebelohn- Sand- Mosaik		NLS																																							
Gerstebelohn- Mosaik		NL																																							
Fluß- /Aue- /Lehm- Mosaik		NF																																							

Großräumbereich B (Schwächer maritim beeinflusst, Neubrandenburger Klima)
 → Klimastufe m in mäßig trockenen Klima
 Großräumbereich C (Kontinental beeinflusst, sibirisch-türkisches Klima)
 → Klimastufe t in trockenem Klima

Klimapeter

Reliefmosaik Name und Signum		flächennahe Reliefs							Vor-, Hang- und Hohltreifens																																
		f	h	k	p	a	n	i	b	u	s																														
Bodenmosaik Name und Signum		flache Flächen							kuppige Flächen			Binnendünenfelder			Küstendünenfelder			Auen			Küstenniederungen			Erhebungen			(Berge, Rücken, Riedel)			Hänge			(Senken, Täler, Nischen)								
		f	h	k	p	a	n	i	b	u	s	f	h	k	p	a	n	i	b	u	s	f	h	k	p	a	n	i	b	u	s	f	h	k	p	a	n	i	b	u	s
vollhydromorphe																																									
Sand- Mosaik		VS																																							
Sand- Fluß- /Aue- /Lehm- Mosaik		VSF																																							
Sand- Gerstebelohn- Mosaik		VSL																																							
Gerstebelohn- Sand- Mosaik		VLS																																							
Gerstebelohn- Mosaik		VL																																							
Fluß- /Aue- /Lehm- Mosaik		VF																																							
hydromorphiebrüchige																																									
Sand- Mosaik		BS																																							
Sand- Fluß- /Aue- /Lehm- Mosaik		BSF																																							
Sand- Gerstebelohn- Mosaik		BSL																																							
Gerstebelohn- Sand- Mosaik		BLS																																							
Gerstebelohn- Mosaik		BL																																							
Moormosaik		D																																							
Seemosaik		-																																							

Nährstoffspannen

1	1'	2	2'	3
R.K	K.Z			M.A
R.M	R.Z			Z.A
	K.M		K.A	
R		R.A	M.Z	Z
K		M		A

Bearbeitung: VEB Fernprojektierung Potsdam
 Entwicklungsgruppe Standorterkundung Tiefland, Eberswalde
 Kartographie: H. Linke, D. Kopp, M. Szwarcow
 Kartographische Zeichnung: K. Kriebitz, J. Vothig
 Kartographie/Druck: VEB Kartographischer Dienst Potsdam
 Stand 1985

serem Verfahren wird zwar schon bei der zweigbezogenen Landnutzung im Abschnitt zuvor Rücksichtnahme auf das Leistungsvermögen des gesamten Naturraums und somit auch auf benachbarte Landnutzer gefordert. In diesem vierten Arbeitsschritt aber steht die Wirkung der Landnutzung auf den Naturraum als Ganzes im Vordergrund. Es ist hier zu prüfen, wie die Landnutzung als Ganzes verbessert werden kann, wenn sich die zweiglichen Interessen dem Gesamtinteresse unterordnen.

Zunächst wird ein Langfristziel einer zweigübergreifenden Landnutzung entworfen, und dann wird diesem Ziel der gegenwärtige Landnutzungszustand gegenübergestellt. Daraus sind Annäherungsschritte an das Langfristziel abzuleiten.

In Tabelle 3 (siehe S. 943), einem Auszug aus dem zugehörigen Teil 4 des Legendenbandes, wird ein solches naturraumgerechtes Langfristziel entworfen. Die Nutzungseignung ist darin für jeden Landnutzungs Zweig nach einer 7teiligen Schätzskala angegeben. Soweit notwendig, wird die Nutzungseignung getrennt nach gegenwärtigem Naturraumzustand und dem Zustand nach Wiederherstellung der ökologischen Funktionstüchtigkeit.

Bei der Nutzungseignung für die Zweige des Pflanzenbaus liegen hier, bei der zweigübergreifenden Betrachtung, die Stamm-Eigenschaften der Basiskarte zugrunde. Die Zustands-Eigenschaften werden als beeinflussbar angesehen und daher bei dieser Betrachtung vernachlässigt.

Bei der Eignungsbeurteilung für die landwirtschaftliche Tierhaltung werden auch Zustands-Eigenschaften berücksichtigt. Die Eignung wird nach der Tierhaltung mit Weidegang und mit Stallhaltung untergliedert und bei jener mit Stallhaltung nach der Tierkonzentration. Angegeben wurde im zugehörigen Legendenteil nur die Eignung mit Weidegang. Für die Stallhaltung wurden im Legendenteil 4 nur die Konzentrationsstufen gering und mäßig aufgeführt. Für Tierhaltung mit starker Konzentration besteht nirgends Nutzungseignung; sie kommt auf dem Blatt „Eberswalde“ aber gegenwärtig vor.

Die Fischerei ist einer jener Nutzungszweige, bei denen die Nutzungseignung für den gegenwärtigen Zustand und den Zustand nach Wiederherstellung der ökologischen Funktionstüchtigkeit getrennt angegeben wurde. Denn der Unterschied zwischen beiden Zuständen ist oft groß, und eine Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit ist eine zweigübergreifende Aufgabe.

Die Nutzung als Wohn- und Produktionsstätte ist — ihrer starken Differenzierung in der Naturraumabhängigkeit wegen — in die Nutzung als Wohnstätte, als Produktionsstätte von Industrie und Gewerbe und als Verkehrsstrasse aufgliedert. Die beiden erstgenannten sind nach der Bebauungsdichte jeweils dreifach untergliedert. Der Legendenteil 4 enthält vorerst nur die Nutzungseignung für Wohnstätten.

Die Wassernutzung auf Landnaturräumen erscheint als Nutzungszweig nicht allein, sondern in Kombination mit den sie überlagernden Nutzungszweigen des Pflanzenbaus. Die Überlagerung mit dem Waldbau wird mit Ausnahme der nicht waldfähigen unentwässerten Moore auch für jene Areale angegeben, die gegenwärtig nicht oder nur gering bewaldet sind. Die Wassernutzung ist hier für den Anteil aus dem naturräumlichen Hauptstockwerk gefragt. Dazu zählt in erster Linie der Anteil des Hauptstockwerkes an der Grundwasserneubildung. Die Zustands-Eigenschaften gehen neben den Stamm-Eigenschaften mit großem Gewicht in die Bewertung ein. Die Wassernutzung aus Seen wurde wiederum getrennt für den gegenwärtigen Naturraumzustand und für den Zustand nach Wiederherstellung der ökologischen Funktionstüchtigkeit angegeben. Auch sie ist auf Trinkwassergüte ausgerichtet, wobei die Abstufung der Eignungsstufe vom Aufbereitungsaufwand bestimmt wird.

Die Nutzungseignung für das Erholungswesen wird nach der Nutzungseignung für eine höhere Besatzdichte, d. h. mit stationären Erholungseinrichtungen, und für eine geringere Dichte ohne sol-

che Einrichtungen eingeschätzt. Der Legendenteil enthält vorerst nur Angaben für die jeweils geringere Dichte. Auch hier haben die naturräumlichen Zustands-Eigenschaften großes Gewicht bei der Eignungseinstufung, und auch hier wird die Eignung getrennt für den gegenwärtigen Naturraumzustand und den Zustand nach Wiederherstellung der ökologischen Funktionstüchtigkeit angegeben; denn auch hier ist die Wiederherstellung eine zweigübergreifende Aufgabe.

Die Landnutzung für den Naturschutz wird in flächenbeanspruchende und flächenüberlagernde Teilzweige gegliedert. Bei dem Teilzweig mit Flächenüberlagerung gilt die Schätzstufe stets unter Einschluß der überlagerten Landnutzungs Zweige.

Die im Legendenteil befindlichen Eignungsstufen sind — streng genommen — nur innerhalb der Zweige vergleichbar und beruhen auch hier auf einem nur teilweise quantifizierten Schätzrahmen. Der Vergleich zwischen den Zweigen beruht dagegen noch auf freier Schätzung. Diese Schätzung hat zwischen verwandten Zweigen, so zwischen Waldbau, Dauergraslandnutzung und Feldbau in der Produktivität an nutzbarer Phytomasse und im Bedarf an technogener Zusatzenergie, noch gemeinsame Schätzkriterien und daher einen hinreichenden Aussagewert. Zwischen den Zweigen des Pflanzenbaus, der landwirtschaftlichen Tierhaltung, der Nutzung als Wohn- und Produktionsstätte und dem flächenbeanspruchenden Naturschutz gibt es z. Z. keine theoretische Grundlage für gemeinsame Schätzkriterien. Das gilt auch für die neben anderen auf gleicher Fläche einsetzbaren Landnutzungs Zweige, für die Wassernutzung, das Erholungswesen und den flächenüberlagernden Naturschutz. Hier geht die Konkurrenz nicht um die Fläche, sondern um die Nutzung auf gleicher Fläche. Diese theoretischen Grundlagen müssen von zweigübergreifend und zukunftsorientiert denkenden Ökonomen erst noch erarbeitet werden.

Bis dahin kann man aber trotzdem mit den im Legendenteil 4 dargestellten Eignungsstufen bei Optimierungen der Flächenlenkung für Nutzungszweige arbeiten. Im Rahmen eines vorgegebenen Flächenanteils für jeden Nutzungszweig könnte man bereits jetzt mit dem als Matrix aufzufassenden Legendenteil 4 der „Nutzungseignung für Landnutzungs Zweige aus zweigübergreifender Sicht“ eine Optimalverteilung der Landnutzungs Zweige über die Naturraumareale als Denkmodell erarbeiten (näheres dazu bei KOPP u. SUCCOW 1988).

Dieses Langfristziel einer ökologiegerechten Landnutzung wird der gegenwärtigen Nutzungszweigverteilung gegenübergestellt. Bei hinnehmbarer Abweichung werden Empfehlungen erarbeitet, wie Nutzungskonkurrenzen überwunden und mit dem Blick auf die Funktionstüchtigkeit des Naturraums als Ganzes optimal gestaltet werden können. Ist die Abweichung stark, ist ein Nutzungswechsel in Richtung auf das aus Tabelle 3 ersichtliche Langfristziel unvermeidlich.

Literatur

- Autorenkollektiv: Auswertung der forstlichen Standorts- und Wirtschaftskarten für die flächenhafte Ermittlung der Grundwasserneubildung. Abschlußbericht VEB Hydrogeol. Nordhausen, 1980, unveröff.
- HAASE, G. u. a.: Naturraumerkundung und Landnutzung, 1990, in Vorbereitung.
- KOPP, D., JÄGER, K.-D., SUCCOW, M.: Naturräumliche Grundlagen der Landnutzung, Akademie-Verlag, Berlin 1982
- KOPP, D., SUCCOW, M. u. a.: Mittelmaßstäbige Naturraumerkundung und deren Interpretation für die Landnutzung am Beispiel des Tieflandes. F/E-Bericht VEB Forstprojektion Potsdam, 1988
- KOPP, D., LINKE, H.: Die mittelmaßstäbige Naturraumkarte Rügens. Petermanns Geographische Mitteilungen, im Druck 1990
- SCHMIDT, R.: Grundlagen der mittelmaßstäbigen landwirtschaftlichen Standortkartierung. Arch. Acker- u. Pflanzenbau u. Bodenkunde **19** (1975).

Die Biotopkartierung in der Bundesrepublik Deutschland und Möglichkeiten der Sicherung dieser Flächen

1 Einleitung

Als ich gebeten wurde, in diesem Kreise zum Thema „Biotopkartierung und Flächensicherung“ zu sprechen, fiel mir ein Aufsatz ein, den ich in anderem Zusammenhang kurz zuvor in den Händen gehabt hatte, der sich unter anderem mit der Zuverlässigkeit der Daten aus der Biotopkartierung als Planungsgrundlage für Zwecke des Naturschutzes befaßte. Da war folgendes zu lesen: „Benutzer der Biotopkartierungen haben... die Gewißheit, daß die Daten nicht auf dem aktuellen Stand sind, daß die Kartierungsergebnisse in einem unbekanntem Ausmaß nicht mehr zutreffen und wegen enthaltener Fehler auch niemals zutreffen haben. Prinzipiell ist jeder Benutzer darauf angewiesen, die Ergebnisse der Biotopkartierung selbst zu überprüfen, will er nicht Gefahr laufen, von einem falschen Bild der Wirklichkeit auszugehen“ (Zitat nach BRECHTEL u. HACKENBERG 1989). Diese Äußerungen waren mir deshalb im Gedächtnis geblieben, weil sie sich auf die Biotopkartierung des Landes Rheinland-Pfalz bezogen, an der ich in den Jahren 1980 – 84 selbst aktiv mitgearbeitet hatte.

Diese harsche Kritik an den Ergebnissen der Biotopkartierung wird von den Autoren mit Zahlen aus eigenen Überprüfungen belegt, die ich aber zu einem späteren Zeitpunkt näher behandeln möchte. Da zu einer alle Spielarten der Biotopkartierungen umfassenden Darstellung hier kein Raum ist, soll die rheinland-pfälzische hier als ein roter Faden dienen und beispielhaft wesentliche Punkte des Themas erklären helfen. Es muß sicher ein Anliegen sein, die oben genannte Kritik an den Ansprüchen zu messen, mit denen das Unternehmen seinerzeit angetreten war. Schließlich soll man aus Fehlern lernen.

Zuvor aber sollen einige grundsätzliche Überlegungen zum Thema „Biotopkartierung“ erläutert werden.

2 Konzeptionen von Biotopkartierungen

Zur Durchführung von Biotopkartierungen sind zwei grundsätzlich verschiedene Ansätze denkbar.

Diese sind:

2.1 Selektive Biotopkartierung

Definition: Sammlung und Aufarbeitung von Informationen über solche Flächen oder Bereiche, die unter dem Begriff „schutzwürdige Biotope“ zu fassen sind.

Vorteile:

- Der Arbeitsaufwand ist entsprechend der Abgrenzung der Flächen begrenzt; Zeit und Geldmittel, die zur Durchführung erforderlich sind, sind überschaubar.
- Es sind recht schnelle Maßnahmen möglich.

Nachteile:

- Durch den vorgegebenen Schwellenwert, der schützenswerte und nicht schützenswerte Biotope trennt, fällt der weitaus größte Teil der Kulturlandschaft von vornherein aus der Wertung.
- Die Festlegung des Schwellenwertes ist nicht unproblematisch: denkbar ist eine Orientierung an absoluten Kriterien (z. B. Anzahl Rote-Liste - Arten) oder an Faktoren, die sich nach dem Umfeld richten (bezogen auf den Naturraum oder die Art und Intensität der Nutzung der angrenzenden Flächen). Weitere Probleme treten in der Praxis auf, indem nämlich Spezialisten für

unterschiedliche Organismengruppen mit ganz speziell gefärbten Brillen durchs Gelände ziehen.

Als wesentliche Folge der Abgrenzung findet Naturschutz außerhalb der festgeschriebenen als schützenswert eingestuften Biotope nicht statt. Die restlichen Flächen — das sind ca. 95 % (siehe Tab. 1) — sind demnach nicht schützenswert und damit der freien Disposition interessierter Kräfte überlassen.

Auch die schützenswerten Biotope können aus der Wertung fallen, wenn nämlich der Schutzgrund gezielt beseitigt wird.

	Bayern o. Alpen	Alpen	Hessen	Niedersachsen
Schutzwürdige Biotope insgesamt (%)	4,25	35,79	5,24	4,8
ohne Wälder (%)	2,38	14,76	3,95	3,9
nach § 20 BNatG (%)	2,5	17,6	1,0	2,0

Tab. 1: Anteil schutzwürdiger Flächen nach der Biotopkartierung (nach BOHN 1985, nicht veröff.)

2.2 Flächendeckende Biotopkartierung

Definition:

Flächendeckende Inventarisierung der Gesamt-Landschaft, Feststellung von Art und Zustand der Biotoptypen und ihres Anteils an der Fläche.

Vorteil:

Es läßt sich ein Informationssystem über die gesamte Landschaft erstellen, das für alle weiterführenden Planungen und Tätigkeiten unerlässlich ist.

Nachteile:

- Die Methode ist materiell und zeitlich sehr arbeitsaufwendig;
- es wären gewaltige Datenmengen zu bearbeiten;
- der Einsatz von Spezialisten in großem Umfange wäre erforderlich, wobei im Bereich der Tierökologie als zusätzliche Schwierigkeit fehlende Grundlagenkenntnis in weiten Bereichen hinzukommt.

Die Vorteile der flächendeckenden Kartierungsmethode mit vertretbarem Aufwand versucht eine dritte Version zu erreichen:

2.3 Repräsentative Biotopkartierung

Diese vor allem im besiedelten Bereich angewendete Methode erfaßt Beispielflächen für alle flächenrelevanten Nutzungstypen. Die Ergebnisse werden auf Flächen gleicher Nutzung bezogen (Arbeitsgruppe „Methodik der Biotopkartierung im besiedelten Bereich“ 1986, SUKOPP 1987).

In allen Bundesländern wurde nach der selektiven Methode kartiert, mit der wichtigen Ausnahme der Bayerischen Alpen.

Die Entscheidungen sind insoweit verständlich, als für Zwecke des Naturschutzes immer nur begrenzte Mittel zur Verfügung standen. Andererseits war es vorrangiges Ziel, wegen des in den ausgehenden 70er Jahren festgestellten galoppierenden Arten- und Biotop-schwundes möglichst schnell brauchbare Informationen zu gewinnen, wie auch HABER (1983) unter Abwägung beider Alternativen festgestellt hat. In den meisten Fällen waren aber vernünftigerwei-

se nach der ersten Etappe eine oder mehrere intensivere Kartierungsstufen geplant, für die mit der Erstkartierung ein fachlicher und methodischer Erfahrungsrahmen geschaffen werden sollte.

So wurde auch von den die Biotopkartierung vor Ort durchführenden Stellen (Bayern, Baden-Württemberg) stets eingeräumt, daß der erste Durchgang als Feuerwehr-Aktion anzusehen war. Es war das vorrangige Ziel, auf einer hinreichenden Datenbasis (hinreichend soll heißen: genügend fundiert, um sachlich richtige Entscheidungen treffen zu können und diese dann auch notfalls vor Gericht durchsetzen zu können) eine Grundlage für sofortiges Handeln zu bekommen. Entsprechend waren die Qualitätsmerkmale z. B. in Baden-Württemberg beim ersten Kartierungs-Durchgang sehr hoch angesetzt. In der in den Jahren 1977–80 durchgeführten Aktion wurden dort ca. 7 000 Biotop durch ehrenamtliche Kartierer erhoben. In einer zweiten, intensiveren Phase, die von mittels Werkverträgen beschäftigten Biologen durchgeführt worden ist, kamen bis 1986 ca. 25 000 als schützenswert bezeichnete Biotop in die Erfassung.

Besonders kraß ist die Steigerung in Bayern. Hier war 1974–77 die bundesweit erste Biotopkartierung auf der Basis von Karten im Maßstab 1 : 50 000 durchgeführt worden, wobei ca. 14 000 Einzelbestände registriert wurden. Im Rahmen der Fortführung, die im Maßstab 1 : 5 000 arbeitet und die nach EDER (1989) eigentlich eine Neukartierung ist, die nur ansatzweise einen Zusammenhang mit der Erstkartierung erkennen läßt, stellt man sich auf die Bewältigung einer Datenflut von ca. 130 000–150 000 Biotopbeschreibungen von jeweils 2–3 Seiten sowie ca. 13 000 Flurkarten und 625 Biotopkarten im Maßstab 1 : 25 000 ein. Hier ist schon eine Annäherung an flächendeckendes Arbeiten zu konstatieren.

Die Biotopkartierung Rheinland-Pfalz ging bei der Planung des ersten Durchgangs von einer Biotopzahl von — je nach Naturraum — 150–250 pro Meßtischblatt aus. Sie umfaßte eine Zahl von 191 Topographischen Grundkarten (TK M:1:25 000), von denen 74 zu mehr oder weniger großen Teilen von der Landesgrenze durchzogen sind und nur teilweise zu Rheinland-Pfalz gehören. Eine überschlägige Berechnung ergibt 25 000–30 000 Biotop.

3 Durchführung der Biotopkartierung

Da es diesen Rahmen sicher sprengen würde, alle bisher in den einzelnen Bundesländern gelaufenen Biotopkartierungen abzuhandeln, möchte ich, wie bereits gesagt, anhand der in Rheinland-Pfalz praktizierten Spielart des Unternehmens unter gelegentlichen Querverweisen die Durchführung einer Biotopkartierung darstellen.

Die im Jahr 1980 mit der Bearbeitung eines Drittels der Landesfläche begonnene Kartierung ist somit eine der letzten, und es bestand daher Gelegenheit, aus den Fehlern anderer zu lernen. Das Ergebnis dieses Lernprozesses war die im folgenden dargestellte Konzeption:

3.1 Kartierungsstufen

Der zeitlich knapp bemessenen ersten Stufe der Biotopkartierung, der Übersichtskartierung, folgen die aufwendigeren Stufen der Intensiv-Kartierung und der Spezial-Kartierung (siehe Tab. 2).

	Kartierungsstufen		
	Übersichtskart.	Intensivkartier.	Spezialkartierung
Untersuchungsgebiet	Gesamtfläche v. Rheinland-Pfalz	Als dringlich eingest. Biotop	Biotop mit spez. Fragestellungen
Maßstab	1 : 25.000	1:5.000–1:1.000	nach Bedarf
Intensität	niedrig -mittel	hoch - sehr hoch	sehr hoch, mit gezielter Suche

Tab. 2: Stufen der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz (nach: HOPPE et. al. 1981)

3.2 Bearbeiter

Als Kartierer im Gelände wird von Anfang an auf qualifizierte Fachleute aus den Naturschutzverbänden, von Hochschulen oder auf sonstige Spezialisten zurückgegriffen, die möglichst im Gebiet der Kartierung zu Hause sein sollen und somit über Kenntnisse der Verhältnisse verfügen dürften. Jedes Blatt TK 25 000 wird sowohl von einem botanischen als auch von einem zoologischen Kartierer bearbeitet, die getrennt arbeiten, sich aber auch abstimmen können.

3.3 Kriterien

Es werden Objekte in die Kartierung aufgenommen, die

- zum Zeitpunkt der Kartierung als erhaltensbedürftig, wertvoll oder schutzwürdig gelten müssen (beliebtester Hinweis auf einen solchen Status ist das Vorkommen von Rote-Liste-Arten);
- als gebietstypisch anzusehen sind;
- eine Regeneration möglich erscheinen lassen;
- mit einfachen Mitteln als Lebensraum gestaltet werden können.

3.4 Standardisierung

In Anlehnung an das Verfahren in Baden-Württemberg werden, beginnend von den Bezeichnungen von Lebensgemeinschaften, deren unterschiedlichen Ausprägungen bis hin zu Notizen über Boden und Gestein, alle Parameter mittels Signaturen an vorgegebenen Antworten auf einem standardisierten Erfassungsbogen eingetragen.

Dieser Erfassungsbogen sieht so aus (Abb. 1):

Die Liste der Biotoptypen, in der man die zutreffenden Kategorien und Unterkategorien anzukreuzen hat, ist auf die naturräumlichen Gegebenheiten des Landes Rheinland-Pfalz abgestellt. Andere Bundesländer haben andere Biotoptypenlisten, die allerdings in unterschiedlichen Präzisionsgraden formuliert sind. Als Beispiele seien hier die Biotoptypenlisten aus Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen dargestellt (Abb. 2 a + b, siehe S. 950):

Wie ersichtlich ist, eröffnet die nordrhein-westfälische Variante auch die Möglichkeit, neben der reinen Klassifizierung bestimmte Eigenschaften der kartierten Objekte mittels der Standardliste zu beschreiben.

Die verschiedenen Biotoptypenlisten werfen nun ein Problem auf, nämlich das der Vergleichbarkeit untereinander. Es ist aus bundesweiter Sicht sicherlich von großem Interesse — für Zwecke des behördlichen Naturschutzes ebenso wie für wissenschaftliche Fragestellungen —, länderübergreifende Beziehungen herstellen zu können. Dies wird sehr stark behindert durch die Inkompatibilität der Erfassungssysteme.

Als Ausfluß dieses Problems sei hier aus der in der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie (BFANL) erstellten Biotoptypenliste (BOHN & PETERS 1986) ein Ausschnitt zum Bereich der Gewässer vorgestellt: Gewässer deshalb, weil hier bei der Festlegung der Biotoptypen weniger auf vegetationskundliche als auf eigentlich recht einfach nachvollziehbare strukturelle Merkmale abgehoben wird. Wie ersichtlich wird (Abb. 3, siehe S. 951), ist die Bezeichnung der einzelnen Typen und Subtypen von Fließgewässer- und Stillgewässerbiotop unterschiedlich weit differenziert und auch verschieden zugeordnet.

Eine gesamtdeutsch anwendbare Biotoptypenliste ist bislang noch nicht erstellt.

Um auf den roten Faden dieser Darstellung, die Biotopkartierung Rheinland-Pfalz, zurückzukommen: sie befindet sich zur Zeit in einer Neuauflage der allgemeinen Biotopkartierung. Dabei wird versucht, die Fehlerquellen, die beim ersten Durchgang erkennbar geworden waren, auszuschließen. Der Erfassungsbogen ist dabei nur

BIOTOP-KARTIERUNG RHEINLAND-PFALZ				Biotop-Artik.Nr.		Quadrant		1-4	
Objektbezeichnung				T K 25		NW NO		5-8	
				Höhe ü. NN		SW SO		9-10	
Nächster Ort			Kreis		m		Naturraum		11-18
Gestein, Boden, Oberflächenform				Maße		m		19-26	
				Fläche		m ²		27-35	
				Schutzstatus		36-46			
				nicht in Biotop geschütz. Naturschutzgebiet Naturschutzgebiet Vorschlag Naturschutzgebiet Vorschlag Naturschutzgebiet Vorschlag Naturschutzgebiet Vorschlag Naturschutzgebiet Vorschlag Naturschutzgebiet Vorschlag					
Literatur, Informanten				Bearbeiter		Aufnahmedatum		47-50	
				Mittelpunkt des Biotops		Rechtswert		Hochwert	
				Bemerkungen vorhanden		Eigenümer d. Fläche		55-58	
				Beschreibung des Biotops		Beschreibung des Biotops		Beschreibung des Biotops	
				Beschreibung des Biotops		Beschreibung des Biotops		71-77	
				Beschreibung des Biotops		Beschreibung des Biotops		Beschreibung des Biotops	
Beschreibung der Biotope	G Gewässer	11 stehend	12 langsam fließend	13 rasch fließend	14 zeitweilig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1-5
		21 Verlauf gestreckt	22 mäandrierend	23 begründigt		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6-7
		31 Quelle	32 Tümpelquelle	33 Bach	34 Fluß	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8-11
		41 Graben	42 Wasserfall			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12-13
		51 natürlicher See/maar	52 Weher/Teich	53 Tümpel	54 Altwasser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14-15
		61 Kies-/Sandgrube	62 Lehm-/Tongrube	63 Steinbruch	64 Staues-/Stauseife	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16-17
		71 nicht verunreinigt	72 Faulschlamm	73 Wasserpflanzen	74 Kryptogamenreichtum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18-23
	U Uferzone	11 Biotokular	12 Kies-/Sandufer	13 Lehm-/Tonufer	24 Überschwemmungsgelände	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24-28
		21 Steilufer	22 Flachufer	23 Kies-/Sandbank		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	29-32
		31 Spülsaum	32 Rohricht	33 Hochstauden	34 Kopfweiden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	33-38
		41 Gebüsche	42 Bäume	43 geschlossener Bewuchs	44 lückiger Bewuchs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	39-44
		51 nicht verunreinigt			54 Kryptogamenreichtum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	45-48
	S Sumpf Moor	11 Rohricht	12 Großseggenried	13 Quellflur	14 Quellmoor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	49-53
		21 Flachmoor	22 Zwischenmoor	23 Hochmoor	24 Moorssee	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	54-57
		31 Butt-/Schlenken-/Gleed	32 Schwingrasen	33 Lagg (Randsumpf)	34 Moorrandwald	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	58-63
		41 Gebüsche	42 Einzelbäume	43 Torfsüch	44 Kryptogamenreichtum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	64-69
	D Dune Heide	11 Dune	12 Zwergstrauchheide			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	70-74
		21 Gebüsche	22 Einzelbäume		24 Kryptogamenreichtum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	75-80
F Fels Gesteinshalde	11 Einzelfels	12 Sinterfels	13 Fettsand		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1-3	
	21 Kies-/Sandwand	22 Lehmwand	23 Lößwand		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4-5	
	31 Blockhalde	32 Schutthalde	33 Erdnutschalke		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6-7	
	41 Steinbruch	42 Steinriegel-/haufen	43 Hohl-/Doline		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8-9	
	51 Exposition N	52 Exposition O	53 Exposition S	54 Exposition W	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10-11	
	61 Gebüsche	62 Einzelbäume		64 Kryptogamenreichtum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12-17	
D Grasland Brache	11 Weide	12 Wiese	13 Fettwiese	14 Naßwiese	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18-20	
	21 Streuwiese	22 Borsigrasrasen	23 Hartblockenrasen	24 Trockenrasen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	21-22	
	31 Sandrasen	32 Salzrasen	33 aufgelassener Weinberg	34 Streuobstbau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	23-24	
	41 Nutzung intensiv	42 Nutzung extensiv	43 aufgegeben		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	25-26	
	51 Gebüsche	52 Einzelbäume		54 Kryptogamenreichtum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	27-32	
R Feldrain Gebusch	11 Feldrain	12 Strauchhecke	13 Baumhecke		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	33-37	
	21 Strauchbestand ≤ 3 Ar	22 Strauchbestand > 3 Ar	23 Feldgehölz ≤ 1 ha	24 Feldgehölz > 1 ha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	38-39	
	31 trocken	32 feucht	33 geschlossen	34 lückig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	40-43	
W Wälder	11 Laubholz	12 Nadelholz	13 Mischbestand	14 Waldmantel/-saum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	44-48	
	21 Moonwald	22 Bruchwald	23 Auenwald	24 Schluchtwald	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	49-50	
	31 Blockschuttwald	32 Wald „mittlerer Standorte“		34 Trockenhangwald	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	51-52	
	41 Niederwald	42 Mißwald	43 Hochwald	44 ungleichaltriger H.-Wald	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	53-54	
	51 gesch. Waldgebiet	52 Waldstück innerh. Wald	53 Altbäume im Bestand	54 Kryptogamenreichtum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	55-58	
B Bauwerke Anlagen	11 Ruine/Gemauer	12 Trockenmauer	13 Damm	14 Stollen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	59-61	
	21 Exposition N	22 Exposition O	23 Exposition S	24 Exposition W	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	62-63	
	32 öffentl. Grünfläche			34 Kryptogamenreichtum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	64-65	
A Flächenanteil	Kennbuchstabe <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		Flächenanteil, geschützt in % der Gesamtfläche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	66-72	
Bemerkungen zu Beschreibung Biotope									

Abb. 1: Erfassungsbogen der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz

geringfügig modifiziert, aber es wird von einer überschaubaren, einheitlich geführten, laufend geschulten und auf gleichem Sachstand gehaltenen Gruppe von Fachleuten kartiert, die botanisch wie auch zoologisch arbeiten können. Dabei wird nicht nur jedes bei der Erstkartierung registrierte Objekt erneut bearbeitet, es können auch neue in die Liste aufgenommen werden. Zu diesen neuen Flächen gehören vor allem extensiv genutzte landwirtschaftliche

Flächen, deren Naturschutzrelevanz erst in neuerer Zeit bewußt geworden ist. Da auf der anderen Seite aber eine ganze Anzahl von Biotopen aus der Kategorie „schützenswert“ herausgefallen ist, wird nicht mit einer wesentlichen Erhöhung der Gesamtzahl der Biotope gerechnet. Das Ende des zweiten Durchganges ist für 1992 geplant; was danach kommt, ist noch in der Diskussion. Hier aber geht es um des Pudels Kern.

Anhang: Übersicht der Erfassungseinheiten

Wälder		Heiden, Magerrasen, Felsfluren	
WT	Kalktrockenhangwald	HC	Calluna-Heide
WM	Mesophiler Buchenwald	RN	Borstgras-Rasen
WS	Felsiger Schattang- und Schluchtwald	RS	Sandtrockenrasen
WL	Bodensaurer Buchenwald	RH	Halbtrockenrasen
WQ	Bodensaurer Eichen-Mischwald	RK	Steppenrasen
WC	Mesophiler Eichen-Mischwald	RF	Kalk-Felsflur
WH	Eichen-Mischwald der Flußauen (Hartholzau)	RB	Silikat-Felsflur
WW	Weiden-Auewald (Weichholzau)	RM	Schwermetall-Rasen
WE	Erlen-Eschenwald der Auen und Moorniederungen	BT	Trockengebüsch
WA	Erlen-Bruchwald	RY	Sonstiger Trockenbiotop mit Bedeutung als Lebensraum gefährdeter Arten
WB	Birken-Bruchwald		
WF	Fichtenwald	Küsten-Biotope und Binnensalzstellen	
WY	Sonstiger Wald mit Bedeutung als Lebensraum gefährdeter Arten oder als Forschungsobjekt	KW	Küstenwatt
		KH	Salzwiese
		KN	Dünensumpf
		KD	Küstendüne
		KS	Sandbank/Strand
		NH	Salzsumpf des Binnenlandes
Gewässer		Sonstige Biotope und Objekte	
FQ	Quelle	ZH	Höhle/Stollen/Gebäude mit Bedeutung als Lebensraum gefährdeter Tierarten
FB	Bach	ZG	Wertvoller Gehölzbestand
FF	Fluß	UR	Ruderalflur
FW	Flußwatt	UA	Ackerwildkrautflur
FG	Graben/Kanal		
FY	Sonstiges Fließgewässer mit Bedeutung als Lebensraum gefährdeter Arten	Geowissenschaftlich bedeutsame Landschaftsformen	
SO	Nährstoffarmes Stillgewässer	XE	Nicht glaziale Erosions- und Akkumulationsformen des festländischen Bereichs
SE	Nährstoffreiches Stillgewässer	XS	Karstformen
SY	Sonstiges Stillgewässer mit Bedeutung als Lebensraum gefährdeter Arten	XG	Glaziale Stauchungs-, Abtragungs- und Aufschüttungsformen
		XV	Vulkanische Formen
		XK	Formen der Küstenregion
		XD	Seen, Weiher, Moore
		XQ	Quellen
		XP	Bachschwinden
		XA	Aufschlüsse
Moore, Feuchtgrünland			
MH	Naturnahes Hochmoor		
MT	Torfmoos-Schwingrasen		
MZ	Moorheide		
MP	Pfeifengras-Degenerationsstadium		
MY	Sonstiges Hochmoor-Degenerationsstadium mit Bedeutung als Lebensraum gefährdeter Arten		
NS	Niedermoor/Sumpf		
NU	Uferstaufenflur		
NP	Pioniervvegetation (wechsel-)nasser Standorte		
GF	Feuchtgrünland		
GM	Mesophiles Grünland		
GT	Montane Wiese		
GY	Sonstiges Grünland mit Bedeutung als Lebensraum gefährdeter Arten		
BF	Feuchtgebüsch		

Abb. 2a: Liste der Biotoptypen Niedersachsen (aus: DRACHENFELS, O.v. & H. MEY 1988: Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche — Auswertung und Fortschreibung: Inf. Dienst Naturschutz Niedersachsen)

4 Nutzung der Biotopkartierung — Sicherung der Flächen

Der Kernpunkt der Diskussion ist nämlich der folgende: Soll nach dem Ende der zweiten Biotopkartierung auf der Basis der dabei gewonnenen Daten die eingangs vorgestellte und dafür auch eigentlich projektierte Intensivkartierung durchgeführt werden, oder soll nach einer gewissen Zeit die allgemeine Kartierung zum dritten Mal wiederholt werden. Beide Möglichkeiten stehen für ein Programm: Bei der ersten Alternative wären Pflege- und Entwicklungspläne praktisch mit einbegriffen; sie wird vor allem von den Kartierern vertreten. Die zweite Alternative würde sich überwiegend auf das Registrieren der zwischenzeitlich erfolgten Veränderungen beschränken, die in der Regel zum Schlechteren ausfallen. Diese Möglichkeit wird eher von den Behörden favorisiert.

Des Pudels Kern ist nun der: Auch durch die beste und kompetenteste Biotopkartierung ist noch kein einziges Tier und keine Pflanze vor Schaden bewahrt. Entscheidend ist, was man aus den gewonnenen Erkenntnissen macht. Anders ausgedrückt: Wenn man aus einer mit Fehlern behafteten Kartierung Konsequenzen zieht und z. B. Nutzungen aus Flächen herausnimmt oder abmildert, ist für den Naturschutz damit mehr erreicht als mit einer präzisen Information ohne praktische Auswirkungen.

Was mit den im Zuge der ersten Kartierung in Rheinland-Pfalz erfaßten Biotopen daraufhin geschehen ist, ist in den meisten Fällen das gleiche, nämlich *nichts*. Dies gilt auch für solche Objekte, für die die Kartierer konkrete Maßnahmen z. B. zum Erhalt eines wertvollen Sukzessionszustandes vorgeschlagen oder Hinweise auf konkrete Gefährdungen der Biotopqualität von außen gegeben hatten.

Biotoptypenschlüssel

Der Biotoptypenschlüssel ist aufgebaut aus den Codes der Erfassungseinheiten (Großbuchstaben) und den Zusatzcodes (Kleinbuchstaben), die eine nähere Kennzeichnung der Erfassungseinheiten ermöglichen.

Code	Erfassungseinheit	Code	Erfassungseinheit	Code	Erfassungseinheit
A	<u>Wälder</u>	EB	Fettwiese	HM	Park, Friedhof
AA	Buchenwald	EC	Nabwiese, Mahwiese	HN	Gebäude, Mauerwerk
AB	Eichenwald (Stiel- und Traubeneiche)	ED	Magerrasen, Magerwiese (trocken)	HO	Tunnel
AC	Erlenwald	EE	Grünlandbrüche	HP	Ruderalflur, Ödland
AD	Birkenwald	EF	Salzrasen	HO	Schlagflur
AE	Meidenwald	F	<u>Gewässer</u>		
AF	Pappelwald	FA	See		
AG	Wald aus and. einh. Laubbäumen	FB	Weiher		
AN	Wald aus anderen gebietsfremden Laubbäumen	FC	Altweiser		
AJ	Fichtenwald	FD	stehendes Kleingewässer		
AK	Kieferwald	FE	Heidezeiler, Moorbänke		
AL	Wald aus anderen Nadelbaumarten	FF	Teich		
		FG	Abgrabungsgewässer		
		FN	Staugewässer		
		FX	Absetzbecken, Rieselweid		
B	<u>Kleingehölze</u>	FJ	Quelle		
BA	Feldgehölz	FL	Masserfäll, Stromschnelle		
BB	Gebüsch	FM	Bach		
BC	Wallhecke	FN	Graben		
BD	ebenerdige Hecke	FO	Fluß		
BE	Ufergehölz	FP	Kanal		
BF	Baumreihe und -gruppe	G	<u>Gestaltsbiotope</u>		
BG	Kopfbäume und -gruppe	GA	Felswand, Felsklippe (natürlich)		
BH	Allee	GB	Blochhalde, Schutthalde (natürlich)		
C	<u>Moore, Sümpfe</u>	GC	Steinbruch		
CA	Heckmoor, Übergangsmoor	GD	Abgrabung (Lockergestein)		
CB	Torfteich	GE	Höhle, Stollen		
CC	Kleingeggerfeld	H	<u>weitere anthr. bed. Biotope</u>		
CD	Größgegerfeld	HA	Acker		
CE	Quellflur	HB	Ackerbrüche		
D	<u>Heide, Trockenrasen</u>	HC	Rain, Straßenrand		
DA	Trockene Heide	HD	Gleisanlage		
DB	Feuchtheide	HE	Damm, Deich		
DC	Silikattrockenrasen	HF	Halde, Aufschüttung		
DD	Kalktrockenrasen und -halbtrockenrasen	HG	Hohlweg		
DE	Schwermetallrasen	HH	Sträßen- und Bahneinschnitt		
DF	Borstgrasrasen	HJ	Garten		
E	<u>Mirtschaftsgrünland</u>	HK	Obstgarten, Obstwiese		
EA	Fettwiese	HL	Weinberg		

Abb. 2b: Liste der Biotoptypen Nordrhein-Westfalen (aus: LÖLF (Hrsg.) 1981: Biotopkartierung NW — Methodik und Arbeitsanleitung)

Und hier schließt sich der Kreis, denn hier liegt der hauptsächlichste Grund für die eingangs zitierte, höchst negative Einschätzung der Gebrauchsfähigkeit der Kartierungsergebnisse.

Wie die Autoren BRECHTEL & HACKENBERG (1989) die Übereinstimmung der heutigen Verhältnisse und ihre Ursachen darstellen, zeigt die Tab. 3:

GESAMTZAHL DER FLÄCHEN		121 = 100 %
Ausmaß der Übereinstimmung	ganz	71 %
	teilweise	11 %
	gar nicht	18 %
ZAHLE NICHT ÜBEREINSTIMMENDER FLÄCHEN		35 = 100 %
Gründe f. Nichtübereinstimmung		
	anthropogener Eingriff	32 %
	natürliche Sukzession	45 %
	Fehler in der Erstkartierung	23 %

Tab. 3: Übereinstimmung der Kartierung mit heutigen Gegebenheiten und die Ursachen für Nichtübereinstimmung

Der Großteil der Abweichungen geht also auf natürliche Sukzession zurück, oft infolge von Nutzungsaufgabe. Die anthropogenen Eingriffe manifestieren sich meist als Nutzungsänderungen bzw. -intensivierungen.

Die Störung oder Zerstörung von als schützenswert eingestuft Biotopen beschränkt sich natürlich nicht auf Rheinland-Pfalz. Verglichen mit den Zahlen von WEIGER & FROBEL (1983) aus Bayern,

		Bay	B-W	R-P	Saa	Hes	N-W	Nds	Br	S-H	HH	Ber	
Naturnahe Bach- u. Flußabschnitte, in der Regel mit Steil- u. Flachufern Schlick-, Sand-, Kies- und Felsbänken, einschl. Altarme und Altwässer, mit naturnaher Wasser- und Ufervegetation	2.4 Bäche, Bachlauf	A											
	2.5 Bachlauf, Graben												
	2.6 Wildbach												
	2.7 periodisch wasserführender Bach	A											
	2.8 Wasserfall, Stromschnelle												
	2.9 Flüsse, Flußlauf)	A											
	2.10 Steilufer												
	2.11 Flechufer												
	2.12 Blockufer												
	2.13 Kies-/Sandufer												
	2.14 Lehm-/Tonufer												
	2.15 Spülsema												
	2.16 Sand- u. Kiesbänke, Schotterflächen	A											
	2.17 Schlammabänke												
	2.18 Überschwemmungsgelände												
	2.19 Altwässer	A											
	Naturnahe Stillgewässer (Schlotts, Tümpel, Weiher, Teiche, Seen) insbes. deren Verlandungsbereiche mit naturnaher Wasser- u. Ufervegetation	2.20 Lache, Tümpel, Kuhle	A						2.2.3				
		Tümpel											
		Tümpel, Kleingewässer unter 0,5 ha stehendes Kleingewässer											
natürliches Kleingewässer													
Quellmessertümpel													
Pfuhle und andere Kleingewässer													
2.21 Doline, feucht		A											
2.22 periodisch wasserführender See		A											
2.23 kleines natürliches Stillgewässer													
2.24 kleine Stillgewässer													
2.25 Weiher													
2.26 Weiher, Teich	A							2.3.7					
Teich													
2.27 Fischweiher													
2.28 Schlammweiher													

Abb. 3: Biotoptypenliste nach BOHN & PETERS

wirken die aus Rheinland-Pfalz nachgerade mäßig. Hier wurden von einer Stichprobe von 751 Biotopen in Nordbayern 643 anthropogene Beeinträchtigungen in 405 Biotopen festgestellt. Von diesen Störungen sind 248 (39 %) dem Verursacherkomplex Landwirtschaft/Flurbereinigung zuzuschreiben. Insgesamt sind 54 % der Biotope gestört, davon — regional verschieden — zwischen 12 und 20 % so, daß sie als Totalverlust abgeschrieben werden müssen. Um auf das Thema „Biotopkartierung“ zurückzukommen: in den Fällen, in denen die Kartierer vor absehbaren Gefährdungen gewarnt hatten und diese Warnungen verbunden mit Vorschlägen für Gegenmaßnahmen in den Kartierungsunterlagen vermerkt waren, sind diese Gefahren zu 100 % Wahrheit geworden.

Berücksichtigt wurden die Ergebnisse der Biotopkartierungen in den Fällen, in denen im Zuge eines Verfahrens (z. B. Flurbereinigung, Straßenbau etc.) die kartierten und somit aktenkundig gewordenen Flächen von behördlicher Seite nur schwer ignoriert werden konnten. Hier wurden in vielen Fällen entweder höhere Interessen durchgesetzt, oder das durchgeführt, was in den Naturschutzgesetzen als „Ausgleich oder Ersatz“ bezeichnet wird.

Damit sind wir beim Thema der rechtlichen Grundlagen zur Sicherung von Flächen, mit deren Hilfe die Ergebnisse der Biotopkartierungen umzusetzen wären. Zu diesen Grundlagen gehören die §§ 13 und 17 des BNatSchG, die die Unterschutzstellung von Objekten als NSG bzw. als Naturdenkmal beinhalten. In den entsprechenden Gesetzen der Länder gibt es analoge Regelungen. Was ist mit diesen Instrumenten zu erreichen?

Naturdenkmale, um damit zu beginnen, sind „Einzelschöpfungen der Natur“, die aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen bzw. wegen ihrer Seltenheit, Eigenart und Schönheit zu schützen sind. Hierunter fallen kleine Objekte wie alte Bäume, bes. geformte Felsen etc.. Zum Schutz flächiger Biotope taugt dieses Instrument so nicht.

Die Festsetzung eines NSG gibt nach § 13 II die Handhabe, alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Verän-

derung führen können, zu verbieten. Im Rahmen der dazu erforderlichen Naturschutzgebiet-Verordnungen können sogar auch der Land- und Forstwirtschaft Verhaltensmaßregeln erteilt bzw. Nutzungen ganz herausgenommen werden. Das ist deshalb so bemerkenswert, weil nach dem sonstigen Tenor des BNatSchG die land- und forstwirtschaftliche Nutzung grundsätzlich naturschützerischen Zwecken dient. Die Ausweisung einer Fläche als NSG ist allerdings die höchste, wenn auch nicht immer gänzlich wirksame Schutzkategorie, die für entsprechend wertvolle Flächen reserviert bleiben sollte, um die Schlagkraft des Instrumentes nicht auszuhehlen.

Damit bleibt die Frage, womit die große Zahl der flächigen, die Kriterien eines NSG nicht erreichenden Biotope gesichert werden kann. Hier hält das BNatSchG den § 20c bereit, dem in einigen Ländern eigene §§ entsprechen, so in Rheinland-Pfalz der § 24 Landespflegegesetz. Hier werden ganz bestimmte Biotoptypen aufgelistet, die vor Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung führen könnten, zu schützen sind.

Diese Biotoptypen sind im BNatSchG § 20c aufgelistet:

- Moore, Sümpfe, Röhrichte, seggen- und binsenreiche Naßwiesen, Quellbereiche, natürliche und naturnahe Bach- und Flußabschnitte, Verlandungsbereiche stehender Gewässer;
- offene Binnendünen, offene natürliche Block- und Geröllhalden, Zwergstrauch- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte;
- Bruch, Sumpf- und Auwälder;
- Fels- und Steilküsten, Strandwälle sowie Dünen, Salzwiesen und Wattflächen im Küstenbereich;
- offene Felsbildungen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche im alpinen Bereich.

Die Frage ist jetzt, mit welcher Effizienz der § 20 c die in ihm aufgeführten Biotoptypen sicherzustellen vermag.

Dieses Gesetz schützt also die beschriebenen Objekte vor Eingriffen. Aber auch hier gilt der Grundsatz: Es gibt nichts Gutes, aber man tut es. Das Gesetz selbst läßt Ausnahmen zu, wenn die Beeinträchtigung des Biotops ausgeglichen werden kann, oder die Maßnahmen aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls notwendig sind. Es ist also eine Abwägung erforderlich, die bei öffentlichen Planungen auch die Regel ist. Was aber Eingriffe von privater Seite betrifft, gelangen sie oft nicht zur Kenntnis der zuständigen Behörden, und selbst wenn dies der Fall ist, werden sie oft mit so geringen Bußgeldern geahndet, daß dies keinen abschrecken kann. Der De-jure -Schutz entspricht also keinem De-facto-Schutz.

Gegen die Veränderung im Laufe der Sukzession von Flächen hilft der § 20 c überhaupt nichts, obwohl dieser Faktor einen wesentlichen Anteil an den Veränderungen schützenswerter Biotope hat, wie bereits geschil­dert wurde. Hier hätten nur rechtzeitige Pflegemaßnahmen helfen können, die u. U. jedoch genau durch den § 20 c BNatSchG behindert werden, wenn solche Pflege als Eingriff angesehen wird.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß vom Gesetz im Hinblick auf die Sicherstellung von Flächen wenig zu erwarten ist. Als Konsequenz daraus verläßt sich auch der Staat selbst eher auf ein anderes Instrument, das z. B. im Zusammenhang mit den als gesamtstaatlich repräsentativ eingestuften Naturschutzgroßprojekten eine wichtige Rolle spielt. Hier gibt der Bund pro Fall bis zu mehreren Mio. DM aus, die zum allergrößten Teil zu einem Zweck eingesetzt werden: Zum Ankauf von Flächen, die in den bestehenden oder geplanten Naturschutzgebieten liegen, weil nur das auf Dauer einen sicheren Schutz darstellt.

Um abschließend noch einmal auf die Biotopkartierung als Instrument zurückzukommen, so ist dargestellt worden, daß sie nur dann ihren vollen Sinn erhält, wenn der Erkenntnisgewinnung Aktionen folgen. Aber auch in der Konzeption der Kartierung selbst können da schon Weichen gestellt werden. Wie es nicht sein sollte, kann wieder am Beispiel Rheinland-Pfalz erläutert werden: Dort gibt es analog zu § 20 c BNatSchG den § 24 LPflG, dessen Biotoptypen aber mit denen der Biotopkartierung nicht kompatibel sind. Hier wird völlig überflüssigerweise der Informationsfluß von der Biotopkartierung zur Umsetzung behindert, was den Nutzen der Kartierung mindert und auch den § 24 zu einem stumpfen Instrument macht.

Ähnliches gilt für den Durchbruch zu einem dringend erforderlichen, von der Wissenschaft längst geforderten Naturschutzkonzept für 100 % der Fläche. Die Rheinland-Pfalz-Kartierung bearbeitet nur einzelne Objekte, ohne auf deren Beziehungen untereinander einzugehen. Pufferzonen z. B. können nur dann mitkartiert werden, wenn sie selbst die Kriterien der Schutzwürdigkeit erfüllen. Größe und Charakter, Zustand und Beeinträchtigungsgrad der Flächen zwischen sog. schützenswerten Biotopen werden nicht berücksichtigt. Auf der Basis dieser Daten ist der Durchstich zu einem flächenübergreifenden, einzelne Biotope zu einem Verbundsystem zusammenzuschließenden Naturschutzkonzept nicht möglich.

Literatur:

- Arbeitsgruppe „Methodik der Biotopkartierung im besiedelten Bereich“ 1986: Flächendeckende Biotopkartierung im besiedelten Bereich als Grundlage einer ökologisch bzw. am Naturschutz orientierten Planung. Grundprogramm für die Bestandsaufnahme und Gliederung des besiedelten Bereichs und dessen Randzonen. *Natur und Landschaft* 61 (10), 371—389
- BLAB, J. 1986: Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. *Schr.-R. f. Landschaftspflege und Naturschutz* 24, Bonn — Bad Godesberg 257 S.
- BLAB, J. & U. RIECKEN 1989: Konzept und Probleme einer Biopogliederung als Grundlage für ein Verzeichnis der gefährdeten Tierlebensstätten in der Bundesrepublik Deutschland. *Schr.-R. Landschaftspflege und Naturschutz* 29, 78—94
- BRECHTEL, F. & N. HACKENBERG 1989: Zur Zuverlässigkeit der Biotopkartierung als Datengrundlage für Planungen des Naturschutzes — Ergeb-

- nisse einer stichprobenartigen Überprüfung in Rheinland-Pfalz. *Natur und Landschaft* 64 (7/8), 309—314
- Deutscher Rat für Landespflege (Hrsg.) 1983: Zum Stand der Biotopkartierungen in einigen Ländern der Bundesrepublik Deutschland. *Schr.-R. d. DRL* 41, 74—77
- DILGER, R. & V. SPÄTH 1986: Methodischer Ansatz zur Konzeption natur- und landschaftsschutzwürdiger Gebiete im naturräumlichen Kontext. *Landschaft und Stadt* 18 (3), 105—112
- DRACHENFELS, O. v., MEY, H. & P. MIOTK 1984: Naturschutzatlas Niedersachsen — Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche — Stand 1984. *Natursch. Landschaftspf. Niedersachsen* 13
- DRACHENFELS, O. v. & H. MEY 1988: Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche — Auswertung und Fortschreibung. *Inf. Dienst Naturschutz Niedersachsen* 3 (4), 57—69
- EDER, R. 1989: Die Fortführung der Biotopkartierung in Bayern. *Natur und Landschaft* 64 (3), 105—110
- GÖRS, S. 1986: Biotopkartierung — Stand der Intensivkartierung. *Inf. f. d. Naturschutzverwaltung* 3, 7—17
- HABER, W. 1983: Die Biotopkartierung in Bayern. *Schr.-R. d. DRL* 41, 32—37
- HOPPE, H., KLÖPPEL, P. & H. SPERBER 1981: Die Biotop-Kartierung in Rheinland-Pfalz. *Landschaft und Stadt* 13 (1), 19—26
- HEYDEMANN, B. 1980: Die Bedeutung von Tier- und Pflanzenarten in Ökosystemen, ihre Gefährdung und ihr Schutz. *Jb. Naturschutz Landschaftspflege* 30, 15—87
- KAULE, G. 1978: Forderungen an die Gesetzgebung aufgrund der Ergebnisse der Biotopkartierung Bayern und ihrer Auswertung als Naturschutzplanung. TUB Berlin
- KAULE, G. 1978: Kartierung erhaltenswerter Biotope in den Bayerischen Alpen — Zusammenfassung. *MAB-Mitt.* 4, 158—162
- KAULE, G. 1983: Das Arten- und Biotopschutzprogramm Saarland und Ergebnisse der Modelluntersuchung Ingolstadt. *Schr.-R. d. DRL* 41, 38—46
- KAULE, G. & H. M. SCHÖBER 1980: Die Biotopkartierung Bayerische Alpen und ihre Anwendung in einem Schutzkonzept im Alpenraum. *Verh. d. GfÖ (Freising-Weihenstephan 1979)*, 89—102
- KURZ, H. 1987: Kriterien für Biotopabgrenzungen im Rahmen flächendeckender Biotopkartierung. *Die Heimat* 94 (9), 270—280
- MEHL, U. 1983: Gedanken zur Biotopkartierung in Schleswig-Holstein. *Schr. R. d. DRL* 41, 47—49
- MEHL, U. 1987: Landesweite Biotopkartierung und Siedlungskartierung in Schleswig-Holstein im Vergleich. *Die Heimat* 94 (9), 244—251
- MIOTK, P. 1983: Erste Auswertungsergebnisse der bisherigen Kartierungen der für den Naturschutz wertvollen Bereiche. *Schr.-R. d. DRL* 41, 50—54
- MOOG, C. 1987: Hessische Biotopkartierungen. *Naturlandstiftung Hessen, Schr.-R. Angew. Naturschutz* 1, 38—41
- MÜLLER, H. J. & U. RIEDL 1983: Synökologischer Ansatz zur Bestimmung der Naturschutzwürdigkeit — Versuch einer flächendeckenden Bewertung von Biotopfunktionen. *Landschaft und Stadt* 15 (3), 104—111
- PLACHTER, H. 1989: Zur biologischen Schnellansprache und Bewertung von Gebieten. *Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz* 29, 107—135
- RATHFELDER, O. 1983: Die Bedeutung der Biotopkartierung für die Landschaftsplanung und Landespflege. *Beih. Veröff. Natursch. Landschaftspflege Bad.-Württ.* 34, 7—15
- REICHEL, D. 1989: Bestand und Verluste an Feuchtgebieten in Oberfranken. *Schr.-R. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz* 95, 19—24
- RIECKEN, U. & J. BLAB 1989: Biotope der Tiere in Mitteleuropa. *Naturschutz aktuell* 7, 123 S.
- RODI, D. 1983: Die Auswertung der Ergebnisse der Biotopkartierung in Ostwürttemberg. *Beih. Veröff. Natursch. Landschaftspflege Bad.-Württ.* 34, 21—27
- RÜCKERT, A. 1989: Einsatz von Personalcomputern zur Datenerfassung bei der Fortführung der Biotopkartierung in Bayern. *Natur und Landschaft* 64 (3), 111—115
- SCHÖBER, M. 1984: Die Alpenbiotopkartierung: Zielsetzung, Ergebnisse, Maßnahmen. *Laufener Seminarbeiträge* 4/84, 6—14
- SUKOPP, H. 1983: Erfahrungen bei der Biotopkartierung in Berlin — im Hinblick auf ein Schutzgebietssystem. *Schr.-R. d. DRL* 41, 69—73
- SUKOPP, H. 1987: Biotopkartierung im besiedelten Bereich — Grundlagen und Methoden. *Die Heimat* 94 (9), 233—243
- SUKOPP, H., TRAUTMANN, W. & J. SCHALLER 1979: Biotopkartierung in der Bundesrepublik Deutschland (Ergebnisse des Kolloquiums über die Erfassung und Bewertung der Biotope im Rahmen von Biotopkartierungen vom 11. Okt. 1978 in der BFANL). *Natur und Landschaft* 54 (3), 63—65
- SUKOPP, H. & S. WEILER 1986: Biotopkartierung im besiedelten Bereich der Bundesrepublik Deutschland. *Landschaft und Stadt* 18 (1), 25—38
- Umweltbundesamt WIEN (Hrsg.) 1987: Biotopkartierung — Stand und Empfehlungen. Wien 153 S.
- WEIGER, H. & K. FROBEL 1983: Biotopnachkartierung in Bayern — Bilanz von 1974—1981. *Natur und Landschaft* 58 (12), 439—444
- WILMANN, O. & A. KRATOCHWIL 1983: Gedanken zur Biotopkartierung in Baden-Württemberg — Verfahren — Erreichtes — Geplantes. *Schr.-R. d. DRL* 41, 55—68

Biotopkartierung in der ehemaligen DDR

1 Entwicklung und Stand der Biotopkartierung

Die Analysen des Umwelt- und Naturschutzes in der ehemaligen DDR (z. B. Material für die Beratung am Runden Tisch, Berlin, Januar 1990; Analyse des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der DDR sowie Ableitung von Vorschlägen für eine verbesserte und effektivere Arbeit, Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz, Halle, Januar 1990) haben beträchtliche Defizite aufgedeckt. Als zwei Schwerpunkte müssen das bisherige vorwiegend punktuelle Arbeiten des Naturschutzes sowie die kaum entwickelte Landschaftspflege herausgestellt werden. Während die Anfänge einer systematischen Erfassung von Biotopen in Europa schon zu Beginn der 70er Jahre liegen, wurden erste Aktivitäten im Gebiet der ehemaligen DDR erst im Laufe der 80er Jahre in Angriff genommen. So müssen wir von einem Rückstand zu führenden Ländern Mitteleuropas von etwa 10 bis 15 Jahren ausgehen.

Als erster hatte JESCHKE (1983) in den drei Nordbezirken der ehemaligen DDR (Mecklenburg-Vorpommern) zur Mitarbeit an einer selektiven Biotopkartierung aufgerufen und Methodik sowie das entsprechende Arbeitsmaterial vorgestellt. Bis auf eine erste kurze Mitteilung über Ergebnisse der Kartierung eines Meßtischblattes (HÖHLEIN 1987) konnte eine regionale Auswertung auf Grund großer Lücken bei den noch zu kartierenden Gebieten bisher nicht erfolgen.

Im Rahmen der Arbeiten des Forschungsgebietes „Landschaftselemente“ am Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz Halle wurden in verschiedenen Landschaftsteilen der ehemaligen DDR Habitat- und Komplexstrukturtypen von Landschaftselementen kartiert (HENTSCHEL 1989). Da als Kartierungseinheiten jedoch keine Biotope bzw. Ökosysteme gewählt wurden und Faktoren wie Nährstoff- und Wasserhaushalt weitgehend unberücksichtigt blieben, kann man diese Arbeiten nur als Vorstufe für eine Biotopkartierung betrachten. Eine vereinfachte ähnliche Analyse der Landschaft wurde als methodische Grundlage für die Erarbeitung von Flurgestaltungskonzeptionen gewählt (vgl. LEGLER 1988, HIEKEL 1990), d. h. seit Mitte der 80er Jahre wurde begonnen, für den Bereich einer Gemeinde oder eines LPG-Territoriums auf der Grundlage von Landschaftsanalysen Gestaltungskonzeptionen zu entwickeln.

Mit der Erarbeitung eines Planungsatlas' für die Stadt-Umland-Region Berlin wurde auch im Umland von Berlin mit einer selektiven Biotopkartierung begonnen (REICHHOFF 1989). Die hierbei angewendete Kartierungsmethodik wird von HILLE (1989) für die ehrenamtlichen Mitarbeiter ausführlich dargestellt. Darüber hinaus erfolgten nach oft recht unterschiedlicher Methodik in einzelnen kleineren Gebieten Biotoperfassungen (z. B. BASTIAN 1988) bzw. auf lokaler Ebene gab es auch verschiedene Aktivitäten, einzelne Biotoptypen zu erfassen.

Diese trotz einzelner positiver Ansätze insgesamt sehr unbefriedigende Situation führte dazu, daß in zunehmendem Maße ehrenamtliche Naturschutzmitarbeiter und Wissenschaftler unterschiedlicher Einrichtungen die Durchführung einer DDR-weiten Biotopkartierung forderten. Initiativen hierzu gingen vor allem vom Zentralen Fachausschuß Botanik im Bund für Natur und Umwelt im Kulturbund aus (vgl. auch SCHLOSSER u. WESTHUS 1989). Unter Einbeziehung von Zoologen, Geographen und Forstwissenschaftlern wurde eine „Liste ökologisch bedeutsamer Bereiche auf dem Territorium der DDR“ (WESTHUS, JESCHKE u. VOIGTLÄNDER 1990) erarbeitet, die als einheitliche Grundlage für die Ansprache

von Flächeneinheiten bei der Biotopkartierung und im Rahmen floristischer und faunistischer Inventarisierungsarbeiten dienen sollte. Die Grundlage für die Gliederung der Liste bildete das pflanzensoziologische Ordnungssystem, wobei tierökologische Ansprüche und ökosystemare Kriterien Berücksichtigung fanden. Auf Grund ihrer Zielsetzung wurden Praktikabilität und Zweckmäßigkeit vor die Anwendung streng formaler, einheitlich durchgehender Gliederungsprinzipien gestellt.

Aus der Naturschutzverordnung der DDR vom 18. Mai 1989 ließ sich dann auch indirekt die staatliche Verpflichtung der Durchführung einer DDR-weiten Biotopkartierung ableiten. Neben dem Schutz und der Förderung von Lebensräumen gefährdeter Arten wird hier auch die Erhaltung aller weiteren, aus der Sicht des Naturschutzes wertvollen Bereiche in der intensiver genutzten Landschaft gefordert. Diese „ökologisch bedeutsamen Bereiche“ (§ 24) sollten in den Kreisen erfaßt, charakterisiert und katalogisiert sowie Maßnahmen zu ihrer Erhaltung durchgeführt werden. Begünstigt durch diese Naturschutzverordnung wurde dann im Rahmen der Forschungsaufgaben des Institutes für Landschaftsforschung und Naturschutz ein Thema „Entwicklung der Biotopkartierung der DDR und ihre Erprobung im Grenzstreifen Thüringens“ zur Bearbeitung an die Arbeitsgruppe Jena vergeben (WESTHUS 1990 a). Perspektivisch war es zu dieser Zeit vorgesehen, die in Thüringen beginnende Biotopkartierung nach gleicher Methodik sukzessive auch in den anderen Ländern der DDR durchzuführen.

Auf Grund der in der ehemaligen DDR vorhandenen Rahmenbedingungen konnten keine bereits entwickelten, fertigen Methoden übernommen werden. Bei der Entwicklung unserer Methodik mußten folgende Voraussetzungen berücksichtigt werden:

a: Mit dem Übergang zur Marktwirtschaft haben bei uns gravierende Veränderungen der Landnutzung eingesetzt. Die Naturschutzverwaltungen benötigen in kürzester Zeit flächendeckende Informationen über die Ausstattung von Gebieten mit wertvollen Lebensräumen.

b: Bei der jetzigen wirtschaftlichen Situation ist es zur Zeit und wohl auch in nächster Zukunft nicht möglich, umfangreiche finanzielle Mittel für eine Biotopkartierung zur Verfügung zu stellen. Der 1. Durchgang der Biotopkartierung in den Ländern der ehemaligen DDR kann daher, wie auch erste Erhebungen in einigen alten Bundesländern, nur auf ehrenamtlicher Basis erfolgen.

Die erforderliche hohe Zahl von Mitarbeitern konnte nur aus den Reihen der Freizeitforscher, Naturschutzmitarbeiter und Naturfreunde gewonnen werden. Die Anforderungen an die Kartierer mußten dabei so gestaltet werden, daß eine Beteiligung an der Biotopkartierung auch von Mitarbeitern ohne tiefere taxonomische, vegetationskundliche und ökologische Spezialkenntnisse möglich war. In diesem 1. Kartierungsdurchgang wurde daher bewußt auf eine umfangreiche Erfassung von Arten und Klein- bzw. Feinstrukturen verzichtet. Durch Wahl der flächendeckend-repräsentativen Kartierung konnte gleichzeitig der erhebliche Nachteil selektiver Methoden — die sehr subjektive Vorbewertung bei der Auswahl und Kartierung von Landschaftsbestandteilen (die sich besonders bei vorhandener Heterogenität der Kartierer auswirkt) — umgangen werden.

Die Kartierung auf ehrenamtlicher Basis erlaubt einerseits die Ausschöpfung einer detaillierten Ortskenntnis, andererseits bewirkt sie auch, daß sich eine breite Öffentlichkeit mit dem Anliegen, aber auch der Umsetzung der Biotopkartierung identifiziert. Neben An-

Bestandsaufnahme

Bewertung und Entwicklung von Zielvorstellungen

Umsetzung

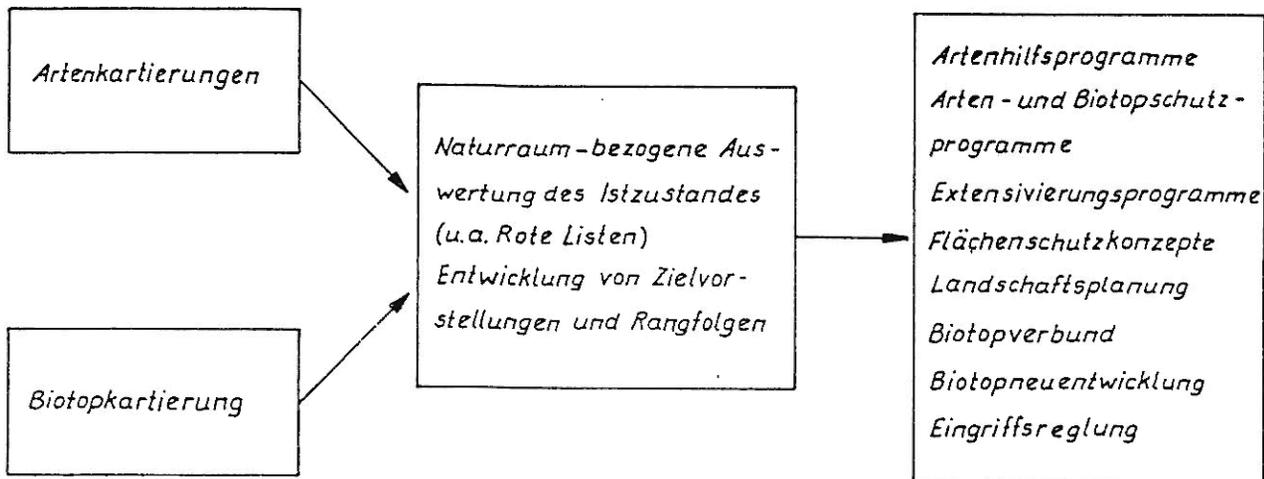


Abb. 2: Methodischer Weg zur Entwicklung eines flächendeckenden komplexen Arten- und Biotopschutzes in Thüringen

setzbarkeit der Ergebnisse Verwaltungseinheiten-bezogen (Landkreise) erfolgen, andererseits Naturraum-bezogen zur Beurteilung des landschaftsökologischen Zustandes, zur Ableitung von Mangelbiotopen und Defizitarräumen, zur Entwicklung von Zielvorstellungen für die Landschaftsplanung (Biotopneuentwicklung, Biotopverbundsysteme) u.a. Unter Hinzuziehung der Informationen zur Biotopgefährdung soll als Zwischenschritt eine Rote Liste der Biotoptypen als eine wesentliche Bewertungsgrundlage erarbeitet werden. Die für die Umsetzung wichtige Bewertung der Kartierungsergebnisse soll über eine Verknüpfung der Informationen der Roten Liste der Biotoptypen mit den Ergebnissen des im Gelände direkt durch den Kartierer durchzuführenden Bewertungsschrittes erfolgen. Hierbei schätzt der Kartierer an Hand einer 5stufigen Skala die Ausbildung des Biotops ein, wobei versucht wurde, hier in relativ einfacher Form Biotopqualitäten wie Artenreichtum, Vorkommen gefährdeter Arten, relative Größe und Ausmaß erkennbarer Beeinträchtigungen zu verbinden. Auf der Grundlage dieser Bewertung sollen dann vorrangig schutzbedürftige (gefährdete, seltene und naturraumtypische) Biotope abgeleitet werden. Die Ergebnisse fließen, zusammen mit den Ergebnissen einer Repräsentanzanalyse der Biotoptypen in vorhandenen Schutzobjekten, in die Entwicklung von Flächenschutzkonzepten mit dem Ziel des Auf- und Ausbaus eines abgestuften Reservatsystems in Thüringen ein. Weiterhin sollen die Ergebnisse der Biotopkartierung die Grundlagen für den allgemeinen Schutz bestimmter Biotope entsprechend § 20 c des Bundesnaturschutzgesetzes bzw. darüber hinausgehender Regelungen in den Naturschutzgesetzen der neuen Länder liefern. Dazu müssen neben einem zentralen Biotopkataster auch in den Landkreisen Biotopkataster geführt werden.

Durch Bereitstellung der erforderlichen flächendeckenden Informationen zur derzeitigen Landschafts- und Nutzungsstruktur und der Ausstattung der Landschaft mit Biotopen werden Grundlagen für die praktische Durchführung der dreistufigen hierarchischen Landschaftsplanung geschaffen. Außerdem soll die Biotopkartierung Informationen für Arten- und Biotopschutzprogramme (vgl. PLACHTER 1987), Extensivierungsprogramme sowie auf Projektebene z. B. zur Planung und Realisierung von Biotopverbundsystemen oder zur Vororientierung bei Eingriffsplanungen liefern. Neben den zum Teil bereits laufenden, zum Teil aber auch noch in Angriff zu nehmenden Artenkartierungen soll die Biotopkartierung einen der beiden wesentlichen Ansätze für die zukünftige Durchsetzung flächendeckender und komplexer Arten- und Biotopschutzmaßnahmen in der Naturschutz- und Landschaftsplanung Thüringens darstellen (vgl. Abb. 2).

Bis zum Vorliegen der Ergebnisse flächendeckender Biotopkartierungen und deren Umsetzung wird es jedoch noch Jahre dauern. Gerade in der jetzigen Phase steht der Naturschutz in den Ländern der ehemaligen DDR durch die tiefgreifenden ökonomischen Veränderungen und die Übernahme bzw. Entwicklung neuen Naturschutzrechts vor enormen Aufgaben. Eine Überwindung der anfangs genannten Defizite sozialistischer Naturschutzpolitik wird sicher mittel- bis langfristig möglich sein. Offen erscheint vorerst, ob es in vollem Umfang gelingen wird, positive Aspekte des Naturschutzes in der ehemaligen DDR in ihrer Kontinuität zu bewahren bzw. in bundesdeutsche Handlungskonzepte zu integrieren. Hier zu möchte ich z. B. zählen:

- die Breite und die beachtlichen Erfolge ehrenamtlicher Naturschutzarbeit, sei es bei der Kartierung, Gebietsbetreuung, Biotoppflege sowie Laienforschung,
- die wissenschaftlichen Erfahrungen auf den Gebieten Biotopmanagement und Artenschutz,
- das auf wissenschaftlicher Grundlage aufgebaute abgestufte Reservatsystem und seine systematische wissenschaftliche Erschließung,
- die zentrale Koordinierung einzelner Naturschutzvorhaben.

Anstrebenswert wäre es, bei der Überarbeitung bundesdeutschen Naturschutzrechts die eine oder andere bewährte Erfahrung aus den Gebieten der neuen Länder zu übernehmen. Kurzfristig ist es jedoch vorrangig notwendig, besonders auf der Ebene der Landkreise die vorhandene Rechtsunsicherheit zu überwinden und schnell zu einem funktionierenden Verwaltungsvollzug zu gelangen.

Literatur:

- BASTIAN, O.: Biotoperfassung als Beitrag zur Landschaftsplanung, dargestellt an einem Testgebiet des LSG „Westlausitz“. Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz (1988) 12, 60—82
- DRACHENFELS, O. v., H. MEY u. P. MIOTK: Naturschutzatlas Niedersachsen. Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche. Naturschutz u. Landschaftspflege Niedersachs. H. 13 (1984) 267 S.
- HENTSCHEL, P.: Landschaftspflegerische Raumeinheiten des Lößgebietes einschließlich der Auen und Niederungen und die Übertragbarkeit auf Bereiche außerhalb des Lößgebietes. Inst. f. Landschaftsforsch. u. Naturschutz Halle der AdL der DDR, F/E-Bericht, Mskr. Halle 1989, 29 S., 7 Anlagen

- HIEKEL, W.: Analyse der Landschaft als Grundlage für die Gestaltung der Fluren. In: Flurgestaltung und Naturschutz. Tagungsmat. erw. Naturschutzbeauftragtentagung Bez. Erfurt, Gera und Suhl 1989 in Weimar. Jena u. Erfurt 1990, 10—19
- HILLE, M.: Zur Erfassung ökologisch wertvoller Biotope. Naturschutzarb. Berlin u. Brandenburg 25 (1989) 2, 37—43
- HÖHLEIN, V.: Ergebnisse der Biotopkartierung im Meßtischblatt Schwaan. Naturschutzarb. Mecklenburg 30 (1987) 1/2, 37—40
- JESCHKE, L.: Biotopkartierung, Erläuterungen zum Arbeitsblatt zur Aufnahme ökologisch wertvoller und schutzwürdiger Biotope. Naturschutzarb. Mecklenburg 26 (1983) 2, 92—98
- KAULE, G., J. SCHALLER u. M. SCHÖBER: Auswertung der Kartierung schutzwürdiger Biotope in Bayern. Allgemeiner Teil — außeralpine Naturräume. München, Wien 1979
- LEGLER, B. (Hrsg.): Flurgestaltungskonzeptionen. agrabuch, Markkleeberg 1988
- MEHL, U.: Biotopkartierung. In: JÜDES, U., E. KLOEHN, G. NOLOF u. F. ZIESEMER (Hrsg.): Naturschutz in Schleswig-Holstein. Ein Handbuch für Naturschutzpraxis und Unterricht. Neumünster 1989, 113—119
- PLACHTER, H.: Arten- und Biotopschutzprogramme als umfassende Zielkonzepte des Naturschutzes. Jb. Naturschutz Landschaftspf. ABN, 39 (1987) 106—126
- REICHHOFF, L.: Naturraumpotentiale und Mehrwecknutzung der Stadtlandschaft von Berlin und ihres Umlandes unter ausgewählten landeskulturellen Aspekten. Inst. f. Landschaftsforsch. u. Naturschutz Halle der AdL der DDR, F/E-Bericht, Mskr. Halle 1989, 29 S., 7 Anlagen
- SCHLOSSER, S. u. W. WESTHUS: Probleme des Biotop- und Gebietsschutzes. Natur u. Landschaft 64 (1989) 6, 262—265
- SUKOPP, H. u. A. AUHAGEN: Artenschutzprogramm Berlin. Umsetzung der Arten- und Biotopkartierung. In: Biotop- und Artenkartierung im besiedelten Bereich und deren Umsetzung im Biotopschutzprogramm. 14. Ökologie-Forum 1984. Freie und Hansestadt Hamburg, Umweltbehörde 1987, 4—25
- WESTHUS, W.: Entwicklung der Biotopkartierung der DDR und ihre Erprobung im Grenzstreifen Thüringens. Inst. f. Landschaftsforsch. u. Naturschutz Halle der AdL der DDR, F/E-Bericht, Mskr. Halle 1990a, 12 S., 3 Anlagen
- WESTHUS, W.: Aufruf zur Biotopkartierung in Thüringen. Landschaftspflege u. Naturschutz Thür. 27 (1990 b) 1, 23—24
- WESTHUS, W., JESCHKE, L., u. U. VOIGTLÄNDER: Liste ökologisch bedeutsamer Bereiche auf dem Territorium der DDR. Bund für Natur und Umwelt beim Kulturbund, Zentraler Fachausschuß Botanik, Berlin 1990, 16 S.



Die Meelake, in der noch Kraniche brüten, gehörte zu den Jagdrevieren von Funktionären der ehemaligen DDR. (Foto: Wurzel)

Schutzkonzepte und -strategien des Naturschutzes in der Bundesrepublik Deutschland — eine Übersicht

1 Vorbemerkung

Die Übersicht basiert auf den bisherigen Ergebnissen einer gleichlautenden, im Auftrag des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) erstellten und noch nicht abgeschlossenen Untersuchung.

2 Veranlassung, Zielsetzung, Rahmenbedingungen und Vorgehen

Veranlassung für die Untersuchung ist u. a., daß seit Inkrafttreten des Bundesnaturschutzgesetzes am 20. 12. 1976 (novelliert am 12. 3. 1987) und des zum Teil längerjährigen Bestandes der Ländernaturschutzgesetze immer noch unterschiedliche Umsetzungsverfahren für die einzelnen Gesetzesinhalte angewandt werden. Zur Sicherung und Erhaltung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft wurden/werden verschiedene Wege beschritten, unterschiedliche Schutzgebietskonzepte und -strategien entwickelt und entsprechend vielfältige Erfahrungen gesammelt.

Ziel der vorliegenden Untersuchung ist die Sammlung der verschiedensten Naturschutzkonzepte, -programme, -aktivitäten und Umsetzungserfahrungen, die auf dem Gebiet des flächenhaften Naturschutzes von den verschiedenen Institutionen wie Ländernaturschutzverwaltungen, Naturschutzverbänden und Hochschulen entwickelt bzw. gewonnen wurden.

Mit der Sammlung und Dokumentation soll für den Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) eine erste Übersicht und ein Nachschlagewerk über die Naturschutzaktivitäten der Länder und des Bundes geschaffen werden. Dies dient einem Überblick zur:

- Wahrnehmung der Rahmenkompetenz, indem die Zielerfüllung des Bundesnaturschutzgesetzes überprüft werden kann,
- Diskussion und Abstimmung einer staatenübergreifenden Schutzgebietskonzeption und -strategie im Rahmen des Europarates oder der Europäischen Gemeinschaft,
- gegenseitigen Information der Bundesländer und damit zur Optimierung ihrer Konzepte und Strategien,
- Information sonstiger interessierter Fachinstitutionen und Verbände und Personen,
- praktischen Arbeitshilfe aller mit Naturschutz befaßten Behörden, Institutionen usw.

Eine Be- und Auswertung der Informationen erfolgt nicht!

Vorgehen und Stand

Die Untersuchung beschränkt sich bewußt auf allgemein zugängliche und verfügbare Informationen. Der erste Entwurf wurde im Mai 1989 den Ländernaturschutzverwaltungen (Oberste Naturschutzbehörden) zur kritischen Durchsicht zugesandt. In einer direkten Befragung der Länder sollten die Informationslücken gefüllt, offene Fragen und Mißverständnisse geklärt sowie die Vollständigkeit überprüft und ggf. durch neue Konzeptionen ergänzt werden.

Die vorliegende Dokumentation ist eine erste Momentaufnahme mit Stand Juli 1989 mit Ausnahme von Bayern und Rheinland-Pfalz. Die Angaben dieser Länder beziehen sich auf Juli 1988.

Die Bestandsaufnahme kann zwangsläufig nicht vollständig sein:

- Der Rücklauf der schriftlichen Anfrage nach Informationsmaterial an die Naturschutzverbände (insbes. der Landesverbände des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland und des Naturschutzlandes Deutschland/Deutscher Bund für Vogelschutz) und an die Hochschulen war sehr gering.
- Die von den Ländernaturschutzverwaltungen zugesandten Informationen waren bezüglich ihrer Quantität und Qualität sehr unterschiedlich. Trotz konkreter Nachfrage nach einzelnen Programmen und Konzepten blieben Unterschiede in Umfang, Inhalt und Qualität des Informationsmaterials; Lücken in der Dokumentation sind daher nicht zu vermeiden.
- Zwei Länder naturschutzverwaltungen (Ministerien) lehnten eine direkte Befragung ab (Bayern, Rheinland-Pfalz).
- In einigen Ländern sind neue Konzeptionen und Programme in Bearbeitung oder deren Bearbeitung ist vorgesehen. (So ist z. B. mit der Umstrukturierung des Umweltministeriums in Schleswig-Holstein eine Neuorientierung der Naturschutzpolitik des Landes verbunden. Entsprechende Naturschutzprogramme und -konzeptionen liegen jedoch noch nicht vor.)

3 Inhalt der Dokumentation

Die in der Dokumentation aufgelisteten Naturschutzkonzeptionen, -programme und Umsetzungsstrategien beziehen sich nicht nur auf die bekannten rechtswirksamen Schutzgebietsinstrumente (NSG, NLP, LSG, NP, ND, GB/LB, § 20 BNatSchG), sondern auch auf die darüber hinausgehenden Naturschutzprogramme, -konzepte und -aktivitäten der Ländernaturschutzverwaltungen und sonstiger Organisationen (u. a. auch jene „Maßnahmen, Aktivitäten“, denen keine „Strategie“¹⁾ bzw. „Konzeption“¹⁾ im eigentlichen Sinne zugrunde liegt, da gerade sie oft die Naturschutzplanung eines Landes kennzeichnen).

Zentrales Anliegen der vorhandenen Dokumentation ist der flächenhafte Naturschutz.

Da sich verstärkt Bestrebungen und Aktivitäten zur Verbesserung der Situation von Natur und Landschaft und zur Erhaltung und Sicherung ökologisch wertvoller Bereiche auch außerhalb von Schutzgebieten bemerkbar machen, wurden auch Programme, Konzepte, Planungen etc., die die gezielte Erhaltung einzelner Biotoptypen und Lebensräume bezwecken, sowie konzeptionelle Überlegungen zur Vernetzung von Biotoptypen und auch darüber hinausgehende andere Programme, die sich konzeptionell auf den Naturschutz auswirken (z. B. Naturschutz-/Umwelt-/Extensivierungsprogramme anderer Fachplanungen), in die Dokumentation aufgenommen.

Nicht aufgeführt sind weitere Fachpläne und Programme anderer Fachplanungen, die auch Aussagen zu Natur und Landschaft beinhalten, wie z. B. agrarstrukturelle Vorplanung, Flurbereinigung etc. Die Biotopkartierung ist nur als Grundlage der einzelnen Programme und Konzepte aufgeführt, jedoch nicht näher erläutert. Eine genauere Darstellung der Landschaftsplanung erfolgt nur, wenn sie

1) Konzeption: klar umrissene Grundvorstellung, Leitprogramm. Strategie: Entwurf und Durchführung eines Gesamtkonzeptes, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen.

ein wesentliches Instrument des Naturschutzes eines Landes ist (z. B. Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Saarland).

Die gesammelten Informationen über Naturschutzaktivitäten sind nach verschiedenen Kategorien geordnet und nach den Ländern zusammengestellt.

4 Zusammenfassende Übersicht der Naturschutzaktivitäten in den Ländern und auf Bundesebene (ohne Bewertung)

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß bezüglich des flächenhaften Arten- und Biotopschutzes in den Ländern eine Fülle verschiedener Programme, Konzeptionen, Planungen und Aktivitäten vorliegen, wie

- Arten-/Biotopschutzprogramme auf Landesebene,
- Schutz(gebiets)konzepte und biotopspezifische Schutzkonzepte,
- Pflege- und Entwicklungsprogramme und -pläne für Schutzgebiete (Gebietskategorien der Länder-Naturschutzgesetze) und für spezielle Biotoptypen.

Die einzelnen Programme, Konzeptionen etc. sind z. T. in einigen Punkten ähnlich, zum großen Teil weisen sie sehr uneinheitliche Regelungen bezüglich Ziel, Umfang (Geltungsbereich), Verfahrensweise, Umsetzungsstrategien und Verbindlichkeit auf. Die Umsetzung der einzelnen Programme, Konzepte etc. ist ebenfalls sehr unterschiedlich.

4.1 Strategien und Instrumentarium

Zur Verbesserung der Durchsetzung der Ziele des Naturschutzes werden in den Ländern und auf Bundesebene unterschiedliche Umsetzungsstrategien angewendet, wie:

- verstärkte Ausweisung von Schutzgebieten (z. T. in Verbindung mit Grunderwerb)
- die überwiegend freiwilligen vertraglichen Vereinbarungen über Nutzungsbeschränkungen und Bewirtschaftungs- bzw. Pflegemaßnahmen mit finanziellem Ausgleich (bzw. Entschädigung) (z. B. Hessen)
- Kombination der Ausweisung von Schutzgebieten und die Sicherung der Gebiete über freiwillige vertragliche Vereinbarungen (auf kooperativer Basis) (NRW).

Damit verbunden sind zahlreiche Instrumente und Konzeptionen.

Die einzelnen Instrumente werden in den Ländern mit unterschiedlichem Schwerpunkt, als einzelne Instrumente getrennt voneinander oder in Kombination eingesetzt.

Eine häufige Kombination ist z. B. Flächenschutz und Grunderwerb. Daneben werden auch gezielt Flächenschutz, Grunderwerb und freiwillige Bewirtschaftungsvereinbarungen eingesetzt. Letztere dienen vornehmlich der Verbesserung der Akzeptanz.

Aus bundesweiter Sicht sind die im folgenden aufgeführten Instrumente (geordnet nach Schwerpunkt und Rangfolge ihrer Bedeutung) wesentlich:

- **Flächenschutz/Ausweisung von Schutzgebieten** (insbesondere durch Erlaß von Schutzverordnungen auf der rechtlichen Grundlage der Ländernaturschutzgesetze)
 - verstärkte Ausweisung von Schutzgebieten (NSG) im Zeitraum 1979 bis 1986, z. B. in BW, HE, RP, bzw. seit 1987 in BREM, NDS, NW und S²⁾
 - verstärkte einstweilige Sicherstellung von Schutzgebieten, z. B. in HE
 - gesetzlicher Pauschalschutz für bestimmte Biotope als kurzfristiger Ersatz für die notwendige Unterschutzstellung,

z. B. in BY (Art. 6 d BayNatSchG) und RP (§ 24 LPfIG RP — Umsetzung § 20 c BNatSchG).

- **Erwerb wertvoller Grundstücke** für Zwecke des Naturschutzes und der Landschaftspflege bzw. *langfristige Anpachtung* wertvoller schutzwürdiger Grundstücke, wie
 - verstärkter Erwerb von Grundstücken, z. B. in BY, BW (Grunderwerbsprogramm), HH, NDS, NRW (hier vor allem Erwerb von Kernflächen in Verbindung mit dem kooperativen Naturschutz)
 - verstärkte Anpachtung, z. B. in HE (Anpachtungsprogramm)
 - Förderung des Grunderwerbs durch den BMU im Rahmen der Naturschutzvorhaben von gesamtstaatlich-repräsentativer Bedeutung.
- **Landschaftspflege**
 - Die Durchführung von Pflege-, Gestaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen erfolgt in den einzelnen Ländern sehr unterschiedlich, z. T. liegen dafür Programme, Konzepte, Förderrichtlinien vor (z. B. Landschaftspflegeprogramm/-richtlinie BW, BY; Förderrichtlinie Naturschutz — FöNa — NW); Förderung erster erforderlicher biotopenkender Maßnahmen im Rahmen des Naturschutzvorhabens mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung durch den BMU.
 - Verstärkte Durchführung von Pflege- und Bewirtschaftungsmaßnahmen in Schutzgebieten und schutzwürdigen Bereichen im Rahmen des Vertragsnaturschutzes wie z. B. in Hessen (Vertragsnaturschutz), Nordrhein-Westfalen (Feuchtwiesenschutzprogramm etc., kooperativer Naturschutz), Bayern (Naturschutz-, Umweltschutzprogramme), Schleswig-Holstein (Extensivierungsförderung), aber auch in Hamburg (landwirtschaftliches Extensivierungsprogramm), Rheinland-Pfalz (Biotopsicherungsprogramm), Saarland (Grünlandprogramm).
- **Entschädigung**
 - in Schutzgebieten, z. B. Erschwernisausgleich in BW, BY, BREM, NDS, NW, SH
- **Landschaftsplanung**
 - z. B. der Landschaftsplan in NW als eigenständiges Rechtsinstrument (u. a. Festsetzung von Schutzgebieten)
 - z. B. der Landschaftsrahmenplan in NDS und S (besondere Bedeutung für die Durchsetzung der Ziele des Naturschutzes).
- **Eingriffsregelung und Zusammenarbeitsersätze** zwischen der Naturschutzverwaltung und anderen Fachverwaltungen (nicht näher aufgezeigt).
- **Zusätzliche Instrumente:**
 - Etwa zusätzlicher direkter oder indirekter Einsatz von Fördermitteln anderer Nutzungen (insbes. die der Landwirtschaft) für Zwecke des Naturschutzes; wie z. B. der Einsatz landwirtschaftlicher Transfereinkommen in NW im Rahmen

2) Erläuterung der Abkürzungen:
BW Baden-Württemberg
BY Bayern
BLN Berlin
BREM Freie Hansestadt Bremen
HH Freie und Hansestadt Hamburg
HE Hessen
NDS Niedersachsen
NW Nordrhein-Westfalen
RP Rheinland-Pfalz
S Saarland
SH Schleswig-Holstein

Übersicht 1: Übersicht der Instrumentarien und übergeordneten Naturschutzkonzeptionen und -programme auf Bundes- und Länderebene

Land	Instrumentarium/ wichtigste Instrumente	Naturschutzkonzeptionen und -programme Programm, Konzept	Ziel	Vorgaben der Biotopkartierung
BR	<p>Staatlich: Bundesnaturschutzgesetz mit Rahmengesetzgebungs-kompetenz Bundesartenschutzverordnung finanzielle Förderung im Rahmen des Naturschutzvorhabens gesamtstaatlich-repräsentativer Bedeutung von — Flächenankauf und langfristiger Pacht — ersten notwendigen biotoplenkenden Maßnahmen — der Erstellung der notwendigen Pflege- und Entwicklungspläne — Ausgleichszahlungen Förderung im Rahmen der E+E-Vorhaben Öffentliche Finanzierung von NLP durch den Bund und Errichtung des internationalen Wattenmeersekretariats in Wilhelmshaven Auszeichnung von Gebieten mit: — gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung (grB), — nationaler Bedeutung (LnB) — internationalen Prädikaten (EDG) — im Rahmen internationaler Schutz- und Forschungsprogramme (MAB, GBR) rechtliche Regelungen auf EG-Ebene (Vogelschutzrichtlinie, FFH-Richtlinie, VO-GUA) Mitarbeit bei internationalen Organisationen und Übereinkommen/Naturschutzprojekten, bi-/trilaterale Zusammenarbeit</p>	Naturschutzprogramm der Bundesregierung (Leitfaden für die Naturschutzarbeit des BMU)	<p>Sicherung der Lebensgrundlagen des Menschen Schutz von Boden, Wasser, Luft Schutz von Arten und Biotopen Erhaltung von Landschaften</p>	
BW	<p>Flächenschutz (Ausweisung von Schutzgebieten, gesetzlicher Schutz besonders wertvoller Flächen/Umsetzung § 20 c BNatSchG in Landesrecht) Grunderwerb (Grunderwerbsprogramm) Entschädigung Ausgleichsleistungen Landschaftspflege, Biotopgestaltungsmaßnahmen im Rahmen des Ökologieprogramms bzw. der Landschaftspflegerichtlinien</p>	Gesamtkonzept Naturschutz und Landschaftspflege mit zahlreichen Einzelkonzepten und Programmen sowie allgemeinen Leitlinien, an die sämtliche Behörden gebunden sind, und mit einem Fünf-Jahres-Programm (1989—1993)	<p>Flächenschutz (5—6 %) Ausgleichsflächen und Regenerationsräume Biotopvernetzung Ca. 10 % der Landesfläche Vorrangfläche für den Naturschutz</p>	Ca. 5—6 % wertvolle Biotope (Flächenschutz)
BY	<p>Flächenschutz (Festsetzung von Schutzgebieten und Pauschalenschutz für Naß- und Feuchtwiesen sowie Mager- und Trockenstandorte) Ankauf/Förderung des Ankaufs Abschluß von Pachtverträgen Bewirtschaftungsverträge über Nutzungsbeschränkungen, z. B. im Rahmen der Naturschutz-/Umweltschutzprogramme Landschaftspflege u. a. im Rahmen des Landschaftspflegekonzeptes bzw. -programmes (Förderung der Durchführung landschaftspflegerischer Maßnahmen für Schutzgebiete und schutzwürdige Bereiche durch nicht-staatliche Träger)</p>	<p>Programm zur Sicherung und Pflege ausgewiesener NSG, LSG und kartierter Biotope mit — Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) (einschließlich Landschaftspflegekonzept) — Flächenschutzkonzept</p>	Vorschlag notwendiger Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen unter Berücksichtigung der Vernetzung (Zielvorgabe für eine hoheitliche Unterschutzstellung: 3 % der Landesfläche)	Grundlage für das ABSP bzw. Programm zur Sicherung und Pflege ausgewiesener NSG, LSG und kartierter Biotope
BLN	<p>Flächenschutz Bewirtschaftungsverträge Grunderwerb Landschaftsplanung</p>	Artenschutzprogramm als Teil des Landschaftsprogramms	Entwicklung eines zusammenhängenden Netzes wertvoller Biotope mit geschützten und schutzwürdigen Bereichen als Kernpunkte	Grundlage für das Artenschutzprogramm
BREM	<p>Flächenschutz Ankauf bzw. finanzielle Förderung des Ankaufs Abschluß von Pachtverträgen Eingriffsregelung/Sicherung von Ausgleichsflächen Entschädigungszahlung/Erschwerenausgleich für Schutzgebiete Landschaftspflege im Rahmen verschiedener Schutzprogramme</p>	Landschaftsprogramm, Teil Arten und Biotope	<p>Ausweisung von Lebensraumkomplexen Entwicklung eines Lebensraumverbundes</p>	(Fließt in das Landschaftsprogramm ein)



Land	Instrumentarium/ wichtigste Instrumente	Naturschutzkonzeptionen und -programme Programm, Konzept	Ziel	Vorgaben der Biotopkartierung
HH	Flächenschutz (Ausweisung von NSG) Ankauf von Schutzgebieten privatrechtliche Extensivierungsverträge im Rahmen des landwirtschaftlichen Extensivierungsprogramms für wertvolle Biotop außerhalb der Schutzgebiete Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) naturraumspezifisches Schutzgebietskonzept	Arten- und Biotopschutzprogramm als flächendeckende zusammengefaßte Ziel- und Handlungskonzeption des Naturschutzes in Hamburg (Entwurf soll Ende 1989/Anfang 1990 vorliegen) (Teil des — vorgesehenen — Landschaftsprogramms)	Schutzgebietsvorschläge Biotopverbundsystem Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielvorgabe Schutzgebiete: 4 % der Fläche)	Selektive Biotopkartierung und flächendeckende Stadtbiotop- und Strukturtypenkartierung als Grundlage für das ABSP
HE	Vertragsnaturschutz: Pflegeplanung und Maßnahmen im Rahmen des Vertragsnaturschutzes bzw. Bewirtschaftungsvereinbarungen zur Grünlandbewirtschaftung (z. B. Ökowiegenprogramm, . . .) Flächenanpachtung im Rahmen des Anpachtungsprogramms Flächenschutz (Ausweisung bzw. einstweilige Sicherstellung schutzwürdiger Flächen (z. B. Auenschutzprogramm: Einbettung von NSG [Kernzonen/schützenswerte Bereiche] in weiträumige LSG [Pufferzonen/z. T. einstweilige Sicherstellung]) Ankauf und Förderung des Ankaufs, Grunderwerbs und Pacht durch Naturschutzorganisationen durch das Programm zur Förderung und Erhaltung ökologisch wertvoller Schutzgebiete (durch NLS) (Landschaftsplanung)	Naturschutzprogramm Hessen mit den Teilen — Biotopsicherungs- und Entwicklungskonzeption bzw. Schutzgebietsentwicklungs- und Sicherungskonzeption — naturraumbezogenes Schutzgebietskonzept — (naturraumbezogene Artenschutzprogramme) — Vertragsnaturschutz	Handlungsrichtlinie des amtlichen Naturschutzes für flächenbezogene Naturschutzmaßnahmen, bezogen auf Naturräume Arten- und Biotopschutz als Ökosystemschutz Biotopverbund (aus Schutzgebieten, Ausgleichsflächen und Randzonen) Erhaltung ausreichender und geeigneter Flächen für die stille Erholung des Menschen	Grundlage für die Ausweisung von Schutzgebieten ist die ausgewertete und nach Prioritäten geordnete Biotopkartierung (Biotopsicherungs- und Entwicklungskonzeption) für NSG und ND. Nach der Biotopkartierung: ca. 110 000 ha \approx 5,25 % wertvolle Biotop, davon rd. 31 000 ha (\approx 1,5 % der Landesfläche) als NSG schutzwürdig, Grundlage für die Biotopvernetzung
NDS	Flächenschutz (verstärkte Ausweisung von NSG) Grunderwerb, ggf. Tausch mit entsprechenden landeseigenen Flächen Bewirtschaftungsverträge mit Nutzungsberechtigten über Nutzungsbeschränkungen in Schutzgebieten (Erschwernisausgleich etc.) Landschaftsplanung (insbes. Landschaftsrahmenplanung) (Entschädigung — wird kaum gemacht)	Landschaftsprogramm	Wirksamer Schutz aller in der Biotopkartierung erfaßten, für den Naturschutz wertvollen Bereiche Flächenschutz und Entwicklung entsprechend der Prioritätsstufen und differenziert nach naturräumlichen Regionen Erhaltung aller naturraumtypischen Ökosysteme in jeder naturräumlichen Region in ausreichender Größenordnung, Verteilung im Raum und Vernetzung	Nach der Biotopkartierung sind 5650 Gebiete mit insgesamt 225 866 ha schutzwürdig (ca. 4,8 % der Landesfläche) (davon entfallen 21,7 % auf Feuchtrümland und Sümpfe, 19,3 % auf Wälder, 10,8 % auf Hoch- und Übergangsmoore)
NW	Landschaftsplanung, insbesondere flächendeckende rechtsverbindliche Landschaftspläne Flächenschutz (hoheitliche Maßnahme: Festsetzung von Schutzgebieten im Landschaftsplan bzw. durch ordnungsbehördliche Verordnung — Grundschatz) (Zielvorgabe: 3 % der Landesfläche) Grunderwerb der Kernzonen, ggf. Flächentausch oder langfristige Anpachtung der Kernzonen Bewirtschaftungsverträge im Rahmen der Naturschutz-/Sonderprogramme zur Ausfüllung der Landschaftspläne (kooperativer Naturschutz: freiwillige Pflegeverträge/Bewirtschaftungsverträge nur bei hoheitlichen Festsetzungen im Rahmen des FWSP, MGP etc. — strenge Schutzaufgaben, Kernschutz) parallel dazu: Einsatz anderer Förderungsmaßnahmen für Naturschutzzwecke (landwirtschaftliche Transfer-einkommen etc.)	Umweltprogramm Biotopschutzprogramm (mit Feuchtwiesenschutzprogramm, Mittelgebirgsprogramm, Programm zur Wiedereinführung und Erhaltung historischer Landnutzungsformen und andere Naturschutzprogramme/fachliche Sonderprogramme)	Strenger Schutz für ca. 3 % der Landesfläche Nutzungsauflagen für weitere 7–8 % der Landesfläche funktionale Vernetzung groß- und kleinräumiger Schutzgebiete, Sicherung durch: — hoheitliche Maßnahmen (Festsetzung von Schutzgebieten) — kooperative Maßnahmen (privatrechtliche Bewirtschaftungsverträge für Schutzgebiete, z. B. im Rahmen des FWSP, MGP) Umsetzung auf Kreisebene	Biotopkataster NW: Sicherung schutzwürdiger Biotop mit: — hoher Qualität und über-regionaler Bedeutung — hoher Qualität und landesweiter bzw. naturräumlicher Bedeutung — lokaler Bedeutung Fundortkataster NW
RP	Flächenschutz (Ausweisung von Schutzgebieten [Zielvorgabe 1 %] und gesetzlicher Pauschalschutz für bestimmte Biotop nach § 24 LPIIG RP) Grunderwerb, ggf. Flächentausch Pacht Entschädigungszahlungen Ausgleichszahlungen/Bewirtschaftungsverträge im Rahmen der Biotopsicherungsprogramme Extensivierung landwirtschaftlich genutzter Flächen Beteiligung der Gemeinden an der Pflege der Landschaft	(Konzeption zur Vernetzung von Biotopen, Biotopsystemplanung (in Vorbereitung)) (Integration des Landschaftspflegeprogramms in das Landesentwicklungsprogramm)	Weitgehender Schutz auf ca. 5–10 % der Landesfläche weitere Sicherungsmaßnahmen auf ca. 10–15 % der Landesfläche Mindestschutz auf allen übrigen Flächen	Grundlage für die Biotopvernetzung: Aufnahme wertvoller Biotop der Biotopkartierung („hervorragende“ und „besonders“ schützenswerte Biotop) als „Vorrangflächen für Biotop-schutz“ in die Regionalen Raumordnungspläne (u. a. im Hinblick auf den Aufbau vernetzter Biotopsysteme)



Land	Instrumentarium/ wichtigste Instrumente	Naturschutzkonzeptionen und -programme Programm, Konzept	Ziel	Vorgaben der Biotopkartierung
S	Verstärkte Ausweisung von Schutzgebieten (Zielvorgabe NSG 1 %) Gründerwerb (Erwerb und Förderung des Erwerbs) Bewirtschaftungsvereinbarungen/vertragliche freiwillige Vereinbarungen für schutz- und zweckorientierte Nutzung (landwirtschaftliches Extensivierungs-Förderungsprogramm) Erschwernisausgleich Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenpläne	Landschaftsprogramm Saarland mit Rahmen für die Konzeption eines landesweiten Lebensraumverbundsystems/Biotopverbundsystems (Arten- und Biotopschutzprogramm Saarland von Kaule 1983 – Gutachterentwurf) (naturraumbezogen)	Biotopsicherung durch Unterschutzstellung (insges. 7,6 %, 2899 Flächen mit 19 675,5 ha) Biotopvernetzung insges. extensive, naturraumverträgliche Landnutzung und Waldwirtschaft (Ausgleichsleistungen) durch das landwirtschaftliche Extensivierungs-Förderungsprogramm	Besondere Berücksichtigung der Flächen, die in der Biotopkartierung als besonders schutzwürdig ausgewiesen sind, sowohl im Grünland- als auch im Streuobstprogramm. Landesweite Biotopkartierung als Grundlage für das Landschaftsprogramm; erfaßt und zur Unterschutzstellung vorgeschlagen sind 2899 Flächen mit zusammen 19 675,5 ha = 7,6 % der Landesfläche
SH	Flächenschutz (einschließlich Pauschalschutz mit Hilfe der Naturschutz-Flurbereinigung) Gründerwerb durch die Stiftung Naturschutz SH, Anpachtung schutzwürdiger Grundstücke (auch Förderung) freiwillige Bewirtschaftungsverträge im Rahmen der Extensivierungsförderung Entschädigungszahlung, Härteausgleich	Artenschutzprogramm Schleswig-Holstein mit Einzelprogrammen (Weiterentwicklung zu einem integrierten Arten- und Biotopschutzprogramm vorgesehen) zunächst Erarbeitung eines Modellversuchs für einen Naturraum Handlungskonzept	Strategiekonzept zur Umsetzung der notwendigen Maßnahmen mit hohem Wirkungsgrad Festlegung mittelfristiger Prioritäten für den Artenschutz	Spezialkartierung für die Extensivierungsförderung
noch SH	(Sicherung im Rahmen der vereinfachten Flurbereinigung) Landschaftsplanung (Landschaftsrahmenpläne, Landschaftspläne)	Vorgesehen ist die – Entwicklung eines umfassenden Regenerationskonzeptes für die Natur durch das MNU über die Aufstellung eines Gesamtplanes Natur- und Umweltschutz (integriertes Gesamtkonzept) mit den Teilen Flächenschutz und Biotopverbundkonzept (evtl. Modellprojekt) Programme der Verbände (LNV): – Grundsatzprogramm „Naturschutzpolitik der 90er Jahre“ – Generalplan „Naturschutz und Landschaftspflege“ mit dem Teil Flächenschutz und Renaturierungsprogramm; er beinhaltet das „Integrierte Biotopschutzkonzept für Schleswig-Holstein“	Herbeiführung eines stabilen Gleichgewichts umfassender Handlungs- und Forderungskatalog Prüfkatalog (Biotopvernetzung)	

des Feuchtwiesenschutzprogramms (wie zusätzliche Milchquoten, direkte Einkommenshilfen nach dem Bergbauernprogramm der EG). Mehrfachförderungen sind dabei zulässig bzw. erwünscht.

4.2 Konzeptionen und Programme

Offensichtlicher Trend der Länder ist die Entwicklung übergeordneter Programme (z. B. Arten- und Biotopschutzprogramme) und Konzepte, in die z. T. vorhandene Programme integriert werden. Parallel dazu werden verstärkt Handlungskonzepte für Sofortmaßnahmen zur Substanzsicherung erstellt.

Insgesamt lassen sich dabei vereinfacht folgende Konzeptionen des Naturschutzes unterscheiden:

- Konzeptionen zur Vergrößerung der Schutzgebietsfläche hinsichtlich der Größe der einzelnen Gebiete als auch der Gesamtfläche (Schutzgebietskonzepte und -programme)
- Konzepte und Programme für einzelne schutzwürdige Biotop-typen bzw. Tier- und Pflanzenarten (Erhaltung und Pflege) (flächenhafter Artenschutz)

– Konzeptionen zur Verbesserung des Arten- und Biotopschutzes im gesamten wirtschaftlich genutzten Raum, Verbesserung des Schutzgebietsansatzes sowie flankierende Maßnahmen außerhalb der Schutzgebiete (Konzepte für Biotopvernetzung/Biotopverbundplanung):

- biototypenspezifische Konzepte
- biototypenübergreifende Vernetzungskonzepte
- Konzeptionen zur Verbesserung des Arten- und Biotopschutzes auf der gesamten Fläche, Verknüpfung der Verträglichkeit der Flächennutzungen und Funktionen mit dem Schutzgebietsansatz:
 - Integration des Naturschutzes in die Landnutzungen
 - Zonierung, Trennung von Funktionen.

Eine Zuordnung der Naturschutzaktivitäten, -maßnahmen, -programme und -konzepte zu diesen Konzeptionen ist bei den vielfältigen Länderprogrammen und den vielfältigen Bezeichnungen nicht immer möglich. In der Regel verfolgen die Länder verschiedene Konzeptionen (z. T. mit einzelnen Teilprogrammen eines Gesamtkonzeptes).

4.2.1 Übergeordnete Programme und Konzeptionen (vgl. Übersicht 1, siehe S. 959 ff)

Übergeordnete Programme und Konzeptionen als Ziel- und Handlungskonzeption sind auf Bundesebene mit dem Naturschutzprogramm der Bundesregierung sowie in den meisten Ländern vorhanden, z. T. im Entwurf, in Ansätzen, in Vorbereitung oder in der Erprobung.

Die übergeordneten Länderprogramme befinden sich auf verschiedenen Planungsebenen, sie weisen eine unterschiedliche räumliche Bezugsebene, Verbindlichkeit und einen unterschiedlichen inhaltlichen Umfang auf, z. B.:

- Aussagen für den Arten- und Biotopschutz — oft in Form von Arten- und Biotopschutzprogrammen — werden z. B. in den Landschaftsprogrammen von BLN, BREM, NDS (1989), S (1989), HH (vorgesehen) aufgestellt.
- Für Rheinland-Pfalz ist eine integrierte Gesamtkonzeption im Landesentwicklungsprogramm 1990 in Bearbeitung.
- In Bayern gibt es ein eigenständiges Arten- und Biotopschutzprogramm ohne unmittelbare rechtliche Verbindlichkeit (landkreisbezogen).
- In Schleswig-Holstein wurde ein Modellvorhaben zur Erprobung des Arten- und Biotopschutzprogramms durchgeführt. Die Erarbeitung eines integrierten Gesamtkonzeptes durch das Ministerium für Natur und Umwelt ist vorgesehen (mit den Teilen Flächenschutz und Biotopverbundkonzept).
- Eigenständige Programme liegen seit längerem in Nordrhein-Westfalen (seit 1984 Biotopschutzprogramm) und in Hessen (seit 1985 Naturschutzprogramm) vor.
- Das Gesamtkonzept Naturschutz und Landschaftspflege von Baden-Württemberg (seit 1989) beinhaltet ein umfangreiches Programm, in dem alle Naturschutzaktivitäten des Landes gebündelt und an gemeinsamen Zielen ausgerichtet werden. Es enthält neben allgemeinen Leitlinien für die Naturschutzpolitik, an die sämtliche Behörden gebunden sind, auch ein konkretes Fünf-Jahres-Programm (1989—1993).

Gemeinsam sind diesen übergeordneten Programmen Zielaussagen oder Vorgaben

- zum Flächenschutz (Ausweisung von Schutzgebieten) und
- zur Vernetzung von Biotopen (in der Regel biotoptypenübergreifende Vernetzung).

Darüber hinaus werden in einzelnen Programmen Aussagen bzw. Vorschläge für Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (BY, HH), Ausgleichs- und Regenerationsmaßnahmen (BW), Lebensraumkomplexe (BREM), Ökosystemschutz (HE), Flächen für stille Erholung (HE) und für eine naturverträgliche Landnutzung (S) gemacht.

Da die meisten Programme — mit Ausnahme des Biotopschutzprogramms NW und des Naturschutzprogramms HE — relativ jung sind, liegen kaum Erfahrungen über die Wirksamkeit und Umsetzung vor.

4.2.2 Schutzgebietskonzepte und -programme (vgl. Übersicht 2, S. 963 ff)

Schutz(gebiets)konzepte und -programme zur systematischen Ausweisung und Sicherung von Schutzgebieten bzw. mit Vorgaben oder Vorschlägen zur Ausweisung sind heute überwiegend integriert in die übergeordneten Programme. Ältere Konzepte liegen z. T. als behördeninterne Arbeitspapiere seit längerem vor.

Die inhaltliche Ausgestaltung erstreckt sich z. B. auf

- die Ableitung und Festlegung von Prioritäten für die Inanspruchnahme bestimmter Biotope (z. B. Flächenschutzkonzept Bayern als Teil des Arten- und Biotopschutzprogramms ABSP);

- die Entstehung von Arbeits- und Zeitprogrammen zur Ausweisung von Schutzgebieten nach dem Naturschutzgesetz (z. B. Schutzgebietskonzeption BW als Teil des Gesamtkonzeptes Naturschutz und Landschaftspflege);
- die Aufstellung von Schutzkonzepten im Hinblick auf die Vernetzung (z. B. naturraumspezifische Schutzgebietskonzepte in HH; naturraumbezogene Schutzgebietskonzepte im Rahmen des Naturschutzprogramms Hessen, hier u. a. durch die Kombination von NSG und LSG, wobei die LSG als Puffer wirken sollen, beispielsweise Auenschutzprogramm HE oder Biotopvernetzung Burgwald);
- die Ausweisung einzelner ausgewählter Biotoptypen (z. B. Moorschutzprogramm NDS, Konzept zur Errichtung von Waldnaturschutzgebieten in NDS); oft ergänzt mit Aussagen für eine längerfristige Sicherung durch Vernetzung (z. B. Auenschutzprogramm HE, Feuchtwiesenschutzprogramm NW etc).

Auf Bundesebene existieren im Rahmen verschiedener Programme Vorschläge für Schutzgebiete, die rechtliche Sicherung erfolgt jedoch durch die Länder (z. B. im Programm der Important Bird Areas, UNESCO-Programm „Man and Biosphere“ (MAB) oder im geplanten Programm der EG-Kommission zur Entwicklung und zum Aufbau eines Europäischen Netzes ausgewiesener Schutzgebiete).

Für die Pflege von Schutzgebieten bzw. schutzwürdigen Biotopen liegen in den Ländern unterschiedliche Konzepte und Programme vor bzw. sind vorgesehen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Pflegeprogrammen für einzelne Biotoptypen, die zum großen Teil als Sofortprogramme zur Substanzsicherung schutzwürdiger Flächen im Rahmen des Vertragsnaturschutzes eingesetzt werden (vgl. Kap. 4.2.3).

4.2.3 Konzepte und Programme für einzelne ausgewählte Biotoptypen (vgl. Übersicht 2)

Schutzkonzepte für spezielle Biotoptypen — sowohl mit wie auch ohne Vernetzungsaspekte — sind hauptsächlich für Feuchtgebiete, Fließgewässer, Auen, Trockengebiete, Wälder und Moore entwickelt.

Die Konzepte sind hinsichtlich Form und Umfang unterschiedlich:

Zur Erhaltung, Pflege und Entwicklung schutzwürdiger und sonstiger wertvoller Biotoptypen liegt in den Ländern eine Fülle unterschiedlicher Programme vor (überwiegend im Rahmen des Vertragsnaturschutzes). Zum Großteil handelt es sich dabei um Sofortprogramme zur Substanzsicherung schutzwürdiger Flächen (daneben sollen sie z. T. auch der Produktionsbegrenzung und Existenzsicherung der Landwirtschaft bzw. der Erhaltung der bäuerlichen Kulturlandschaft dienen). Sie werden überwiegend mit der Landwirtschaft auf Grundlage freiwilliger Bewirtschaftungsverträge vollzogen. Je nach Bewirtschaftungsaufgaben, Nutzungseinschränkungen und -ausfall werden Ausgleichszahlungen gewährt für

- die Weiterführung der gegenwärtigen Nutzung (Erhalt des Status quo)
- die Reduzierung der Bewirtschaftungshäufigkeit und -intensität (Produktionsmitteleinsatz, Viehdichte, Mahdhäufigkeit, Fruchtfolgewechsel)
- die Flächenumwidmung aus ökologischen Gründen, z. B. Umwandlung von Acker- in Grünland
- die Durchführung von Biotoppflegemaßnahmen in nicht mehr landwirtschaftlich genutzten schutzwürdigen Biotopen
- die Umwidmung landwirtschaftlicher Nutzflächen aus Gründen des Natur- und Umweltschutzes (z. B. Anlage von Hecken, Feldgehölzen, Feuchtbiotopen).

Die ökologischen Zielsetzungen, der Umfang und die Verfahrensweisen der einzelnen Programme sind uneinheitlich geregelt.

Übersicht 2: Übersicht der Naturschutzkonzeptionen, -programme und -aktivitäten auf Bundes- und Länderebene

Bundesland	Naturschutzkonzeptionen, -programme und -aktivitäten				
	<p>Schutzgebietskonzepte und -programme (S) (einschl. Pflege- und Entwicklungsprogramme für Schutzgebiete (P))</p>	<p>Konzepte und Programme zur Pflege- und Entwicklung spezieller Biotoptypen (innerhalb und außerhalb von Schutzgebieten) (biotoptypspezifische Konzepte und Programme, Naturschutz- und Extensivierungsprogramme)</p>	<p>Konzepte zur Biotopvernetzung: Verbesserung des Arten- und Biotopschutzes im wirtschaftlich genutzten Raum — Verbesserung des Schutzgebietsansatzes hinsichtlich Größe, Raum, Mindestflächenanteil, Vernetzung — flankierende Maßnahmen außerhalb der Schutzgebiete</p> <p>○ biotoptypenspezifische Konzepte</p> <p>○ biotoptypenübergreifende Vernetzungskonzepte</p>	<p>Konzepte zur Verbesserung des Arten- und Biotopschutzes auf der gesamten Fläche — Verträglichkeit der Flächennutzungen und -funktionen — Verknüpfung mit dem Schutzgebietsansatz</p> <p>○ Integration des Naturschutzes in die Landnutzung</p> <p>○ Zonierung, Trennung von Funktionen</p>	
BR	<p>bedingt: — Naturschutzvorhaben gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung</p> <p>Vorschläge für Schutzgebiete, deren rechtliche Sicherung durch Erklärung der Länder zu Schutzgebieten erfolgt: — Übereinkommen über Feuchtgebiete . . . (Ramsar-Konvention — FGIB)</p> <p>— Programm der „Important Bird Areas“ nach der EG-Vogelschutzrichtlinie (VSB)</p> <p>— gemeinsames Programm der EG-Kommission zur Entwicklung und zum Aufbau eines Europäischen Netzes ausgewiesener besonderer Schutzgebiete (geplant)</p> <p>— UNESCO-Programm „Man and Biosphere“</p> <p>— Schutzgebietsprogramm des Europarates (Biogenetisches Reservat — seit 1973)</p> <p>Vorschläge von Organisationen: — Projekt TELMA — Projekt AQUA</p>	<p>bedingt: — Förderung der Erstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen für Naturschutzvorhaben gesamtstaatlich-repräsentativer Bedeutung</p> <p>→ Gewässerrandstreifenprogramm des BMU</p>	<p>(Naturschutzprogramm des WWP, Teil Biotop-schutzprogramm)</p>	<p>Integriertes Biotop-schutzkonzept in der BRD (Flächenbedarf) von Heydemann (1983)</p>	
BW	<p>S Schutzgebietskonzeption landesweit repräsentative Ausweisung landschaftsprägender Biotope (Wacholderheiden, Lößhohlwege, Feuchtgebiete, Rheinaue) (Landschaftspflegeprogramm) (P)</p> <p>(Pflegeprogramme für NSG, LSG) (P)</p> <p>S Programm zur Ausweisung von Bann- und Schonwäldern</p> <p>einzelne Programme im Rahmen des Gesamtkonzeptes Naturschutz und Landschaftspflege</p>	<p>Landschaftspflegeprogramm/ Programme, die im Rahmen der Landschaftspflechterichtlinien erstellt werden (für Schutzgebiete und schutzwürdige Bereiche Teil B, für Ausgleichsleistungen Teil C und D)</p> <p>Extensive Weidenutzung des MLR</p> <p>Feuchtgebietenmodell Ravensburg (Schutz in LSG)</p> <p>Gewässerrandstreifenprogramm etc.</p>	<p>Biotopvernetzung landeseigener Streubesitz (vorgesehen)</p> <p>Konzeption Rheinaue/ Rhainniederung (Auenkonzeption)</p> <p>Vernetzung räumlich getrennter NSG (trocken-, Feuchtgebiete)</p>	<p>Biotopschutzplanung Nördliche Oberrheinniederung</p> <p>Biotopvernetzung in der Flur (auf Gemeindeebene)</p> <p>Domänenkonzept (BW-I-BV)</p> <p>Biotopvernetzung in der Region (Landschaftsrahmenplan)</p>	<p>im Ansatz: Domänenkonzept: Biotopvernetzung Weißenhof (Landeskrankenhaus)</p>



Bundesland	Schutzgebietskonzepte und -programme (S) (einschl. Pflege- und Entwicklungsprogramme für Schutzgebiete (P))	Konzepte und Programme zur Pflege- und Entwicklung spezieller Biotoptypen (innerhalb und außerhalb von Schutzgebieten) (biotopspezifische Konzepte und Programme, Naturschutz- und Extensivierungsprogramme)	Konzepte zur Biotopvernetzung: Verbesserung des Arten- und Biotopschutzes im wirtschaftlich genutzten Raum — Verbesserung des Schutzgebietsansatzes hinsichtlich Größe, Raum, Mindestflächenanteil, Vernetzung — flankierende Maßnahmen außerhalb der Schutzgebiete ○ biototypenspezifische Konzepte ○ biototypenübergreifende Vernetzungskonzepte	Konzepte zur Verbesserung des Arten- und Biotopschutzes auf der gesamten Fläche — Verträglichkeit der Flächennutzungen und -funktionen — Verknüpfung mit dem Schutzgebietsansatz ○ Integration des Naturschutzes in die Landnutzung ○ Zonierung, Trennung von Funktionen
BY	Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) mit S Flächenschutzkonzept P Landschaftspflegekonzept (LPK) (landkreisbezogen) P Programm zur Sicherung und Pflege ausgewiesener NSG, LSG und kartierter Biotope P Landschaftspflegeprogramm	Landschaftspflegekonzept für wertvolle Biotope (ergänzend zum ABSP, auf Landkreisebene) Naturschutz-/Umweltprogramme des StMLU: — Erschwernisausgleich bei Feuchtfleichen gem. Art. 6 d BayNatSchG — Wiesenbrüterprogramm — Pflege von Teichen und Stillgewässern — Programm für Mager- und Trockenstandorte — Acker- und Wiesenrandstreifenprogramm weitere Programme im Rahmen des Bayer. Alpen- und Mittelgebirgsprogramms Teil C sowie des Bayer. Kulturlandschaftsprogramms Teil A des StMELF	Konzepte zur Biotopvernetzung: Verbesserung des Arten- und Biotopschutzes im wirtschaftlich genutzten Raum — Verbesserung des Schutzgebietsansatzes hinsichtlich Größe, Raum, Mindestflächenanteil, Vernetzung — flankierende Maßnahmen außerhalb der Schutzgebiete ○ biototypenspezifische Konzepte ○ biototypenübergreifende Vernetzungskonzepte	Konzepte zur Verbesserung des Arten- und Biotopschutzes auf der gesamten Fläche — Verträglichkeit der Flächennutzungen und -funktionen — Verknüpfung mit dem Schutzgebietsansatz ○ Integration des Naturschutzes in die Landnutzung ○ Zonierung, Trennung von Funktionen
			Arten- und Biotopschutzprogramm mit Landschaftspflegekonzept: Vernetzung auf Grundlage des ABSP und LPK vorgesehen, mit Hilfe von — Ausgleichszahlungen — langfristigen Pachtverträgen vorerst auf staatlichen Gütern und Versuchsgütern Trittsteinkonzept Bund Naturschutz Bayern (Kauf, Pacht und Schutz von „Trittsteinen“)	Integriertes Schutzgebietssystem (vorgesehen) — Nationalpark: Raum mit natürlichen und naturnahen Lebensgemeinschaften — Vorfeld: Räume mit naturnaher Nutzung, Räume mit intensiver Nutzung (Erholungslandschaft Alpen Zonierung in 3 Zonen unterschiedl. Verkehrserschließung einschl. Freizeiteinrichtungen)
BLN	Arten- und Biotopschutzprogramm Berlin (u. a. Ausweisung und Erwerb von Schutzgebieten) (Konzeption und Durchführung von Pflegemaßnahmen in Berliner NSG und LSG)	Ackerrandstreifenprogramm Feldgehölze-Programm Röhrichtschutzprogramm Programm zur naturnahen Gestaltung von Kleingewässern Walderneuerungsprogramm		
			Arten- und Biotopschutzprogramm, Teilplan 5 (geplant)	
BREM	Landschaftsprogramm	Schutzprogramm für Ackerwildkräuter Programm zur Neuanlage von Hecken Programm zur Erhaltung und Pflege von Bombenlöchern, Feuchtfleichen und sonstigen Gewässern (Bombenrichterprogramme) Programm zur naturnahen Umgestaltung bremischer Gewässer (Gesamtprogramm ist in Bearbeitung)	Gesamtkonzept für die Feuchtwiesen des Bremer Beckens/Feuchtwiesenring, Flußniederungen im Bremer Randgürtel (verschiedene Verbände)	Landschaftsprogramm Teil Arten und Biotope (Vernetzung vorgesehen)
HH	Arten- und Biotopschutzprogramm (in Aufstellung) als erste Auswertungsstufe dazu: Biotopschutzkonzepte für einzelne Bereiche	Biotopschutzkonzepte für einzelne Bereiche mit — Konzept zur Biotoppflege auch außerhalb der Schutzgebiete — Pflegeprogramme und wichtige Leitlinien für Schutz- und Pflegemaßnahmen für Knicks und Hecken in der Feldmark, Wälder, Gewässer, Naßwiesen, Nieder- und Übergangsmoore — landwirtschaftliches Extensivierungsprogramm: — Schutzprogramm Feuchtgrünland — Schutzprogramm Ackerwildkräuter — Schutzprogramm Marschengraben, Kleingewässer und Feldhecken		Arten- und Biotopschutzprogramm, Teilplan Biotopverbundsystem bzw. Biotopschutzkonzepte für einzelne Bereiche (mit NSG als Kernflächen) (geplant)



	Schutzgebietskonzepte und -programme (S) (einschl. Pflege- und Entwicklungsprogramme für Schutzgebiete (P))	Konzepte und Programme zur Pflege- und Entwicklung spezieller Biotoptypen (innerhalb und außerhalb von Schutzgebieten) (biotopspezifische Konzepte und Programme, Naturschutz- und Extensivierungsprogramme)	Konzepte zur Biotopvernetzung: Verbesserung des Arten- und Biotopschutzes im wirtschaftlich genutzten Raum — Verbesserung des Schutzgebietsansatzes hinsichtlich Größe, Raum, Mindestflächenanteil, Vernetzung — flankierende Maßnahmen außerhalb der Schutzgebiete ○ biototypenspezifische Konzepte ○ biototypenübergreifende Vernetzungskonzepte	Konzepte zur Verbesserung des Arten- und Biotopschutzes auf der gesamten Fläche — Verträglichkeit der Flächennutzungen und -funktionen — Verknüpfung mit dem Schutzgebietsansatz ○ Integration des Naturschutzes in die Landnutzung ○ Zonierung, Trennung von Funktionen	
HE	S Naturschutzprogramm Hessen mit LSG-Konzeption und naturraumbezogenem Schutzgebietskonzept, Biotopsicherungs- und Entwicklungskonzeption Auenschutzprogramm	Programm zur Förderung und Erhaltung ökologisch wertvoller Pflanzengesellschaften in Wirtschaftsrundland und Ackerbau — Ackerschonstreifenprogramm — Uferschonstreifenprogramm — Ökowiessensprogramm Grünlandprogramm Streuobstprogramm Landesprogramm „Naturnahe Gewässer“ Wiederherstellung von Grünland in hess. Flußauen (geplant) Programme von Naturschutzorganisationen: — Wanderbracheprogramm — Feldholzinselprogramm	Naturraumbezogenes Schutzgebietskonzept mit: Auenschutzprogramm (Kernzone als NSG mit Nutzungseinschränkung u. Düngeverbot, Ankauf; Pufferzone als LSG, z. T. einstweilig sichergestellt, Bewirtschaftungsverträge, Umbruch und Drainierungsverbot Vernetzung von Feuchtgebieten/Feuchtlebensräumen (Konzept der NLS II)	Vernetzungskonzeption für ein naturraumbezogenes Biotopverbundsystem, z. B.: Pilotprojekt Burgwald Ausweisung/einstweilige Sicherstellung — Anpachtungsprogramm — Vertragsnaturschutz — Kombination mit anderen Programmen Biotopschutzplanung Nördl. Oberheinland Programm zur Förderung und Erhaltung ökologisch wertvoller Schutzgebiete (Ankauf und Pacht von Flächen) durch Verbände	bedingt: Einzelbeispiele für einzelne Landkreise, Gemeinden, z. B.: — Vorschläge für eine umweltverträgliche Landwirtschaft in Wöllstadt durch Flächenstilllegung, Biotopverbundsystem und naturgerechte Auennutzung
NDS	S Moorschutzprogramm (Ausweisung und Flächenankauf) Programm zum Schutz und zur Entwicklung von Naturwäldern mit Unterprogramm: S Konzept zur Einrichtung von Waldnaturschutzgebieten in den Landesforsten	Erschwernisausgleich zur Bewirtschaftung von Dauergrünland in NSG und NLP Pflegeprogramme für geschützte und sonstige wertvolle Landschaftsteile (in Bearbeitung): — Wallhecken — Heiden-, Magerrasen, Kleingewässer Weißstorchprogramm (für wertvolles Feuchtgrünland) Ackerwildkräuterprogramm (Grünlandbracheprogramm)	Konzept zur Entwicklung eines naturnahen Fließgewässernetzes vernetztes Biotopsystem Naturkorridor Hunte-Jade (NSV Nds.) (Feuchtgebiete)		Integriertes Schutzgebietsystem für Nds., für die Modellräume Wietingsmoor u. a. Moorgebiete, Hochharz, Wattenmeer Zonierung des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer
NW	S Biotopschutzprogramm fachliche Sonderprogramme als Sofortmaßnahme zur Substanzsicherung, insbes. die Naturschutzprogramme zur Sicherung besonders bedrohter Lebensräume: S/ Feuchtwiesenschutzprogramm und Naturschutzprogramm Ruhrgebiet S Naturwaldzellenprogramm P (Programm „Landwirte pflegen Schutzgebiete“ (im Rahmen der FöNa 88))	Für Schutzgebiete sowie Gebiete, die im Biotopkataster als schutzwürdig ausgewiesen sind: — Feuchtwiesenschutzprogramm (FWSP) (nur NSG) — Mittelgebirgsprogramm (MGP) (schutzwürdige Gebiete, die unter Schutz gestellt werden sollen) — Programm zur Wiedereinführung und Erhaltung historischer Landnutzungsformen (für Brachflüchen) — Ackerwildkrautprogramm — Konzept für Hecken und Feldgehölze — (Konzept für Uferandstreifen)	Im Rahmen des Biotopschutzprogramms — Verbund der unter Naturschutz stehenden Feuchtgebiete (aquatischer Aspekt) — Verbund der unter Naturschutz stehenden Waldflächen, Naturwaldzellen, Schutzwälder (waldökologischer Aspekt)	Biotopschutzprogramm als Vorgabe für landkreisbezogene Biotopverbundsysteme (Verbund der unter Naturschutz stehenden Kulturbiotop, extensiven Wirtschaftsf lächen und kleinflächigen Brachen — agrarökologischer Aspekt) Naturschutzprogramm Ruhrgebiet (NSPR)	bedingt, im Ansatz: Programme und Konzepte zur verstärkten Berücksichtigung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege bei industriellen Großvorhaben (Braunkohletagebau, Steinkohlebergbau an der Ruhr)



Bundesland	Konzeptionen, Programme und Aktivitäten	Spezielle Konzepte und Programme	Netzwerke und Vernetzung	Integration in Landnutzung	Zonierung und Funktionen
	Schutzgebietskonzepte und -programme (S) (einschl. Pflege- und Entwicklungsprogramme für Schutzgebiete (P))	Konzepte und Programme zur Pflege- und Entwicklung spezieller Biotoptypen (Innerhalb und außerhalb von Schutzgebieten) (biotopspezifische Konzepte und Programme, Naturschutz- und Extensivierungsprogramme)	Konzepte zur Biotopvernetzung: Verbesserung des Arten- und Biotopschutzes im wirtschaftlich genutzten Raum — Verbesserung des Schutzgebietsansatzes hinsichtlich Größe, Raum, Mindestflächenanteil, Vernetzung — flankierende Maßnahmen außerhalb der Schutzgebiete ○ biotoptypenspezifische Konzepte	Konzepte zur Verbesserung des Arten- und Biotopschutzes auf der gesamten Fläche — Verträglichkeit der Flächennutzungen und -funktionen — Verknüpfung mit dem Schutzgebietsansatz ○ Integration des Naturschutzes in die Landnutzung	○ Zonierung, Trennung von Funktionen
RP	S Biotopschutzprogramm (mit Prioritätenliste) (wird z. T. von LFUG erarbeitet) P Biotopbetreuungsprogramm (ca. 600 Gebiete, Betreuung nach Prioritätenliste)	Biotsicherungsprogramme: — Dauergrünland (in Schutzgebieten) — Ackerwildkräuterprogramm — Streuobstwiesenprogramm Programme des MLWP: — Ackerrandstreifenprogramm — Erhaltung des Steillagenweinbaus — Programme zur extensiven Grünlandbewirtschaftung	Konzeptionen zur Vernetzung einzelner Biotoptypen: — Trocken- und Halbtrockenrasen — Wacholderheiden — Lößhohlwege und -wände	Biotsystemplanung für Teilräume, z. B. Biotopschutzplanung Nördl. Oberrhein-Niederung	
S	Landschaftsprogramm des Saarlandes (mit Vorgaben für die Konzeption eines landesweiten Lebensraumverbundsystems)	Extensivierungsprogramme zur Erhaltung ökologisch wertvoller Pflanzenbestände (schutzwürdig) (im Rahmen des Programms für eine umweltverträgliche Landwirtschaft) (außerhalb von NSG) — Grünlandprogramm — Ackerrandstreifenprogramm — Erosionsschutzprogramm — Streuobstprogramm Renaturierungsprogramm	Integriertes Fließgewässerschutzkonzept (geplant)	bedingt: (Theoretisches Konzept für das Arten- und Biotopschutzprogramm des Saarlandes von Kaule 1983) (naturraumbezogen, im Ansatz auch zu Zonierung)	Landschaftsprogramm mit Rahmen für die Konzeption eines landesweiten Lebensraumverbundsystems — naturraumbezogene Bodennutzung — Vernetzung von Lebensräumen, u. a. mit Hilfe der Extensivierungsförderung (Absichtserklärung, Landesentwicklungsbericht)
SH	Artenschutzprogramm mit Biotopschutzprogramm und Entwicklungskonzepte für bestimmte Gebiete (betrifft alle Kategorien) weitere Programme sind vorgesehen	Extensivierungsförderung, 9 Vertragsvarianten (davon 6 für Feuchtgebiete, 1 für Trockengebiete, 2 für Ackerflächen) und eine Zusatzvereinbarung für NSG: 1 Wiesenvogelschutz 2 Brachvogelschutz 3 Birkwaldschutz 4 Sumpfdotterblumenwiesen 5 Kleinseggenwiesen 6 Amphibienschutz 7 Trockenes Magergrünland 8 Ackerwildkräuter 9 Brache 10 Umwandlung von Acker in Grünland Konzept für Hochmoor-Regeneration (Maßnahmen und Methodenkatalog) Halligprogramm flächendeckendes Schutzkonzept für die Seenlandschaft (in Erarbeitung)	Aufbau eines ökologischen Küsten- und Wattenmeerschutzes (vorgesehen)	Ansätze zur Biotopvernetzung im Rahmen des Artenschutzprogramms — Landesprogramm zum Schutz der Natur und zur Verbesserung der Struktur an der schleswig-holsteinisch-mecklenburgischen Landesgrenze (Vernetzung, Neuanlage) — landwirtschaftl. Extensivierung (Variante 4, 6, 7, 8, 9) — Ankauf, Ausweisung von Schutzgebieten Modellgemeinde Landschaftspflege Modellvorhaben Probstei und Selenter Seegebiet (zur Erprobung des Arten- und Biotopschutzprogramms Schleswig-Holstein), naturraumbezogen (die Umsetzung erfolgt gemeindeweise über — Ausweisung von Schutzgebieten — Ankauf — Extensivierungsförderung — vereinfachte Flurbereinigung)	Zonierung des Nationalparks Schleswig-holsteinisches Wattenmeer flächendeckendes Schutzkonzept für die Seenlandschaft Integriertes Biotopschutzkonzept SH von Heydemann (1983) (als Teilplan des Gesamtplans Naturschutz Landschaftspflege)

Die naturschützerischen Ziele der einzelnen Programme — insbesondere die der Grünlandprogramme — reichen vom speziellen Artenschutz (z.B. das Wiesenbrüterprogramm BY oder Teilprogramme der Extensivierungsförderung SH) über den Schutz besonders wertvoller/gefährdeter Biotoptypen (z.B. Pflege- und Entwicklung von Mager- und Trockenrasen — BW, BY, HE, NW, RP, S, SH, Feuchtwiesenprogramme etc.) bis zu Erhalt und Extensivierung des Grünlandes durchschnittlicher Standorte (z.B. im Rahmen des Kulturlandschaftsprogramms [BY], des Programms „Extensivierungsausgleich für Dauergrünland in NSG und NLP“ [NDS] oder des ehemaligen Grünlandbewirtschaftungsprogramms Hessens). Die Randstreifenprogramme sollen dabei als Vernetzungselemente auch zum Aufbau von Biotopverbundsystemen beitragen.

Die Programme und Konzepte gelten meist landesweit, z.T. werden sie auch nur in einzelnen ausgewählten Landschaftsräumen angeboten (entsprechend einer Gebietskulisse, z.B. MGP NW, Programme der Extensivierungsförderung SH). In einigen Ländern können Konzepte im Rahmen von Förderprogrammen und -richtlinien zur Landschaftspflege auf Landkreis- und Gemeindeebene erstellt werden (z.B. BW).

Das Instrument der freiwilligen privatrechtlichen Bewirtschaftungsverträge der Extensivierungsprogramme (und hier insbesondere die Grünlandprogramme) wird z.T. mit anderen Instrumenten, insbesondere Ankauf/Anpachtung und hoheitlichen Schutzgebietsausweisungen, eingesetzt. Dabei sind einzelne Programme flankierendes Instrument hoheitlicher Grundschutzmaßnahmen und dienen der Verbesserung der Akzeptanz der sozialpflichtigen — und daher entschädigungslos hinzunehmenden — Grundschutzaufgaben (z.B. FWSP NW, Erschwernisausgleich NDS). In einigen Ländern ergänzen sich diese Instrumente, in anderen stehen sie völlig getrennt nebeneinander. z.B.:

- Feuchtwiesenschutzprogramm (FWSP) NW:
Grundschutz über Schutzgebietsausweisung, Flächenankauf oder Flächenpacht besonders wertvoller Kernbereiche, zusätzliche Bewirtschaftungsverträge zur qualitativen Sicherung der Schutzgebiete.
- Mittelgebirgsprogramm (MGP) NW:
Kurz- bis mittelfristige Sicherung schutzwürdiger Grünlandbiotoptypen über Bewirtschaftungsverträge, langfristig wird ein hoheitlicher Grundschutz angestrebt.
- Bayerisches Kulturlandschaftsprogramm:
umfaßt u.a. ausdrücklich alle LSG (als zusätzliche Stärkung der meist nicht ausreichenden LSG-Verordnungen).
- Vom Saarländischen Programm zur Förderung besonderer Leistungen der Landwirtschaft für den Natur- und Umweltschutz sind alle NSG und Wasserschutzgebiete ausgeschlossen. Die Extensivierungsförderung SH umfaßt u.a. alle NSG des Landes.
- In den meisten anderen Programmen sollen Bewirtschaftungsverträge vorrangig in Schutzgebieten oder geplanten Schutzgebieten und schutzwürdigen Gebieten eingesetzt werden.

Der Einsatz von Förderprogrammen und staatlichen Beihilfen wird in den Ländern sehr unterschiedlich geregelt. Zum Teil sind Mehrfachförderungen möglich (und erwünscht, z.B. FWSP NW), zum Teil schließen sich die Förderprogramme und sonstigen staatlichen Beihilfen wie Ausgleichszulagen in benachbarten Gebieten gegenseitig aus.

Schwerpunkte der Naturschutzprogramme/Extensivierungsprogramme (und Artenhilfsprogramme) aus bundesweiter Sicht (geordnet nach Häufigkeit):

- *Ackerrandstreifenprogramme* (in allen Bundesländern und Stadtstaaten)
- *Grünlandprogramme* (Programme insbesondere für Feuchtgebiete, aber auch für Trockengebiete und für Grünland durch-

schnittlicher Standorte). Ziel: Erhaltung und Entwicklung und/oder Extensivierung feuchter Grünlandstandorte. Der Geltungsbereich bezieht sich in der Regel auf Schutzgebiete und schutzwürdige Bereiche entsprechend den Biotopkartierungen bzw. den Gebietskulissen und/oder auf entwicklungsfähige feuchte, trockene und kalkige Grünlandstandorte)

- *Uferschonstreifen-/Gewässerrandstreifenprogramme* (z.B. BW, BY, HH, HE, [NW], SH sowie BR [Gewässerrandstreifenprogramm])
- *Programme zur Renaturierung von Fließgewässern* (z.B. BW, BLN, HE, S [vorgesehen])
- *Programme zur Förderung der Anlage von Hecken und Feldgehölzen* (z.B. BY, BLN, BREM, NDS [vorgesehen für Wallhecken], NW, SH [vorgesehen für Knicks])
- *Streuobstprogramme* (überwiegend Förderprogramme) (z.B. BW [in Landkreisen und Gemeinden im Rahmen der Landschaftspflegerichtlinie], BY, HE, RP, S)
- *Programme für die Extensivierung von Ackerflächen* (z.B. BY, HH, S, SH, [NDS, aufgegangen im Stilllegungsprogramm]), (Brache, Umwandlung in Grünland; zum Teil als Zusatzprogramm der Extensivierungsförderung möglich, Erosionsschutz [BY, S])
- *Stillgewässer* (z.B. BY, BREM, SH)
- *Weinbau/Programme zur Erhaltung des Stellagenweinbaus (RP) bzw. des extensiven Weinbaus (BY)*
- *Programme mit Nutzungsaufgaben für Wasserschutzgebiete bzw. für Wasser- und Heilquellenschutzgebiete* (BW, BY)
(keine Extensivierungsprogramme mit freiwilliger Teilnahme-möglichkeit, sondern hoheitliche, verbindlich festgelegte Bewirtschaftungsaufgaben in Wasserschutzgebieten, für die auf Antrag ein Erschwernisausgleich gewährt werden muß).

Bei den aufgeführten Programmen und Konzepten handelt es sich nicht nur um Programme der Länder-Naturschutzverwaltungen, sondern auch um Programme der Landwirtschaftsministerien. Extensivierungsprogramme der Landwirtschaft wurden dann aufgenommen, wenn sie ökologische Zielsetzungen beinhalten (z.B. in Bayern [Bayerisches Kulturlandschaftsprogramm], in RP [Ackerlandstreifen- und regionale Grünlandbewirtschaftungsprogramme], im Saarland [Programm der Förderung besonderer Leistungen der Landwirtschaft für den Natur- und Umweltschutz]). Die Einzelprogramme können z.T. alternativ in Anspruch genommen oder kombiniert werden.

4.2.4 Konzepte zur Biotopvernetzung (vgl. Übersicht 2)

Ziel der Konzepte zur Biotopvernetzung ist die Vernetzung des Arten- und Biotopschutzes im wirtschaftlich genutzten Raum durch Verbesserung des Schutzgebietsansatzes hinsichtlich Größe, Raum, Mindestflächenanteil, Vernetzung und flankierender Maßnahmen außerhalb der Schutzgebiete.

Die wesentlichen *Instrumente* dazu sind:

- Flächenschutz (bzw. einstweilige Sicherstellung, z.B. HE)
- Grunderwerb, Pacht
- Biotopgestaltungsmaßnahmen (Förder-/Pflegeprogramme, z.T. im Rahmen des Vertragsnaturschutzes, wie z.B. Programme zur Anlage und Pflege von Hecken, zur Anlage von Biotopen etc.)
- privatrechtliche Bewirtschaftungsverträge im Rahmen des Vertragsnaturschutzes (Extensivierungs-, Naturschutz-, Biotopsicherungsprogramme, Förderprogramme etc.)
- Kombination mit anderen Programmen
- Ausweisung in regionalen Raumordnungsplänen (z.B. RP).

Biototypenspezifische Konzepte

Schwerpunkt biototypenspezifischer Konzepte ist die Vernetzung von Feuchtgebieten (z. B. BW, NW), Fließgewässernetzen/Auen (z. B. HE, NDS, S [geplant]), Trockengebieten (z. B. BW, RP) und Waldflächen (z. B. HE, NW).

Beispiele biototypenspezifischer Konzepte:

- BW: Gesamtkonzept Naturschutz und Landschaftspflege: Konzepte zur Vernetzung räumlich getrennter NSG, insbes. Trockengebiete und Feuchtgebiete
- HE: Auenschutzprogramm
- NDS: Entwicklung eines Fließgewässernetzes (Fließgewässerschutzsystem)
- NW: Im Rahmen des Biotopschutzprogramms: Verbund der unter Naturschutz stehenden Feuchtgebiete (u. a. mit FWSP und Feuchtgebieten internationaler Bedeutung) und Waldflächen, Naturwaldzellen, Schutzwäldern
- RP: Konzeptionen zur Vernetzung einzelner Biotypen (Trocken- und Halbtrockenrasen, Wacholderheiden, Löbholwege und -wände)
- S: Integriertes Fließgewässerschutzkonzept (geplant).

Biotypenübergreifende Konzepte

Die Rahmenbedingungen und Vorgaben dazu werden z. T. in den übergeordneten Programmen aufgestellt. Zum Teil beinhalten diese Programme auch bereits Konzepte zur Vernetzung von Biotopen (z. B. Gesamtkonzept Naturschutz und Landschaftspflege BW).

Die räumliche Bezugsebene der Konzepte erstreckt sich von staatlichen Gütern bis auf ganze Regionen; im einzelnen sind Konzepte erstellt, z. B. für

- staatliche Güter (z. B. für Domänen BW, staatliche Versuchsgüter in BY)
- Gemeinden (z. B. Biotopvernetzung in der Flur in BW [bisher 112 Gemeinden] und SH [Modellbeispiele])
- Landkreise (z. B. Arten- und Biotopschutzprogramm BY, landkreisbezogene Biotopverbundsysteme NW)
- Naturräume (z. B. Nördliche Oberrheinniederung u. a., BW, HE, RP; naturraumbezogene Biotopverbundsysteme HE, HH, SH)
- Regionen (z. B. in bis jetzt zwei Landschaftsrahmenplänen in BW).

4.2.5 Konzepte zur Verbesserung des Arten- und Biotopschutzes auf der gesamten Fläche (vgl. Übersicht 2)

Diese Konzepte verknüpfen die Verträglichkeit der Flächennutzungen und -funktionen mit dem Schutzgebietsansatz. Dabei kann unterschieden werden in

- Konzeptionen, die die Integration des Naturschutzes in die Landnutzung zum Ziel haben und in
- Konzepte, die eine Zonierung/Trennung von Funktionen zum Ziel haben.

Integration des Naturschutzes in die Landnutzungen

Diesbezügliche Konzeptionen des staatlichen Naturschutzes liegen kaum vor. Bei den vorliegenden Konzepten handelt es sich überwiegend um theoretische Modelle, deren praktische Umsetzung fehlt, oder um konzeptionelle Ansätze.

Ansätze im staatlichen Naturschutz sind z. B.

- im Domänenkonzept BW, Projekt Biotopvernetzung Weißenhof und

- in den „Vorschlägen für eine umweltverträgliche Landwirtschaft in Wöllstedt“ (Hessen) durch Flächenstilllegung, Biotopverbundsystem und naturgerechte Auennutzung zu sehen.
- Weitere Ansätze sind im Landschaftsprogramm des Saarlandes zu finden, das den Rahmen für die Konzeption eines landesweiten Lebensraumverbundsystems liefert und Aussagen zum Ressourcenschutz und zu einer naturraumbezogenen Bodennutzung beinhaltet.
- In Schleswig-Holstein ist die Erstellung eines integrierten Gesamtkonzeptes (Gesamtplan Naturschutz- und Umweltschutz) vorgesehen.

Ansätze, Vorschläge für und Forderungen nach ganzheitlichen Gesamtprogrammen werden verstärkt von Naturschutzverbänden und -vereinen aufgestellt.

Zonierungskonzepte

Das Ziel der Zonierungskonzepte ist die Trennung von Funktionen. Großräumige Zonierungskonzepte wurden insbes. für die Nationalparke sowohl von staatlicher Seite wie auch von Naturschutzverbänden aufgestellt (z. B. NDS, SH, BY).

4.3 Erfahrungen (Defizite und Verbesserungsvorschläge)

Anmerkungen zu den Defiziten bei der bisherigen Durchsetzung der Belange des Naturschutzes und zu Barrieren, die die Umsetzung der Konzeptionen behindern, sowie zu Verbesserungsvorschlägen und Forderungen wurden im wesentlichen von Naturschutzverbänden, -vereinen und Einzelpersonen³⁾ gemacht.

Die Defizite lassen sich grob in folgende Gruppen einteilen:

- *Konzeptionelle Mängel des staatlichen Naturschutzes, z. B. eine (gewisse) Konzeptlosigkeit des amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutzes (z. B. BY) und ein unsystematisches Vorgehen bei der Ausweisung von Schutzgebieten, fehlende Gutachten/wissenschaftliche Gesamtkonzepte zur Ausweisung von Schutzgebieten, fehlende Flächenschutzkonzeptionen, fehlende Integration des Naturschutzes in die Flächennutzungen (z. T. zersplittert die Naturschutzpolitik des Landes — wie BW — den Naturschutz in viele Bereiche und schwächt den Umweltschutz dadurch erheblich), Fehlen eines hinreichend qualifizierten und quantifizierten ganzheitlichen Gesamtprogramms, -konzeptes für die Erhaltung und Wiederherstellung zusammenhängender Lebensräume;*
- *Konzeptionelle Mängel der Naturschutz-/Extensivierungsprogramme, z. B. fehlende Absprache zwischen Naturschutz und Landwirtschaft, kein ganzheitlicher Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen, zufällige Auswahl bestimmter publikumswirksamer Tierarten, zufällige Auswahl/Förderung der Flächen, nur Festschreibung des Status quo etc.;*
- *Personelle Defizite in den Naturschutzbehörden und damit verzögerte oder stark eingeschränkte Ausweisung von Schutzgebieten, mangelnde Erstellung der erforderlichen Pflegepläne, Mängel in der Überwachung der Schutzgebiete; Belastung der Naturschutzbehörden mit den Extensivierungsprogrammen etc., mit der Sicherung weniger Biotypen infolge bestimmter Zielaussagen und Programme, wachsende organisatorische Schwierigkeiten durch Verteilung der Aufgaben auf verschiedene Ämter etc.;*
- *Finanzielle Defizite, Sachmittelfdefizite;*
- *Mängel in der Ausweisungspraxis und im Vollzug, z. B. unzureichende Umsetzung vorhandener Programme; verzögerte Un-*

3) Die Auflistung der Verbesserungsvorschläge/Forderungen und Defizite enthält nur die in den gesammelten Informationen angegebenen Vorschläge/Forderungen bzw. Defizite. Die Auflistung kann daher keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben.

terschutzstellung aufgrund von Personalmangel; unsystematische Ausweisung von Schutzgebieten (NSG), z. T. in Abhängigkeit von der Aktivität lokaler Naturschutzfachleute bzw. den politischen Einflußmöglichkeiten und Lokalinteressen (z. B. der Landräte und kommunaler Gremien); z. T. Beschränkung der Ausweisung auf wenige z. T. konfliktarme Biotoptypen, oft willkürliche Erteilung von Ausnahmeregelungen; erschwerte Ausweisung von NSG bei Nutzungskonkurrenz, NSG sind in der Regel zu klein, aufgrund fehlender Pufferzonen sind schädliche Randeinflüsse möglich; Abwägungs- und Regelungsdefizite.

- *Probleme/Defizite in den Verordnungen*, z. B. unzureichende gesetzliche Vorgabe, fehlende Definition der Schutzziele, meist nur Festschreibung des Status quo, fehlende oder geringe Einschränkung oder Regelungen der Nutzungen und Bewirtschaftung etc;
- *Lücken in den Gesetzen* z. B. Sonderrolle für einzelne Nutzungen wie Landwirtschaft, Forstwirtschaft; fehlendes Klagerecht der Verbände; die rechtlichen Voraussetzungen für die Pflege und die Ahndung von Verstößen fehlen in der Regel;
- *Defizite bei der Betreuung, Pflege und Kontrolle* von Schutzgebieten (sowie der Erstellung von Pflegeplänen), z. B. aufgrund mangelnder Personal- und Sachmittelausstattung und fehlender Pflegepläne; unterschiedliche Betreuung der Gebiete durch die Vereine (z. T. durch eine einseitige Fachsicht der betreuenden Vereine), improvisierte oder einseitige Pflege, ungenügende Kontrolle etc., Überforderung der örtlichen Naturschützer;
- *Informations-, Wissens- und Bewußtseinsdefizite* (u. a. fehlende oder mangelnde Berücksichtigung von Naturschutzbelangen in politischen oder administrativen Handlungen; schlechte oder fehlende Zusammenarbeit zwischen dem staatlichen Naturschutz und einzelnen Behörden, Fachplanungen sowie den Naturschutzverbänden; fehlende Begleituntersuchungen etc.; Zersplitterung der Verbände, Verbände beschäftigen sich mit medienwirksameren Themen als mit Naturschutz.

Die angegebenen Verbesserungsvorschläge (vgl. Anmerkung 3, vorhergehende Seite), Forderungen etc. lassen sich — entsprechend den Defiziten — grob in folgende Gruppen einteilen:

- *Verbesserung der Konzeptionen, Vorschläge für konzeptionelle Ansätze etc.* u. a. verstärkte Ausweisung aller bedeutsamen Biotoptypen, Überprüfung der Schutzgebiete nach neuen Kriterien, Ausweisung kombinierter NSG und LSG, Entwicklung entsprechender Konzeptionen; langfristige Entwicklung und Schaffung flächendeckender vernetzter Biotopsysteme, Entwicklung bzw. Umsetzung (vorhandener) integrierter Schutzgebietskonzepte, Entwicklung umfassender qualifizierter und quantifizierter ganzheitlicher Gesamtprogramme/-konzepte, Erstellung von Landschaftsprogrammen in allen Ländern; Entwicklung genereller ökologischer Leitvorstellungen für den jeweiligen Landschaftsraum, Festlegung von landesweit biotopumfassenden Zielsetzungen des Naturschutzes als fachliche Vorgabe zur Orientierung für die einzelnen Planungen und Programme sowie für andere Fachplanungen; Vorgabe konkreter Schutzwürdigkeitsprofile auf Kreis- und Gemeindeebene durch die Landschaftsplanung.
- *Verbesserung der Naturschutz-/Extensivierungsprogramme*, wie z. B. Ausweitung der Naturschutz- und sonstigen Programme (bzw. der Ausgleichszahlungen) auf Flächen außerhalb der Schutzgebiete, auf alle Regionen sowie auf Arten/Artengruppen mit Indikatorwirkung; Verstärkung der Bestimmungen (Bewirtschaftungseinschränkungen) in Programmen für die Pflege und Bewirtschaftung von Schutzgebieten; Erweiterung der kooperativen Maßnahmen an und auf landwirtschaftlichen Nutzflächen; regionale Differenzierung der Programme und Ausgleichszahlungen; Einbeziehung der wissenschaftlichen Vor- und Begleituntersuchungen in die Programme; stärkere

Variationen, längere Vertragsdauer, verstärkte Entschädigung für Nutzungsverzicht etc.

- *Verbesserung der personellen und finanziellen Situation.*
- *Verbesserung der Ausweisungspraxis und des Vollzugs*, z. B. durch Bereitstellung von Handlungshilfen zur Schutzgebietsausweisung; sofortige Unterschutzstellung großflächig zusammenhängender Grünlandbereiche, naturnaher Auewaldkomplexe; umgehende einstweilige Sicherstellung bzw. Ausweisung aller national bedeutsamen Biotope sowie der in der Biotopkartierung der Länder als schutzwürdig ausgewiesenen Biotope; verstärkte Ausweisung von LSG als Puffer für NSG; frühzeitige Beteiligung der Verbände und Betroffenen bei allen relevanten Entscheidungsprozessen.
- *Verbesserung der Verordnungen*, z. B. Entwicklung einer Biotopschutzverordnung, Überarbeitung der bestehenden LSG-Verordnungen nach neuen Kriterien und Verschärfung der Schutzbestimmungen (Einschränkung bzw. Verbote für einzelne Nutzungen und Bewirtschaftungsmaßnahmen); Verbot von Nutzungen und Handlungen, die von außen in Schutzgebiete einwirken; Festschreibung verbindlicher Pflegepläne in der Verordnung; detaillierte Angabe des Schutzzwecks.
- *Änderung der rechtlichen Grundlagen*, wie Umsetzung § 20 c BNatSchG in die Ländernaturschutzgesetze; Verankerung von Naturschutz und Landschaftspflege im ganzheitlichen Sinne als Ziele in den umweltrelevanten Bundesgesetzen; Novellierung des Naturschutzgesetzes insbes. durch Änderung der Landwirtschaftsklausel; Verbesserung der Eingriffs- und Ausgleichsregelung; Einführung des Klagerichts für Naturschutzverbände; Einführung eines Bodenschutzgesetzes.
- *Verbesserung der Pflege(planung), Kontrolle und Betreuung von Schutzgebieten*, z. B. durch die Entwicklung länderübergreifend koordinierter Pflegeprogramme (einschließlich wissenschaftlicher Prüfung), Ausstattung und Verbesserung der Betreuungspraxis bei diesen Pflegeprogrammen, Aufbau eines Gesamtsystems zur Beobachtung und Überwachung von Veränderungen im Naturhaushalt; systematische Erstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen für alle ausgewiesenen und auszuweisenden Schutzgebiete, Umsetzung der Pflegepläne, Verbesserung der Pflege durch verstärkten Einsatz von Landwirten (direkte Vergabe von Pflegeverträgen) und der Naturschutzverbände, Errichtung staatlicher Pfegetrupps, verstärkte Betreuung von Schutzgebieten durch Verbände und z. B. Biologische Stationen; regelmäßige Überprüfung und Überwachung der Schutzgebiete durch die Naturschutzverwaltung, Landschaftswacht/ Naturschutzwarte etc. und mit Beteiligung der Verbände; ständige wissenschaftliche Begleitung der Pflegemaßnahmen (Ermittlung von Dauerbeobachtungsflächen zur räumlich-zeitlichen Steuerung der Pflege) etc.
- *Verbesserung der Information, des Wissens und des Bewußtseins*, z. B. Verbesserung der Öffentlichkeitsarbeit, der Bildung und Erziehung sowie der Naturschutzforschung und auch des Informationsaustausches (auf allen Ebenen); Erweiterung der Begleitforschung.
- *Sonstige Anmerkungen und Verbesserungsvorschläge*, wie z. B. Verbesserung der Mitwirkungsmöglichkeiten für Verbände; Verstärkung des Flächenankaufs und Abschluß von Pachtverträgen; Entwicklung neuer Instrumentarien der freiwilligen Vertragszuwendung zum Ausgleich wirtschaftlicher Nachteile (aufgrund von NSG-Verordnungen); Beschleunigung und Aktualisierung der (flächendeckenden) Biotopkartierung; Entwicklung von Konzepten für eine umweltverträgliche Form der Landbewirtschaftung; Lenkung des Besucherverkehrs in Schutzgebieten etc.

5 Ausblick

Die vorliegende Informationssammlung bedarf einer ständigen Überprüfung und Vervollständigung.

Darüber hinaus bietet sich eine zusammenfassende Aus- und Bewertung der Naturschutzkonzepte, -programme und -aktivitäten an, insbesondere vor dem Hintergrund der umfangreichen Informationssammlung in ihrer gesamten Vielfalt.

Dabei ist anhand bestimmter Kriterien zu prüfen, ob bzw. inwieweit mit den vorhandenen Naturschutzkonzeptionen, Programmen, Konzepten etc. überhaupt eine langfristige Sicherung, Erhaltung und Entwicklung der Tier- und Pflanzenarten sowie der Lebensgemeinschaften möglich ist. Dabei sind vor allem die Vor- und Nachteile bzw. Effizienzen und Effektivitäten der Konzeptionen, Programme und Umsetzungsbedingungen zu überprüfen.

Literatur:

Planungsgruppe Ökologie + Umwelt (1990): Dokumentation zu Schutzgebietskonzepten und -strategien des Naturschutzes in der Bundesrepublik Deutschland — Studie im Auftrag des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Stand 1989)

Die Übersichten wurden mit freundlicher Genehmigung der ABN, Arbeitsgemeinschaft beruflicher und ehrenamtlicher Naturschutz, dem Jahrbuch für Naturschutz und Landschaftspflege, Bd. 44, 1990, entnommen.



Im Naturschutzgebiet Steckby — Lödderitzer Forst, Bestandteil des Biosphärenreservates Mittlere Elbe, lebt der Elbebiber — hier eine Biberburg.

(Foto: Wurzel)

Rechtliche Instrumente zur Flächensicherung im Interesse des Naturschutzes

1 Einleitung

Man hat mich gebeten, einleitend einige grundsätzliche Überlegungen zum rechtlichen Soll und Haben des Bundesnaturschutzgesetzes, das seit 1. Juli 1990 in wesentlichen Teilen auch auf dem Gebiet der ehemaligen DDR gilt, vorzutragen. Ich komme dieser Bitte um so lieber nach, als die Diskussion um die Reformbedürftigkeit des Bundesnaturschutzgesetzes noch in vollem Gange ist. Lassen Sie mich also in aller Kürze eine Bilanz der konzeptionellen Stärken und Schwächen des Bundesnaturschutzgesetzes ziehen.

1.1 Die ökologischen Pluspunkte:

a) Das Bundesnaturschutzgesetz versteht unter Naturschutz ein Verhalten, das unmittelbar und konkret darauf angelegt ist, die Pflanzen- und Tierwelt samt ihren natürlichen Lebensgrundlagen, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft sowie die Belastungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu bewahren, zu pflegen und zu entwickeln¹⁾. Unter Naturhaushalt ist „Boden, Wasser, Luft, lebende Organismen (Naturgüter) sowie das Wirkungsgefüge zwischen ihnen“ zu verstehen²⁾. Es geht also nicht mehr allein um den Schutz bestimmter gefährdeter Pflanzen- und Tierarten, also um einen „Rote Listen-Naturschutz“, sondern um eine gesamthafte Aufgabe. Der Schutz des Naturhaushaltes, die Sicherung der Erholungsfunktion der Landschaft und der ökologische Ausgleich gegenüber den Wirkungen der Zivilisation bleiben die Schwerpunkte des Schutzes von Natur und Landschaft³⁾. Neben dem Bewahren steht das Pflegen und Entwickeln, d. h. beim Naturschutz handelt es sich um eine *gestaltende Aufgabe*.

b) Das Bundesnaturschutzgesetz bezweckt einen flächendeckenden Schutz.

Das kommt einmal darin zum Ausdruck, daß Natur und Landschaft „im besiedelten *und* unbesiedelten Bereich“ zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln sind, damit die Ziele des § 1 Abs. 1 BNatSchG erreicht werden. Das Bundesnaturschutzgesetz unterscheidet also nicht wie das Baugesetzbuch zwischen Innen- und Außenbereich. Nicht ohne Grund hat die Stadtökologie heute einen besonderen Stellenwert, wie die Tagung des Deutschen Rates für Landespflege im März in Berlin gezeigt hat.

Die Eingriffsregelung des § 8 BNatSchG will diesen flächendeckenden Schutz gerade auch dort sicherstellen, wo keine besonderen Schutzgebiete ausgewiesen sind⁴⁾:

§ 8 BNatSchG

„Eingriffe in Natur und Landschaft“.

(1) Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts

- 1) Vgl. dazu SOELL, Naturschutz- und Landschaftspflegerecht, in: SALZWEDEL (Hrsg.), Grundzüge des Umweltrechtes, 1982, S. 481 ff. (487) m. w. Nachw.
- 2) Vgl. KLOEPFER/REHBINDER/SCHMIDT-ASSMANN, Umweltgesetzbuch, Allgemeiner Teil, Entwurf (maschinenschriftlich vervielfältigt 1990), § 2: Begriffsbestimmung.
- 3) Vgl. KÜNKEL/HEIDERICH, Naturschutzgesetz für Baden-Württemberg, vor § 21 Randn. 1; LOUIS, DVBl. 1990, S. 800.
- 4) Vgl. § 8 Abs. 1 und 3 BNatSchG.

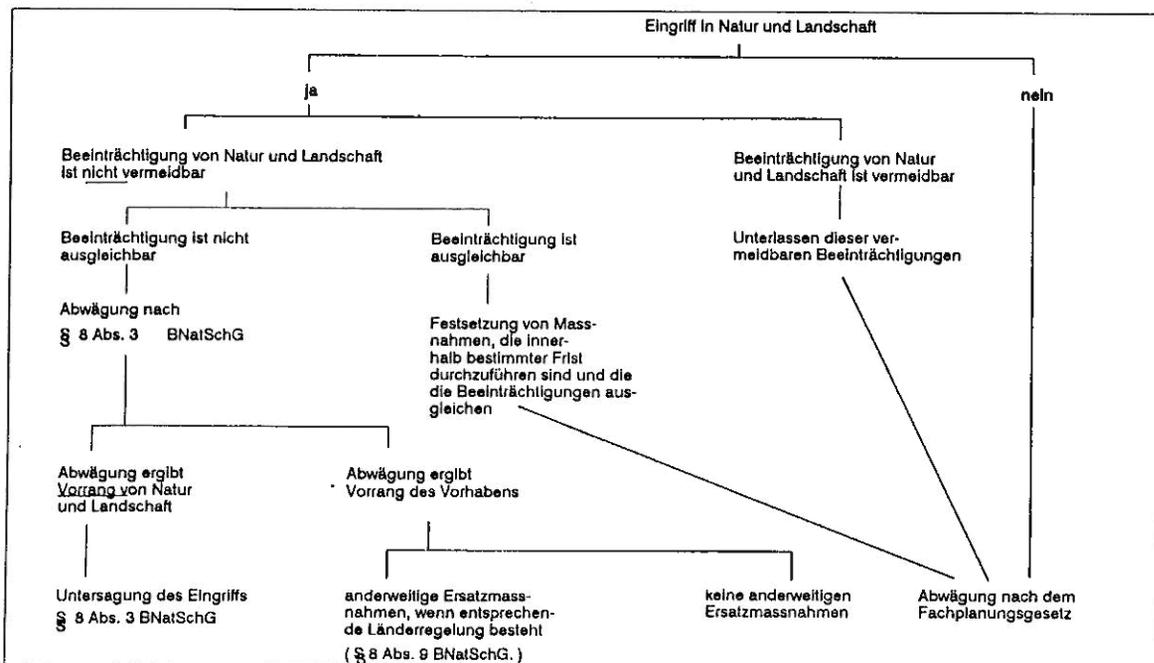


Abb. 1: Verhältnis der Abwägung nach § 8 Abs. 3 BNatSchG und der Planerischen Abwägung nach den Fachplanungsgesetzen (z. B. § 17 Abs. 1 S. 2 FStrG). (Aus: SOELL, H.: Naturschutzrecht; in: Ringverlesung Naturschutz, Laufener Seminarbeiträge 2/1989).

halts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.

(3) Der Eingriff ist zu untersagen, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht im erforderlichen Maße auszugleichen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landespflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft im Range vorgehen.“

Daß die Eingriffsregelung allerdings konzeptionelle Schwächen hat, werde ich bei der Erörterung der Mängelliste noch kurz skizzieren. Immerhin ist als Positivum festzuhalten, daß das Bundesnaturschutzgesetz schon nach seiner gegenwärtigen Ausrichtung über den „inselhaften Naturschutz“, beschränkt auf spezielle Schutzgebiete und gefährdete Tier- sowie Pflanzenarten, hinausgelangt ist.

Das zeigt sich auch beim Biotopschutz gemäß § 20c BNatSchG, den ich an anderer Stelle eingehender behandeln werde⁶⁾:

§ 20c BNatSchG

„Schutz bestimmter Biotope“.

(1) Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung folgender Biotope führen können, sind unzulässig:

1. Moore, Sümpfe, Röhrichte, seggen- und binsenreiche Naßwiesen, Quellbereiche, naturnahe und unverbauete Bach- und Flußabschnitte, Verlandungsbereiche stehender Gewässer,
2. offene Binnendünen, offene natürliche Block- und Geröllhalden, Zwergstrauch- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,

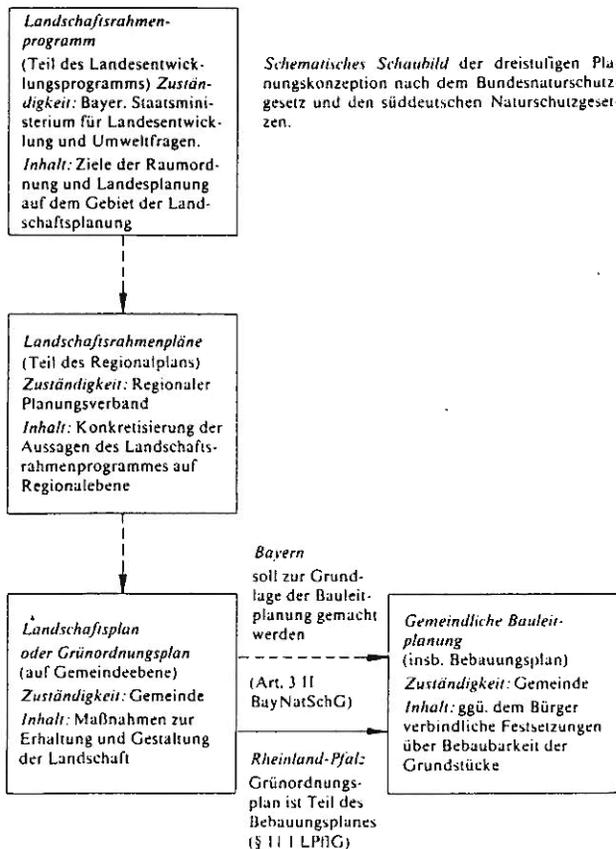


Abb. 2: Der Normalfall ist die dreistufige Landschaftsplanung (vgl. SOELL, Naturschutz- und Landschaftspflegerecht, in: SALZWEDEL, I. (Hrsg.), Grundzüge des Umweltrechts, 1982, S. 511.)

3. Bruch-, Sumpf- und Auwälder,
4. Fels- und Steilküsten, Strandwälle sowie Dünen, Salzwiesen und Wattflächen im Küstenbereich,
5. offene Felsbildungen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche im alpinen Bereich.

(2) Die Länder können Ausnahmen zulassen, wenn die Beeinträchtigungen der Biotope ausgeglichen werden können oder die Maßnahmen aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls notwendig sind. Bei Ausnahmen, die aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls notwendig sind, können die Länder Ausgleichsmaßnahmen oder Ersatzmaßnahmen anordnen.

(3) Die Länder können weitere Biotope den in Absatz 1 genannten gleichstellen.“

c) Grundsätzlich positiv ist auch das Instrument der Landschaftsplanung zu bewerten.

Landschaftsplanung ist Fachplanung für den Bereich des Naturschutzes, der Landschaftspflege und Erholungsvorsorge. Da sie sich nur mit Natur und Landschaft befaßt, muß sie von den integrierten Gesamtplanungen in Form der Landesplanung und Bauleitplanung unterschieden werden⁷⁾. Denn die letzteren wollen alle raumbedeutsamen Faktoren erfassen. Wie die Gesamtplanung ist aber auch die Landschaftsplanung prinzipiell flächendeckend.

Das Bundesnaturschutzgesetz geht in Übereinstimmung mit den süddeutschen Naturschutzgesetzen von einer dreistufigen Konzeption der Landschaftsplanung aus. Um einen Konflikt widerstreitender Interessen zwischen Raumordnung und Landschaftspflege zu vermeiden, werden die Stufen der Landschaftsplanung mit den Raumordnungsstufen sachlich und methodisch verknüpft⁸⁾.

Was die Aufgaben der Landschaftsplanung anlangt, so ist sie einmal als naturschutzrechtliche Fachplanung dem artenökologischen Kern verpflichtet, nämlich Artenreichtum zu erhalten oder wieder zu ermöglichen durch Schutz des Naturhaushaltes, Biotopschutz und Biotopvernetzung. Dazu muß sie hinreichend viele und große Schutzgebiete sowie die notwendigen Schutzmaßnahmen vorsehen. Das wiederum setzt ein landesweites Arten- und Biotopschutzprogramm voraus, das Schutzwürdigkeitsmaßstäbe aufstellt, die Biotopkartierungen in Angriff nimmt und so der Landschaftsplanung hinreichende ökologische Vorgaben vermittelt⁹⁾.

Weiterhin ist die Landschaftsplanung ein geeignetes Instrument zur Regelung von Freizeit- und Erholungsaktivitäten. In mehreren Naturschutzgesetzen sind Landschaftspläne ausdrücklich für solche Gebiete vorgeschrieben, in denen derartige Aktivitäten vorhanden oder zu erwarten sind¹⁰⁾. Allgemein wird die stärkere Berücksichtigung und verbesserte Stellung der Landschaftsplanung innerhalb der räumlichen Planung als probates Mittel zur Minderung von Belastungen durch den Fremdenverkehr angesehen¹¹⁾, obwohl sich die Erwartungen bis jetzt noch nicht erfüllt haben.

Die überörtlichen Ziele der Landschaftsplanung als örtliche Ziele der Raumordnung und Landesplanung binden zunächst einmal unmittelbar nur die öffentlichen Planungsträger. Bei hin-

5) Vgl. SOELL (Fn. 1), S. 525.
 6) Vgl. § 20c Abs. 1, 2 und 3 BNatSchG.
 7) Vgl. dazu SOELL (Fn. 1), S. 553 ff.
 8) Vgl. SOELL (Fn. 1), S. 511.
 9) Vgl. Arten- und Biotopschutzprogramm, hrsg. vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 1988. Siehe dazu PLACHTER, Arten- und Biotopschutzprogramme als umfassende Zielkonzepte des Naturschutzes, in: Jahrbuch Naturschutz und Landschaftspflege, ADN 39, 1987, S. 106 ff.
 10) Vgl. z. B. Art. 3 Abs. 4 S. 1, lit. b), S. 2 Nr. 2 BayNatSchG; § 8 Abs. 3 Nr. 7 NatSchG Bln; § 6 Abs. 4 Nr. 7 NatSchG Hmb.
 11) Vgl. Umweltgutachten 1987 des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen, Ziff. 2233, S. 681.

reichender Konkretheit können sie allerdings auch eine mittelbare Bindung z. B. im Einzelgenehmigungsverfahren nach § 35 BBauG, ähnlich wie ein Flächennutzungsplan, entfalten¹²⁾.

1.2. Konzeptionelle Schwächen des Bundesnaturschutzgesetzes

Aus der Rechtstheorie wissen wir, daß die Interessen in dem Maße rechtliche Bedeutung erlangen, wie sie sich in der Rangordnung konkurrierender Interessen unterbringen lassen, wobei ihr Gewicht zunimmt, wenn sie als fundamentale Interessen anzusehen sind¹³⁾. Eine Analyse des geltenden Rechtes vermag nun zu belegen, daß der Naturschutz im Konfliktfall nicht einmal *Gleichrang* mit konkurrierenden Belangen besitzt¹⁴⁾. Das läßt sich an vier zentralen Entscheidungen des Bundesnaturschutzgesetzes verdeutlichen.

- a) Die Landwirtschaftsklauseln (§ 1 Abs. 3, § 8 Abs. 7 BNatSchG) führen zu einer weitgehenden Freistellung der Landwirtschaft, gleich welcher Couleur, von den materiellen Bindungen des Gesetzes. Dagegen fehlt bis jetzt jedwede Festlegung von ökologischen Bewirtschaftungspflichten¹⁵⁾.

§ 1 BNatSchG

„Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

(1) Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, daß

1. die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts,
2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
3. die Pflanzen- und Tierwelt sowie
4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.

(2) Die sich aus Absatz 1 ergebenden Anforderungen sind untereinander und gegen die sonstigen Anforderungen der Allgemeinheit an Natur und Landschaft abzuwägen.

(3) Der ordnungsgemäßen Land- und Forstwirtschaft kommt für die Erhaltung der Kultur- und Erholungslandschaft eine zentrale Bedeutung zu; sie dient in der Regel den Zielen dieses Gesetzes.“

- b) Die Abwägungsklausel des § 1 Abs. 2 BNatSchG hat nicht nur eine naturschutzinterne Abwägung zum Gegenstand — also beispielsweise Schutz von Lebensräumen zur Erhaltung des Artenreichtums mit Belangen der Erholung —, sondern auch die Abwägung von allen anderen Anforderungen an Natur und Landschaft.

Im Gegensatz zum Raumordnungs- und Baugesetz, die ihrem Wesen nach Gesetze zur Abwägung vieler Belange sind, ist das Naturschutzgesetz aber ein Fachgesetz, das eigene Schutzwürdigkeitsprofile und Belastungsgrenzen der Natur, d. h. spezifische Naturschutzbelange, zum Gegenstand hat. Daher ist eine Klausel, die schon auf dieser Stufe eine Abwägung mit naturschutzexternen Belangen fordert, wie das bei § 1 Abs. 2 BNatSchG der Fall ist, fehl am Platze. Sie ist allenfalls für den Bereich der Landschaftsplanung sinnvoll.

- c) Die Eingriffsregelung des § 8 BNatSchG hat bis jetzt, wie die Praxis zeigt, ihre Schutzfunktion nicht in ausreichendem Maße erfüllen können. Es sind seltene Fälle, in denen wirklich einmal ein Eingriff verboten wird, weil Belange von Natur und Landschaft vorgehen. Das hat auch Gründe in der Normierung selbst, wie jüngst der Deutsche Rat für Landespflege und vor ihm schon der Rat der Sachverständigen für Umweltfragen in ihren Umweltgutachten hervorgehoben haben¹⁶⁾.

Erstens wird der Eingriffsbegriff in § 8 Abs. 1 BNatSchG nicht definiert, sondern nur generalklauselartig umschrieben. Die Auslegungsspielräume sind dabei, wie der Sachverständigen-

rat hervorgehoben hat, so weit gesteckt, daß sich die Naturschutzbehörden gegenüber den Verursachern selbst schwerwiegender Schäden in Natur und Landschaft häufig nicht durchsetzen können¹⁷⁾.

Zweitens wird den Ländern ein erheblicher Spielraum für sog. Negativkataloge (§ 8 Abs. 8 S. 1 BNatSchG) belassen.

Drittens fehlt im Bundesrecht ein Positivkatalog, der wichtige Richtlinien für die Auslegung der Generalklausel des § 8 Abs. 1 BNatSchG bieten könnte¹⁸⁾.

Schließlich ist das Abwägungsgebot des § 8 Abs. 3 BNatSchG viel zu undifferenziert, man könnte auch sagen zu unverbindlich, um den Naturschutzbelangen das erforderliche Gewicht zu verleihen. Was fehlt, ist u. a. eine Verteilung der Begründungs- und Beweislast zugunsten der Natur. Wer Natur beeinträchtigen will, muß zwingende Gründe für die Notwendigkeit des Eingriffs vorbringen können.

- d) Ein letzter Beleg für den Nachrang des Naturschutzes ist die schwache Stellung der Naturschutzbehörden. Besonders deutlich wird das wiederum bei der Eingriffsregelung. Denn dort sind Entscheidungen über die Zulässigkeit von Eingriffen im Regelfall nicht „im Einvernehmen“, sondern „im Benehmen“ mit den Naturschutzbehörden zu treffen¹⁹⁾.

Auch in der Praxis ist der Naturschutz der schwächste Teil der Umweltverwaltung²⁰⁾. Hinzu kommt seine mangelhafte personelle Ausstattung und die gesetzlich nur halbherzig gewährte Unterstützung durch gesellschaftliche Gruppen. Schon im Verwaltungsverfahren wirken die anerkannten Naturschutzverbände nicht bei der Prüfung und Beurteilung aller Großvorhaben mit²¹⁾.

- e) Der Nachrang des Naturschutzes wird spiegelbildlich deutlich in der fehlenden Deckungsgleichheit seiner inneren Legitimationsgründe und ihrer gesetzlichen Umsetzung.

Für den Schutz und die Pflege von Natur und Landschaft werden neben der theologischen Begründung²²⁾ kulturelle (ethische, ästhetische und wissenschaftliche) sowie wirtschaftliche und soziale Gründe zur Rechtfertigung angeführt. An der Spitze steht dabei die Verantwortung des Menschen gegenüber seiner natürlichen Umwelt und den darin lebenden Tieren und Pflanzen²³⁾. Diese ethische Begründung war schon im klassischen Naturrecht als Motiv, Natur und Landschaft um ihrer selbst willen zu schützen, durchaus anerkannt²⁴⁾. Ansatzweise ist sie

12) Vgl. BVerwGE 68, 311 ff.; 68, 319 ff. Siehe dazu auch GROOTER-HORST, NuR 1986, S. 276 ff. (279 ff.).

13) Vgl. KRIELE, Theorie der Rechtsgewinnung, 1966, S. 228, 314.

14) Das deckt sich im wesentlichen mit § 2 Abs. 3 der Naturschutzverordnung der früheren DDR vom 18. Mai 1989. Vgl. dazu von MUTIUS, NuR 1990, S. 241 ff. (243).

15) Wie sie beispielsweise der Sachverständigenrat für Umweltfragen fordert, vgl. Umweltgutachten 1987 (Fn. 11), Nr. 469. Vgl. auch § 1 Abs. 3 BNatSchG.

16) Vgl. Deutscher Rat für Landespflege, Eingriffe in Natur und Landschaft, Schriftenreihe, Heft 55, 1988, S. 355 ff. und Umweltgutachten 1987 (Fn. 11), Nr. 463 ff.

17) Vgl. Umweltgutachten 1987 (Fn. 11), Nr. 463.

18) Ich verweise hier auf die Empfehlung des Sachverständigenrates für Umweltfragen im Umweltgutachten 1987 (Fn. 11), Nr. 464.

19) Vgl. § 8 Abs. 5 BNatSchG.

20) Wie das Umweltgutachten 1987 (Fn. 11), Nr. 369, mit Recht hervorhebt.

21) Vgl. § 29 Abs. 1 Ziff. 4 BNatSchG.

22) Vgl. z. B. AUER, Umweltethik, 1984; ferner: Verantwortung wahrnehmen für die Schöpfung, Gemeinsame Erklärung des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland und der Deutschen Bischofskonferenz, hrsg. vom Kirchenamt der Evangelischen Kirche in Deutschland und dem Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz, 1985.

23) Vgl. SOELL (Fn. 1), S. 481, 488, sowie HENNEKE, Abkehr von der Anthropozentrik im Umwelt- und Planungsrecht?, AGRARRECHT 1986, S. 192.

24) Vgl. HENNEKE (Fn. 23), S. 193 und KOLODZIEJCOK/RECKEN, Naturschutz, Landschaftspflege und einschlägige Regelungen des Jagd- und Forstrechtes, Kommentar, Loseblattsammlung, § 1 BNatSchG, Rn. 22.

vielleicht auch berücksichtigt in den §§ 13, 17 und 20c BNatSchG. Aber in § 1 BNatSchG hat sie keinen Niederschlag gefunden. Nicht der Schutz von Ökosystemen als solchen ist das erklärte Ziel des Bundesnaturschutzgesetzes, sondern die Schutzgüter sollen „als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung ... nachhaltig gesichert werden“.

§ 1 Abs. 1 BNatSchG ist also rein anthropozentrisch angelegt²⁵⁾. Daß die Natur nach geltendem Recht um ihrer selbst willen geschützt sei, kann auch nicht mit der in § 1 Abs. 1 Ziff. 4 BNatSchG genannten „Eigenart von Natur und Landschaft“ begründet werden. Denn sie ist nicht als ethische Forderung gemeint, sondern soll, wie sich aus dem Zusammenhang mit der „Vielfalt“ und „Schönheit“ ergibt, nur das äußere Erscheinungsbild von Natur und Landschaft umschreiben²⁶⁾.

Wenn aber Naturschutz nur um des Menschen willen betrieben wird, wofür sich das geltende Recht ganz zweifelsfrei entscheidet, dann ist der Nachrang des Naturschutzes, wie er in der Anlage des Gesetzes selbst zum Ausdruck kommt, nur die logische Konsequenz dieses Ausgangspunktes. Damit schließt sich der Kreis.

2 Die Schutzgebiete

2.1 Kategorien

a) Nationalparke²⁷⁾

§ 14 BNatSchG

„Nationalparke.

(1) Nationalparke sind rechtsverbindlich festgesetzte einheitlich zu schützende Gebiete, die

1. großräumig und von besonderer Eigenart sind,
2. im überwiegenden Teil ihres Gebietes die Voraussetzungen eines Naturschutzgebietes erfüllen,
3. sich in einem vom Menschen nicht oder wenig beeinflussten Zustand befinden und
4. vornehmlich der Erhaltung eines möglichst artenreichen heimischen Tier- und Pflanzenbestandes dienen.

(2) Die Länder stellen sicher, daß Nationalparke unter Berücksichtigung der durch die Großräumigkeit und Besiedlung gebotenen Ausnahmen wie Naturschutzgebiete geschützt werden. Soweit es der Schutzzweck erlaubt, sollen Nationalparke der Allgemeinheit zugänglich gemacht werden.“

Die Schutzgebietskategorie des Nationalparks war dem früheren DDR-Recht nicht bekannt²⁸⁾.

Im Ergebnis sollen Nationalparke

- einzigartige Naturlandschaften vor Zerstörung bewahren,
- Lebensraum für möglichst viele einheimische Pflanzen und Tierarten in ihren typischen Lebensgemeinschaften bieten,
- Natur sich weitgehend frei entfalten und selbst regulieren lassen²⁹⁾,
- Forst- und Landwirtschaft, Bergbau und sonstige wirtschaftliche Nutzungen jedenfalls in der Kernzone möglichst ausschließen,
- Besuchern unter bestimmten Voraussetzungen den Zutritt ermöglichen.

Großflächigkeit liegt nach internationalen Kriterien vor, wenn das Gebiet mindestens 1000 ha umfaßt³⁰⁾. Ferner verlangen diese Kriterien einen

- De-jure-Schutz: D. h., der Nationalpark muß einen rechtlichen Status besitzen, der ihm einen ausreichenden Schutz gewährt.

- Ferner einen De-facto-Schutz: Der Nationalpark muß mit einem ausreichenden Etat und genügend Personal versehen sein, um Schutzstatus und Schutzziele zu erreichen³¹⁾.

b) Naturschutzgebiete³²⁾

§ 13 BNatSchG

„Naturschutzgebiete.

(1) Naturschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen

1. zur Erhaltung von Lebensgemeinschaften oder Biotopen bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten,
2. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
3. wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit erforderlich ist.

(2) Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebietes oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. Soweit es der Schutzzweck erlaubt, können Naturschutzgebiete der Allgemeinheit zugänglich gemacht werden.“

Das Naturschutzgebiet ist durch einen grundsätzlich absolutes Veränderungsverbot gekennzeichnet. In einem Naturschutzgebiet sind prinzipiell alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Schutzgebietes oder seiner Bestandteile, zu einer nachhaltigen Störung oder auch zur Beeinträchtigung wissenschaftlicher Forschung führen können.

Der Unterschied zur Regelung gemäß § 11 der Naturschutzverordnung der früheren DDR scheint mir darin zu bestehen, daß dort z. B. Baumaßnahmen mit Zustimmung des Vorsitzenden des Rates des Bezirkes in Naturschutzgebieten zulässig waren³³⁾, d. h. kein absolutes, sondern nur ein relatives Veränderungsverbot mit Erlaubnisvorbehalt existierte, was nach dem Bundesnaturschutzgesetz für das Landschaftsschutzgebiet nach § 15 typisch ist³⁴⁾. Zwar gibt es auch für Naturschutzgebiete die Möglichkeit, von bestimmten Festsetzungen Befreiung zu erteilen. Aber in Naturschutzgebieten sind bestimmte Handlungen generell als ökologisch unerwünscht oder schädlich verboten und nur in besonders gelagerten Ausnahmefällen zur Vermeidung von Härten gestattet³⁵⁾.

c) Landschaftsschutzgebiete³⁶⁾

§ 15 BNatSchG

„Landschaftsschutzgebiete.

(1) Landschaftsschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft

- 25) Vgl. nur KOLODZIEJCOK/RECKEN (Fn. 24), § 1 Rn. 20 ff.; HENNEKE (Fn. 23), S. 194; SOELL (Fn. 1), S. 497.
- 26) Vgl. KOLODZIEJCOK/RECKEN (Fn. 24), § 1 Rn. 22; SOELL (Fn. 1), S. 495 und HENNEKE (Fn. 23), S. 194.
- 27) Vgl. § 14 Abs. 1 und 2 BNatSchG.
- 28) Vgl. dazu von MUTIUS, NuR 1990, S. 243.
- 29) Vgl. Umweltreport des Ministeriums für Naturschutz, Umweltschutz und Wasserwirtschaft der ehemaligen DDR, April 1990, Ausgabe Nr. 1, S. 15.
- 30) Nach § 8 Abs. 1 BayNatSchG sind sogar 10 000 ha erforderlich.
- 31) Vgl. SOELL (Fn. 1), S. 537.
- 32) Vgl. § 13 Abs. 1 und 2 BNatSchG.
- 33) Vgl. von MUTIUS, NuR 1990, S. 243.
- 34) Vgl. SOELL (Fn. 1), S. 541.
- 35) Zum Unterschied von (präventivem) Verbot mit Erlaubnisvorbehalt und (repressivem) Verbot mit Befreiungsvorbehalt vgl. z. B. allgemein MAURER, Allgemeines Verwaltungsrecht, 6. Aufl. 1988, S. 178, Rn. 55.
- 36) Vgl. § 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG.

1. zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
2. wegen der Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes oder
3. wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung erforderlich ist.

(2) In einem Landschaftsschutzgebiet sind unter besonderer Beachtung des § 1 Abs. 3 und nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.⁴⁴

Wie ich schon angedeutet habe, handelt es sich beim Landschaftsschutzgebiet um eine schwächere Schutzform. Als schutzwürdig gelten vor allen Dingen bestimmte landschafts-ökologische oder landschaftspflegerische Funktionen und Eigenschaften des Landschaftsschutzgebietes, während sich der besondere Schutz bei Naturschutzgebieten unmittelbar an Natur und Landschaft in ihrer Gesamtheit oder in einzelnen Teilen orientiert³⁷.

Die Ausweisung von Landschaftsschutzgebieten verfolgt einmal das Ziel, naturnahe Landschaftsräume, auch wenn die Voraussetzungen des Naturschutzgebietes nicht erfüllt sind, als Gegensatz zu den städtisch-industriellen Gebieten zu erhalten³⁸.

Häufig werden Landschaftsschutzgebiete auch wegen ihrer Erholungsbedeutung ausgewiesen oder wegen der Schönheit des Landschaftsbildes. Typische Beispiele dafür sind ortsnahe Erholungswälder, Uferbereiche von Seen und Flüssen, schöne Täler, Strand- und Dünengebiete³⁹.

Wie schon der Gesetzestext deutlich macht (§ 15 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG), können Landschaftsschutzgebiete an sich auch zu Zwecken des Biotopschutzes eingesetzt werden. Wegen der Landwirtschaftsklausel des § 1 Abs. 3 BNatSchG, dessen „besondere Beachtung“ § 15 Abs. 2 BNatSchG verlangt, wird dieser Schutzzweck aber dann kaum erreicht werden können, wenn Beschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzung in Frage stehen⁴⁰.

d) Naturparke⁴¹

§ 16 BNatSchG

„Naturparke.

(1) Naturparke sind einheitlich zu entwickelnde und zu pflegende Gebiete, die

1. großräumig sind,
2. überwiegend Landschaftsschutzgebiete oder Naturschutzgebiete sind,
3. sich wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen für die Erholung besonders eignen und
4. nach den Grundsätzen und Zielen der Raumordnung und Landesplanung für die Erholung oder den Fremdenverkehr vorgesehen sind.

(2) Naturparke sollen entsprechend ihrem Erholungszweck geplant, gegliedert und erschlossen werden.“

Naturparke sind großräumige Gebiete — in Bayern verlangt das Gesetz⁴² mindestens 20 000 ha Fläche —, die überwiegend die Voraussetzungen von Landschaftsschutzgebieten erfüllen, sich wegen ihrer landschaftlichen Schönheit und Vielfalt für die Erholung besonders eignen und durch einen Träger entwickelt und gepflegt werden. Die „Naturpark-Idee strebt somit eine Synthese zwischen Naturschutz und Landschaftspflege sowie Erschließung der Naturschönheiten für die Erholungsuchenden an“⁴³.

In Bayern wird z. B. verlangt, daß Entwicklung und Pflege der Naturparke in einem Entwicklungsplan zu regeln und besonderes Gewicht auf landschaftspflegerische und ökologische Maßnahmen zu legen ist⁴⁴.

e) Biosphärenreservate

Das Biosphärenreservat, das in § 12 der Naturschutzverordnung der früheren DDR geregelt ist, findet sich im Bundesnaturschutzgesetz nicht. Genau besehen ist es auch keine selbständige Schutzkategorie, denn es geht um Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete, die in bezug auf Landschaft, Fauna und Flora bestimmte Voraussetzungen erfüllen und deshalb zu sog. Biosphärenreservaten erklärt werden können.

Teilweise bestehen auch Übereinstimmungen mit Naturparken i. S. d. § 16 BNatSchG⁴⁵.

Die Vorstellung von Kernzonen, Pufferzonen, Zonen mit Kulturlandschaft und Regenerationszonen⁴⁶ findet sich in vergleichbarer Weise auch für die Zonierung in Nationalparkkonzepten⁴⁷.

2.2 Voraussetzungen der Erklärung zum Naturschutzgebiet

Wie § 12 Abs. 1 BNatSchG ergibt, steht die Ausweisung eines Schutzgebietes im Ermessen der zuständigen Behörde. Schutzgebiete können in subjektive Rechte von Privatpersonen, insbesondere in Grundrechte, eingreifen, was zeigt, daß die Schutzgebietserklärung einen Akt der Eingriffsverwaltung darstellt. Das Ermessen der Eingriffsverwaltung ist aber einem differenziert mehrstufigen Bindungsmaßstab untergeordnet⁴⁸.

Ich habe versucht, die gesetzlichen und verfassungsrechtlichen Voraussetzungen in einem Schema zusammenzufassen und will anhand dieses Schaubildes (Abb. 3, folgende Seite) nun die einzelnen dort aufgeführten Anforderungen besprechen.

Ich beginne mit den *gesetzlichen* Voraussetzungen.

a) Die Erforderlichkeit:

Ein Schutzgebiet darf nur ausgewiesen werden, wenn dies erforderlich ist, um die in den einzelnen Ermächtigungsnormen (§§ 13 — 16 BNatSchG) aufgeführten Schutzgüter vor Zerstörung, Beschädigung oder nachhaltiger Störung zu bewahren.

Das setzt in dem in Betracht kommenden Gebiet zunächst eine umfassende Bestandsaufnahme und Bewertung voraus, ggf. unter Zuhilfenahme wissenschaftlicher Gutachten. Für die Erforderlichkeit einer Unterschutzstellung genügt es, wenn sie

37) Vgl. SOELL (Fn. 1), S. 537; Umweltgutachten 1987 (Fn. 11), S. 407, Nr. 1273.

38) Vgl. Umweltpolitik in Bayern 1990, Fortschreibung des Umweltprogramms und Umweltbericht 1990 der Bayerischen Staatsregierung (Beschluß vom 3. April 1990), hrsg. vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, S. 162.

39) Vgl. SOELL (Fn. 1), S. 537 f.

40) Vgl. dazu SOELL, NuR 1984, S. 8 ff. und ders., Besprechung von HENNEKE, Landwirtschaft und Naturschutz, Schriftenreihe des Lorenz-von-Stein-Instituts, Bd. 8, Heidelberg 1986, NVwZ 1988, S. 515/516.

41) Vgl. § 16 Abs. 1 und 2 BNatSchG.

42) Vgl. Art. 11 BayNatSchG.

43) Vgl. Umweltpolitik in Bayern 1990 (Fn. 38), S. 162.

44) Vgl. Umweltpolitik in Bayern 1990 (Fn. 38), S. 162.

45) So auch von MUTIUS, NuR 1990, S. 252 f.

46) Vgl. dazu Umweltreport DDR (Fn. 29), S. 15.

47) Vgl. Untersuchungen zu Nationalparks in der Bundesrepublik Deutschland der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 13, 1976, und dort zum Bayerischen Alpenpark S. 57 und in der gutachtlichen Stellungnahme zur Einrichtung eines Nationalparks im Nordfriesischen Wattenmeer (Bearbeiter: W. ERZ), S. 175.

48) Vgl. dazu allgemein SOELL, Das Ermessen der Eingriffsverwaltung, 1973, insb. S. 116 ff., 202 ff.

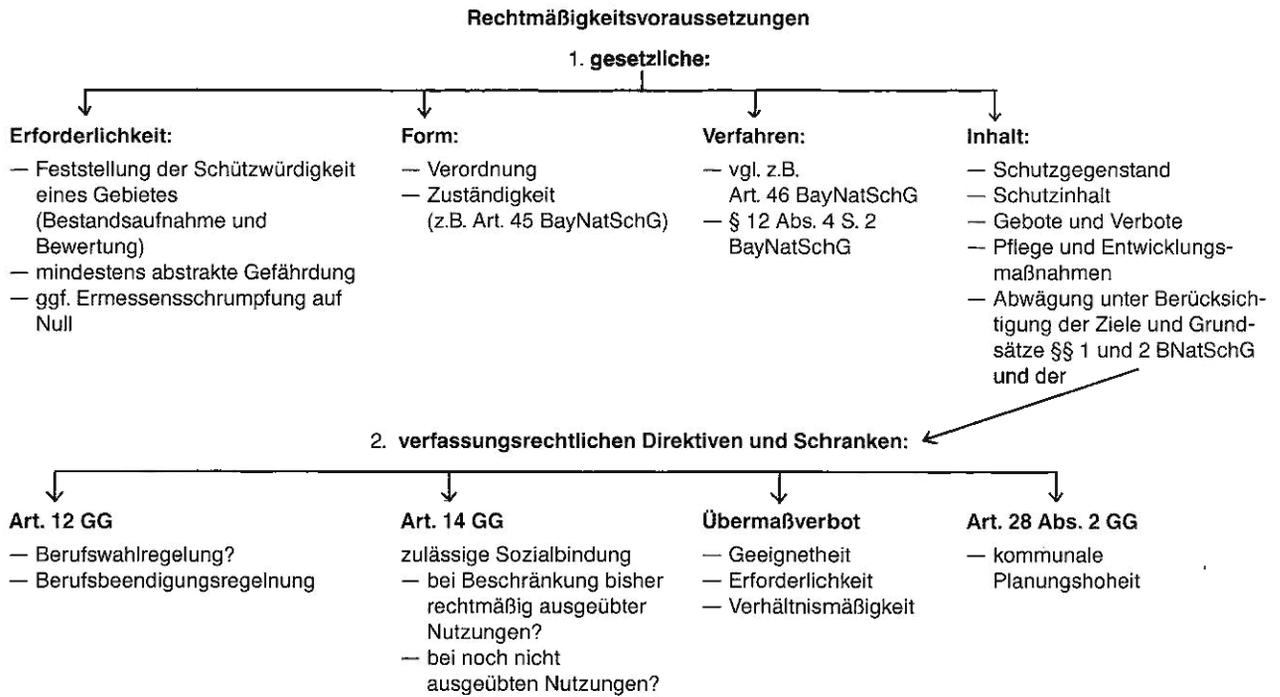


Abb. 3: Entscheidung über die Festsetzung eines Schutzgebietes (Ermessen gemäß § 12 Abs. 1 BNatSchG).

vernünftigerweise geboten erscheint, d.h. eine natur- oder denkmalgesetzliche Unabweislichkeit ist nicht gefordert⁴⁹.

Es genügen — mit anderen Worten — hinreichende Anhaltspunkte dafür, daß die gesetzlich geschützten Güter ohne die vorgesehenen Maßnahmen abstrakt gefährdet sind⁵⁰.

U.U. können auch ältere Untersuchungen der Regelung zugrunde gelegt werden, wenn in der Zwischenzeit keine wesentlichen Veränderungen durch den Menschen vorgenommen worden sind⁵¹.

Der an sich bestehende erhebliche Spielraum der zuständigen Behörde bei der Entscheidung, ob ein bestimmtes Gebiet unter Schutz gestellt werden soll, verengt sich immer mehr und kann bis auf Null schrumpfen, wenn es sich um Güter bzw. Bereiche von überragender Bedeutung für den Naturschutz handelt, die ohne entsprechende Schutzanordnungen erheblich beeinträchtigt oder sogar zerstört würden. Je größer die Schutzbedürftigkeit und Gefährdung ist, desto geringer ist der behördliche Entscheidungsspielraum⁵².

b) Form

Bei der rechtsverbindlichen Festsetzung eines Schutzgebietes und den dabei angeordneten Geboten und Verboten handelt es sich um einen Normativakt mit Außenwirkung. Die Rechtsform ist vom Bundesnaturschutzgesetz offen gelassen. Die Rechtsform nach dem Naturschutzrecht der Länder ist die Rechtsverordnung. In Bayern gilt das selbst für Nationalparke⁵³.

Auch die Zuständigkeiten für den Erlaß der Rechtsverordnungen sind im Landesrecht geregelt.

Für Bayern bestimmt Art. 45 BayNatSchG folgendes⁵⁴:

„Zuständigkeit für den Erlaß von Rechtsverordnungen.

(1) Zuständig sind

1. die Staatsregierung für den Erlaß von Rechtsverordnungen über Nationalparke,
2. die oberste Naturschutzbehörde für den Erlaß von Rechtsverordnungen über Naturparke,

2a. die höheren Naturschutzbehörden für den Erlaß von Rechtsverordnungen über Naturschutzgebiete,

3. die Landkreise und kreisfreien Gemeinden für den Erlaß von Rechtsverordnungen über Landschaftsschutzgebiete,

4. die unteren Naturschutzbehörden für den Erlaß von Rechtsverordnungen nach Art. 9 und 12,

5. die Gemeinden für den Erlaß von Rechtsverordnungen nach Art. 5 Abs. 2 und, soweit die untere Naturschutzbehörde nicht von ihrem Ordnungsrecht Gebrauch gemacht hat, von Rechtsverordnungen nach Art. 12 Abs. 2.

(2) Die Rechtsverordnungen erlassen die Gemeinden, Landkreise und Naturschutzbehörden, in deren Bereich der Schutzgegenstand liegt. Erstreckt sich ein Schutzgegenstand im Fall des Absatzes 1 Nr. 2a über den Bereich mehrerer höherer Naturschutzbehörden, im Fall des Absatzes 1 Nr. 4 über den Bereich mehrerer unterer Naturschutzbehörden, so kann die gemeinsame nächst höhere Behörde die Rechtsverordnung selbst erlassen oder durch Rechtsverordnung die zuständige Behörde bestimmen. Im Fall des Absatzes 1 Nr. 3 erläßt der Bezirk die Rechtsverordnung, wenn sich der Schutzgegenstand über den Bereich mehrerer Landkreise oder kreisfreier Gemeinden erstreckt; erstreckt sich der Schutzgegenstand über den Bereich mehrerer Bezirke, so ist die oberste Naturschutzbehörde zum Erlaß der Verordnung zuständig.“

49) Vgl. VGH München, NuR 1988, S. 248/249 — Schutz des Chiemseeruferebereiches durch eine Landschaftsschutzverordnung.

50) Vgl. BVerwG, DÖV 1989, S. 85.

51) Vgl. OVG Münster, NVwZ RR, 1989, S. 465 f.

52) Vgl. dazu etwa LOUIS, DVBl. 1990, S. 801. Allgemein zum Vorgang der Ermessensschumpfung BVerwGE 11, 95 (97); ERICHSEN, in: ERICHSEN/MARTENS, Allgemeines Verwaltungsrecht, 8. Aufl. 1988, § 12 II 2 (S. 212 f.).

53) Vgl. Art. 8 Abs. 1 BayNatSchG.

54) Vgl. § 45 Abs. 1 und 2 BayNatSchG.

c) *Verfahren:*

Das Ablaufschema einer Schutzgebietsausweisung sieht i. d. R. folgendermaßen aus⁵⁵⁾:

- Vor Erlass der Verordnungen ist den Gemeinden, deren Gebiet betroffen ist, und den berührten Behörden sowie öffentlichen Planungsträgern Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.
- Die zuständige Naturschutzbehörde hat den Vertragsentwurf für die Dauer eines Monats öffentlich auszulegen. Ort und Auslegung sind in gehöriger Form bekanntzumachen mit dem Hinweis, daß Bedenken und Anregungen während der Auslegungsfrist vorgebracht werden können.
- Die für den Erlass der Rechtsverordnung zuständige Naturschutzbehörde prüft die fristgemäß vorgebrachten Bedenken und Anregungen und teilt das Ergebnis den Betroffenen mit.
- Wird der Entwurf einer Rechtsverordnung räumlich oder sachlich nicht unerheblich erweitert, so ist das eben geschilderte Verfahren zu wiederholen⁵⁶⁾.
- Es können auch mehrere Schutzverordnungen in einem Regelwerk verknüpft werden. Die erlassende Körperschaft oder Behörde muß allerdings für jede der verbundenen Verordnungen zuständig sein. Ferner muß zwischen den verschiedenen Schutzarten und Schutzbereichen ein räumlicher und sachlicher Zusammenhang bestehen⁵⁷⁾.
- Wurde die falsche Gebietsart gewählt, kann die Verordnung nicht in eine andere Schutzgebietsverordnung umgedeutet werden, selbst wenn die erlassende Behörde auch für diese Schutzkategorie zuständig ist. Nach Auffassung der Rechtsprechung widerspricht das dem Grundsatz der Normenklarheit⁵⁸⁾.
- Schließlich sind bei der Ausweisung von Nationalparks bestimmte Mitwirkungsrechte zu beachten. So hat die Erklärung zum Nationalpark im „Benehmen“ mit dem Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und dem Bundesminister für Raumordnung und Städtebau zu ergehen⁵⁹⁾.

In Bayern muß den Nationalparkverordnungen ferner der Landtag zustimmen⁶⁰⁾.

d) *Inhalt*

Ich behandle den *Inhalt* ausnahmsweise nach den formalen und prozeduralen Fragen, weil sich hier unmittelbare Bezüge auch zum Verfassungsrecht ergeben, wie das Schaubild (Abb. 3) deutlich machen soll⁶¹⁾.

Der Schutzzweck ist im einzelnen, entsprechend den Ermächtigungsgrundlagen im Bundesnaturschutzgesetz und den Landesgesetzen, zu umschreiben.

Die Verbotstatbestände sind in den §§ 13 Abs. 2, 15 Abs. 2 und den entsprechenden Ländervorschriften enthalten.

Wir sind an einem Kernpunkt der Flächensicherung durch die Ausweisung von Schutzgebieten, d.h. durch eine hoheitliche Reglementierung angelangt.

aa) Ich beginne zunächst mit den Verbotsmöglichkeiten für Naturschutzgebiete, die ja auch für Nationalparke in Frage kommen, weil diese im „überwiegenden Teil ihres Gebietes die Voraussetzungen eines Naturschutzgebietes erfüllen“ müssen⁶²⁾.

Die Grundsatzbestimmung findet sich in § 14 Abs. 2 BNatSchG, auf den ich schon in anderem Zusammenhang hingewiesen habe.

Im einzelnen lassen sich daraus insbesondere folgende Verbote ableiten⁶³⁾:

- Bauliche Anlagen zu errichten;

- Straßen, Wege, Plätze oder sonstige Verkehrsanlagen anzulegen⁶⁴⁾, Leitungen zu verlegen oder zu verändern;
- die Bodengestalt zu verändern;
- Entwässerungsmaßnahmen vorzunehmen, die den Wasserhaushalt des Gebietes verändern;
- Abfälle oder sonstige Gegenstände zu lagern;
- Plakate, Bilder oder Schrifftafeln aufzustellen oder anzubringen;
- Pflanzen oder Pflanzenteile einzubringen, zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören;
- Tiere einzubringen, wildlebenden Tieren nachzustellen, sie mutwillig zu beunruhigen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder Puppen, Larven, Eier oder Nester oder sonstige Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten dieser Tiere zu entfernen, zu beschädigen oder zu zerstören;
- die Art der bisherigen Grundstücksnutzung zu ändern,
- zu zelten, zu lagern, Wohnwagen, sonstige Fahrzeuge oder Verkaufsstände aufzustellen oder motorgetriebene Schlitten zu benutzen;
- außerhalb von eingerichteten und gekennzeichneten Feuerstellen Feuer anzumachen;
- ohne zwingenden Grund Lärm, Luftverunreinigungen oder Erschütterungen zu verursachen⁶⁵⁾.

bb) In einem Landschaftsschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.

Das ist insbesondere der Fall, wenn

- durch Einwirkungen der Naturhaushalt geschädigt,
- die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter (z. B. Boden, Wasser, lebende Organismen) nachhaltig gefährdet,
- eine geschützte Flächennutzung auf Dauer geändert,
- das Landschaftsbild nachteilig verändert und
- der Naturgenuß⁶⁶⁾ oder
- der besondere Erholungswert der Landschaft beeinträchtigt wird⁶⁷⁾.

55) Vgl. beispielsweise Art. 46 BayNatSchG und SOELL (Fn. 1), S. 544.
56) Ausdrücklich klargestellt ist das etwa in § 59 NatSchG BW und in § 30 NatSchG NS.
57) Vgl. VGH Mannheim, NuR 1986, S. 340.
58) Vgl. VGH München, NuR 1984, S. 279; OVG Koblenz, NuR 1988, S. 91. Siehe auch LOUIS, DVBl. 1990, S. 800 f.
59) Vgl. § 12 Abs. 4 S. 2 BNatSchG.
60) Vgl. Art. 8 Abs. 1 BayNatSchG.
61) Vgl. Schaubild „Entscheidung über Festsetzung eines Schutzgebietes“ (Ermessen gemäß § 12 Abs. 1 BNatSchG).
62) Vgl. § 14 Abs. 1 Ziff. 2 BNatSchG.
63) Siehe dazu SOELL (Fn. 1), S. 540; KLOEPFER, Umweltrecht, 1989, 10 Rdnr. 57; HOPPE/BECKMANN, Umweltrecht, 1989, 18 Rdnr. 78 jeweils mit Belegen.
64) So kann schon die Asphaltierung eines im Naturschutzgebiet gelegenen Zufahrtsweges eine Änderung sein. Vgl. VGH Mannheim, NuR 1980, S. 70 ff. (74).
65) Die Zusammenstellung ist dem Erlaß des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Umwelt zur Einführung der Verordnungsmuster für Schutzgebiete vom 4. Mai 1977 (GABl. S. 656), abgedruckt bei SCHILLINGER/KÜNKELE, Naturschutzrecht für Baden-Württemberg, Textausgabe, 3. Aufl. 1980, S. 267, entnommen.
66) Beispiele: Verunstaltung der Landschaft und Beeinträchtigung des Naturgenusses durch elektrische Versorgungsleitung; Eröffnung eines Kfz-Verkehrs; Betrieb eines Modellfluggeländes; Anlage eines Flugplatzes — vgl. dazu SOELL (Fn. 1), S. 541 mit Fn. 302. Siehe auch VGH Kassel, NVwZ RR 1989, S. 468 ff. (Baumschule in einem Landschaftsschutzgebiet). (Weitere neuere Entscheidungen sind in Fn. 387 des Manuskriptes für die 2. Auflage aufgeführt.)
67) So z. B. § 22 Abs. 3 NatSchG BW.

cc) Bei der Abgrenzung von Schutzgebieten hat der Verordnungsgeber einen erheblichen Gestaltungsspielraum. So kann er beispielsweise bei Naturschutzgebieten auch Rand-⁶⁸⁾ und Pufferzonen⁶⁹⁾ in das geschützte Gebiet mit-einbeziehen, sofern das bei vernünftiger Betrachtung geboten erscheint.

Ermessensermächtigungen beinhalten das Recht und die Pflicht, die Schutzziele in einer den konkreten Umständen entsprechenden Weise zu verwirklichen.

Für den Erlass von Schutzverordnungen bedeutet das, daß die verschiedenen widerstreitenden Interessen des Naturschutzes auf der einen und beispielsweise der betroffenen Landwirte auf der anderen Seite gegeneinander abzuwägen sind⁷⁰⁾, wobei insbesondere auch die Ziele und Grundsätze der §§ 1 und 2 BNatSchG berücksichtigt werden müssen⁷¹⁾.

Auf die problematische Abwägungsklausel des § 1 Abs. 2 BNatSchG und die überaus fragwürdige Landwirtschaftsklausel bin ich schon in der Einleitung eingegangen. Bei der Ausweisung von Schutzgebieten spielt das Agrarprivileg jedoch eine beschränkte Rolle. Während es bei den Gebots- und Verbotsvorschriften für Landschaftsschutzgebiete „besondere“ Beachtung verlangt⁷²⁾, kann es mit seiner primär agrarökonomischen Ausrichtung⁷³⁾ bei den Schutzbestimmungen für Naturschutzgebiete nicht das gleiche Gewicht beanspruchen. Denn das Gesetz verzichtet, im Gegensatz zu § 15 Abs. 2 BNatSchG, auf einen ausdrücklichen Hinweis. Das aber heißt, daß hier zu Zwecken des Biotopschutzes beispielsweise weitergehende Beschränkungen der Bewirtschaftung angeordnet werden können⁷⁴⁾.

Im Ergebnis gilt es festzuhalten, daß die einzelnen Belange bei der Abwägung nicht im Sinne einer ökonomischen Betrachtungsweise volkswirtschaftlich bewertet werden⁷⁵⁾.

Aufgabe des Naturschutzes ist es, die Schutzgüter des § 1 BNatSchG „nachhaltig zu sichern“. Der Naturschutz besitzt aufgrund dieser gesetzlichen Aufgabe einen *Eigenwert*, der andere — auch ökonomische — Interessen hinter den Schutzzweck von Verordnungen zurücktreten läßt, solange dies erforderlich und zumutbar (verhältnismäßig) ist⁷⁶⁾.

2.3 Ermessensspielraum der Naturschutzbehörde

Im Rahmen ihres Ermessensspielraumes bei der Schutzgebietsausweisung haben die Naturschutzbehörden auch die verfassungsrechtlichen Direktiven und Schranken zu berücksichtigen, wie das Schaubild zeigt. Sie wirken zurück auf den möglichen Inhalt von Gebots- und Verbotsregelungen.

a) Die Festsetzung von Schutzgebieten kann die durch Art. 12 GG geschützte Berufsfreiheit etwa von Land- und Forstwirten oder auch derjenigen, die von der Kiesausbeute leben, berühren. Grundsätzlich betreffen die notwendigen Gebote und Verbote nur die Berufsausübung, d. h. das „Wie“, also die Art und Weise der Berufstätigkeit⁷⁷⁾.

Regelungen der Berufsausübung sind immer dann verfassungsrechtlich zulässig, wenn sie auf vernünftigen Erwägungen des Gemeinwohls beruhen und das Übermaßverbot beachten⁷⁸⁾.

Die Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Artenreichtums, die durch eine Vielzahl von Faktoren zunehmend gefährdet werden, dient — auch im Interesse der künftigen Generationen — in hohem Maße dem Gemeinwohl⁷⁹⁾, d. h. mit anderen Worten, es handelt sich um überragend wichtige Gemeinschaftsgüter. Was das Übermaßverbot besagt, werde ich an anderer Stelle noch näher erläutern.

Selbst wenn Schutzanordnungen zur Aufgabe des Berufs wegen Unwirtschaftlichkeit zwingen, kann die Regelung mit Art. 12 Abs. 1 GG vereinbar sein. Je bedeutsamer ein Gebiet für die Er-

haltung der Schutzgüter des § 1 BNatSchG ist und je stärker es ohne Unterschützstellung gefährdet wird, um so weiter kann der Eingriff in die Berufsfreiheit gehen. Ob eine Regelung, die zur Berufsaufgabe zwingt, Entschädigungspflichten auslöst, ist nicht nach Art. 12, sondern nach Art. 14 GG zu beurteilen.

b) Eine zentrale Rolle bei der Festsetzung von Schutzgebieten spielt die Frage, wieweit Beschränkungen der Grundstücksnutzung im Interesse des Naturschutzes nach den Grundsätzen des Eigentumsschutzes (Art. 14 GG) entschädigungslos hinzunehmen sind oder entschädigt werden müssen. Wir sind hier im Kernbereich der Möglichkeiten und Schranken des öffentlich-rechtlichen Gebietsschutzes. Denn je weiter man die Entschädigungspflicht nach vorne verlegt, um so eher kann es zu einer finanziellen Blockade wirkungsvollen Naturschutzes in Schutzgebieten kommen, weil im Regelfall keine oder nicht genügend Etatmittel für solche Zwecke zur Verfügung stehen.

Lassen Sie mich daher etwas weiter ausholen, um hier eine vernünftige, naturschutzadäquate Lösung vorzutragen.

aa) Ich beginne zunächst mit einem Schaubild⁸⁰⁾ (Abb. 4), das die Funktionen des verfassungsrechtlichen Eigentumsschutzes (Art. 14 GG) zusammenfaßt.

Daran schließt sich ein schematischer Überblick⁸¹⁾ (Abb. 5) über die Möglichkeiten des Gesetzgebers zur Inhalts- und Schrankenbestimmung des Eigentums an.

Schließlich soll ein weiterer Überblick⁸²⁾ (Abb. 6) zeigen, wie Nutzungsbeschränkungen aus Gründen des Naturschutzes im Lichte des Art. 14 GG zu beurteilen sind.

bb) Den letzteren Punkt darf ich noch etwas verdeutlichen:

(1) Naturschutzmaßnahmen, die lediglich den Status quo der Grundstücksnutzung festschreiben, sind grundsätzlich entschädigungslos hinzunehmende Inhaltsbindung, die die Sozialpflichtigkeit konkretisiert.

Als Kriterium für die Bestimmung der sozialen Pflichtigkeit des Grundstücks dient der Gesichtspunkt der „*Situationsgebundenheit*“⁸³⁾.

Nach Auffassung des Bundesgerichtshofs und des Bundesverwaltungsgerichtes wird jedes Grundstück durch seine besondere Lage und Beschaffenheit sowie seiner Einbettung in Natur und Landschaft geprägt. Dies macht seine spezifische Situation aus. Auf diese besondere Situation

68) Vgl. OVG Lüneburg, NuR 1990, S. 281 ff.

69) Vgl. VGH München, NuR 1988, S. 248; OVG Münster, NuR 1981, S. 184; VGH Kassel, RdL 1987, S. 53 ff. (55).

70) Vgl. BVerwGE, NVwZ 1988, S. 728 ff. (730 und 1020 f.).

71) Vgl. VGH Mannheim, NuR 1988, S. 191 f. und LOUIS, DVBl. 1990, S. 801.

72) Vgl. § 14 Abs. 2 BNatSchG.

73) Vgl. z. B. SOELL, Besprechung von HENNEKE, Landwirtschaft und Naturschutz, Schriftenreihe des Lorenz-von-Stein-Instituts, Bd. 8, Heidelberg 1988, NVwZ 1988, S. 515 f. und DERS. (Fn. 1), S. 502.

74) Vgl. dazu OVG Bremen, NuR 1990, S. 82 ff. und SOELL, NuR 1984, S. 8 ff.; SCHINK, Naturschutz und Landschaftspflegerecht Nordrhein-Westfalen, 1989, Nr. 233, S. 147 f. und Nr. 666, S. 396.

75) Zutreffend LOUIS, DVBl. 1990, S. 801. Zur Struktur der naturschutzrechtlichen Abwägung eingehend auch SCHINK (Fn. 74), Nr. 181 ff.

76) Vgl. VGH Kassel, AgrarR 1981, S. 83 f.; LOUIS, DVBl. 1990, S. 801.

77) Vgl. SCHINK (Fn. 74), Nr. 664, S. 399.

78) Vgl. BVerfGE 30, 292 (316 ff.); BVerfGE 68, 155 ff. (171).

79) Vgl. BVerfG, NJW 1983, S. 439.

80) Vgl. Schema „Funktionen des Eigentums“ (Interpretationsrichtlinie für Umfang des verfassungsrechtlichen Eigentumsschutzes).

81) Vgl. Schema „Inhalt- und Schrankenbestimmung durch den Gesetzgeber (Art. 14 Abs. 1 S. 2, 14 Abs. 2 GG)“.

82) Vgl. Schema „Verfassungsrechtliche Beurteilung von Nutzungsbeschränkungen aus Gründen des Natur- und Denkmalschutzes (Fallgruppen II, VI und VII der Bestandsaufnahme)“.

83) Vgl. HENNEKE (Fn. 40), S. 144 ff.; SCHINK (Fn. 74), Nr. 655, S. 390 ff., mit einer Vielzahl von Nachweisen in Fn. 190/191; SENDLER, UPR 1983, S. 42 und SOELL, DVBl. 1983, S. 246.

Individuelle (liberale) Funktionen	Gemeinschaftsfunktionen
<p>I. Abwehrfunktion</p> <p>— Verhältnis von Bestands- und Wertgarantie (Art. 14 Abs. 1 und Art. 14 Abs. 3 GG)</p> <p>Konsequenz: „Rückenteignung“: BVerfGE 38/184</p>	<p>I. „Soziale Funktionen und soziale Bezüge“ beim Wohnungseigentum (Mieterschutz), Produktiveigentum (Mitbestimmung) und den gesetzlichen Rentenansprüchen</p>
<p>II. Freiheitsfunktion</p> <p>— Gewährleistung eines Freiheitsraumes im vermögensrechtlichen Bereich (BVerfGE 24, 398)</p>	<p>II. Wohlfahrtsfunktion von Grund und Boden</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wald für Erholung, Klima, Grundwasser 2. Landwirtschaftliches Eigentum für Grundwasser, Artenschutz, Ernährung
<p>III. Leistungsfunktion</p> <p>Kriterium der eigenen Leistung bei subjektiv-öffentlichen Rechten vom Vermögenswert</p> <p>Eigentum als „geronnene Arbeit“</p>	<p>III. Kulturfunktionen beim Schutz von Baudenkmalern</p>
<p>IV. Machtverteilungsfunktion (Staat — Wirtschaft) bei Produktiveigentum</p>	<p>IV. Bergbauliche Nutzungen</p> <p>Beispiel: „Nordwanderung des Ruhrbergbaues“</p> <p>— Fall Schloß Cappenburg (FAZ v. 22. Juli 1989, Nr. 167, S. 3)</p>

Abb. 4: Funktionen des Eigentums (Interpretationsrichtlinie für den Umfang des verfassungsrechtlichen Eigentumsschutzes).

müsse der Eigentümer bei Ausübung seiner Befugnisse wegen der Sozialbindung des Eigentums Rücksicht nehmen. Dazu wird er als verpflichtet angesehen, weil sein Eigentum wegen der besonderen Situationsgebundenheit von vorneherein einen *reduzierten* Inhalt habe, es unterliege einer immanenten Beschränkung, einer besonderen „Pflichtigkeit“. Diese Pflichtigkeit werde durch eine Schutzgebietsausweisung lediglich zu einer Pflicht konkretisiert und stelle *keinen* Entzug von Nutzungsrechten dar.

Es könnte den Anschein haben, als würde damit vom Sein auf das Sollen geschlossen, weil vom faktischen Zustand des Grundstückes ausgegangen wird⁸⁴.

Bei der Festschreibung des nutzungsrechtlichen „Status quo“ wegen der besonderen ökologischen Situation eines Grundstückes geht es jedoch um eine Entscheidung, die ihre Legitimation nicht im Sein, sondern im Sollen hat. Denn sie basiert auf der gesetzlichen, durch Schutzgebietsausweisung konkretisierten Wertung über die besondere Schutzwürdigkeit und -bedürftigkeit bestimmter Teile von Natur und Landschaft sowie der verfassungsrechtlichen Anerkennung (Art. 14 Abs. 2 GG) einer Pflicht zur Rücksichtnahme auf diese Naturschutzbelange, zu denen das betroffene Grundstück einen spezifischen Bezug hat. So gesehen ist das Kriterium der „Situationsgebundenheit“ nur ein Kürzel für diese *normativen* Zusammenhänge.

(2) Soweit bisher rechtmäßig ausgeübte Nutzungen eines Grundstückes aus Naturschutzgründen untersagt werden, handelt es sich zwar nicht um eine Enteignung, wie in der Literatur bisweilen angenommen wird⁸⁵. Denn das Eigentum am Grundstück als solches wird ja nicht final zum Zweck der Güterbeschaffung entzogen⁸⁶.

Aber es liegt *i. d. R.* ein Verstoß gegen das Übermaßverbot in Form einer unangemessenen, d.h. unzumutbaren Einschränkung der Eigentümerbefugnisse vor.

Das gilt jedoch nicht ausnahmslos. Denn eine am „Gemeinwohl orientierte Nutzung“⁸⁷ liegt einmal dann nicht (mehr) vor, wenn von der in Frage stehenden Nutzung Gefahren für die Allgemeinheit ausgehen, d.h. sie nicht „gemeinverträglich“ ist. Darüber hinaus kann im Einzelfall wegen grundlegender Bedürfnisse des Umweltschutzes eine bestimmte Nutzung ganz untersagt werden. Ich habe auf diese Ausnahmen in der dritten Übersicht aufmerksam gemacht.

(3) Die dritte Fallgruppe, nämlich die der Nutzungsbeschränkungen im Interesse bestimmter Schutzziele, liegt dazwischen. Beispiele im landwirtschaftlichen Bereich sind etwa bestimmte Anbauverbote, das Verbot, mit Gülle oder bestimmten Kunstdüngern zu düngen, zu bestimmten Zeiten zu mähen und zu walzen, chemische Mittel zur Bekämpfung von Tieren und Pflanzen einzusetzen, die Grasnarbe umzubereiten, das Gebiet abzubrennen oder es zu entwässern⁸⁸.

Die Grenzen, bis zu denen solche Nutzungsbeschränkungen noch entschädigungslos hinzunehmen sind, ergeben sich aus dem Übermaßverbot, das in dieser Fallgruppe sein Hauptanwendungsgebiet hat, wobei es wesentlich auf die jeweiligen Einzelfälle ankommt.

c) Das Übermaßverbot:

Seine Elemente sind Eignung, Erforderlichkeit und Verhältnismäßigkeit (= Angemessenheit, Zumutbarkeit). Es geht um einen Relationsbegriff, d.h. um das Verhältnis von Ziel, Mittel und Eingriffsfolgen.

Bei der Ausweisung von Schutzgebieten stehen also die Beziehungen zwischen Schutzziele, Geboten, Verboten und Pflegemaßnahmen zur Erreichung dieser Schutzziele sowie die Auswirkungen auf die verfassungsrechtliche Rechtsposition der betroffenen Grundeigentümer in Frage.

aa) Daß die Festsetzung eines Schutzgebietes und die getroffenen Anordnungen erforderlich sein müssen, um die Schutzziele zu erreichen, betont das Gesetz selbst z.B. bei Naturschutzgebieten in § 13 Abs. 1 a.E. und in § 15 Abs. 1 a.E. BNatSchG. Die damit zusammenhängenden Fragen habe ich schon erörtert.

84) In diese Richtung gehen Bedenken in der Literatur; Nachweise bei SCHINK (Fn. 74), S. 391.

85) Vgl. SCHINK (Fn. 74), S. 393.

86) Insofern ist auch BVerfGE 58, 300 ff. (Naßauskiesung), entgegen der Annahme von SCHINK (Fn. 73), S. 393 mit Fn. 204, *kein* Weg für das Vorliegen einer Enteignung beim Entzug von Nutzungsmöglichkeiten eines Grundstückes.

87) Vgl. BVerfGE 37, 140; 52, 32.

88) Vgl. das Fallbeispiel bei SOELL, NuR 1984, S. 8 und OVG Bremen, NuR 1990, S. 82 ff.

bb) Die *Eignung* von Geboten und Verboten zur Erreichung bestimmter Schutzziele kann im Einzelfall durchaus zweifelhaft sein. Ich will das an einem Beispiel deutlich machen, zudem ich einmal Stellung zu nehmen hatte und das später auch von der Rechtsprechung entschieden worden ist⁸⁹⁾.

Zur Erhaltung der ökologischen Funktion von Feuchtwiesen, für die ein Schutzgebiet festgesetzt wurde, kann die weitere landwirtschaftliche Nutzung erforderlich sein. Denn die Aufgabe der Bewirtschaftung würde dazu führen, daß das Grünland zunächst von Hochstaudengesellschaften und später auch von Büschen bis hin zum Wald abgelöst würde⁹⁰⁾.

Wird die landwirtschaftliche Nutzung aber durch Gebote und Verbote (z. B. was die Düngung, Zeiten der Mahd u. ä. anlangt) so stark beschränkt, daß die Bewirtschaftungsfähigkeit der Feuchtwiesen verlorengelassen, dann ist die Regelung kontraproduktiv, also ungeeignet.

Das Beispiel zeigt, daß dort, wo die weitere land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung von Flächen „*conditio sine qua non*“ für die Erreichung der Schutzziele ist, im Einzelfall genau geprüft werden muß, inwieweit Eingriffe in die Bewirtschaftung zwecktauglich sind.

cc) Haben, um bei unserem Beispiel zu bleiben, die Beschränkungen „nur“ Rentabilitätseinbußen und Erschwernisse zur Folge, dann stellt sich die Frage der Verhältnismäßigkeit (d. h. Zumutbarkeit).

Halten sich die Eingriffe in die landwirtschaftliche Bodennutzung in engen Grenzen und sind sie damit für gesunde Betriebe auch unter Berücksichtigung von Belastungskumulationen⁹¹⁾ *wirtschaftlich vertretbar*, dann sind sie regelmäßig auch zumutbar (verhältnismäßig).

Im Zweifelsfall können Rentabilitätseinbußen und Erschwernisse durch einen finanziellen Ausgleich kompensiert werden, der es den betroffenen Landwirten erlaubt, ihre Betriebe rentabel und ohne Wettbewerbsverzerrungen fortzuführen⁹²⁾. Der Erschwernisausgleich muß in einem angemessenen Verhältnis zu den Rentabilitätseinbußen stehen, sofern sie als „*wesentlich*“ anzusehen sind⁹³⁾. Ist eine solche finanzielle Kompensation mangels zur Verfügung stehender Mittel nicht möglich, dann verlangt das Verhältnismäßigkeitsprinzip bei wesentlichen Rentabilitätseinbußen und Erschwernissen, daß auf Antrag von bestimmten Beschränkungen durch die zuständige Behörde Befreiung erteilt wird. Ein entsprechender Befreiungsvorbehalt ist in der Schutzverordnung vorzusehen⁹⁴⁾.

d) In der Abwägung beim Erlaß einer Schutzverordnung ist auch die Planungshoheit der Gemeinden zu berücksichtigen, die Bestandteil des von Art. 28 Abs. 2 GG geschützten kommunalen Selbstverwaltungsrechtes ist.

Das Selbstverwaltungsrecht wird aber nur im Rahmen der Gesetze gewährleistet. Soweit rechtliche Einschränkungen den *Kernbereich* des gemeindlichen Selbstverwaltungsrechtes nicht verletzen, sind sie verfassungsrechtlich — sofern das Übermaßverbot beachtet ist — wirksam⁹⁵⁾. Daher können auch naturschutzrechtliche Verordnungen die kommunale Planungshoheit einschränken⁹⁶⁾.

aa) Dabei sind zwei Fallgruppen zu unterscheiden:

Haben die *Planungsabsichten* einer Gemeinde noch nicht in rechtskräftigen Bebauungsplänen und Fluchtlinienplänen ihren Niederschlag gefunden, dann müssen sie im Rahmen der Abwägung bei der Festsetzung von Schutzgebieten nur berücksichtigt werden, wenn zwei Voraussetzungen gegeben sind:

— Erstens müssen die Planungsabsichten hinreichend bestimmt und konkretisiert sein, z. B. in Planentwürfen ihren Ausdruck gefunden haben.

— Zweitens muß die Schutzgebietsfestsetzung die gemeindliche Planung „nachhaltig“ stören⁹⁷⁾.

Nachhaltig gestört ist die örtliche Planung dann, wenn sie nicht mehr verwirklicht werden kann oder nachträglich geändert werden müßte⁹⁸⁾.

So ist eine Beeinträchtigung der gemeindlichen Planungshoheit vom Bundesverwaltungsgericht dann angenommen worden, „wenn durch ein großräumiges Vorhaben wesentliche Teile des Gemeindegebietes ... einer durchsetzbaren Planung der Gemeinde gänzlich entzogen werden“⁹⁹⁾. Das kann beispielsweise dann der Fall sein, wenn der Außenbereich einer Gemeinde vollständig oder zum überwiegenden Teil unter Landschaftsschutz gestellt wird, so daß eine bauleitplanerische Außenentwicklung der Gemeinde kaum noch möglich ist¹⁰⁰⁾.

Man darf aber nicht übersehen, daß nach § 1 Abs. 5 S. 3 BauGB mit Grund und Boden schonend und sparsam umzugehen ist; weiter, daß nach § 35 Abs. 1 und 2 BBauG für den Außenbereich ein grundsätzliches Bauverbot existiert; schließlich auch, daß die Eingriffsregelung des § 8 BNatSchG den Außenbereich im Interesse von Naturschutz- und Landespflege schützen will, so daß sich die Überplanung des Außenbereiches nicht zum Kernbereich der Planungshoheit rechnen läßt¹⁰¹⁾.

Daher kann im Einzelfall eine Schutzgebietsfestsetzung von regionalem oder gar überregionalem Interesse auch dann zulässig sein, wenn das gesamte Gemeindegebiet betroffen ist. Es ist anerkannt, daß in solchen Fällen die Planungshoheit der Gemeinde zurückzutreten hat¹⁰²⁾.

Widerspricht ein später erlassener Bebauungsplan den Festsetzungen einer Schutzverordnung, dann ist er nichtig. Die Satzung kann erst erlassen werden, wenn die entgegenstehende Schutzverordnung aufgehoben oder geändert wurde¹⁰³⁾.

Umgekehrt kann eine bereits bestehende, d. h. rechtskräftige Bauleitplanung nicht ohne weiteres durch eine Schutzverordnung außer Kraft gesetzt werden. Denn nach § 7 BauGB hat die Naturschutzbehörde Flächennutzungs- und Bebauungspläne zu beachten. Eine sich aus dieser Vorschrift ergebende *Anpassungspflicht* an Bauleitpläne besteht allerdings nur, wenn die Naturschutzbehörde am Planungsverfahren beteiligt war, der Planung nicht widersprochen hat und die Bauleitplanung wirksam ist. Eine Benachrichtigung der Naturschutzbehörde über die öffentliche Auslegung reicht für eine Beteiligung nach § 7 BauGB nicht aus¹⁰⁴⁾.

Gegen den Willen der Gemeinde kann ein Schutzgebiet nur ausgewiesen werden, wenn der Planung der Gemeinde widersprochen wurde oder sich die tatsächlichen Verhältnisse wesentlich geändert haben, so daß die Unterschutzstellung des Gebietes geboten ist¹⁰⁵⁾.

89) Vgl. SOELL, NuR 1984, S. 8 ff. und OVG Bremen, NuR 1990, S. 82 ff. (85).

90) Vgl. BLAB, Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere, 2. Aufl. 1986, S. 120.

91) Vgl. dazu SCHINK (Fn. 74), Nr. 662, S. 398.

92) Vgl. dazu auch OVG Bremen, NuR 1990, S. 85.

93) Auf das Merkmal der Wesentlichkeit stellt z. B. Art. 36a BayNatSchG ab.

94) Vgl. dazu SCHINK (Fn. 74), S. 467 f., Nr. 782 ff.

95) Vgl. BVerfGE 38, 258, 278.

96) Vgl. BVerfGE 26, 228, 238; 56, 298, 312.

97) Vgl. zu beiden Voraussetzungen SCHINK (Fn. 74), S. 382, Rn. 643.

98) Vgl. VGH München, BayVBl. 1985, S. 626, 628.

99) Vgl. BVerwGE 74, 124, 132.

100) Vgl. z. B. SCHINK (Fn. 74), S. 383.

101) Zutreffend LOUIS, DVBl. 1990, S. 802.

102) Vgl. BVerfGE 56, 298, 312; BVerwG, NuR 1988, S. 188 f.

103) Vgl. BVerwG, NuR 1989, S. 32 ff.

104) Vgl. dazu GAENTSCH, Berliner Kommentar zum Baugesetzbuch, 1988, § 7 Rn. 7; LOUIS, DVBl. 1990, S. 803.

105) Vgl. LOUIS, DVBl. 1990, S. 803.

Stimmt die Gemeinde der Verordnung zu oder widerspricht ihr im Beteiligungsverfahren nicht, dann genügt es, wenn die Bauleitplanung der Gemeinde im Rahmen der Abwägung über den Inhalt der Schutzverordnung beachtet wird¹⁰⁶⁾.

- bb) Ziele der Raumordnung und Landesplanung, die sich unter bestimmten Voraussetzungen auch gegenüber der kommunalen Planungshoheit durchzusetzen vermögen, können ein wichtiges Instrument zur präventiven Flächensicherung im Interesse des Naturschutzes sein.

Das Raumordnungsgesetz der Bundesrepublik Deutschland ist am 5. Juli 1990 für das Gebiet der ehemaligen DDR in Kraft gesetzt worden¹⁰⁷⁾.

Die neu gebildeten Länder müssen dieses Gesetz durch entsprechende Landesplanungsgesetze ausfüllen. Ich gehe jetzt zur Demonstration einmal vom Landesplanungsrecht des Freistaates Bayern aus:

Das Modell der dreistufigen Planung, das mit der Landschaftsplanung verknüpft ist, habe ich ja schon vorgeführt¹⁰⁸⁾.

Auf der höchsten Planungsebene kann der Schutz von Flächen und Einzelbestandteilen mit Rücksicht auf ihre Ursprünglichkeit, ihren ausgeglichenen Naturhaushalt, ihre Vielfalt, Einmaligkeit, Schönheit und ihre Erholungseignung im Landschaftsprogramm als Teil des Landesentwicklungsprogramms ausgewiesen werden. Dazu finden sich Vorgaben zur Ausweisung von Naturschutzgebieten, Nationalparks, Landschaftsschutzgebieten und Naturparks.

Auf der Regionalebene kommt es dann zur Konkretisierung der landesweiten Vorgaben und einschlägigen Aufträge des Landesentwicklungsprogramms (Landschaftsprogramms). In Landschaftsrahmenplänen als Teil der Regionalpläne werden sodann landschaftliche Vorbehaltsgebiete ausgewiesen, in denen Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ein besonderes Gewicht zukommt.

Die konkrete Freihaltung von Flächen, die in Zielen der Raumordnung und Landesplanung gebiets- und funktions-scharf ausgewiesen sind, schränkt dann die kommunale Planungshoheit zulässig ein¹⁰⁹⁾, wenn sie situationsgebundene, planerische Aussagen von überörtlichem Gewicht trifft.

Das kann sowohl für Vorranggebiete zugunsten industrieller Großanlagen, die beispielsweise an eine Schifffahrtsstraße gebunden sind¹¹⁰⁾, als auch für Aufgaben des Naturschutzes und der Landschaftspflege von regionaler Bedeutung in Betracht kommen¹¹¹⁾.

Insgesamt kann man sagen, daß die landesplanerische Freihaltung von Flächen im Interesse des Naturschutzes und der Landschaftspflege dann eine ausreichende Bindungswirkung gegenüber Gemeinden entfalten kann, wenn sie genügend bestimmte Aussagen in bezug auf die *Flächenfunktionen* enthält, d. h. der Planaussage eindeutig zu entnehmen ist, für welche konkreten Zwecke die landesplanerische Festlegung bestimmter Flächen erfolgt¹¹²⁾. Mittelbare Außenwirkungen können solche räumlich und sachlich hinreichend bestimmten Planaussagen sogar im Genehmigungsverfahren für Einzelvorhaben gewinnen, weil sie z. B. im Rahmen des § 35 Abs. 2 BauGB die dem Vorhaben entgegenstehenden öffentlichen Belange konkretisieren¹¹³⁾.

2.4 Vorläufige Sicherstellung

Zu diesem Fragenkreis will ich mich nur theseartig äußern, weil gegenwärtig die Flächen für die geplanten Schutzgebietsausweisungen in der früheren DDR gemäß § 25 des Landeskulturgesetzes der ehemaligen DDR einstweilig sichergestellt sind.

Im übrigen gibt es zu diesem Thema auch einen ausführlichen Beitrag von FISCHER-HÜFTLE¹¹⁴⁾.

Folgendes ist nach dem Naturschutzrecht der Bundesrepublik Deutschland bei einstweiligen Sicherstellungen *zwingend* zu beachten:

- a) Der *Grundgedanke*, daß mit der einstweiligen Sicherstellung eine Gefährdung des künftigen Schutzzweckes verhindert werden soll, bildet die entscheidende Klammer zur endgültigen Inschutznahme. Daraus ergeben sich einige Konsequenzen:
- Über das künftige Schutzgebiet und den Schutzzweck müssen schon hinreichend konkrete Vorstellungen bestehen, und die Ausweisung muß beabsichtigt sein¹¹⁵⁾.
 - Steht fest, daß die endgültige Unterschutzstellung an nicht mehr überwindbaren rechtlichen Hindernissen scheitern muß, dann ist eine gleichwohl ergangene Sicherstellungsverordnung *nichtig*¹¹⁶⁾. Denn auch die einstweilige Sicherstellung wirkt sich schon als Beschränkung des Eigentums und der Planungshoheit der Gemeinden aus. Als zulässige Inhalts- und Schrankenbestimmung nach Art. 14 Abs. 1 S. 2 GG kann sie aber nur dann angesehen werden, wenn nicht von vornherein ausgeschlossen ist, daß die künftige Unterschutzstellung rechtmäßig verwirklicht werden kann.
 - Bei der einstweiligen Sicherstellung kann nur eine *summarische* Abwägung verlangt werden. Eine umfassende Abwägung ist schon deshalb ausgeschlossen, weil das dafür erforderliche Material erst in dem Verfahren zur endgültigen Unterschutzstellung gesammelt werden soll und erst dann Gegenstand der Abwägung durch die zuständige Behörde sein kann¹¹⁷⁾.
 - Was die *räumliche Abgrenzung* des einstweilen sichergestellten Gebietes anlangt, so ist es *nicht* entscheidend, daß jedes einzelne Grundstück im vorgesehenen Schutzgebiet für sich allein schutzwürdig ist. Vielmehr kann es gerechtfertigt sein, auch solche Grundstücke einzubeziehen, die zwar selbst weniger wertvoll sind, auf die aber als Vorfeld des eigentlich schutzwürdigen Bereiches nicht verzichtet werden kann. Das ist etwa der Fall, wenn verhindert werden soll, daß die mit der endgültigen Inschutznahme verfolgten Ziele insbesondere durch Rand- oder Seitenwirkungen von weniger wertvollen Grundstücken aus beeinträchtigt oder vereitelt werden¹¹⁸⁾.
 - Schließlich verlangt der Bezug zum künftigen Schutzgebiet, daß dessen Schutzzweck ohne die einstweilige Sicherstellung gefährdet würde. Die Judikatur nimmt eine Gefährdung des Schutzzwecks an, „wenn sich nach dem gegebenen Erkenntnisstand nicht ausschließen läßt, daß die vorläufig ver-

106) Vgl. VGH München, NuR 1988, S. 248; VGH Mannheim, NuR 1986, S. 340 f.

107) Vgl. GBl. DDR I, Nr. 42 vom 20. Juli 1990.

108) Vgl. dazu sehr anschaulich auch: Umweltpolitik in Bayern, hrsg. vom Bayerischen Staatsministerium für Landesplanung und Umweltschutz, 1990, S. 18 ff., 155 ff., 183 ff. Siehe auch LEIDIG, Raumplanung als Umweltschutz, 1983, S. 319 ff.

109) D. h. binden die Bauleitplanung der Gemeinden und lösen Anpassungspflichten gemäß § 1 Abs. 4 BauGB aus.

110) Vgl. BVerfG, NVwZ 1988, S. 47 = DVBl. 1988, S. 41.

111) Vgl. VerfGH NRW, Urteil vom 15. Dezember 1989, VerfGH 5/1988, NWVBl. 2/1990, S. 51 ff. Siehe auch WAHL, Durchsetzung ökologischer Vorrangbereiche gegenüber konkurrierenden Nutzungen, in: Ökologische Vorrangbereiche, Arbeitsmaterial der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Nr. 54, 1981, S. 55 ff., 80.

112) Vgl. dazu etwa APPOLD, DVBl. 1989, S. 178/180; GROOTERHORST, NuR 1986, S. 276 ff. Skeptisch dagegen z. B. KIEMSTEDT, Grundriß der Raumordnung, 1982, S. 453 ff.

113) Vgl. BVerwGE 68, 311 ff. und 319 ff.

114) NuR 1988, S. 811 ff.

115) Vgl. FISCHER-HÜFTLE, NuR 1988, S. 12, mit Nachweisen aus der Rechtsprechung.

116) Vgl. VGH Mannheim, ESVGH 31, 74; VGH Kassel, UPR 1986, S. 280 (Leitsatz 6).

117) Vgl. VGH Mannheim, RdL 1983, S. 217 = NuR 1984, S. 147.

118) Vgl. VGH Kassel, UPR 1986, S. 280 (Leitsatz 7); FISCHER-HÜFTLE, NuR 1988, S. 13.

botenen Tätigkeiten den möglicherweise schützenswerten Bestand beeinträchtigen können¹¹⁹⁾.

b) Was den *Inhalt* der einstweiligen Sicherstellung betrifft, so ist folgendes zu beachten:

- Auch die Gebote und Verbote der Sicherstellungsanordnung müssen im Interesse des Schutzzwecks erforderlich und geeignet sein. Nur dann halten sie sich im Rahmen zulässiger Eigentumsbindung (Art. 14 Abs. 1 S. 2 GG). Es gelten insoweit entsprechende Grundsätze wie bei der endgültigen Inschutznahme.
- Ferner muß der *örtliche Geltungsbereich* der Verordnung, die die vorläufige Sicherstellung anordnet, hinreichend bestimmt sein. Dazu gehört, daß er mindestens textlich grob beschrieben ist, eine Übersichtskarte mit den Gebietsgrenzen, z.B. im Maßstab 1 : 25 000, vorliegt und eine weitere Karte in größerem Maßstab die betroffenen Grundstücke mit Flur- bzw. Flurstücknummern aufführt. Das ist auch bei der Verkündung zu berücksichtigen¹²⁰⁾.
- Welche Veränderungsverbote in der Verordnung zur einstweiligen Sicherstellung anzuordnen sind, hängt vom Schutzzweck und den jeweiligen Einzelfallgegebenheiten ab. Inhaltlich bestehen überall dort keine Probleme, wo das Landesrecht die Behörde allgemein zum Erlaß von Veränderungsverboten ermächtigt¹²¹⁾.

Schwierigkeiten kann es dann geben, wenn das Landesrecht auf der Tatbestandsseite den Begriff des „Eingriffes“ verwendet und Veränderungsverbote als Rechtsfolge allein darauf bezogen sind¹²²⁾. Eine solche Regelung ist systemwidrig und behindert einen umfassenden vorläufigen Schutz. Denn bei der endgültigen Inschutznahme sind die Veränderungsverbote keineswegs auf „Eingriffe“ beschränkt¹²³⁾.

Da das Bundesnaturschutzgesetz „Eingriffe“ in Natur und Landschaft bislang nur auf „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grünflächen“ bezieht¹²⁴⁾, fällt beispielsweise die Anwendung von Chemikalien in dem künftigen Schutzgebiet nicht unter den Eingriffsbegriff und könnte deshalb auch nicht vorläufig verboten werden, obwohl das vom Schutzzweck her erforderlich wäre. Dieses sinnwidrige Ergebnis läßt sich durch Interpretation nur dann vermeiden, wenn man davon ausgeht, daß die einschlägigen landesrechtlichen Vorschriften einen untechnischen Eingriffsbegriff verwenden, der alle den Schutzzweck gefährdenden Handlungen umfaßt. Daß eine solche Auslegung beispielsweise für das bayerische Recht angezeigt ist, hat FISCHER-HÜFTLE¹²⁵⁾ einsichtig gemacht.

c) *Rechtsform und Verfahren:*

- Die einstweilige Sicherstellung kann nach der einen Hälfte der Landesrechte nur durch Verordnung, nach der anderen sowohl durch Verordnung als auch durch Einzelakt angeordnet werden¹²⁶⁾.
- Bei der Sicherstellung durch Verordnung hält die Rechtsprechung¹²⁷⁾ weder eine Beteiligung anderer Behörden oder Träger öffentlicher Belange noch die Anhörung der betroffenen Grundstückseigentümer oder Nutzungsberechtigten für erforderlich. Denn andernfalls würde der einstweiligen Sicherstellung die praktische Bedeutung genommen. Zudem wird geltend gemacht, daß das Rechtsstaatsprinzip im Normsetzungsverfahren nicht gebietet, vor jedem Rechtssetzungsakt rechtliches Gehör zu gewähren.

Bei der Sicherstellung durch Verwaltungsakt ist § 28 VwVfG zu beachten. Er verlangt grundsätzlich eine Anhörung Betroffener. Sie kann jedoch unterbleiben, wenn sie „nach den Umständen des Einzelfalls nicht geboten ist“¹²⁸⁾.

Ist zu befürchten, daß die Anhörung die Betroffenen dazu verleiten könnte, die Schutzwürdigkeit des Gebiets zu be-

einträchtigen, dann läßt sich diese Ausnahmenvorschrift anwenden¹²⁹⁾.

- Die *sofortige Vollziehung* des Verwaltungsaktes, der die einstweilige Sicherstellung anordnet, kann nach § 80 Abs. 2 Nr. 4 VwGO bestimmt werden, weil sie im Regelfall im öffentlichen Interesse liegt. Der Zweck eines einstweiligen Veränderungsverbotes ist die vorläufige Erhaltung des landschaftlichen und ökologischen „Status quo“. Das ist im Normalfall nur möglich, wenn das Veränderungsverbot sofort wirksam wird. Insofern ergibt sich das besondere öffentliche Vollzugsinteresse schon aus der Natur der Maßnahme und bedarf deshalb auch keiner besonderen Begründung nach § 80 Abs. 3 VwGO¹³⁰⁾.

d) *Geltungsdauer:*

- Im Landesnaturschutzrecht der Bundesrepublik Deutschland finden sich schließlich auch Vorschriften über die Geltungsdauer der einstweiligen Sicherstellung, die sich zwischen zwei und fünf Jahren bewegt¹³¹⁾.
- Wenn die Anordnung der Sicherstellung keine ausdrückliche Bestimmung über die Geltungsdauer trifft, gilt die landesrechtliche Höchstfrist¹³²⁾.
- Einige Landesgesetze sehen vor, daß die Sicherstellung mit Ablauf eines Jahres oder zweier Jahre ihre Geltung verliert, wenn bis dahin nicht das Verfahren zur endgültigen Inschutznahme eingeleitet ist¹³³⁾.

2.5 Privatrechtliche Möglichkeiten der Flächensicherung

a) Wenn Grund und Boden von schutzwürdigen Gebieten im *Eigentum* des Staates stehen, existieren recht weitreichende Möglichkeiten der Flächensicherung. Auf der Grundlage seiner privatrechtlichen Eigentümerbefugnisse (§§ 903, 1804 BGB) kann der Staat an sich jede Form der Nutzung der geschützten Flächen durch Tourismus, Erholungsverkehr, Motorsport, längeres Zelten, Campen und ähnliche Freizeitaktivitäten verbieten. Selbst das weitgehende Betretungsrecht der süddeutschen Landesnaturschutzgesetze bietet keine unüberwindlichen Schwierigkeiten für eine naturschutzadäquate Flächensicherung. Zwar gewähren die süddeutschen Gesetze jedermann das Recht, die freie Landschaft, insbesondere Wald, Heide, Feld, Ödland, Brachflächen und Uferstreifen unentgeltlich zu betreten und sich dort zu erholen¹³⁴⁾. Vom Betretungsrecht gedeckt ist auch das Skifahren, Schlittschuhfahren, Ballspielen und ähnliche Sportarten wie Skilanglauf, Gelände- und Waldlauf, Windsurfen und — mit gewissen Beschränkungen — das Reiten¹³⁵⁾.

119) Vgl. OVG Münster, NuR 1985, S. 120.

120) Vgl. BVerwGE 17, 192 ff. und VGH Kassel, UPR 1986, S. 280 (Leitsatz 5).

121) Vgl. FISCHER-HÜFTLE, NuR 1988, S. 15.

122) Vgl. beispielsweise Art. 48 Abs. 2 BayNatSchG. Früher war das auch in § 32 LG NW so geregelt, während jetzt § 42e die einstweilige Sicherstellung nicht mehr auf Eingriffe beschränkt, sondern allgemein von Veränderungsverboten spricht. Vgl. dazu auch FISCHER-HÜFTLE, NuR 1988, S. 15.

123) Vgl. §§ 12 Abs. 2; 13 Abs. 2; 15 Abs. 2 BNatSchG.

124) Vgl. § 8 Abs. 1 BNatSchG.

125) NuR 1988, S. 15 f.

126) Nachweise bei FISCHER-HÜFTLE, NuR 1988, S. 16, mit Fn. 29 und 30.

127) Vgl. VGH Kassel, UPR 1986, S. 280 (Leitsatz 4); VGH Mannheim, RdL 1983, S. 217 = NuR 1984, S. 147.

128) Vgl. § 28 Abs. 2 VwVfG.

129) Vgl. FISCHER-HÜFTLE, NuR 1988, S. 16.

130) Vgl. VGH Mannheim, NuR 1984, S. 151.

131) Vgl. FISCHER-HÜFTLE, NuR 1988, S. 17.

132) Vgl. VGH Mannheim, ESVGH 31, 74.

133) Vgl. Nachweise bei FISCHER-HÜFTLE, NuR 1988, S. 17.

134) Vgl. Art. 141 Abs. 1 BV sowie Art. 22 BayNatSchG und § 37 NatSchG BW.

135) Vgl. dazu SOELL (Fn. 1), S. 555.

A. Die Befugnisse des Gesetzgebers

I. Qualifikation:

1. Inhalt und Schrankenbestimmung deckungsgleich oder zu differenzieren nach *Eigentumsinhalt* im Privatrechtsverkehr und Schranken durch öffentliche Interessen?
2. Art. 14 Abs. 2 GG nur zur Abwehr gemeinschädlichen, störenden, aggressiven Eigentumsgebrauchs?

II. Ablehnung solcher Differenzierungen:

Oberbegriff: Eigentumsbindung
Gesetzgeber erhält mit Art. 14 Abs. 1 S. 2 GG und Art. 14 Abs. 2 GG Befugnis, Inhalt und Funktionen des Eigentums an die sozialen, ökonomischen und ökologischen Verhältnisse anzupassen (BVerfGE 24, 389).

Sozialbildung als *rechtlich* verantwortlicher Eigentumsgebrauch ist ein Element des Eigentumsinhaltes.

III. Gesetzgeber hat *Aufgabe*, die individuellen *und* gemeinschaftsbezogenen Eigentumsfunktionen miteinander zu harmonisieren (Optimierungsaufgabe).

Das kann er durch öffentlich-rechtliche Begrenzung des Eigentumsinhaltes.

Beispiele:

- Grundeigentum und Grundwasser (BVerfGE 58, 300)
- durch öffentlich-rechtliche Nutzungsbeschränkungen.

Verfassungsrechtliche Direktiven und Grenzen

I. Elementare Strukturmerkmale des verfassungsrechtlichen Eigentums:

1. Privatnützigkeit
2. Grundsätzliche Verfügungsbefugnis
3. Substanzgarantie (Art. 19 Abs. 2 GG)

II. Beschränkungen dieser elementaren Befugnisse nur zum Schutz gleichrangiger Interessen (im Privatrechtsverkehr) oder von Gemeinwohlbelangen

III. Strenge Bindung an das Übermaßverbot

Wir merken uns:

- Relativ weiter Gestaltungsspielraum des Gesetzgebers, wenn es um *Eigentumsobjekte* geht, die in einem *sozialen* Bezug und einer *sozialen Funktion* stehen (BVerfGE 50, 290 ff. (erweiterte Mitbestimmung))
- Stufenfolge der Gestaltungsfreiheit
Am engsten bei rein persönlichem Eigentum
— immer weitergehend, je stärker die soziale Verflechtung ist.

IV. Berücksichtigung des

- Prinzips der Lastengleichheit.

V. Umgekehrt aber auch Möglichkeit, spezielle Pflichten aus der besonderen sozialen und ökologischen Situation des Eigentumsgegenstandes abzuleiten.

Abb. 5: Inhalts- und Schrankenbestimmung durch den Gesetzgeber (Art. 14 Abs. 1 S. 2, 14 Abs. 2 GG).

Aber die Schranken des Betretungsrechts ergeben sich aus dem Grundsatz der *Gemeinverträglichkeit*. Ein Recht darf danach nur in der Weise ausgeübt werden, daß die Rechtsausübung anderer nicht verhindert oder mehr als den Umständen nach unvermeidbar beeinträchtigt wird¹³⁶⁾.

Der Grundsatz stellt primär eine Verhaltensregel für die Erholungsuchenden dar, enthält zugleich aber auch die Aussage, daß das Betretungsrecht dort endet, wo die Rechte des Eigentümers unzumutbar beeinträchtigt werden. In der Qualität als Verpflichtung zu gegenseitiger Rücksichtnahme ist der Grundsatz vom Bayerischen Verfassungsgerichtshof ausdrücklich als verfassungsmäßig anerkannt worden¹³⁷⁾.

Das Betretungsrecht findet seine Schranken ferner an den Interessen des Naturschutzes, der Landschaftspflege, dem Schutz von Kulturen, der Gewässer, der Gesundheit und des Erholungsbedürfnisses der Bevölkerung¹³⁸⁾.

Der Eigentümer kann deshalb im Interesse etwa eines gesteigerten Biotopschutzes sehr wohl Sperrungen, Betretungsverbote oder Wegegebote anordnen. Er kann darin durch entsprechende Rechtsverordnungen der Naturschutzbehörden unterstützt werden¹³⁹⁾.

Die Allgemeinheit muß dann allerdings durch deutlich sichtbare Absperrungen und Hinweisschilder informiert werden¹⁴⁰⁾.

Auf der Grundlage des Privateigentums und unterstützt durch entsprechende Anordnungen der Naturschutzbehörde können z.B. auch Nationalparke mit bestimmten Zonierungskonzepten eingerichtet werden. Der Nationalpark Bayerischer Wald, dessen Grundeigentümer fast ausschließlich der Frei-

staat Bayern ist, beruht bisher auf dieser Rechtsgrundlage, d. h. er besitzt bis heute keinen öffentlich-rechtlichen Schutzstatus und dürfte dennoch den international gültigen Schutzanforderungen entsprechen.

b) Ein weiteres Instrument mit privatrechtlichem Einschlag ist das gesetzliche Vorkaufsrecht im Interesse des Naturschutzes.

So stehen beispielsweise dem Freistaat Bayern sowie den Bezirken, Landkreisen, Gemeinden und kommunalen Zweckverbänden Vorkaufsrechte beim Verkauf von Grundstücken zu,

- auf denen sich oberirdische Gewässer, ausgenommen Be- und Entwässerungsgräben befinden oder daran angrenzen;
- die ganz oder teilweise in Naturschutzgebieten, Nationalparks oder als solchen einstweilig sichergestellten Gebieten liegen;
- auf denen sich Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile oder als solche einstweilig sichergestellte Schutzgegenstände befinden¹⁴¹⁾.

Das Vorkaufsrecht darf nur ausgeübt werden, wenn aktuelle oder künftige Belange des Naturschutzes oder der Land-

136) Vgl. die Legaldefinition in Art. 21 Abs. 2 BayNatSchG.

137) Vgl. BayVerfGH, BayVBl. 1975, S. 473 ff.

138) So § 36 Abs. 2 NatSchG BW.

139) Vgl. Art. 26 BayNatSchG und § 40 NatSchG BW. Siehe auch SOELL (Fn. 1), S. 557.

140) Vgl. Art. 22 Abs. 3 BayNatSchG und § 39 Abs. 1 S. 2 NatSchG BW.

141) Vgl. Art. 34 Abs. 1 BayNatSchG.

Entzug bisher rechtmäßig ausgeübter Nutzungen

- I. Grundsätzlich bedenklich, weil i.d.R. Verstoß gegen Übermaßverbot — ggf. aber Kompensation durch einfachgesetzliche Entschädigungsregelung möglich.

Beispiele:

- Umklassifizierungsurteil (Entzug von Baulandqualität, BGH DÖV 1958, S. 311, BVerwGE 5, 143 ff.)
- Gipsbruchurteil (BGH DÖV 1959, S. 750)

II. Ausnahmen

1. „Gefährdendes“ Eigentum
 - Tollwutfall (BVerfGE 20, 359 ff.)
2. „Situationsgerechte“ Modifikation des Bestandsschutzes

Beispiele:

- Kölner Hinterhaus-Fall (BGHZ 48, 193 (199))
- Entzug eines alten Wasserrechtes (BGHZ 54, 293)

Konsequenzen der Sozialpflichtigkeit: Bundesverwaltungsgericht beschränkt schon Umfang des Bestandsschutzes (bedeutsam für Hinterhaus-Fall)

- Besonders weitgehend Deichbauurteil des BVerwG (BVerwGE 15, 1 ff.)
Entzug von 40% der landwirtschaftlichen Grundfläche durch Deichbau (Übermaßverbot beachtet?)

Festschreibung des nutzungsrechtlichen status quo

- I. Grundsätzlich unbedenkliche Kollisionslösung, wenn Entzug künftiger Nutzungsmöglichkeiten durch Gemeinwohl gefordert, von der besonderen „Situation“ des Eigentumsgegenstandes her gerechtfertigt und Übermaßverbot (insbesondere Verhältnismäßigkeit) beachtet ist.

Beispiele:

- Grünflächenurteil (BGHZ 23, 30)
- Buchendomurteil (BGH DVBl. 1957, S. 861)
- Pappelanbauurteil (BVerwGE 3, 335)
(Pappelanbau in Naturschutzgebiet)
- Badehüttenurteil (BVerwGE 4, 57 ff.)
- Immer geht es um ein Überwiegen der Gemeinschaftsfunktionen des Eigentumes nach der besonderen „Situation“ des Eigentumsgegenstandes ohne Zweckentfremdung.

II. Streitige Fallgruppe

„Auskieisungsfälle“

Divergenz zwischen BGH und BVerfG

- BGH weigert sich nach wie vor, die Grundsätze der Naßauskieisungs-Entscheidung (BVerfGE 58, 300 ff.) über wasserrechtliche Beurteilung hinaus auch für die naturschutzrechtliche Beurteilung fruchtbar zu machen.

Unterschiedlicher Ausgangspunkt:

BVerfG sieht Grundwasser nicht als Bestandteil des Grundeigentums an (ähnlich BVerwG) — im Gegensatz zum BGH, der hier den Gedanken einer besonderen Pflichtigkeit zur Rechtfertigung der Nutzungsbeschränkung heranziehen muß (vgl. SOELL, NUR 1984, S. 185 ff.).

III. Problem

Erfordert *nicht* der Grundsatz des Übermaßverbotes bei besonderer *Belastungstiefe* eine Kompensation durch einfachgesetzliche Entschädigungsregelung?

— Denkbare Fälle:

- Überproportionaler Wertverlust (30%?)
- Unzumutbare Beeinträchtigung landwirtschaftlicher Nutzung (z.B. in Schutzgebieten)
- Fall, den die Rechtsprechung entschieden hatte:
 - Abrißverbot aus Denkmalschutzgründen (BGHZ 72, 211 ff.)
BGH sah nach der Besonderheit des Falles eine einem Veräußerungsverbot gleichkommende Beschränkung der Grundstücksnutzung vorliegen.

Abb. 6: Verfassungsrechtliche Beurteilung von Nutzungsbeschränkungen aus Gründen des Natur- und Denkmalschutzes (Fallgruppen II, VI und VII der Bestandsaufnahme.)

schaftspflege oder das Bedürfnis der Allgemeinheit nach Naturgenuß und Erholung in der freien Natur das rechtfertigen¹⁴²⁾.

Die Vorkaufsrechte, die in allen Fällen durch den Freistaat Bayern ausgeübt werden, gehen grundsätzlich allen anderen Vorkaufsrechten im Range vor und können nur innerhalb von zwei Monaten nach Mitteilung des Kaufvertrages ausgeübt werden¹⁴³⁾.

Begünstigte des Vorkaufsrechtes können auch gemeinnützige Naturschutz-, Fremdenverkehrs- und Wandervereine oder der Bayerische Naturschutzfonds sein¹⁴⁴⁾.

Das Problem bei allen Vorkaufsrechten liegt darin, daß der Vertrag zwischen den Berechtigten und den verpflichteten Grundeigentümern nur zu den Bedingungen und insbesondere zu dem Preis zustande kommt, die dieser mit dem Dritten vereinbart hat¹⁴⁵⁾. Deshalb scheidet die Ausübung immer dann, wenn nicht genügend Mittel vorhanden sind.

- c) Schließlich kann der sog. „Vertragsnaturschutz“ als ergänzendes Instrument der Flächensicherung in Betracht kommen.

Ich verweise hierzu etwa auf den Feuchtwiesenschutz und das Mittelgebirgsprogramm in Nordrhein-Westfalen¹⁴⁶⁾. Das Feuchtwiesenschutzprogramm beispielsweise basiert auf einer Ausweisung der betroffenen Grünlandflächen als Naturschutzgebiete und bindet die Bewirtschaftungsverträge in sie ein. Wie das aussieht, soll das folgende Schaubild (Abb. 7) zeigen¹⁴⁷⁾.

Das Bayerische Naturschutzgesetz sieht, um ein anderes Beispiel zu erwähnen, privatrechtliche Vereinbarungen zur

142) Vgl. Art. 34 Abs. 2 BayNatSchG.

143) Vgl. Art. 34 Abs. 3 und Abs. 7 BayNatSchG.

144) Vgl. Art. 34 Abs. 5 BayNatSchG.

145) Vgl. §505 Abs. 2 BGE.

146) Vgl. den Beitrag von SCHULTE, Grundschutz und private Verträge: Ergänzende Instrumente des Flächenschutzes in Nordrhein-Westfalen, in: Jahrbuch für Naturschutz und Landschaftspflege 44, 1990, S. 107 ff.

147) Vgl. SCHULTE (Fn. 146), Schaubild: „Einbindung der Bewirtschaftungsverträge in die Schutzgebietsausweisungen des Feuchtwiesenschutz- und Mittelgebirgsprogramms sowie des Programms zur Wiederaufnahme der historischen Landnutzung“, S. 111.

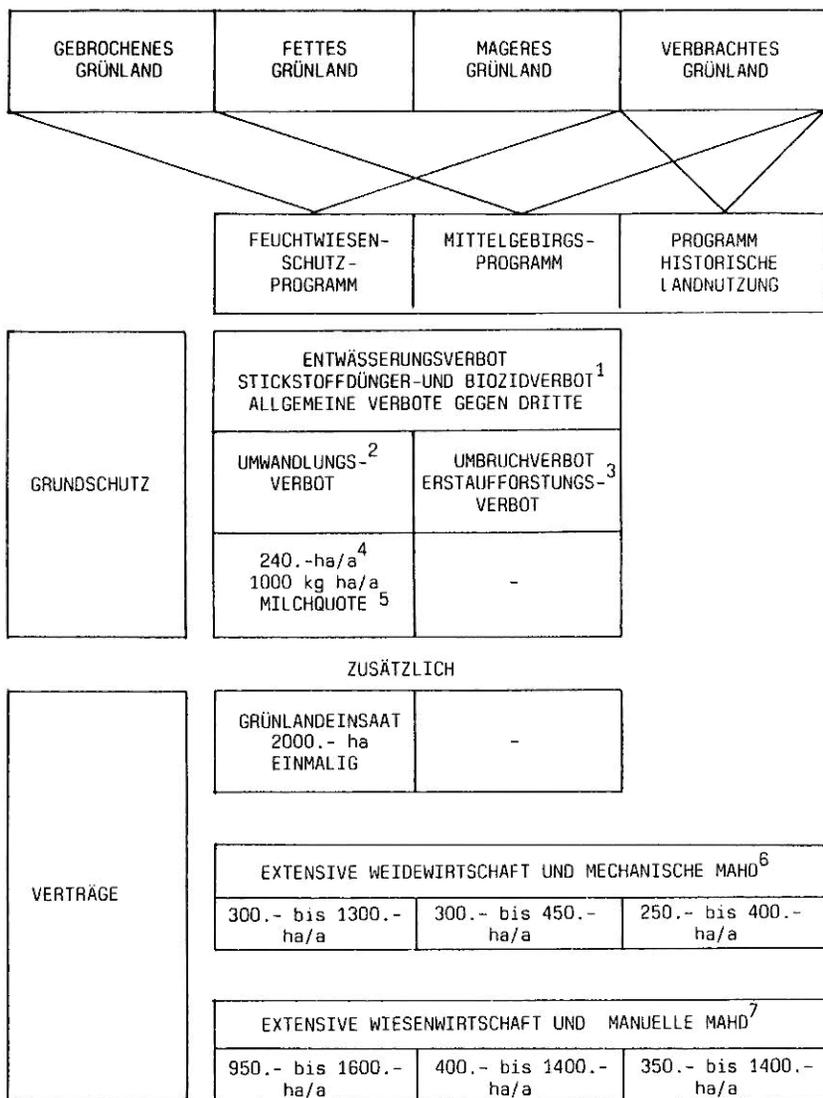


Abb. 7: Einbindung der Bewirtschaftungsverträge in die Schutzgebietsausweisungen des Feuchtwiesenschutz- und Mittelgebirgsprogramms sowie des Programms zur Wiederaufnahme der historischen Landnutzung.

- 1) Düngerverbot gilt nur im Mittelgebirgsprogramm
Biozidverbot gilt im Feuchtwiesenschutzprogramm nur auf vegetationskundlich bedeutsamen Flächen
- 2) Pflegeumbruch ist auf begründeten Antrag möglich
- 3) Weihnachtsbaumkulturen eingeschlossen
- 4) pro ha Hauptfutterfläche
- 5) pro ha Grünland
- 6) Beweidung überwiegend mit Rindern
- 7) bei 2- bis 5-jährigen Maßnahmen (Mittelgebirgsprogramm und historische Landnutzung) 600,- bzw. 450,- bis 1600,- DM im Jahr der Durchführung

„Sicherung von Brut-, Nahrungs- und Aufzuchtstbiotopen des großen Brachvogels, der Uferschnepfe, des Rotschenkels, der Bekassine, des Weißstorchs oder des Wachtelkönigs in feuchten Wirtschaftswiesen und -weiden“

vor¹⁴⁸⁾.

3 Der Biotopschutz nach § 20 c BNatSchG

Bis zum 1. Januar 1987 war im Bundesnaturschutzgesetz für den Biotopschutz nur das herkömmliche ordnungsrechtliche Instrumentarium, nämlich die Ausweisung von Schutz-, insbesondere Naturschutzgebieten, vorgesehen. Bundesweit waren bis dahin nur etwas über ein Prozent der Fläche als Naturschutzgebiet und damit auch z. T. als Lebensstätten für wildlebende Pflanzen und Tiere gesichert worden¹⁴⁹⁾. Der trotz ständig hinzukommender neuer Naturschutzgebiete immer weiter fortschreitende Artenrückgang zeigt jedoch, daß mit diesem Instrument alleine wirksamer Biotopschutz nicht zu leisten war. Das beruht vor allem auf folgenden Gründen¹⁵⁰⁾:

- Die Fläche der Naturschutzgebiete ist in der Bundesrepublik Deutschland insgesamt zu klein. Schon seit mehr als zehn Jahren hatten zahlreiche Wissenschaftler gefordert, daß zur Erhaltung der noch vorhandenen heimischen Tier- und Pflanzenarten mindestens zehn Prozent der vorhandenen Landfläche (einschließlich der Hochalpen und der Wattenmeere) gesichert werden sollten¹⁵¹⁾.
- Hinzu kommen qualitative Mängel. Einmal werden vor allem die kleinen Naturschutzgebiete mangels hinreichender Pufferzonen durch „impacts“ von außen, aber auch durch unverträgliche Nutzungen und Flächenverluste geschädigt¹⁵²⁾.

148) Vgl. § 6d Abs. 2 BayNatSchG.

149) Vgl. Umweltgutachten 1987 (Fn. 11) Ziff. 441, S. 149; SOELL (Fn. 1), S. 536.

150) Ich folge hier der Darstellung von GIENANDT, Biotopschutz nach § 20c BNatSchG, in: Jahrbuch für Naturschutz und Landschaftspflege 44, 1990, S. 74 f.

151) Vgl. z. B. Umweltgutachten 1978, S. 398 f.; Umweltgutachten 1987 (Fn. 11), Ziff. 441 f., S. 149 f.

152) Vgl. Umweltgutachten 1978, S. 402, Ziff. 1250 Nr. 1 und Ziff. 1252 Nr. 5 und SOELL (Fn. 1), S. 536.

Zum anderen lagen die vorhandenen Naturschutzgebiete isoliert, vereinzelt in der Landschaft und entsprachen nicht den Kriterien einer Vernetzung, die vor allem auch Flächen mit „Trittstein- und Korridorfunktion“ verlangt.

Deshalb setzte sich die Forderung nach einem Biotopverbundsystem mehr und mehr durch¹⁵³⁾.

Die Strategie des Biotopverbundes zielt auf die Integration der Belange des Naturschutzes in die gesamte Flächennutzung¹⁵⁴⁾.

Sie fußt, wie JEDICKE jüngst dargetan hat, auf vier Bereichen:

- einem System großflächiger Schutzgebiete als Dauerlebensraum stabiler Populationen (mindestens 100 ha);
- einem Netz von Trittsteinbiotopen geringerer Flächengröße als Ausgangspunkte und Zwischenstationen für den Individuenaustausch zwischen den großen Schutzgebieten;
- einem Verbund der punktuell ausgeprägten Lebensräume durch lineare Korridorbiotope als bevorzugte Ausbreitungslinien und
- einer flächendeckenden Extensivierung der Flächennutzung.

Beim Aufbau eines Biotopverbundsystems geht es wesentlich auch um die Sicherung hochwertiger, insbesondere selten gewordener „Kernbiotope als Lebensstätten für die heimische Flora und Fauna“¹⁵⁵⁾.

Das hat in der Aufzählung ökologisch bedeutsamer, hochwertiger Biotoptypen in § 20c BNatSchG seinen Niederschlag gefunden.

Für das Ziel des § 20c BNatSchG ergibt sich ein wichtiger Fingerzeig schon aus seiner systematischen Stellung im fünften Abschnitt des Bundesnaturschutzgesetzes, der dem Artenschutz gewidmet ist. § 20 BNatSchG definiert den Artenschutz als

„Schutz und Pflege der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Vielfalt“.

Nach der Begriffsbestimmung des Gesetzes umfaßt Artenschutz u. a.

„den Schutz, die Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung der Biotope wildlebender Tier- und Pflanzenarten sowie die Gewährleistung ihrer sonstigen Lebensbedingungen“¹⁵⁶⁾.

Auf diese Weise trägt der Artenschutz mit dem Biotopschutz gemäß § 20 c BNatSchG einem grundlegenden Ziel des Naturschutzes und der Landschaftspflege Rechnung, wonach „die Pflanzen- und Tierwelt nachhaltig zu sichern“ sind, wie § 1 Abs. 1 Ziff. 3 BNatSchG es verlangt.

Auf eine kurze Formel gebracht, geht es § 20c BNatSchG um einen verbesserten Artenschutz durch den verbesserten Schutz der Lebensstätten. Die Verbesserung hat mehrere Aspekte. Einmal wird ein gesetzlicher Schutz der bezeichneten Biotope statuiert, der nicht einfach mit der Zulassung von Eingriffen überwunden werden kann. Insofern enthält § 20 c BNatSchG eine partielle Kompensation der konzeptionellen Schutzdefizite, die wir bei der Eingriffsregelung des § 8 BNatSchG feststellen müssen.

Zum anderen intendiert § 20 c BNatSchG für die dort genannten Biotope einen absoluten Schutz wie bei Naturschutzgebieten, ohne daß es eines u. U. mehrere Jahre dauernden Verfahrens zur Schutzgebietsausweisung bedarf¹⁵⁷⁾.

Schließlich gibt § 20 c BNatSchG den Ländern einen relativ strengen Rahmen vor. Er bestimmt, daß alle Maßnahmen, die zu einer „Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung“ der geschützten Biotope führen können, „unzulässig“ sind. Ausnahmen dürfen die Länder nur zulassen, wenn

- die Beeinträchtigungen der Biotope ausgeglichen werden können¹⁵⁸⁾ oder
- die Maßnahmen aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls notwendig sind. Auch insoweit „können“ (nicht müssen) die Länder Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen anordnen.

Die Ausnahmen sind wegen des bezweckten absoluten Schutzes und mit Rücksicht auf die besondere Bedeutung des Biotopschutzes für den Artenschutz *eng* auszulegen. Eine solch teleologische Restriktion ist auch durch § 1 Abs. 1 Ziff. 3 BNatSchG gerechtfertigt.

Zwar kann es Problemfälle geben, beispielsweise, wenn bei Inkrafttreten der Bundesnaturschutznovelle wirksam gewesene Bebauungspläne nicht mehr vollzogen werden können, oder wenn im Einzelfall geplante kommunale Maßnahmen, wie Industrieansiedlung, Fremdenverkehrs- oder große Freizeitprojekte nicht verwirklicht werden können. Sofern ein Land von der Ermächtigung des § 20 c Abs. 3 BNatSchG Gebrauch gemacht und noch weitere Biotoparten gesetzlich geschützt hat¹⁵⁹⁾, können sich die Schwierigkeiten noch steigern.

Als gesetzesgemäße Lösung kommt bei Gemeinwohlvorrang oder ausgleichbarer Beeinträchtigung nur eine Befreiung in Frage¹⁶⁰⁾. Wegen des absoluten gesetzlichen Schutzes geht es um eine „Rechtswohltat“, die im Ermessen der zuständigen Behörde steht, auf die also kein Rechtsanspruch besteht¹⁶¹⁾.

Schlußbemerkung

Das Thema verlangt im Grunde einen Streifzug durch das Bundesnaturschutzgesetz; denn ich müßte wegen des zumindest mittelbaren Einflusses auf die Durchsetzung der Flächensicherung und die Erhaltung der gesicherten Flächen nach Umfang und Qualität auch auf die Organisation und Stellung des amtlichen sowie ehrenamtlichen Naturschutzes, einschließlich Verbandsklage, Naturschutzwacht sowie Naturschutzfonds, eingehen. Ich will es aber bei der Behandlung des für die Flächensicherung unmittelbar relevanten Instrumentariums bewenden lassen.

Der Überblick hat m. E. gezeigt, daß auch bei Einhaltung rechtsstaatlicher Anforderungen genügend effiziente Mittel für einen besseren Flächenschutz im Interesse der Artenvielfalt und ihrer Lebensstätten vorhanden sind. Sie müssen nur genützt werden, was aber der Naturschutz nur schaffen kann, wenn er dafür auch breite politische Unterstützung erhält. Sind die Flächen einmal endgültig gesichert, dann ist der weitere Schutz eine Frage des Gesetzesvollzuges und des Managements. Daß hier Vollzugsdefizite in der Bundesrepublik Deutschland existieren — nicht zuletzt wegen unzureichender Ausstattung der Naturschutzbehörden mit Personal und Sachmitteln — hat der Sachverständigenrat noch einmal im Umweltgutachten (1987) gerügt¹⁶²⁾.

Die fünf Länder der früheren DDR haben die Chance, mit dem geplanten Ausweis der Nationalparke, der Biosphärenreservate und Naturschutzgebiete eine Vorreiterrolle zu übernehmen. Sie wird aber auf Dauer nur gelingen, wenn auch der amtliche und ehrenamtliche Naturschutz stark gemacht werden.

153) Vgl. Umweltgutachten 1987 (Fn. 11), Ziff. 492 f., S. 161 f.

154) Vgl. JEDICKE, Biotopverbund, 1990, S. 92.

155) Vgl. GIENANDT (Fn. 150), S. 75.

156) Vgl. § 20 Abs. 1 Ziff. 2 BNatSchG.

157) Der schleppende Gang solcher Verfahren beruht im wesentlichen auf der Anhörung der Träger öffentlicher Belange (§ 3 Abs. 3 BNatSchG), der Gemeinden, der Offenlegung und Anhörung der betroffenen Einwohner sowie der Verbandsanhörung nach § 29 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Vgl. GIENANDT (Fn. 150), S. 82.

158) Der Ausgleichsbegriff wird auch in der Eingriffsregelung des § 8 BNatSchG verwendet. Er intendiert „Naturalrestitution“ primär am Ort oder zumindest im beeinträchtigten Landschaftsraum. Zu dieser „funktionalen Betrachtungsweise“ vgl. SOELL (Fn. 1), S. 529 f. m. w. Belegen. In entsprechender Weise wird der Ausgleichsbegriff auch in § 20c BNatSchG zu interpretieren sein.

159) Vgl. dazu GIENANDT (Fn. 150), S. 83 f.

160) Vgl. etwa § 31 BNatSchG; Art. 49 BayNatSchG oder § 38 LPflG Rh.-Pf.

161) Ich stimme GIENANDT (Fn. 150), S. 86, bei dieser Lösung zu. Sie allein läßt sich mit dem besonderen Rang des Biotopschutzes gemäß § 20c BNatSchG vereinbaren.

162) Vgl. Umweltgutachten 1987 (Fn. 11) Ziff. 367 f., S. 129.

Erfahrungen und Probleme bei der praktischen Verwirklichung von Flächenschutz für Naturschutz und Landschaftspflege (in Niedersachsen)

Grundlagen für den Flächenschutz

Schutzkategorien

Flächenschutz wird in Niedersachsen auf der Grundlage des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatG) in der Fassung vom 2. Juli 1990 von den Naturschutzbehörden des Landes durchgeführt. Die Zuständigkeit zum Erlass der Verordnungen ist der Schutzkategorie entsprechend unterschiedlich geregelt. Verordnungen über Naturschutzgebiete erläßt die Bezirksregierung als Obere Naturschutzbehörde, Nationalparke werden von der Obersten Landesbehörde für Naturschutz, seit 1. 9. 1990 vom Niedersächsischen Umweltministerium, erklärt. Verordnungen über Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile erlassen Landkreise und kreisfreie Städte als Untere Naturschutzbehörde. Für den Schutz von geschützten Landschaftsbestandteilen innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile ist die Gemeinde zuständig.

Der Schutz besonders geschützter Biotope (vgl. § 20 c Bundesnaturschutzgesetz) wird durch das NNatG (§ 28 a) *unmittelbar* bewirkt. Wallhecken unterliegen seit 1936 dem gesetzlichen Schutz.

Soweit es erforderlich ist, erhebliche Gefährdungen des Schutzzwecks abzuwenden, ist bis zum Erlass einer Verordnung bzw. Satzung zum Schutz von Landschaftsteilen der Erlass einer Verordnung zur einstweiligen Sicherstellung dieser Gebiete möglich.

Zur Vervollständigung ist darauf hinzuweisen, daß das NNatG auch Grundlage dafür ist, besonders geschützten Tieren Lebensstätten oder Lebensmöglichkeiten zu erhalten oder zu verschaffen. Für bestimmte Gebiete und begrenzte Zeit können durch Verordnung oder Einzelanordnung bestimmte Handlungen untersagt oder Eigentümer und Nutzungsberechtigte zur Duldung bestimmter Schutz- und Pflegemaßnahmen verpflichtet werden.

Die Unterschützstellung mit rechtlichen Folgen erfolgt durch Verordnung oder Satzung. Eine Pflicht zum Erlass von Schutzverordnungen besteht jedoch nicht. Die zuständigen Behörden haben dabei ein gestalterisches Ermessen mit einem erheblichen Spielraum. Die Möglichkeit zum Einklagen einer Schutzverordnung besteht nicht. Allerdings kann eine höhere Behörde auf die für den Erlass zuständige nachgeordnete Verwaltungsbehörde einwirken.

Abwägung

Bei dem Erlass von Verordnungen sind verschiedene rechtsstaatliche und fachliche Gesichtspunkte zu beachten. Besondere Bedeutung hat die Abwägung widerstreitender Interessen. Ins Zentrum der Abwägung rückt dabei der Schutzzweck der jeweiligen Verordnung.

Grundsätzlich gilt: Je stärker die rechtliche Position ist, um so gewichtiger sind die Belange zu bewerten.

Für eine einwandfreie Abwägung ist es erforderlich, daß der zugrunde zu legende Sachverhalt zutreffend und vollständig ermittelt wird, anhand des Sachverhaltes alle sachlich beteiligten Belange und Interessen in die Entscheidung einbezogen sowie umfassend und in nachvollziehbarer Weise abgewogen werden. Die Entscheidungen dürfen nicht offensichtlich fehlerhaft oder eindeutig widerlegbar sein.

Regelungsbereiche

Verordnungen zum Schutz von Natur und Landschaft dürfen auch erlassen werden, wenn vorhandene Regelungen nach anderen Rechtsnormen vorliegen. Anordnungen über zusätzliche, spezifisch naturschutzrechtliche Maßnahmen sind jedenfalls zulässig. Solange der Zweck naturschutzrechtlicher Art ist, wird die Kompetenz anderer Behörden nicht berührt. Die Naturschutzbehörden sind vorrangig vor den Gemeinden, Forst-, Landwirtschafts- und anderen Behörden zu Regelungen zum Schutz von Natur und Landschaft berufen. Generell ist festzuhalten, daß naturschutzrechtliche Verordnungen/Satzungen bei Vorliegen von Regelungen nach anderen Rechtsbereichen insbesondere dann zulässig sind, wenn damit ein weitergehender Schutz von Natur und Landschaft bewirkt wird.

Rahmenbedingungen

Bei der Abwägung vor den Entscheidungen über den Erlass von Verordnungen/Satzungen spielt die eigentumsrechtliche Frage eine herausgehobene Rolle. Der Schutz des Eigentums an Grund und Boden nach Art. 14 GG setzt ein bisher legales Verhalten sowie die Schaffung eines schutzwürdigen Zustandes durch eine Nutzung voraus (Bestandsschutz). Soll mit den Vorschriften einer Verordnung über den Schutz von Natur und Landschaft in diesen Bestandsschutz durch Auflagen eingegriffen werden, entsteht für den Verordnungsgeber eine Entschädigungspflicht. Die Grenze für diese Entschädigungspflicht wurde durch die laufende Rechtsprechung inzwischen konkretisiert. Das Gebot der Erhaltung des vorgegebenen Zustands eines Grundstücks, das die Voraussetzungen der Unterschützstellung erfüllt, bedeutet regelmäßig eine Konkretisierung der Sozialbindung, die sich aus der Situationsgebundenheit des Grundstücks ergibt. Die Grenze der Sozialbindung des Eigentums nach Art. 14 GG wird erst dann überschritten, wenn in diesen so definierten Bestandsschutz durch eine Verbotsnorm der Verordnung/Satzung eingegriffen wird.

Abgrenzung

Die Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches einer Verordnung/Satzung richtet sich nach dem Gesamtcharakter der zu schützenden Landschaft. Auch hier spielt der Schutzzweck der jeweiligen Regelung die herausgehobene Rolle. In diesem Zusammenhang ist das kommunale Selbstverwaltungsrecht nach Art. 28 GG zu beachten. Die Planungshoheit der Gemeinden geht jedoch nicht soweit, daß naturschutzrechtliche Regelungen hinter die Absichten der Gemeinden zurücktreten müßten.

Rahmen der Abwägung

Bei der Abwägung haben die einzelnen Fachbereiche unterschiedlichen Einfluß auf die Zulässigkeit und Gestaltung von Verordnungen/Satzungen. Zu berücksichtigen sind u. a. Baurecht, Fischereirecht, Forstrecht, Jagdrecht, Luftverkehrsrecht, Pflanzenschutzrecht, Straßenverkehrsrecht, Wasserrecht und Wasserstraßenrecht.

In diesem Zusammenhang ist insbesondere auf die Vorschriften des § 38 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) hinzuweisen. Die-

se Vorschrift schränkt Naturschutz und Landschaftspflege zugunsten bestimmter Interessen der Allgemeinheit ein (Landesverteidigung, Bundesgrenzschutz, öffentliche Verkehrswege, See- und Binnenschifffahrt, Hochwasserflächen, Fernmeldeversorgungsanlagen der Bundespost).

Regelungen in Verordnungen, die nicht mit dem geltenden Recht in Einklang stehen, sind nichtig. Allerdings führt ein Verstoß gegen eine Verwaltungsvorschrift nicht zur Nichtigkeit der Verordnung insgesamt. Wird z. B. eine Verordnung nicht ordnungsgemäß verkündet (und damit rechtswirksam), genügt bei inhaltsgleicher neuer Verordnung eine neue Bekanntgabe. Das gesamte Verfahren braucht deshalb nicht wiederholt zu werden.

Verordnungen und Satzungen (als rechtsetzende Maßnahmen) unterliegen der Normenkontrollklage nach Verwaltungsgerichtsordnung. Voraussetzung für die Klagemöglichkeit ist allerdings, daß der Kläger durch die Verordnung/Satzung einen Nachteil erleidet. Grundsätzlich ist festzuhalten, daß es für die Klagemöglichkeit ausreicht, daß eine bestehende oder in absehbarer Zeit zu erwartende Beeinträchtigung rechtlich geschützter Interessen erwartet wird. Individuelles Klagerecht haben Eigentümer oder sonstige Berechtigte, die durch die Verordnung/Satzung Nachteile erleiden.

Ergänzend ist darauf hinzuweisen, daß gegen die Aufhebung einer Schutzverordnung keinerlei Klagerecht besteht. Ebenso ist darauf zu verweisen, daß auch auf Erlaß einer Verordnung nicht geklagt werden kann. Außerdem fehlt in Niedersachsen bisher das Klagerecht für Naturschutzverbände (Verbandsklage).

Soweit zur öffentlich(-rechtlichen) Seite des Erlasses von Verordnungen/Satzungen; die Erklärung von Schutzgebieten hat auch privatrechtliche Auswirkungen. Z. B. müssen Eigentümer grundsätzlich öffentlich-rechtliche Beschränkungen hinnehmen. Belastungen, die öffentlich-rechtlich zu dulden sind, lösen keine privatrechtlichen Beseitigungs- und Unterlassungsansprüche aus (Duldungspflicht).

Inhalt der Verordnung/Satzung

Bei der Erstellung von Verordnungen ist das vorgenannte Umfeld zu beachten. Generell kann von folgendem generellen Muster für die Erstellung von Verordnungen ausgegangen werden.

Präambel

Hier sind die Rechtsgrundlagen (NNatG) zu nennen.

§ 1 Schutzgebiet

Beschreibung der Lage und der Größe des jeweiligen Gebietes. Zur Verordnung gehört (i. d. R.) eine entsprechend thematisch aufbereitete topographische Karte.

§ 2 Schutzzweck

Inhaltliche Beschreibung des Schutzgebietes, die möglichst deutlich sein und die wesentlichen bestimmenden Faktoren herausstellen muß. Die Schutzzweck- und Schutzzielbeschreibung ist Grundlage für die Formulierung von Verboten bzw. Freistellungen, aber auch der Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.

§ 3 Verbote

Zum Teil sind gesetzlich vorgegebene Verbote zu wiederholen. Insbesondere ist bei Naturschutzgebieten das Verbot über das Verlassen der Wege aufzunehmen bzw. zu konkretisieren (was auch bedeutet, daß hier zu regeln ist, ob und ggf. wie das NSG betreten werden darf). In Landschaftsschutzgebietsverordnungen sind die einzelnen Verbotstatbestände konkret zu benennen.

§ 4 Freistellungen

Auf der Grundlage des in § 2 formulierten Schutzzwecks sind hier ggf. die Tatbestände aufzuführen, die unter Beachtung des Schutzzwecks als Freistellungen von den Verboten zulässig sein sollen. Insbesondere ist eine Auseinandersetzung mit den noch zulässigen Nutzungen (unter Beachtung des Schutzzwecks) notwendig.

§ 5 Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Soweit zum Zeitpunkt der Ordnungsgebung bereits Maßnahmen bekannt sind, ist hier eine Duldungspflicht für diese Maßnahmen niederzulegen.

§ 6 Befreiungen

Das Naturschutzgesetz enthält die gesetzlich vorgegebenen „Ausnahmemöglichkeiten“. Eine wörtliche Übernahme der Vorschrift über Befreiungen von Verboten ist zur Klarstellung zweckdienlich.

§ 7 Ordnungswidrigkeiten/Verstöße

Hinweis auf die nach Strafgesetzbuch bzw. NNatG eintretenden Konsequenzen bei Überschreiten von Verboten/Geboten der Verordnung.

§ 8 Inkrafttreten

Hier ist der Zeitpunkt des Inkrafttretens zu nennen.

Erläuterung zu einzelnen Faktoren der Verordnung:

Auf der Grundlage des formulierten Schutzzwecks und der Ziele für die geplanten Schutzgebiete (§ 2) ist der Geltungsbereich festzulegen (§ 1). Dabei ist hinreichend Klarheit zu schaffen. Insbesondere ist darauf zu achten, daß eine Grenze gefunden wird, die jederzeit in der Örtlichkeit nachvollziehbar ist. Gegebenenfalls sind auch weniger schutzwürdige Bereiche in den Geltungsbereich der Verordnung einzubeziehen, um hinreichend Klarheit über die Grenzen zu schaffen. Zweckmäßig kann zur Vermeidung von (späteren) gerichtlichen oder Verwaltungsauseinandersetzungen eine Nutzungskartierung bzw. -darstellung in die Verordnung aufgenommen werden.

Die Formulierung der Verbote bzw. der Freistellungen von den Verboten der Verordnung/Satzung geschieht in ständiger Rückkopplung zum Schutzzweck bzw. den Schutzziele der Verordnung. Bei den Verboten ist zu unterscheiden zwischen den gesetzlich vorgegebenen Verboten (vgl. § 24 NNatG: „Im Naturschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die das Naturschutzgebiet zerstören, beschädigen oder verändern. Das Naturschutzgebiet darf außerhalb der Wege nicht betreten werden.“) und den jeweils auf das Gebiet zugeschnittenen bzw. auf den Schutzzweck abgestimmten individuellen Verboten.

Ebenso sind auch die Freistellungen von den Verboten zu betrachten (vgl. oben: Berücksichtigung anderer Rechtsbereiche).

Verfahren zur Erklärung von Schutzgebieten

Das Verfahren zum Erlaß einer Verordnung/Satzung zum Schutz von Natur und Landschaft ist im NNatG geregelt. § 30 enthält die Verfahrens- und Formvorschriften. Neben der behördeninternen (Bezirksregierung) Beteiligung verschiedener Fachbereiche des Naturschutzes (Vorverfahren) ist eine Behördenbeteiligung (anderer Fachbereiche) als erster Schritt zu betrachten. Im Anschluß daran oder gleichzeitig ist den beteiligten kommunalen Gebietskörperschaften Gelegenheit zur Äußerung zu geben. Im Anschluß daran sind die Entwürfe der Verordnungen/Satzungen mit einer Frist von mindestens vier Wochen öffentlich auszulegen.

Die betroffenen Eigentümer und Nutzungsberechtigten sind ggf. in einem weiteren Verfahrensschritt nochmals zu hören, um Unklarheiten auszuräumen. Die anerkannten Naturschutzverbände sind auf der Grundlage des § 29 BNatSchG zu beteiligen. Ein Zeitpunkt der Beteiligung ist nach dem Gesetz nicht vorgegeben. Rechtzeitige Beteiligung sichert jedoch die Einbeziehung der bei den Verbänden vorliegenden naturschutzrelevanten Kenntnisse.

Den Abschluß dieses Verfahrens bildet die Unterzeichnung der Verordnung und Veröffentlichung im Gesetzblatt (Amtsblatt der jeweiligen Bezirksregierung bzw. bei grenzüberschreitenden Gebieten im Ministerialblatt).

Erfahrungen und Probleme

Die Erklärung von Naturschutzgebieten wird von einer Verwaltungsbehörde vorgenommen. Verwaltungsbehörden arbeiten einerseits nach allgemeinen Vorgaben für die Arbeitsabwicklung (Geschäftsverteilung, Zusammenarbeitsvorschriften), andererseits nach den Vorschriften von Fachgesetzen (hier nach NNatG). Die Abwicklung von Verwaltungsverfahren erfordert entsprechende Verwaltungs(fach)kenntnis und fachliche Naturschutz-/ökologische Kenntnisse. Die gegebene Personalausstattung der Dienststelle und Fachkompetenz des Personals prägt die Aufgabenerledigung.

Im Bereich Naturschutz sind (in Niedersachsen) vor dem Hintergrund permanent vorhandener Veränderungen/Zerstörungen von Natur und Landschaft seit Jahren personell unzureichend ausgestattete Behörden mit der Ausweisung von Schutzgebieten befaßt. Am Beispiel der Erklärung von Naturschutzgebieten soll auf Erfahrungen und Probleme eingegangen werden.

Die Erklärung von Naturschutzgebieten erfolgt durch die Obere Naturschutzbehörde, die Bezirksregierungen. Die Biotopkartierung der Fachbehörde für Naturschutz hat ergeben, daß noch ca. 4,8% der Landesfläche in einem Zustand vorhanden sind, der als schutzwürdig im Sinne des § 24 NNatG zu betrachten ist. Gegenwärtig (1990) sind 2,2% der Landesfläche als Naturschutzgebiet festgelegt. Größtes Problem der Flächensicherung stellt die Separierung der schutzwürdigen Einzelflächen dar. Für jedes einzelne Gebiet — und sei es noch so klein — ist ein gesondertes Verfahren durchzuführen. Durch eine „Vorab“-Beteiligung der Fachdezernate bei der Bezirksregierung werden Konflikte mit anderen Fachplanungen/Bereichen deutlich. Z. B. stellen vorliegende „Absichtserklärungen“ (z. B. Bundesverkehrswegeplan, Fachinhalte von Raumordnungsplänen) bereits in diesem Stadium der Verfahren zur Erklärung von Naturschutzgebieten die Naturschutzverwaltung vor das Problem, noch nicht rechtskräftige Planungen in die Abwägung über das Naturschutzgebiet einzustellen.

Im zweiten Planungsschritt, der öffentlichen Auslegung und damit der Beteiligung der breiten Öffentlichkeit wie der Eigentümer und Nutzungsberechtigten, ist in aller Regel davon auszugehen, daß die Unterschutzstellung von Flächen als Belastung (im allgemeinen und im besonderen) von den Grundeigentümern empfunden wird. In der Regel ist davon auszugehen, daß der Verwaltungsbehörde nur von sich belastet fühlenden Petenten Abwägungsmaterial (Widerspruch) vorgelegt wird. Die „schweigende Menge“ derer, die den Erlaß von Schutzverordnungen positiv sieht, äußert sich in aller Regel nicht oder nur grundsätzlich zustimmend. Daraus erwächst für die Verwaltungsbehörde das Problem, daß eine Abwägung nur zwischen den Absichten der (Naturschutz-)Verwaltungsbehörde und den „Widersprechenden“ vorgenommen wird. Unter Umständen fehlt der Verwaltungsbehörde Abwägungsmaterial über Kenntnis schutzwürdiger Belange, das dann in die Abwägung nicht eingestellt werden kann.

Ein Sonderproblem stellt die Beteiligung der landwirtschaftlichen Berufsvertretung bzw. der landwirtschaftlichen Beratungsdienststellen dar. Hier wird in aller Regel sehr einseitig auf die vermeintlich negativen Auswirkungen einer Schutzverordnung hingewiesen. Besonders problematisch wird die Abwägung für die Verwal-

tungsbehörde, wenn gewählte Volksvertreter von den Berufs- bzw. Interessenvertretungen bzw. betroffenen Landwirten eingeschaltet werden. Zeitaufwendige zusätzliche Vorlagen sind dann in aller Regel zu fertigen. Die Erstellung dieser Vorlagen geht dann zu Lasten der zeitlichen Abwicklung im normalen Verfahren.

Nach Ende der öffentlichen Auslegung hat die Verwaltungsbehörde die vorgetragenen Anregungen und Bedenken auszuwerten (abzuwägen) und eine Entscheidung über die endgültige Form der Verordnung über die Schutzgebiete zu fertigen. Dieser Verfahrensschritt fordert der Verwaltungsbehörde hohe fachliche Kompetenz und zeitlichen Aufwand ab. Eine besondere Schwierigkeit ergibt sich z. B. aus der Situation, daß die Nutzerbereiche Land- und Forstwirtschaft jeweils die ordnungsgemäße Form der Nutzung nur sehr vage definieren. Eine Abwägung der unterschiedlichen Belange hat nach dem NNatG zu berücksichtigen, daß „der ordnungsgemäßen Land- und Forstwirtschaft ... für die Erhaltung der Kultur- und Erholungslandschaft eine zentrale Bedeutung zu(kommt)“. Unter dieser Vorgabe sind die Belange des Naturschutzes mit denen dieser Nutzungsbereiche abzuwägen. Um hier Klarheit zu schaffen, ist in der jeweiligen Schutzverordnung die Art und Weise der Nutzung festzuschreiben. Einerseits sind Verbote, andererseits jedoch auch Freistellungen von diesen Verboten so zu formulieren, daß für beide Seiten die jeweils zugelassene Nutzung klar gestellt ist. Damit wird gleichzeitig die Grenze der Sozialpflicht des Eigentums definiert.

Auf die Vorträge/Anregungen der übrigen „Nutzer“ von Natur und Landschaft bzw. deren Interessenvertreter wie Sportangler, Jäger, Modellflieger, Kletterer, Orientierungsläufer — um nur einige zu nennen — soll hier nicht näher eingegangen werden. Es werden fast immer die eigenen Leistungen für den Naturschutz herausgestellt, und es wird verlangt, die eigenen Interessen in der Verordnung über das Schutzgebiet zu berücksichtigen, soll heißen, nicht einzuschränken.

Auch auf die Vorträge und Forderungen der Vertreter anderer Fachbereiche wie Bergverwaltung, Bundesbehörden (Post, Bahn), Energieversorgungsunternehmen usw., die in aller Regel unter Berufung auf das Wohl der Allgemeinheit, für das sie in ihrem Fachbereich wirken, die Freistellung ihrer Belange von den Verboten einfordern, kann hier nur allgemein hingewiesen werden. Dieser Bereich verdient eine eigenständige Auseinandersetzung.

In diesem Zusammenhang ist darauf einzugehen, daß auch Nutzungen außerhalb des Naturschutzgebietes u. U. Beeinträchtigungen des Gebietes selbst zur Folge haben können. Im Rahmen der Festlegung einer Verordnung sind diese Möglichkeiten zu prüfen und entsprechend niederzulegen. Die „betroffenen“ Nutzer lehnen solche „zusätzlichen“ Verbote rundweg vehement ab.

Fazit

Vor dem Hintergrund der laufenden Beeinträchtigung/Zerstörung von Natur und Landschaft kann aufgrund der gegebenen Personalausstattung der Schutz von Natur und Landschaft nur unzureichend wahrgenommen werden. So ist z. B. für den Regierungsbezirk Hannover festzuhalten, daß gegenwärtig ca. 140 Schutzgebiete mit einer Gesamtfläche von ca. 17 000 ha festgelegt sind. Für weitere ca. 450 Bereiche liegt die Feststellung der Schutzwürdigkeit vor. Gegenwärtig „schafft“ die obere Naturschutzbehörde max. 10 Naturschutzgebiete pro Jahr! In vielen Fällen ist eine Schutzbedürftigkeit durch konkrete Gefährdung gegeben, der durch eine einstweilige Sicherstellung nach § 32 NNatG begegnet werden kann und muß.

Die Aufnahme von Verfahren zum Schutz der Natur ist jedoch nur möglich, wenn die übrigen Aufgaben der Oberen Naturschutzbehörde entsprechend zurückgestellt würden. Ein Zurückstellen dieser Aufgaben ist jedoch kaum denkbar, weil naturschutzrelevante Stellungnahmen zu Vorhaben anderer Fachbereiche (Planfeststellungsverfahren Straßenbau, Wasserwirtschaft, Luftverkehr, Flurbereinigung; Zustimmung zu Bauanträgen, Bauleitplänen) unter dem

Termindruck der automatisch eintretenden Rechtswirksamkeit stehen (Frist zur Stellungnahme).

Die Aufgaben des Naturschutzes können nur bei entsprechender Personal- und Finanzausstattung sachgerecht abgewickelt werden.

Die rechtlichen Grundlagen für die Sicherung von schutzwürdigen Teilen von Natur und Landschaftsteilen reichen aus.

Die Rechtsvorschriften müssen jedoch vollzogen werden!

Literatur:

- Bundesminister des Innern: Abschlußbericht der Projektgruppe „Aktionsprogramm Ökologie“, Bonn 1983, 127 Seiten.
- Bundesminister des Innern: Umweltprobleme der Landwirtschaft (Kurzfassung des Sondergutachtens des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen), Bonn 1985, 51 Seiten (siehe auch die Langfassung).
- Deutscher Rat für Landespflege: Ein „integriertes Schutzgebietssystem“ zur Sicherung von Natur und Landschaft; Heft 41, 1983; Bonn, 120 Seiten.
- DRACHENFELS, O. v.: Naturraum Harz — Grundlagen für ein Biotopschutzprogramm; Schriftenreihe Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft 19; Hannover; 100 Seiten.
- DRACHENFELS, O. v.: Überlegungen zu einer Liste der gefährdeten Ökosystemtypen in Niedersachsen; Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 4/88, Hannover 1988, 6 Seiten.
- DRACHENFELS, O. v./MAY, H.: Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen — Auswertung und Fortschreibung; Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 4/88; Hannover 1988, 11 Seiten.
- JEDICKE, E.: Biotopverbund; Ulmer Verlag, Stuttgart 1990, 254 Seiten.
- KAULE, G.: Arten- und Biotopschutz, Stuttgart 1986, 461 Seiten.

Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht: Katalog zoologisch bedeutsamer Biotoptypen; Oppenheim 1987, 260 Seiten.

LOUIS, H. W.: Niedersächsisches Naturschutzgesetz, Kommentar; Band 1, §§ 1—34; Schapenedition 1990; 393 Seiten.

Niedersächsischer Landtag: Niedersächsisches Naturschutzgesetz in der Fassung vom 2. Juli 1990; Niedersächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt 1990, S. 235.

Niedersächsischer Landtag: Schriftlicher Bericht zum Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes, Hannover 1990; Landtags-Drucksache 11/5154.

Niedersächsisches Landesverwaltungsamt — Fachbehörde für Naturschutz —: Beiträge zum Fließgewässerschutz in Niedersachsen; Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft 18, Hannover 1989, 282 Seiten.

Niedersächsisches Landesverwaltungsamt — Fachbehörde für Naturschutz —: Statistik über die Naturschutzgebiete in Niedersachsen; Informationsdienst Naturschutz; Hannover (Jahresberichte).

Niedersächsisches Landesverwaltungsamt — Fachbehörde für Naturschutz —: Karte der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen; Hannover.

Niedersächsisches Landesverwaltungsamt — Fachbehörde für Naturschutz —: Kartieranleitung zur Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen, 3. Fassung Stand 1990; Hannover, 103 Seiten.

Niedersächsisches Landesverwaltungsamt — Fachbehörde für Naturschutz —: Atlas der Brutvögel Niedersachsen 1980; Hannover 1985, 428 Seiten.

Niedersächsisches Landesverwaltungsamt — Fachbehörde für Naturschutz: Naturschutzatlas Niedersachsen, Hannover 1984, 267 Seiten.

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten: Niedersächsisches Landschaftsprogramm; Hannover 1989, 133 Seiten.

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten/ Niedersächsisches Umweltministerium: Niedersächsisches Fischotterprogramm; Hannover 1989, 119 Seiten.



Im Biosphärenreservat Spreewald wird es darauf ankommen, Schutz, Pflege und Entwicklung vor allem mit den Ansprüchen des Tourismus und der Land- und Forstwirtschaft abzustimmen. (Foto: Wurzel)

Landschaftsplanung – praktische Möglichkeiten der Flächensicherung

1 Einführung

Wenn die Landschaftsplanung erstmalig im Bundesnaturschutzgesetz 1976 eine rechtliche Grundlage erhalten hat, so sollte nicht übersehen werden, daß auch bereits vor diesem Zeitpunkt Pläne im Sinne von Landschaftsplänen ausgearbeitet wurden. Es ist das große Verdienst von Prof. Dr. Heinrich WIEPKING, als einer der ersten Hochschullehrer seine Schüler mit den Problemen dieser landschaftsbezogenen Planung vertraut gemacht und sie in den Stand gesetzt zu haben, Pläne als ökologischen Beitrag zur Landschaftsgestaltung zu erstellen. Grundlagen und Voraussetzungen zur Landschaftsplanung waren damals sicher nicht vergleichbar mit denen der Gegenwart; so hatte auch die Intensivierung der Landbewirtschaftung bei weitem noch nicht den Stand von heute erreicht. Dennoch hatte damals die systematische Anlage von Windschutzpflanzungen in der Feldflur eine besondere Bedeutung, vor allem um die landwirtschaftliche Produktion zu verbessern und zu sichern. Im übrigen wurden landschaftsbezogene Pläne in Zusammenarbeit mit Fachplanungen ausgearbeitet, so der Flurbereinigung, der Straßenplanung und des Tagebaues; heute würde man diesen Plänen eher den Charakter von Landschaftspflegerischen Begleitplänen beimessen. Schließlich muß auf die Objektplanung im Städtebau hingewiesen werden, für die Pläne zur Gestaltung der Freiflächen an Bauwerken, öffentlichen Einrichtungen und Ortsplätzen ausgearbeitet wurden.

Der Deutsche Rat für Landespflege hat 1984 in seiner Stellungnahme zur Landschaftsplanung dargelegt, daß er von der Möglichkeit her die Landschaftsplanung als das wesentliche Instrumentarium zur Durchsetzung der Ziele des Naturschutzes und der Land-

schaftspflege erachtet; er stellt aber fest, daß es in seiner gegenwärtigen Form nicht den heutigen Erfordernissen entspricht.

Die schnell fortschreitende Urbanisierung der in langen Zeiträumen gewachsenen Kulturlandschaften, die rasch zunehmende Belastung von Boden, Wasser und Luft durch Schadstoffe, die weiterhin wachsende Intensivierung der Landnutzungsarten, der schnell fortschreitende Schwund an wildwachsenden Pflanzen und wildlebenden Tierarten, der Verbrauch naturnaher Landschaft sowie die Unzulänglichkeit der gesetzlich installierten Planverfahren in der Landes-, Regional-, Orts- und Fachplanung bezüglich der Belange von Natur und Landschaft verlangen ein Instrument, mit dessen Hilfe diese Belange aufgezeigt und Vorschläge zu ihrer Berücksichtigung gemacht werden können. Hier bietet sich ein Planungsinstrument an, das nicht von Nutzungsgesichtspunkten, sondern von solchen der Erhaltung, des Schutzes, der Pflege und der Entwicklung von Natur und Landschaft ausgeht. Nach der inzwischen eingetretenen Entwicklung kommt der Landschaftsplanung sowohl für die Verpflichtungen, die sich im Zusammenhang mit Eingriffen in Natur und Landschaft nach § 8 Abs. 2 BNatSchG ergeben, als auch als Grundlage für die Prüfung der Umweltverträglichkeit nach dem Bundesgesetz vom 12. Februar 1990 eine weitere wesentliche Bedeutung zu.

2 Was ist Landschaftsplanung?

Die Landschaftsplanung hat den Zweck, die überörtlichen und örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege in Plänen auf den einzelnen Planungsebenen darzustellen.

Abbildung 1: Planungsebenen der Raumordnung und der Landschaftsentwicklung in Baden-Württemberg

Planungsgebiet	Planungsträger	Raumordnung	Landschaftsentwicklung	Maßstab
Land	Landesregierung	Landesentwicklungsplan LPlanungsG §§ 25-27	Landschaftsrahmenprogramm NatSchG § 8 (1)	1:200.000 bis 1:1 Mio
Region	Regionalverband	Regionalplan LPlanungsG §§ 28-31	Landschaftsrahmenplan NatSchG § 8 (2)	(1: 25.000) 1: 50.000 (1:100.000)
Gemeinde Gemarkung	Gemeinde Gemeindever- band Nachbarschafts- verband	Flächennutzungsplan BBauG §§ 1-3 und 5-7	Landschaftsplan NatSchG §§ 7, 9 (1)	(1: 2.500) 1: 5.000 (1:10.000)
Teile des Gemeinde- gebietes	Gemeinde GVV NSV	Bebauungsplan BBauG §§ 1, 2, 9-13	Grünordnungsplan NatSchG §§ 7, 9 (1)	(1: 500) (1: 1.000)
Gebiete nach fachl. Kriterien überörtlich abgegrenzt	Fachverwal- lungen	Fachliche Pläne FlurbG. §§ 38, 41, 8 b, 91 FStrG §§ 17 ff. BBahnG § 3 b LWaldG §§ 5-8 etc.	Landschaftspflegerischer Begleitplan NatSchG § 9 (2)	versch.

Um die Stellung der Landschaftsplanung in der gesamten raum- und landschaftsbezogenen Planung zu erkennen, sollen zunächst einmal die verschiedenen *Planungsebenen* (Abb. 1) aufgezeigt werden:

- Ebene der Bundes- und Landesplanung mit ihren Programmen und Berichten, so auch Umwelt- und Landschaftsprogrammen sowie Landesentwicklungsprogrammen
- Ebene der Regionalplanung mit ihren Regionalplänen und Landschaftsrahmenplänen
- Ebene der Bauleitplanung der Gemeinden mit ihren Flächennutzungs- und Bebauungsplänen einschließlich der Landschafts- und Grünordnungspläne (in Nordrhein-Westfalen ist die Landschaftsplanung auf Kreisebene verankert)
- Ebene der Fachplanung mit ihren Fachplänen und Landschaftspflegerischen Begleitplänen.

Nach der derzeitigen Praxis kann sich die Landschaftsplanung in folgenden *Einzeiplänen* vollziehen:

- *Landschaftsrahmenplan*: In ihm werden der Zustand (Bestandsaufnahme und Bewertung) von Natur und Landschaft sowie die überörtlichen Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für Teile des Landes, zumeist auf der Ebene der Regionalplanung, dargestellt und erläutert.
- *Landschaftsplan*: In ihm werden der Zustand (Bestandsaufnahme und Bewertung) von Natur und Landschaft sowie die örtlichen Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege dargestellt und erläutert. Der Plan wird i. d. R. im Rahmen der Bauleitplanung von den Gemeinden (in Nordrhein-Westfalen als Satzung von den Landkreisen) für das gesamte Gemeindegebiet aufgestellt.
- *Grünordnungsplan*: Er konkretisiert den Landschaftsplan auf der Ebene des Bebauungsplanes. Der in § 1 Abs. 1 Nr. 1–26 Baugesetzbuch aufgeführte Katalog von Festsetzungsmöglichkeiten für den Bebauungsplan ist abschließend. Der über diesen Katalog hinausgehende Inhalt des Grünordnungsplanes kann — ohne allerdings rechtliche Verbindlichkeit zu erlangen — in der Begründung zum Bebauungsplan festgehalten werden.

— *Landschaftspflegerischer Begleitplan*: In ihm werden die vom Planungsträger einer Fachplanung zum Ausgleich eines Eingriffs erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dargestellt. Der Begleitplan ist Bestandteil des Fachplanes.

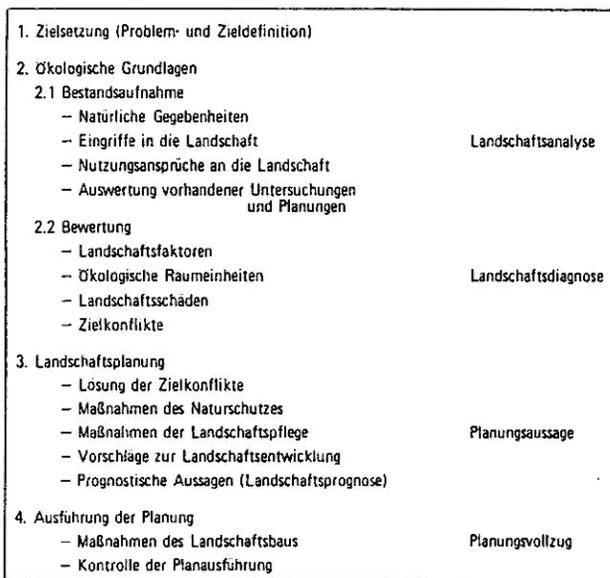
Für den *Ablauf der Landschaftsplanung* hat sich ein Grundmuster herausgebildet, das einen Grundlagenteil und einen Entwicklungsteil unterscheidet. Im Grundlagenteil werden die ökologischen Grundlagen der Planung behandelt, während der Entwicklungsteil die Planung mit den erforderlichen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege, Gestaltung und Entwicklung der Landschaft wiedergibt (Abb. 2).

3 Gesetzliche Grundlagen und ihre Umsetzung

Die Landschaftsplanung hat im Bundesnaturschutzgesetz vom 20. Dezember 1976 im zweiten Abschnitt (§ 5–7) ihre gesetzliche Grundlage erhalten. In § 5 Abs. 1 heißt es, daß die überörtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege unter Beachtung der Grundsätze und Ziele der Raumordnung und Landesplanung für den Bereich eines Landes in Landschaftsprogrammen einschließlich Artenschutzprogrammen oder für Teile des Landes in *Landschaftsrahmenplänen* dargestellt werden. Will man den Beitrag des *Landschaftsrahmenplanes* zur Landesplanung bzw. zur Regionalplanung betrachten, so muß man wissen, daß die Bestimmungen in den Ländergesetzen sehr unterschiedlich sind. In Betracht kommen nur die Flächenstaaten, weil die Stadtstaaten nur Landschaftspläne, aber keine Landschaftsrahmenpläne aufstellen:

- In *Schleswig-Holstein* werden die Landschaftsrahmenpläne von der Obersten Landschaftspflegebehörde aufgestellt. Es sind nur diejenigen Erfordernisse und Maßnahmen behördenverbindlich, die in die Raumordnungspläne aufgenommen werden.
- In *Niedersachsen* werden Landschaftsrahmenpläne nur von der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis) aufgestellt. Es handelt sich hier um eine gutachtliche Darstellung des Zustandes von Natur und Landschaft und der erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Sie haben keine Behörden- bzw. Rechtsverbindlichkeit. Es ist der zentrale Fachplan der Unteren Naturschutzbehörde.
- In *Nordrhein-Westfalen* erfüllen die Gebietsentwicklungspläne die Funktion eines Landschaftsrahmenplanes, so daß kein Landschaftsrahmenplan aufgestellt wird. Den im Mai 1990 vom Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft aufgestellten „Leitlinien und Leitbilder für Natur und Landschaft im Jahr 2000“ (vgl. darin Abschn. VII. 2) ist jedoch zu entnehmen, daß zur Herstellung der überörtlichen Erfordernisse von Naturschutz und Landschaftspflege auch ein eigenständiger querschnittsorientierter Landschaftsrahmenplan zu erstellen ist. Diese Darstellungen werden dann über den Gebietsentwicklungsplan rechtsverbindlich.
- In *Hessen* werden Landschaftsrahmenpläne von den Trägern der Regionalplanung aufgestellt. Als Bestandteil der regionalen Raumordnungspläne werden sie behördenverbindlich.
- In *Rheinland-Pfalz* konnten bislang Landschaftsrahmenpläne von der Oberen Landespflegebehörde und durch die regionalen Planungsgemeinschaften beschlossen werden. Es wurden diejenigen Aussagen behördenverbindlich, die in die regionalen Raumordnungspläne aufgenommen wurden. Nach § 16 Abs. 1 der Novelle zum Landespflegegesetz vom 1. Mai 1987 erfüllen die regionalen Raumordnungspläne die Funktion der Rahmenpläne, so daß Landschaftsrahmenpläne nicht mehr aufgestellt werden.
- Im *Saarland* werden die Landschaftsrahmenpläne von der Obersten Naturschutzbehörde aufgestellt. Außer den beteilig-

Abbildung 2: Landschaftsplanung — Planungsablauf



ten Ministerien und dem Landesplanungsbeirat wirken auch die Gemeinden und Gemeindeverbände bei der Aufstellung mit. Der gesamte Inhalt ist behördenverbindlich und muß von allen öffentlichen Planungsträgern beachtet werden.

- In *Baden-Württemberg* werden Landschaftsrahmenpläne durch die Regionalverbände aufgestellt. Die Regionalversammlung beschließt den Plan förmlich. Sie sollen, soweit erforderlich und geeignet, in die Regionalpläne übernommen und dadurch behördenverbindlich werden. Mit dem Regierungspräsidium als Höherer Naturschutzbehörde muß bei der Aufstellung das Benehmen hergestellt werden.
- In *Bayern* stellen die Regionalen Planungsverbände die Landschaftsrahmenpläne auf. Sie werden vom Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, das auch selbst Landschaftsrahmenpläne aufstellt, genehmigt. Sie werden als Teil der Regionalpläne behördenverbindlich. Die Landschaftsrahmenpläne haben hier die Funktion von fachlichen Programmen und Plänen; der ursprünglich umfassende Inhalt dieser Pläne ist inzwischen — aufgrund der negativen Haltung der Gemeinden — stark „ausgedünnt“ worden.

Der § 6 Abs. 1 BNatSchG legt fest, daß die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege in *Landschaftsplänen* mit Text, Karte und zusätzlicher Begründung näher darzustellen sind, sobald und soweit dies aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist.

Nach § 6 Abs. 2 enthält der Landschaftsplan, soweit es erforderlich ist, Darstellungen

1. des vorhandenen Zustandes von Natur und Landschaft und seine Bewertung nach den in § 1 Abs. 1 festgelegten Zielen,
2. des angestrebten Zustandes von Natur und Landschaft und der erforderlichen Maßnahmen, insbesondere
 - a) der allgemeinen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen,
 - b) der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft und
 - c) der Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere.

Die Hauptziele der Landschaftsplanung leiten sich aus den gesetzlichen Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 BNatSchG) ab:

- Erhaltung und Entwicklung eines leistungs- und funktionsfähigen Naturhaushaltes der Landschaft, insbesondere der Pflanzen- und Tierwelt und ihrer Biotope, Biozönosen und Ökosysteme,
- Erhaltung und Entwicklung der Nachhaltigkeit und Nutzungsfähigkeit der Naturgüter („Ressourcen“),
- Erhaltung und Entwicklung der Landschaft als Erlebnis-, Erholungs- und Freizeitraum.

Nach § 6 Abs. 3 ist auf die Verwertbarkeit der Landschaftsplanung für die Bauleitplanung Rücksicht zu nehmen.

Die Aufstellung von *Landschaftsplänen* liegt aufgrund der Ausführungsgesetze der meisten Bundesländer (Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Niedersachsen, Saarland und Schleswig-Holstein) in Händen der Gemeinden als Träger der Bauleitplanung. In Rheinland-Pfalz werden die Landschaftspläne von den Verbandsgemeinden und in Nordrhein-Westfalen von der Unteren Landschaftsbehörde unter Beteiligung der Träger öffentlicher Belange aufgestellt und von den Kreisen und kreisfreien Städten als Satzung beschlossen. In den Stadtstaaten Berlin, Bremen und Hamburg stellen die Unteren Naturschutzbehörden (Bezirksämter) die Landschaftspläne auf.

In den Ausführungsgesetzen bzw. Erlassen der Länder Baden-Württemberg, Bayern, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein und der Stadtstaaten Berlin und Hamburg ist auch die Aufstellung von *Grünordnungsplänen* geregelt, die vor allem im Zuge der verbindlichen Bauleitpläne (Bebauungspläne) aufgestellt werden. Auch sie sollten als Teil des Gesamtbereichs Landschaftsplanung erachtet werden, zumal sie zwangsläufig an Vorgaben von Landschaftsplänen gebunden sind.

In § 8 Abs. 4 BNatSchG ist festgelegt, daß der Planungsträger die zum Ausgleich eines Eingriffs erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im einzelnen im Fachplan oder in einem *Landschaftspflegerischen Begleitplan*, der Bestandteil des Fachplanes ist, darzustellen hat. Dieser Landschaftspflegerische Begleitplan ist zwar nicht im Abschnitt „Landschaftsplanung“ geregelt, er sollte jedoch grundsätzlich als Teil des Gesamtbereichs Landschaftsplanung verstanden werden. Im übrigen hat der Landschaftspflegerische Begleitplan auch im Flurbereinigungsgesetz in der geänderten Fassung vom 16. März 1976 eine gesetzliche Grundlage. In § 41 heißt es, daß die Flurbereinigungsbehörde im Benehmen mit dem Vorstand der Teilnehmergemeinschaft einen Plan über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen aufstellt, so insbesondere auch „über die wasserwirtschaftlichen, bodenverbessernden und landschaftsgestaltenden Anlagen (Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan)“.

Die *Sicherung von schutzwürdigen Flächen* wird im vierten Abschnitt des Bundesnaturschutzgesetzes geregelt. Nach § 13 sind *Naturschutzgebiete* rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist. Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebietes führen können, sind verboten. Obwohl es sich hier um die strengste Schutzkategorie handelt, werden in den Verordnungen nicht selten auch Nutzungen zugelassen. Veränderungen bedürfen in der Regel einer Genehmigung. In der Bundesrepublik Deutschland unterliegen z. Z. diesen strengen Schutzbedingungen nur 1,48% des Bundesgebietes; dies sind 3 287 Naturschutzgebiete mit zusammen 3 688 qkm. Nach Aussagen von Sachverständigen ist dieser Flächenanteil zu gering. Er müßte 4% betragen; manche Vorschläge reichen bis zu 10%. Die Ausstattung dieser Gebiete mit natürlichen Elementen läßt auch eine Empfindlichkeit gegenüber Belastungen erwarten. Nach Angaben der Unteren Landschaftsbehörden von Nordrhein-Westfalen sind 43% der Naturschutzgebiete durch Erholungsbetrieb gestört, 10% aller Naturschutzgebiete längerfristig sogar in ihrem Bestand gefährdet. Etwa 50% der Naturschutzgebiete werden durch Freizeitaktivitäten in Anspruch genommen, vor allem, wenn sie in der Nähe von Verdichtungsräumen und Erholungsschwerpunkten liegen und wenn sie offene, also für die Erholung und Freizeit nutzbare Gewässer aufweisen. Wie aufgrund einer Forschungsarbeit der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie festgestellt wird, liegen auch von den Wanderparkplätzen 25% in Schutzgebieten und 51% sind benachbart oder liegen bis zu 500 m entfernt. Durch Pflanzenentnahme werden 43% der Naturschutzgebiete gering belastet und 45% erheblich geschädigt.

Nach § 14 sind *Nationalparke* rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, die großräumig und von besonderer Eigenart sind und im überwiegenden Teil die Voraussetzungen eines Naturschutzgebietes erfüllen. In der Bundesrepublik Deutschland sind z. Z. folgende Nationalparke ausgewiesen: Königssee, Bayerischer Wald und Wattenmeer; an letzterem sind die Länder Schleswig-Holstein, Hamburg und Niedersachsen beteiligt. Die genannten Nationalparke umfassen 5 605 qkm = 2,2% des Bundesgebietes. In einer von der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie 1976 durchgeführten Untersuchung der vorhandenen und potentiellen Nationalparke wurden auch das Naturschutzgebiet Lüneburger Heide und die Lange Rhön mit einbezogen und unter bestimmten Bedingungen als nationalparkwürdig erachtet.

Nach § 15 sind *Landschaftsschutzgebiete* rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft u. a. auch wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung erforderlich ist. Alle Handlungen, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen, sind verboten. Die Gesamtfläche der 5841 Landschaftsschutzgebiete im Bundesgebiet beträgt z. Z. 73 360 qkm = 29,5%. Allein die Größe dieser Fläche läßt erwarten, daß ein ausreichender Schutz nur beschränkt möglich ist und die Nutzungsmöglichkeiten den Charakter bestimmen. In der Tat werden sowohl für Baumaßnahmen als auch für Änderungen überhaupt laufend Ausnahmegenehmigungen erteilt, so daß der Schutzzweck in vielen Gebieten nicht erreicht wird. Es bedarf einer gründlichen Prüfung, ob und inwieweit der Schutzzweck durch strengere Verordnungen oder durch Verringerung der Fläche erreicht werden kann.

Nach § 16 sind *Naturparke* einheitlich zu entwickelnde und zu pflegende Gebiete, die u. a. großräumig und überwiegend Landschaftsschutzgebiete oder Naturschutzgebiete sind und sich wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen für die Erholung besonders eignen. Wenn die Zahl der Naturparke in den vergangenen Jahrzehnten stark zugenommen und in der Bundesrepublik Deutschland die Zahl von 64 mit einer Gesamtgröße von zusammen 55 128 qkm = 22,8% des Bundesgebietes erreicht hat, so ist das nicht zuletzt auch das Verdienst des Vereins Naturschutzpark unter dem langjährigen Vorsitz von Dr. Alfred TOEPFER aus Hamburg. Die Naturparke bieten allein aufgrund ihrer Organisation bessere Möglichkeiten zum Schutz von Natur und Landschaft als die übrigen Landschaftsschutzgebiete, auch wenn Erholung und Fremdenverkehr eine Belastung sein können, der durch entsprechende Maßnahmen entgegengewirkt werden muß.

Die vorgenannten Schutzkategorien werden von den für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden ausgewiesen. Die Landschaftsplanung mit ihrer ökologischen Bestandsaufnahme und Bewertung der natürlichen Gegebenheiten kann wertvolle Grundlagen für die Ausweisung und die Schutzmaßnahmen bereitstellen. Aber auch die Bauleitplanung kann mit dem Flächennutzungsplan wesentliche Beiträge zur Erhaltung, Pflege und Entwicklung der geschützten Gebiete leisten.

4 Bisherige Erfahrungen mit der Landschaftsplanung

Naturschützer und Landschaftsplaner hatten mit dem neuen Naturschutzrecht in Bund und Ländern in die Landschaftsplanung hoffnungsvolle Erwartungen gesetzt, die — das soll so deutlich ausgesprochen werden — sich bislang noch nicht ausreichend erfüllt haben. Der Verzicht auf durchgreifende bundesrechtliche Bestimmungen über die Zuständigkeit und die Verbindlichkeit sowohl in § 5 als auch vor allem in § 6 BNatSchG hat erhebliche Nachteile für die Klarheit, Bestimmtheit, Einheitlichkeit und damit letzten Endes für die Wirksamkeit der landesrechtlichen Verbindlichkeitsregelung zur Folge. Das gilt für Landschaftsprogramme, für den Landschaftsrahmenplan und für den Landschaftsplan in seinem Verhältnis zur Bauleitplanung. Wer Gelegenheit hatte, als Mitglied der Bundesprüfungskommissionen für die Bundeswettbewerbe „Industrie, Handel und Handwerk im Städtebau“, „Bürger, es geht um Deine Gemeinde“ und „Unser Dorf soll schöner werden“ die Planungen vieler Gemeinden in der Bundesrepublik Deutschland näher kennenzulernen, konnte sich von dem unterschiedlichen, z. T. geringen Interesse der Gemeinden an der Landschaftsplanung überzeugen. Nur relativ selten werden Landschaftspläne ausgearbeitet, von denen kaum einer als Teilplan des vorbereitenden Bauleitplanes (Flächennutzungsplan) rechtswirksam, sondern bestenfalls teilweise und nur mittelbar in diesen integriert wird.

Der Deutsche Rat für Landespflege (1984) hat bereits in seiner gutachtlichen Stellungnahme zur Landschaftsplanung vom 20. Dezember 1984 dargelegt, daß die Entwicklung in der Tat besorgniserregend ist; das gilt z. B. für die Nichtaufstellung von eigenen Landschaftsrahmenplänen in Nordrhein-Westfalen wie auch für die unmittelbare Integration (Primär-Integration) der Landschafts-

planung in die Bauleitpläne (z. B. Rheinland-Pfalz und auch Bayern), d. h. Landschaftspläne im eigentlichen Sinne brauchen nicht mehr aufgestellt zu werden. Die unmittelbare Integration der Landschaftsplanung — also ohne Aufstellung eines eigenen Landschaftsplanes — in Flächennutzungspläne erscheint deshalb besonders problematisch, weil der den Naturschutz und die Landschaftspflege betreffende Inhalt zwangsläufig begrenzt ist. So kann z. B. der gesamte Bereich des Artenschutzes nicht in einen Bauleitplan übernommen werden. Hinzu tritt die Feststellung, daß die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden über keine eigene Planungszuständigkeit verfügen und nur unwesentlichen Einfluß auf die Pläne haben, wenn die Zuständigkeit für die Landschaftsrahmenpläne bei den Landesplanungsbehörden und für die Landschafts- und Grünordnungspläne bei den Gemeinden liegt. Und hier ist zu erwarten, daß Naturschutz und Landschaftspflege in ihrer Beurteilung stets in Vergleich mit anderen raumbezogenen und landschaftsbelastenden Nutzungen und Fachplanungen gesetzt und „abgewogen“ und damit ihre Flächenansprüche wie „Nutzungsansprüche“ behandelt werden.

Auch andere Sachverständige, so der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (1988) in seinem Umweltgutachten 1987, sagen deutlich, daß die Bilanz der bisherigen Aktivitäten in der Landschaftsplanung enttäuschend ist und die gestellten Erwartungen nicht erfüllt worden sind. Die inzwischen aufgestellten Landschaftspläne lassen erkennen, daß sie zumeist nicht Bestandteil des Flächennutzungsplanes, also unverbindlich und sehr häufig in ihrem Inhalt begrenzt sind. Hier schlagen sich die mitunter einseitigen Interessen der Gemeinden deutlich nieder. Grundsätzlich muß man davon ausgehen, daß bislang viele Gemeinden nicht besonders daran interessiert waren, umfangreiche Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege festzulegen und umzusetzen. Es ist bezeichnend, daß auf einer Fachtagung der Deutschen Akademie der Forschung und Planung im ländlichen Raum in Berlin die Vertreterin der Gemeinden wörtlich sagte, daß die Gemeinden an verbindlichen Landschaftsplänen überhaupt nicht interessiert seien. Der Leiter des Instituts für Landschaftsplanung der Universität Stuttgart, Prof. Dr. KAULE, stellte anläßlich einer Vortragsveranstaltung des Dachverbandes Wissenschaftlicher Gesellschaften der Agrar-, Forst-, Ernährungs-, Veterinär- und Umweltforschung e. V. am 6. Dezember 1988 in Bonn über „Möglichkeiten der Eingliederung ökologischer Leistungen in die Landbewirtschaftung“ fest, daß die Landschaftsplanung — im Gegensatz zu Fachplanungen wie z. B. der Verkehrsplanung — bis heute nichts bewegt habe. Auch ein neueres Gespräch an der Universität Gießen mit anerkannten Verbänden kommt in seiner Auswertung zu keinem positiven Ergebnis. Hier heißt es abschließend: „Die Wirksamkeit des Instruments Landschaftsplanung ist letztendlich aus verschiedenen Gründen weit vom Optimum entfernt. Die geführten Gespräche weisen erneut auf die komplexen Hintergründe und vielfältigen ungelösten Probleme hin und zeigen, daß die Diskussion zu diesem Thema auch in Zukunft nicht vernachlässigt werden darf“ (MALKMUS, A., 1990).

Wenn nach § 5 BNatSchG mit der Landschaftsplanung die überörtlichen Erfordernisse und Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege dargestellt werden und es nach § 6 BNatSchG zur Aufgabe der Landschaftsplanung gehört, die „örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege“ darzustellen und darüber hinaus die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft festzulegen, so muß in der Tat die Frage gestellt werden, wer hierfür zuständig ist. Das kann nach § 3 Abs. 1 BNatSchG eigentlich nur die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständige Behörde sein, denn sie entwickelt die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, und es kann daher nicht erwartet werden, daß sich die Gemeinde zum alleinigen Anwalt dieser Ziele und der umzusetzenden Maßnahmen erklärt.

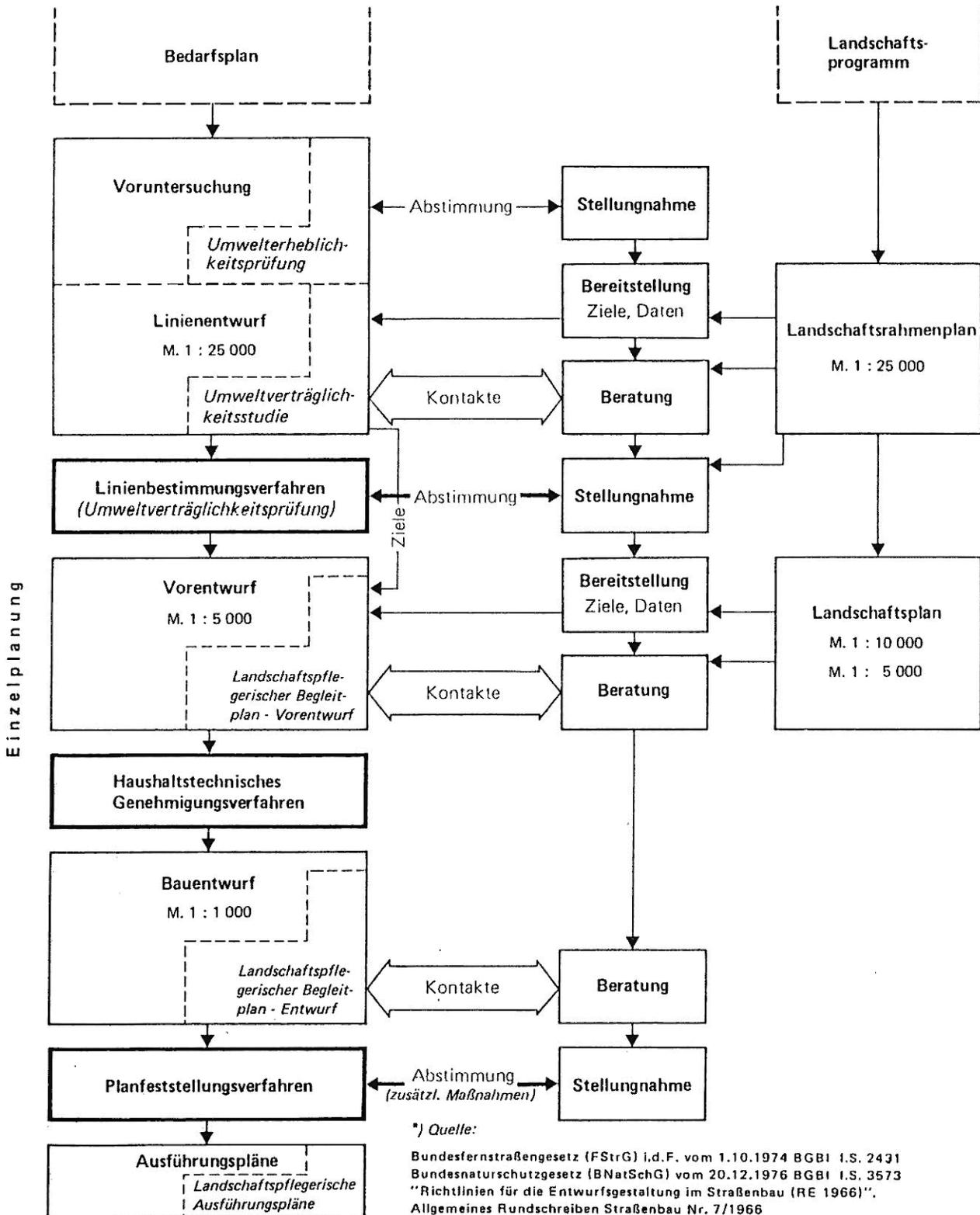
Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erfordern i. d. R. finanzielle Aufwendungen, Einrichtungen des Erholungs- und Freizeitverkehrs hingegen bedeuten einen finanziellen

Straßenbauverwaltung

**Naturschutz- und
Landschaftspflegebehörde**

Beitrag

Planungen



*) Quelle:

Bundesfernstraßengesetz (FStrG) i.d.F. vom 1.10.1974 BGBl I.S. 2431
 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 20.12.1976 BGBl I.S. 3573
 "Richtlinien für die Entwurfsgestaltung im Straßenbau (RE 1966)",
 Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 7/1966
 "Hinweis zu § 16 FStrG" Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr.1/1974
 "Verstärkte Berücksichtigung wirtschaftlicher und ökologischer Gesichtspunkte"
 Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 8/1976

BFANL – WINKELBRANDT – 1977

Abb. 3: Optimale Zusammenarbeit zwischen Straßenplanung und Landschaftsplanung im Rahmen einer Einzelplanung im Straßenbau (nach WINKELBRANDT, 1979)

Gewinn; daraus resultieren häufig die einseitigen Entscheidungen der Gemeinden. Um so notwendiger ist es, daß aufgrund von § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch durch die Landes- und Regionalplanung mit Hilfe des Landschaftsrahmenplanes Vorgaben und Ziele festgelegt werden, denen sich die Gemeinden anzupassen haben. Die Entwicklung läßt erfreulicherweise erkennen, daß das Interesse der Gemeinden an der Landschaftsplanung zunimmt, und dies sollte gefördert werden. Über seine positiven Erfahrungen in Bayern wird Prof. GREBE im Arbeitskreis IV „Landschaftsplanung“ berichten.

Die Erhaltung, Pflege und Entwicklung der Kulturlandschaft kann nicht nur einseitig im Interesse der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde liegen; dies hat für die Gemeinde eine gleich hohe Bedeutung, denn Natur und Landschaft sind nun einmal die Lebensgrundlagen der menschlichen Gesellschaft. Auch wenn die Ausweisung von Schutzgebieten und Schutzobjekten aufgrund des Bundesnaturschutzgesetzes in die Zuständigkeit der vorgenannten Behörden fällt, so ist ein wirkungsvoller Schutz ohne die Mitwirkung und Mitverantwortung der Gemeinden gar nicht möglich. Die Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Erhaltung, Gestaltung und Entwicklung der Kulturlandschaft bedürfen der Bauleitplanung, ohne die sie kaum wirkungsvoll umgesetzt werden können. Das gilt auch für die Erhaltung und Entwicklung der natürlichen Gegebenheiten der Landschaft als Erlebnis- und Erholungsraum, was zu den Aufgaben der Gemeinde gehört. Damit wird die enge Verbindung von Landschaftsplanung und Bauleitplanung einerseits wie auch die notwendige Zusammenarbeit der Gemeinde mit der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde andererseits deutlich, die in Zukunft im Interesse der kommunalen Entwicklungsplanung ausgebaut werden muß.

Auch wenn die Aufstellung der Landschaftsrahmenpläne, Landschaftspläne, Grünordnungspläne und Landschaftspflegerischen Begleitpläne Aufgabe der zuständigen Behörden ist, so sollten für die Ausarbeitung der Pläne grundsätzlich freischaffende Landschaftsplaner und Landschaftsarchitekten eingesetzt werden, deren Pflicht es sein sollte, auch erfahrene ökologische Sachverständige mit einzuschalten.

5 Lösungsvorschläge

Wie der Deutsche Rat für Landespflege in seiner Stellungnahme zur Landschaftsplanung im Jahre 1984 dargelegt hat, sollte in Zukunft von der Bundesregierung ein *Bundesprogramm* für Naturschutz und Landschaftspflege für das gesamte Bundesgebiet ausgearbeitet werden, was jedoch eine entsprechende Ergänzung des Bundesnaturschutzgesetzes voraussetzt.

Nach allen vorliegenden Erfahrungen sollte zunächst die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständige Behörde einen vorlaufenden Landschaftsplan im Sinne eines *fachlichen Rahmenplans* aufstellen, der die gesamten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege umfaßt; dieser Plan kann dann nur für die entsprechenden Behörden verbindlich sein. Dieser Plan aber ist Grundlage sowohl für die Landschaftsrahmenpläne auf der Ebene der Landes- und Regionalplanung als auch für die Landschaftspläne auf der Ebene der Bauleitplanung. Wenn in § 1 Abs. 4 des Baugesetzbuches festgelegt ist, daß die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen sind, so sollten in Zukunft die Länder diese Voraussetzung fördern. Dem *Landschaftsrahmenplan* fällt hierbei eine besondere Rolle zu. Wird die Verbindung von Landschaftsplanung mit Raumordnung und Landesplanung nach dem Modell der mittelbaren Integration hergestellt, so bedeutet das, daß die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständige Behörde einen umfassenden Landschaftsrahmenplan aufstellt und dieser dann in Zusammenarbeit mit der zuständigen Landesplanungsbehörde in wesentlichen Teilen mittelbar in die Programme und Pläne der Raumordnung und Landesplanung — so vor allem auch in die Regionalpläne — integriert wird; auch die Aufstellung eines Landschaftsrahmenplanes

als Teilplan und damit Bestandteil des Regionalplanes sollte möglich sein. Diesen Zielen haben sich dann die Bauleitpläne anzupassen.

Da sich viele Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege nur über die Bauleitplanung der Gemeinden umsetzen lassen, kommt der Landschaftsplanung auf der Ebene der Bauleitplanung eine besondere Bedeutung zu. Die Gemeinden sollten daher in Zukunft in Zusammenarbeit und im Einvernehmen mit der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde unter Auswertung des fachlichen Rahmenplanes einen *gemeindlichen Landschaftsplan* als Teilplan bzw. Bestandteil des vorbereitenden Bauleitplanes (Flächennutzungsplan) aufstellen. Dieser Plan hat dann zwangsläufig die gleiche Verbindlichkeit wie der Flächennutzungsplan. Der Inhalt des Landschaftsplanes kann aber auch soweit wie möglich mittelbar in den Flächennutzungsplan integriert werden.

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) sollen die Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege als *Grünordnungspläne* dargestellt werden, die als Bestandteile der Bebauungspläne verbindlich werden. Eine entsprechende Ergänzung des Bundesnaturschutzgesetzes ist erforderlich.

Auf der Ebene der Fachplanung werden in Zusammenarbeit mit der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde die zum Ausgleich eines Eingriffs in Natur und Landschaft erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in einem *Landschaftspflegerischen Begleitplan* dargestellt, der Bestandteil des Fachplanes ist. Vorgaben von aufgestellten Landschaftsrahmenplänen und Landschaftsplänen sind zu berücksichtigen. Da Fachpläne zumeist mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden sind, tritt hier zwangsläufig § 8 Abs. 4 BNatSchG in Kraft. In Zukunft muß hier allerdings eine bessere Kontrolle des Gesetzvollzuges erwartet werden (Abb. 3, vorhergehende Seite).

Ein weiterer Lösungsansatz ist in der rechtzeitigen Prüfung der Umweltverträglichkeit zu sehen, die sowohl mittels der Ausweisung von Flächen bzw. Festlegung von Flächennutzungen (z. B. für Bau- und Gewerbegebiete sowie für Freizeit und Erholung) durch den Flächennutzungsplan als auch bei der Anlage von bestimmten Objekten (z. B. Industrieanlagen, Einrichtungen für Verkehr und Freizeit) durch den Bebauungsplan vorgenommen werden soll. Die *Umweltverträglichkeitsprüfung* ist ein Instrumentarium, das mögliche Umweltveränderungen oder sogar Belastungen aufzeigt, voraussagt und abschätzt. Die UVP muß daher im Stadium der Voruntersuchung oder Vorplanung vorgenommen werden, was in Zusammenarbeit mit der Landschaftsplanung möglich ist; jedenfalls aber kann die Landschaftsplanung wesentliche Grundlagen zur Prüfung beitragen. Im Rahmen der UVP wie auch der Landschaftsplanung werden eine Bestandsaufnahme und eine Bewertung der natürlichen Gegebenheiten im Zusammenhang mit Eingriffen in den Naturhaushalt der Landschaft vorgenommen. Diese landschaftsökologische Bewertung ist eine Voraussetzung, um das Ausmaß der Belastung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch anthropogene Eingriffe (Technik, Industrie, Zivilisation) und abiotische Einflüsse (Klima, naturbedingte Landschaftsschäden und Naturkatastrophen) ermitteln zu können. Die Prüfung muß Angaben über die möglichen Belastungen der natürlichen Umwelt, der Menschen und die möglichen Auswirkungen auf andere Nutzungen enthalten, um bereits daraus die Nutzungskonflikte zu erkennen, die sich aus der Mehrfachnutzung des Raumes ergeben können (Abb. 4).

Die Tatsache, daß sich auch die Europäische Gemeinschaft eingehend mit dem Komplex befaßt hat und der Rat der EG am 27. Juni 1985 „Richtlinien über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten“ erlassen hat, läßt erkennen, welche Bedeutung man einer solchen Prüfung beimißt. In der Begründung der EG-Kommission heißt es, daß „die beste Umweltpolitik darin besteht, Umweltbelastungen von vornherein zu vermeiden, statt sie erst nachträglich in ihren Auswirkungen zu be-

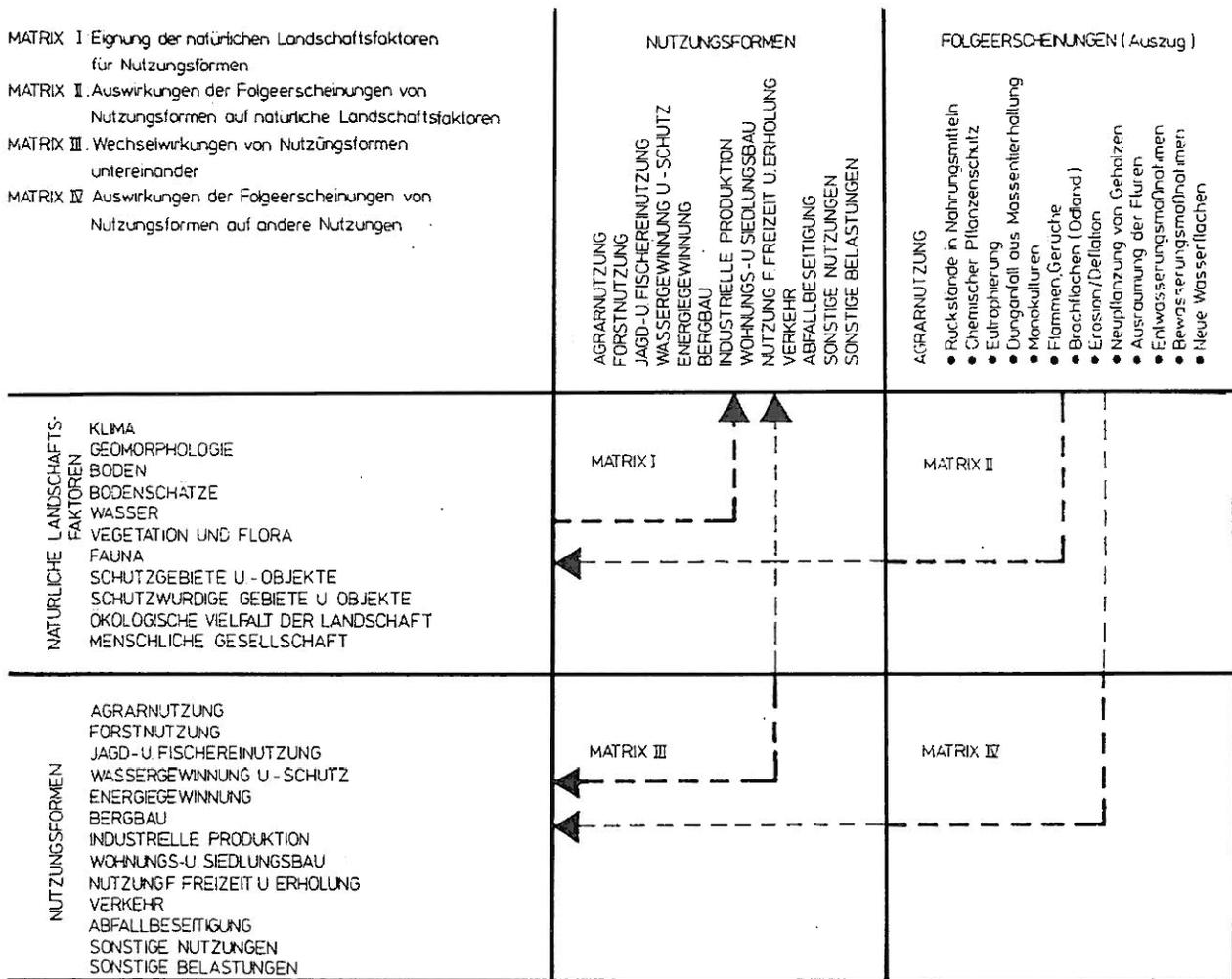


Abb. 4: Erläuterung zum Gebrauch der ökologischen Matrizen

kämpfen". Umweltverträglichkeitsprüfungen sind also ein Mittel zur Durchführung einer Vorsorgepolitik. Auch das macht deutlich, daß eine UVP nicht während eines Planungs- und Projektverfahrens, sondern zum Zeitpunkt der Vorplanung anzusetzen ist.

Die Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaft ist die Grundlage für die bundesgesetzliche Regelung der UVP, die am 12. Februar 1990 im Deutschen Bundestag als Gesetz verabschiedet wurde. Auch wenn in Art. 1 der Richtlinie festgelegt ist, daß Gegenstand dieser Richtlinie „die Umweltverträglichkeitsprüfung bei öffentlichen und privaten Projekten“ ist, so sollte dies nicht daran hindern, auch andere Ebenen als die der Planung von Projekten und Vorhaben in die UVP einzubeziehen. Art. 13 der Richtlinie sieht vor, daß diese Richtlinie die Mitgliedstaaten nicht daran hindert, „gegebenenfalls strengere Regeln für Anwendungsbereich und Verfahren der Umweltverträglichkeitsprüfung festzulegen“. Wenn das Bundesgesetz die UVP in die bestehenden Verfahren integriert, so deshalb, um neue Verfahren zu vermeiden. Bundesminister Prof. Dr. K. TÖPFER hat jedoch dargelegt (vgl. „Umweltpolitik aktuell“, Dez. 1989), daß die UVP bereits im Raumordnungsverfahren, in der Bauleitplanung und anderen vorgelagerten Verfahren vorgenommen wird. „Damit wird vermieden, daß mögliche umweltbeeinträchtigende Vorabfestlegungen erfolgen, die im anschließenden Zulassungsverfahren nur schwer rückgängig gemacht werden können.“ Der Umweltverträglichkeitsprüfung kommt daher für die Sicherung geschützter und schutzwürdiger Flächen eine hohe Bedeutung zu.

6 Abschließende Anmerkungen

Die gesetzlichen Regelungen zur Aufstellung von Landschaftsrahmenplänen nach § 5 und Landschaftsplänen nach § 6 BNatSchG sollten so geändert werden, daß eine bessere Einheitlichkeit im Hinblick auf Zuständigkeit, Verfahren, Inhalt, Verbindlichkeit und Vollzug in den Ländern und Gemeinden erreicht wird. Es sollte auch sichergestellt werden, daß Landschaftspläne flächendeckend aufgestellt werden. In der erforderlichen Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes sollte auch die Verpflichtung zur Aufstellung von Grünordnungsplänen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungspläne) aufgenommen werden.

Eine qualifizierte Landschaftsplanung versetzt Gemeinden überhaupt erst in die Lage, ihre eigene landschaftliche Qualität zu erfassen, zu erkennen und auf der Grundlage einer umwelt- und naturschonenden Gemeindeentwicklung auch die zukünftige Verbesserung des Gemeindegebietes als Lebens- und Erholungsraum verbindlich durchzusetzen.

Sobald das Bundesgesetz zur Umweltverträglichkeitsprüfung novelliert wird, sollte diese Prüfung nicht auf Projekte und Anlagen begrenzt bleiben, sondern auch auf den Ebenen der Landes- und Regionalplanung sowie der vorbereitenden Bauleitplanung durchgeführt werden, denn hier fallen die bedeutenden Vorentscheidungen für spätere Flächennutzungen und damit auch für die Sicherung von ökologisch schutzwürdigen Flächen. Die Bedeutsamkeit der Landschaftsplanung für die Umweltverträglichkeit hat der Bundes-

gesetzgeber erkannt, denn in seinem Entwurf zur Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes legt er in § 4 a (Aufgaben der Landschaftsplanung) fest, daß die Inhalte der Landschaftsplanung „Maßstäbe für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit der zur Entscheidung gestellten Maßnahmen“ darstellen.

In zunehmendem Maße werden heute „Gesamtökologische Gutachten“ als vorbeugende Untersuchungen — im Sinne einer UVP — für Gebiete gefordert, für die anthropogene Eingriffe mit weitreichenden Auswirkungen geplant sind.

Auf Veranlassung des Regierungspräsidenten von Köln (1975) als Vorsitzendem des Braunkohlensausschusses wurde ein solches Gutachten für den geplanten Groß- und Tieftagebau Hambach im Rheinischen Braunkohlengebiet erstellt. Neben dem Bergbau waren die Fachgebiete Landschaftsökologie und Landschaftsplanung, Geologie und Bodenkunde, Wasserwirtschaft, Land- und Forstwirtschaft, Klimatologie und Lufthygiene, Vegetationskunde, Zoologie und Erholungsnutzung beteiligt.

Das gesamtökologische Gutachten setzt sich aus

- einer Bestandsaufnahme der natürlichen Gegebenheiten,
- einer Bewertung der natürlichen Gegebenheiten und des geplanten Eingriffs und
- der daraus abzuleitenden Maßnahmen

zusammen. Als Teil des Gesamtgutachtens hat PFLUG (1975) ein „Landschaftsökologisches Gutachten“ erstellt. Auf der Grundlage der Karte der potentiellen natürlichen Vegetation werden für das Abbaugelände landschaftsökologische Raumeinheiten — sowohl für den Zustand vor dem Abbau als auch nach der geplanten Rekulтивierung — ausgeschieden, in ihren Faktoren beschrieben und in ihrer Eignung für verschiedene Nutzungsansprüche bewertet. Als beispielhaft müssen auch das Gesamtökologische Gutachten der Freien und Hansestadt Hamburg (1976) für den geplanten Tiefwasserhafen Neuwerk-Scharhörn in der Elbmündung und das Gutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen (1976) über „Umweltprobleme des Rheins“ erachtet werden.

Nur wenn es gelingt, der Planung auswertbare ökologische Unterlagen zur Verfügung zu stellen, läßt sich erreichen, daß Fehlplanungen vermieden, weitere Belastungen der natürlichen Umwelt auf ein Mindestmaß beschränkt sowie schutzwürdige Flächen rechtzeitig und ausreichend gesichert werden können.

Literatur:

- BICK, H., HANSMEYER, K. H., OLSCHOWY, G. u. SCHMOOK, P. (Hrsg. u. Mitautoren), 1984: Angewandte Ökologie — Mensch und Umwelt. Studienbeiträge des Funkkollegs „Mensch und Umwelt“.
Bd. I: Einführung, Räumliche Strukturen, Wasser, Lärm, Luft, Abfall; 531 S.
Bd. II: Landbau, Energie, Naturschutz u. Landschaftspflege, Umwelt und Gesellschaft; 552 S.;
Gustav Fischer Verlag, Stuttgart
- Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, 1977: Ökologische Grundlagen der Planung. H. 14 der Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz; 202 S., Bonn-Bad Godesberg
- Der Rat von Sachverständigen f. Umweltfragen, 1976: Umweltprobleme des Rheins. 3. Sondergutachten März 1976, 258 S., W. Kohlhammer, Stuttgart u. Mainz
- Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (des BMU), 1988: Umweltgutachten 1987, Abschnitt 2.1.4 „Landschaftspflege und Landschaftsplanung“, S. 131—141, Abschnitt 3.5 „Umwelt, Freizeit und Fremdenverkehr“, S. 568—586, Bonn

- Deutscher Rat für Landespflege, 1984: Landschaftsplanung — Erfahrungen mit dem neuen Naturschutzrecht: H. 45, 130 S., Bonn-Bad Godesberg
- Deutscher Rat für Landespflege, 1988: Eingriffe in Natur und Landschaft. H. 55; 95 S., Bonn-Bad Godesberg
- Deutscher Rat für Landespflege, 1988: Zur Umweltverträglichkeitsprüfung. H. 56; 101 S., Bonn-Bad Godesberg
- Deutscher Rat für Landespflege, 1989: Freizeit und Erholung — Herausforderungen und Antworten der Landespflege. H. 57; 160 S., Bonn-Bad Godesberg
- Freie und Hansestadt Hamburg — Behörde f. Wissenschaft, Verkehr u. Landwirtschaft (Hrsg.), 1976: Hafenprojekt Scharhörn. Bericht d. Wissenschaftl. Ausschusses für gesamtökologische Fragen. 51 S., Hamburg
- HABER, W. 1978: Ökologische Bestandsaufnahme. In: OLSCHOWY, G. (Hrsg.): Natur- und Umweltschutz in der Bundesrepublik Deutschland. S. 25—32, Verlag Paul Parey, Hamburg/Berlin
- MALKMUS, A., 1990: Zur Situation der Landschaftsplanung aus der Sicht der nach § 29 Bundesnaturschutzgesetz anerkannten Verbände am Beispiel Hessen und Nordrhein-Westfalen. Natur und Landschaft, H. 9, Sept. 1990, Bonn 2
- OLSCHOWY, G., 1978: Ökologische Bewertung. In: OLSCHOWY, G. (Hrsg.): Natur- und Umweltschutz in der Bundesrepublik Deutschland. S. 32—44, Verlag P. Parey, Hamburg/Berlin
- OLSCHOWY, G., 1979: Bewertung von ökologischen Landschaftsfaktoren und Landschaften. Zeitschr. f. Kulturtechnik u. Flurbereinigung 19, S. 269 bis 287, Verlag Paul Parey, Hamburg/Berlin
- OLSCHOWY, G. (Hrsg.), 1981: Funkkollegausgabe von „Natur- und Umweltschutz in der Bundesrepublik Deutschland“,
Bd. 1: Ökologische Grundlagen des Natur- u. Umweltschutzes; 338 S.,
Bd. 2: Eingriffe in die Umwelt und ihr Ausgleich; 411 S.,
Bd. 3: Naturschutz, Landschaftspflege u. Landschaftsplanung; 177 S.,
Verlag Paul Parey, Hamburg/Berlin
- OLSCHOWY, G., 1986: Eingriffe in die Umwelt. In: MÜHLUM, A., OLSCHOWY, G., OPPL, H., WENDT, W. R.: Umwelt — Lebenswelt; S. 90—135; Verlag Moritz Diesterweg, Frankfurt/M.
- OLSCHOWY, G., 1988: Der Beitrag der Landschaftsplanung zur Umweltverträglichkeitsprüfung. Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege, H. 56, S. 505—509; Bonn-Bad Godesberg
- OLSCHOWY, R., 1978: Zur Umweltverträglichkeitsprüfung. In: OLSCHOWY, G. (Hrsg.): Natur- und Umweltschutz in der Bundesrepublik Deutschland, S. 365—373; Verlag P. Parey, Hamburg/Berlin
- PIELOW, L., 1986: Zur Frage der Verbindlichkeit von Landschaftsplänen mit Hilfe der Bauleitplanung. In: Natur und Recht. S. 60—66, Verlag P. Parey, Hamburg/Berlin
- PFLUG, W., 1975: Landschaftsökologisches Gutachten als Teil des ökologischen Gutachtens zum geplanten Braunkohlentagebau im Raum Hambach I; Manuskript (nicht veröffentlicht), Aachen
- Regierungspräsident Köln, 1975: Ökologisches Gutachten zum geplanten Braunkohlentagebau Hambach. Manuskript (nicht veröffentlicht), Köln
- STICH, R., 1986: Rechtsprobleme des Verhältnisses der kommunalen Bauleitplanung zur örtlichen Landschaftsplanung. In: Zeitschrift für deutsches und internationales Baurecht (Ausgabe 2/April 1986; S. 61—64; Ausgabe 3/Juli 1986, S. 11—114); Bau-Verlag, Wiesbaden
- STICH, R., PORGER, K.-W., STEINEBACH, G., 1986: Örtliche Landschaftsplanung und kommunale Bauleitplanung: Beiträge zur Umweltgestaltung, Bd. A 100; 238 S., Erich Schmidt Verlag, Berlin

Stadtentwicklung und Naturraum^{*)}

Die natürlichen Faktoren einer Landschaft — Boden, Wasser, Luft, Klima, Pflanzen- und Tierwelt — werden durch jede Entwicklung beansprucht, geschädigt oder gar zerstört. Solange sich diese Eingriffe in dünnbesiedelten Räumen bewegten, konnte die Natur die Störungen ausgleichen. Bei der zunehmenden Bebauung der Landschaft, der hohen Belastung natürlicher Umweltfaktoren durch die wachsende Industriegesellschaft, insbesondere Boden, Wasser und Luft, können diese Eingriffe kaum mehr ausgeglichen werden. In den Verdichtungsräumen unseres Landes, aber auch in einigen ländlichen Bereichen, sind die Grenzen der Belastbarkeit des Naturhaushaltes sichtbar.

Ökologisch gesehen führt jedes Stadtwachstum zu Veränderungen im natürlichen oder noch naturnahen Haushalt der beanspruchten und angrenzenden Landschaftsräume. Dies betrifft nicht nur die sichtbaren Verformungen an der Oberfläche (Relief, Vegetationsdecke, Gewässer), sondern ebenso den Wasserhaushalt (Grundwasserabsenkung, vermehrter oberirdischer Abfluß, Gewässerverschmutzung), die Zusammensetzung der Atmosphäre (Schadstoffemissionen) und die Eigenschaften des bodennahen Klimas. Um trotzdem ein für den Mensch noch zuträgliches Milieu auch in zusammenhängend besiedelten Räumen zu gewährleisten, ist die Berücksichtigung ökologischer Gesichtspunkte für die Stadtplanung von ausschlaggebender Bedeutung.

Die Stadtausdehnung stellt heute nach Umfang und Intensität die einschneidendste Veränderung der Oberfläche von Landschaften dar: Naturnahe Landschaftsteile werden zu Standorten von Gebäuden und Erschließungssträngen, die mit ihren harten, wasser-

undurchdringlichen Oberflächen Versickerung und Verdunstung behindern und die Rauigkeit für die Windströmung vergrößern.

Besonders negativ wirkt sich das Stadtwachstum auf die Pflanzen- und Tierwelt aus, wie die zunehmenden Roten Listen — die Zusammenfassung der gefährdeten Pflanzen- und Tierarten — zeigen. Daher ist die Sicherung naturnaher Bereiche in der Stadt mit ihren Vernetzungen zu geschlossenen Grünsystemen eine wichtige stadtökologische Aufgabe.

Vom Naturschutz zur Landschaftsplanung

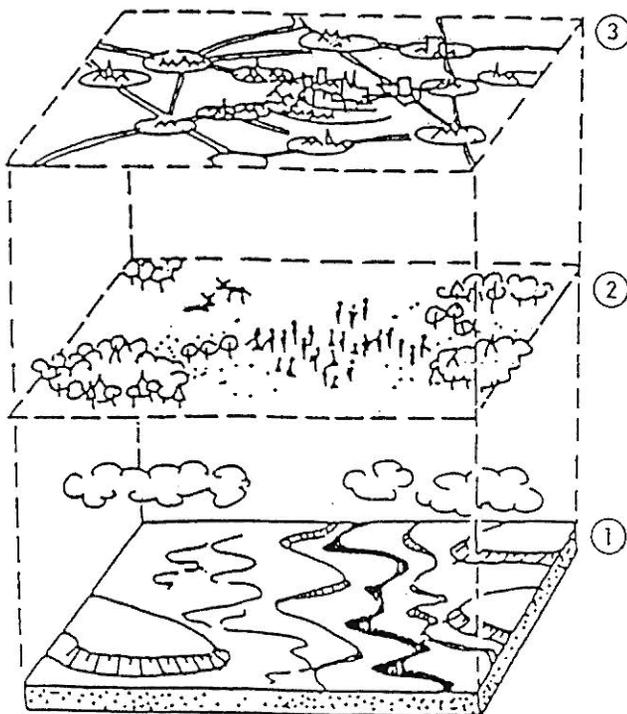
Das alte Naturschutzgesetz 1935 wurde nach dem 2. Weltkrieg von allen Bundesländern unverändert novelliert und übernommen: Naturschutz gehörte als Bestandteil der Kultur in die Planungshoheit der Bundesländer — ein Grund für die starke Zersplitterung des Naturschutzrechtes im Bundesgebiet heute.

Um 1960 setzt die Landschaftsplanung im Bundesgebiet ein:

- Erfassung der Umweltprobleme von Städten und Regionen mit ihrer Darstellung in Bestandsplänen,

^{*)} Der hier vorliegende Text wurde im Rahmen zweier Tagungen „Grundsatzfragen der Stadtplanung und der Stadtentwicklung“ des Instituts für Städtebau und Wohnungswesen München in Weimar (Hochschule für Architektur, 14. Sept. 1990) und Dresden (Technische Universität, 21. Sept. 1990) vorgetragen.

Abb. 1: Aufbau des Ökosystems Stadt- und Landschaftsraum



- 3 Technische Bestandteile
Alle technischen Systeme:
Bauten, Straßen, Leitungsnetze, Maschinen und Geräte;
Aufbau und Erhaltung der Ordnung durch menschliche Arbeit und technische Energie.
- 2 Belebte Bestandteile der Natur
Alle Lebewesen: Pflanzen, Tiere, Menschen, Mikroorganismen;
Aufbau und Erhaltung der Ordnung durch Sonnenenergie und ihre Umwandlungsformen als Nahrungsenergie.
- 1 Unlebende Bestandteile der Natur
Das Grundgerüst der Landschaft: Gestein, Boden, Gewässer, Lufthülle;
Aufbau und Erhaltung der Ordnung durch die Energie des fließenden Wassers — umgewandelte Sonnenenergie.

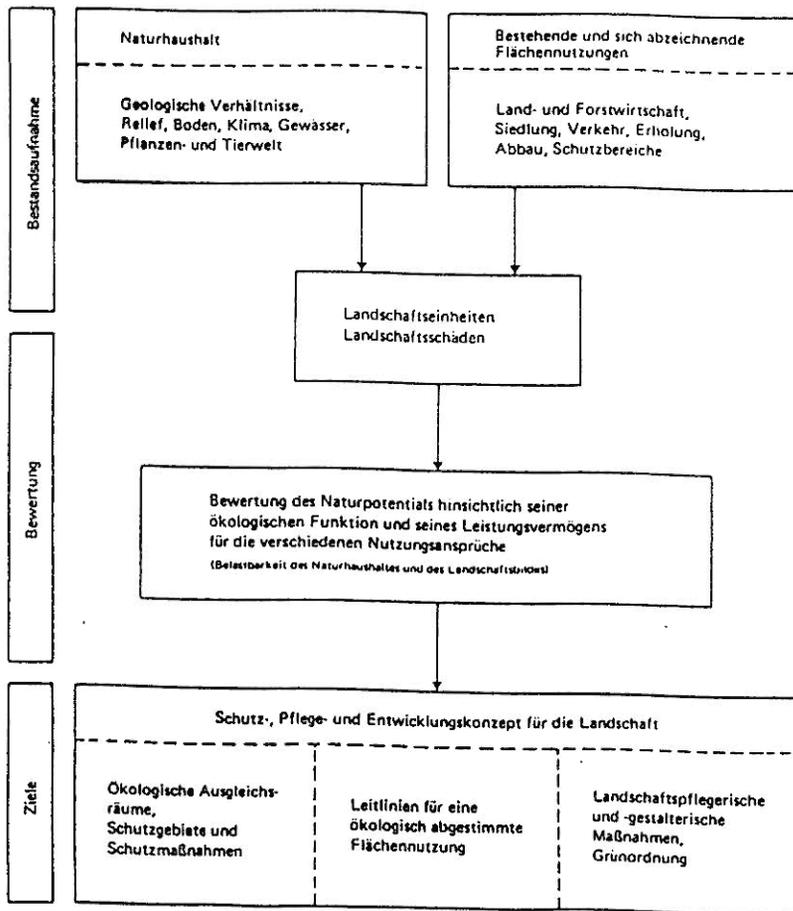


Abb. 2: Ablauf der Landschaftsplanung

— Ausweisung von Vorrangflächen zum Schutz von Boden, Wasser, Pflanzen und Tieren.

Diese Methoden werden bis heute ständig verbessert, und so werden in geschlossenen Kartenwerken für ganze Regionen dargestellt:

- Biotopkartierungen: Vegetation und Tierwelt,
- Gewässerrahmenpläne,
- Bodenkartierungen,
- Klimakarten.

In den letzten 20 Jahren ist eine deutliche Entwicklung vom Naturschutz — mit dem Schutz einzelner Naturelemente (NSG, LSG u. a.) — zu einer umfassenden Landschaftsplanung mit dem Umwelt-Vorsorgeprinzip zu beobachten.

Einen entscheidenden Durchbruch dieser Bemühungen brachte in Europa 1970 das Europäische Naturschutzjahr, das mit seinen Aktionen zu einem hohen Öffentlichkeitsbewußtsein geführt hat.

Von 1973 an werden in allen Ländern der Bundesrepublik die ersten Natur- und Umweltschutzgesetze erlassen, erst 1976 folgt das Bundesnaturschutzgesetz, das eigentlich als Rahmengesetz die Inhalte der Bundesländer hätte bestimmen sollen.

1986 sieht das Bundesnaturschutzgesetz die flächendeckende Aufstellung von Landschaftsplänen für alle Städte und Gemeinden im Bundesgebiet vor (Tab. 1).

Rechtsgrundlagen der Landschaftsplanung

Der Bund hat sich Anfang der 70er Jahre bemüht, für Naturschutz und Landschaftspflege eine konkurrierende Gesetzgebung, d. h. die Möglichkeit verbindlicher Bundesgesetze zu erhalten. In den Bereichen Wasserhaushalt, Luftreinhaltung und Detergentien konnte der Bund eigene Gesetze erlassen. Unter Berufung auf ihre unterschiedlichen landschaftlichen Eigenarten haben die Bundesländer jedoch im Bundesrat die Zuständigkeit des Bundes abgelehnt, die für eine Grundgesetzänderung notwendige Zweidrittel-Mehrheit kam nicht zustande.

Tab. 1: 3 Planungsebenen entsprechen der 3stufigen Verwaltungsstruktur:

Landesplanung: Bund/Länder	Landesentwicklungsprogramm 1 : 200 000	Landschaftsrahmenprogramm
Regionalplanung: Regionen	Regionalplan 1 : 25 000 — 1 : 50 000	Landschaftsrahmenplan
Bauleitplanung: Gemeinden	Flächennutzungsplan 1 : 5 000 — 1 : 10 000 Bebauungsplan 1 : 500 — 1 : 1 000	Landschaftsplan Grünordnungsplan

Leider nutzte der Bund aber auch seine Kompetenz zur Rahmengesetzgebung lange nicht aus; das ist ein Grund für die unterschiedlichen Ländergesetze heute.

Erst 1976 wurde das Bundesnaturschutzgesetz erlassen, leider stark abgeschwächt durch die Lobby von Landwirtschaft und

Grundbesitzern — so enthalten manche Landesgesetze weitergehende Forderungen als das Rahmengesetz des Bundes.

Grundsätzlich stehen sich in den Bundesländern zwei Auffassungen gegenüber:

1. Alle Bundesländer — mit Ausnahme von Nordrhein-Westfalen:		
Landschaftsplanung als Bestandteil		
● der Bauleitplanung in den Gemeinden	— Flächennutzungsplan — Bebauungsplan	— Landschaftsplan — Grünordnungsplan
● und Regionalplanung in den Regionen	— Regionalplan	— Landschaftsrahmenplan
2. Nordrhein-Westfalen:		
Landschaftsplanung als verbindliche eigenständige Planung (Satzung im Sinne eines Bebauungsplanes) aufgestellt durch Landkreise und kreisfreie Städte, nicht durch kleinere Gemeinden.		

Die Sicherung des Gesamttraumes setzt den Schutz der einzelnen Naturelemente voraus:

1. Landschaftsstruktur — Relief
2. Wasser und Gewässer
3. Boden — landwirtschaftliche Nutzung
4. Pflanzen- und Tierwelt
5. Luft — Klima.

Zu 1: Landschaftsstruktur — Relief

Jeder Landschaftsraum ist das Produkt einer langen geschichtlichen Entwicklung, geprägt durch die unterschiedlichen natürlichen Gegebenheiten, die Ansprüche des Menschen und ihre Nutzungen.

Jede flächenbeanspruchende Maßnahme greift in den Landschaftsraum ein, verändert mit den einzelnen Naturelementen das Relief als entscheidenden Faktor auch des *Landschaftsbildes* mit starken Auswirkungen

- auf den Wasserhaushalt, z. B. schnellerer Abfluß der Gewässer,
- auf den Boden, mit Auswirkungen der Bodenerosion,
- auf die Pflanzen- und Tierwelt in ihrer Bindung an bestimmte Standorte.

Aufgaben:

- Sicherung ökologisch wertvoller Reliefformen, vor allem Täler, Senken, andere Hohlformen,
- Überprüfung aller Eingriffe in das Relief auf der Grundlage genauer Höhenkarten, Zustandspläne und Luftbilder

Zu 2: Wasser und Gewässer

Wasser ist das entscheidende Schlüsselement in der Landschaft, seine Qualität und Quantität bestimmen entscheidend die Bodengüte, die Pflanzen- und Tierwelt, das Klima. Ein sparsamer Verbrauch von Wasser, der Schutz der Gewässer und Feuchtgebiete sowie von Talräumen ist eine vorrangige Aufgabe. Dabei sind neben der Sicherung der großen Systeme besonders die vielen kleinen Elemente im Landschaftsraum sorgsam zu erhalten.

Die Ziele der Wasserwirtschaft haben sich in den letzten Jahren entscheidend geändert. Die vorrangige Wasserableitung zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Produktion wird heute ersetzt durch eine verstärkte Rückhaltung, einen naturnahen Ausbau der

Fließgewässer. Der Rückbau kanalisierter Bäche in natürliche Gewässer ist angesichts der hohen Gewässerbelastung ein wichtiges Ziel.

Aufgaben:

- Erfassung der Gewässer, der Grundwasserhöhen in Zusammenarbeit mit der Wasserwirtschaft,
- Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässergüte, der Abwasserreinigung bei Industrien, der Landwirtschaft, in Haushalten,
- Sicherung natürlicher Landschaftsräume und Uferbereiche,
- Reduzierung der Eingriffe durch Verkehrsplanungen, Flurbereinigung und andere Maßnahmen.

Instrumente

- Verstärkte Umweltgesetze für die Wasserwirtschaft zur Sicherung natürlicher Gewässer, Hochwasserabflußgebiete, Gewässerpflegepläne für alle Flüsse, naturnahe Ufergestaltung,
- Reduzierung der Bodenversiegelung,
- Schutz von Feuchtgebieten,
- landschaftspflegerische Maßnahmen in Uferbereichen,
- verstärkte Auflagen bei allen Eingriffen in Gewässer und Grundwasser.

Zu 3: Boden — landwirtschaftliche Nutzung

Der Boden hat eine mehrfache Funktion im Naturhaushalt,

1. Grundlage der Ernährungssicherung, die Produktion gesunder Nahrungsmittel,
2. Schutzfunktion
 - für Grundwasser, Oberflächenwasser,
 - Filter zum Abbau von Belastungen bei Immissionen aus Luft und dem Wasser;
3. Standort für Pflanzen und Tiere, wobei die Vegetation selbst wieder den besten Schutz des Bodens darstellt und sowohl durch Monokulturen (Mais, Fichtenwälder) wie durch Zerstörung der Vegetation große Bodenerosionen auftreten können;
4. Auswirkungen auf das Kleinklima: Relief, Wasserhaushalt im Boden, Vegetation;
5. Flächenreserven für Siedlung, Verkehr und alle anderen menschlichen Nutzungen.

Durch die hohe Luftbelastung mit Schadstoffen ist der Boden einer zunehmenden Belastung ausgesetzt. Gerade hier zeigt sich, wie die Naturelemente eine gewisse Pufferung besitzen, Belastungen abbauen können, aber dann zusammenbrechen, wenn eine Belastungsgrenze überschritten ist.

Die Forderung nach einer verträglichen Bodennutzung ist besonders an die Landwirtschaft zu richten, die mit überhöhter Düngung und dem Einsatz von Schädlingsbekämpfungsmitteln einer der Hauptverursacher dieser Bodenbelastungen ist.

Aufgaben:

- Berücksichtigung der Bodenqualitäten zur Ernährungssicherung (Vorrangflächen),
- Forderung einer umweltgerechten Landbewirtschaftung. Angesichts einer landwirtschaftlichen Überproduktion ist ihre weitere Steigerung kein politisches Ziel; im Gegenteil muß durch die Herausnahme von Grenzertragsflächen mit besonderer Naturqualität eine Verbesserung des Boden- und Artenschutzes erreicht werden. Für diese Aufgaben werden vom Bund und den Bundesländern Ausgleichszahlungen an die Landwirtschaft geleistet,
- Überprüfung der Landwirtschaft auf ihre Umwelteingriffe,
- kein Umbruch von Grünland in Hochwassergebieten,
- Einschränkung der Bodenerosion durch Sicherung von Rainen und Hecken,
- Reduzierung des weiter anhaltenden großen Flächenverbrauchs durch sparsame Siedlungsformen und Verkehrsflächen, eine Entseiegelung großer befestigter Flächen innerhalb der Stadt.

Instrumente

- Erfassung der Umwelteingriffe durch die Landwirtschaft, Angebote für eine Nutzungsreduzierung mit entsprechenden Zuschüssen in Zusammenarbeit mit den Landwirten und den Landwirtschaftsbehörden.
- Flurbereinigungsverfahren dürfen nicht zur weiteren Ertragssteigerung, sondern sollten zur Sicherung der differenzierten Kulturlandschaft angeordnet werden. Die neuen Richtlinien der Flurbereinigung erfordern die frühzeitige Erstellung von Landschaftsplänen vor der Einleitung jeden Verfahrens.

Zu 4: Pflanzen- und Tierwelt

Alle Eingriffe in die Kulturlandschaft wirken sich besonders auf die Quantität und Qualität der Pflanzen- und Tierwelt aus. Probleme liegen hier

- in der Zerstörung ihrer Lebensräume durch Überbauung und Versiegelung,
- in der Nutzungsintensivierung der Landwirtschaft und der Überdüngung von Gewässern,
- in zunehmender Verinselung als Folge der Zerschneidung durch Straßen, mit dem Resultat der Verkleinerung notwendiger Lebensräume,
- in dem zunehmenden Erholungsdruck auf die Kulturlandschaft.

Pflanzen und Tiere haben im Naturhaushalt unersetzbare Aufgaben; ihre fortschreitende Zerstörung, die sich erschreckend in den Roten Listen widerspiegelt, muß endlich aufgehalten werden.

Aufgaben:

- Erfassung wertvoller Standorte der Pflanzen- und Tierwelt (Biotopkartierung),
- verbindliche Umsetzung dieser Erhebungen in die Bauleitpläne und Fachplanungen,

- Entwicklung naturnaher differenzierter Standorte auch in den besiedelten Bereichen (Mehr Natur in Dorf und Stadt). Wichtig ist vor allem die Sicherung der Übergangsräume und Randzonen
 - vom Wald zum Feld (Waldränder),
 - vom Gewässer zum Land (Uferbereiche).

Hier sind die höchsten Individuen- und Artenzahlen festzustellen.

Instrumente

- Biotopkartierung in den Landkreisen und Gemeinden,
- Schutz der Feucht- und Trockengebiete in eigenen Gesetzen,
- Finanziellzuschüsse für landschaftspflegerische Maßnahmen, die Sicherung wertvoller Landschaftselemente: Feuchtwiesen als Lebensräume für Wiesenbrüter, Streuwiesen, Obstgärten u. a.

Zu 5: Luft — Klima

Die Probleme der hohen Luftbelastungen müssen vor allem technisch gelöst werden (Technische Anleitung Luft). Der Abbau der Luftbelastungen ist eine zentrale Aufgabe bei jeder Umweltplanung in der Gemeinde. Luft ist wie Wasser ein Umweltelement, dessen Belastungen auch über weite Entfernungen deutlich werden, wie die Probleme des Sauren Regens mit den erschreckenden Waldschäden zeigen.

Die Luft, ihre Bewegung — der Wind, ihre Temperatur sind wesentliche Faktoren der Klimabildung. Das Klima wird nicht nur großräumig bestimmt durch Windsysteme und den Golfstrom, sondern vor allem in den Städten durch kleine Veränderungen des Naturhaushalts:

- Zunehmende Versiegelung und Überbauung, damit Aufheizung bebauter Gebiete mit Temperaturunterschieden von 8 — 10 ° zwischen Stadtzentren und dem kühleren Umland.

Aufgaben

- Sicherung klimatisch wichtiger Landschaftsräume wie Täler, Wälder, Feuchtgebiete (hohe Kaltluftproduktion),
- Reduzierung der Flächenversiegelung mit ihren negativen Auswirkungen auf Boden, Wasserhaushalt,
- Sicherung und Ausbau radialer Grünzonen von der Landschaft in bebauten Gebieten.

Durchsetzung der Landschaftspläne

Leider wird besonders in ländlichen Gemeinden die Landschaftsplanung oft noch als Verhinderung gemeindlicher Planungen dargestellt. Bei einer guten Zusammenarbeit zwischen Landschafts- und Flächennutzungsplanung ist aber das Gegenteil der Fall:

- Die Gemeinde wird durch den Landschaftsplan erst in den Stand gesetzt, starke Eingriffe in ihren Raum zu beurteilen, umweltunverträgliche Eingriffe völlig abzulehnen oder durch umweltschonendere Alternativen zu ersetzen. Die Gemeinde kann nur über den Landschaftsplan in ihrem gesamten Landschaftsraum ihre eigene Planungshoheit ausfüllen.

Entscheidungen ohne Kenntnis des Naturhaushaltes sind nicht rechtskräftig.

Politiker und Parlamente müssen die Natur kennen, wenn sie entscheiden wollen. Wer die Natur nicht kennt, kann nicht abwägen. Grundlage jeder Flächenausweisung ist die Überprüfung des Landschaftsraumes, der verschiedenen natürlichen Grundlagen. Nur wenn ökologische Kriterien erhoben sind, können die politisch Verantwortlichen den Eingriff in Natur und Umwelt beurteilen und aus dieser Erkenntnis heraus entscheiden.

Auf dieses *Abwägungsgebot* wird eindringlich im Baugesetzbuch hingewiesen.

Aufgaben der Landschaftsplanung

Die Zuständigkeit der Landschaftsplanung ist in allen Ländern aus der Kulturverwaltung entstanden, meist wurde sie von den Landwirtschaftsministerien übernommen — bei dem gegebenen Konflikt zwischen Landwirtschaft und Naturschutz ein unhaltbarer Zustand.

Bayern hat als erstes Land im Bundesgebiet bereits 1973 Naturschutz und Landschaftsplanung mit der Regionalplanung sowie allen anderen Aufgaben der Umweltsicherung in einem Ministerium zusammengefaßt und diese Verwaltungsstruktur auch auf die Regierungen übertragen. Diese Bündelung der Ziele von Regionalplanung und Naturschutz hat sich in der Vergangenheit in der Auseinandersetzung mit den Gemeinden sehr bewährt, ähnliche Strukturen wurden in den Folgejahren auch in anderen Bundesländern aufgebaut — 1987 wurde schließlich auch der Umweltschutz auf der Bundesebene aus dem Landwirtschaftsministerium herausgelöst.

Zusammenarbeit Bauleit- und Landschaftsplanung

Die Erfahrungen aus der Zusammenarbeit von Landschaftsplanung und Flächennutzungsplanung sowie aus weiteren Planungen in mehreren Bundesländern lassen sich thesenartig wie folgt zusammenfassen:

a: Integrierte Landschaftsplanung setzt die Gleichzeitigkeit des Verfahrens voraus.

Ich weise hier auf das in Bayern von den beiden zuständigen Landesbehörden (Innenministerium für die Bauleitplanung, Umweltministerium für die Landschaftsplanung) entwickelte Verfahren hin (folgende Seite).

- Entscheidend für die qualifizierte Bearbeitung beider Pläne sind
- gleichzeitiger Beginn beider Planungen mit Austausch gegenseitiger Bestandsplanungen, ggf. Darstellung auf den gleichen Plänen,
 - Entwicklung eigenständiger, zum Teil auch unabhängiger Konzepte durch Bauleit- und Landschaftsplanung, ihre Abwägung in der Gemeinde,
 - volle Beteiligung am Verfahren der Träger öffentlicher Belange und der vorgezogenen Bürgerbeteiligung.

b: Der Bestandsplan hat für die Landschaftsplanung eine höhere Bedeutung als im Flächennutzungsplan.

Hier können die ökologischen Zusammenhänge des Planungsraumes, die Situation von Boden, Wasser, Klima, Pflanzen- und Tierwelt, die Eingriffe durch verschiedene Nutzungen umfassend dargestellt und bewertet werden.

Das macht auch eine Überprüfung der späteren Planung durch die beaufsichtigende Naturschutzbehörde möglich — etwa wenn die Gemeinden auch gegen die Vorschläge des Planers ihre Vorstellungen nach Bebauung wertvoller Landschaftsräume durchsetzen wollen.

Daher muß — im Gegensatz zum FNP — im Landschaftsplan auch eine Trennung von Bestand und Planung vorgenommen werden können.

c: Die Umsetzung von Landschaftsplänen steigt mit der Qualität der ökologischen Untersuchungen.

Jede Landschaftsplanung muß auf einer umfassenden Analyse und Darstellung der einzelnen Naturelemente, ihrer gegenseitigen Vernetzung und auf der Kenntnis ihrer Belastungen aufbauen. Diese Forderung ist bislang nur unzureichend zu erfüllen, da flächendeckende Kartierungen in den verschiedenen Ländern erst erarbeitet werden (Biotopkartierungen, Vorlage zunächst im Maßstab 1 : 25 000, Vertiefung auf 1 : 5 000 in einigen Bundesländern derzeit in Arbeit).

Zur Beurteilung von Eingriffen müssen längerfristige Reihenuntersuchungen vorliegen, die erst für wenige Bereiche überhaupt erarbeitet sind.

d: Durch die Übernahme des Landschaftsplanes in den Flächennutzungsplan steigen seine Chancen auf Durchsetzung.

In der Diskussion um die Integration von Landschaftsplänen in die Bauleitplanung wird immer wieder behauptet, die Inhalte des Landschaftsplanes könnten allein von der Darstellung her nicht in den Flächennutzungsplan übernommen werden. Da der Landschaftsplan stärker den Außenbereich behandelt — der im Flächennutzungsplan weniger intensiv dargestellt wird —, ist eine Darstellung in den Maßstäben 1 : 5 000, schwieriger 1 : 10 000, überall möglich.

Die gemeinsame Darstellung in einem Plan ist gerade bei ländlichen Gemeinden sehr wichtig, da nur dieser Plan als ständige Entscheidungsgrundlage von der Gemeinde herangezogen wird.

Nach meinen Erfahrungen gehen auch keine Inhalte durch die Integration des Landschaftsplanes in den FNP verloren, im Gegenteil: Die Erstellung des behördenverbindlichen Flächennutzungsplanes führt zu einer sehr intensiven Diskussion aller landschaftsplanerischen Ziele und zu einer intensiven Auseinandersetzung mit den Fachbehörden, auch wenn hier noch — vor allem bei der Forstwirtschaft — gelegentlich Probleme auftauchen, wenn in deren Zuständigkeit eingegriffen wird.

e: Die Umsetzung von Landschaftsplänen erfolgt auf zwei Ebenen:

1. Querschnittorientierte Planung,
2. Fachplanung Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung.

Zu 1. — querschnittorientierte Planung, d.h.

- Überprüfung aller Nutzungseingriffe in den Raum, die Entwicklung umweltfreundlicher Lösungen bei der Ausweisung von Siedlungsflächen, Gewerbe- und Industriegebieten, Verkehrsstraßen.

Mit dem Flächennutzungsplan hat die Gemeinde ein Instrument, die für ihren Raum bestehenden Vorgaben der Träger öffentlicher Belange zu überprüfen und — falls erforderlich — umweltfreundlichere Alternativen zu entwickeln. Der Landschaftsplan mit seiner umfassenden Bestandsaufnahme gibt hierzu die notwendigen Informationen, Hinweise auf umweltverträgliche Lösungen, auf Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen, die die Gemeinde dann in folgenden Planfeststellungsverfahren verbindlich durchsetzen kann.

Zu 2. — Fachplanung Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung:

- Sicherung wertvoller Landschaftsräume und Einzelelemente,
- Vorschläge zu landschaftspflegerischen Maßnahmen an Gewässern, in land- und forstwirtschaftlichen Flächen, bei Bodenabbau und Aufschüttungen,
- Planung von Erholungseinrichtungen in der Gemeinde und im Landschaftsraum.

f: Landschaftspflegerische Maßnahmen in der freien Landschaft werden häufig von den verschiedenen Fachbehörden nach eigenen Planfeststellungsverfahren umgesetzt:

- Naturschutzrechtliche Verfahren durch die Naturschutzbehörde des Landkreises,
- Pflanzungen zum Boden- und Windschutz durch Flurbereinigerungsverfahren,
- Aktionen zum Gewässerschutz durch die Wasserwirtschaft,
- Eingliederung von Straßen durch die Straßenbauverwaltung,
- Rekultivierung von Entnahme- und Abbaustellen durch die entsprechenden Firmen.

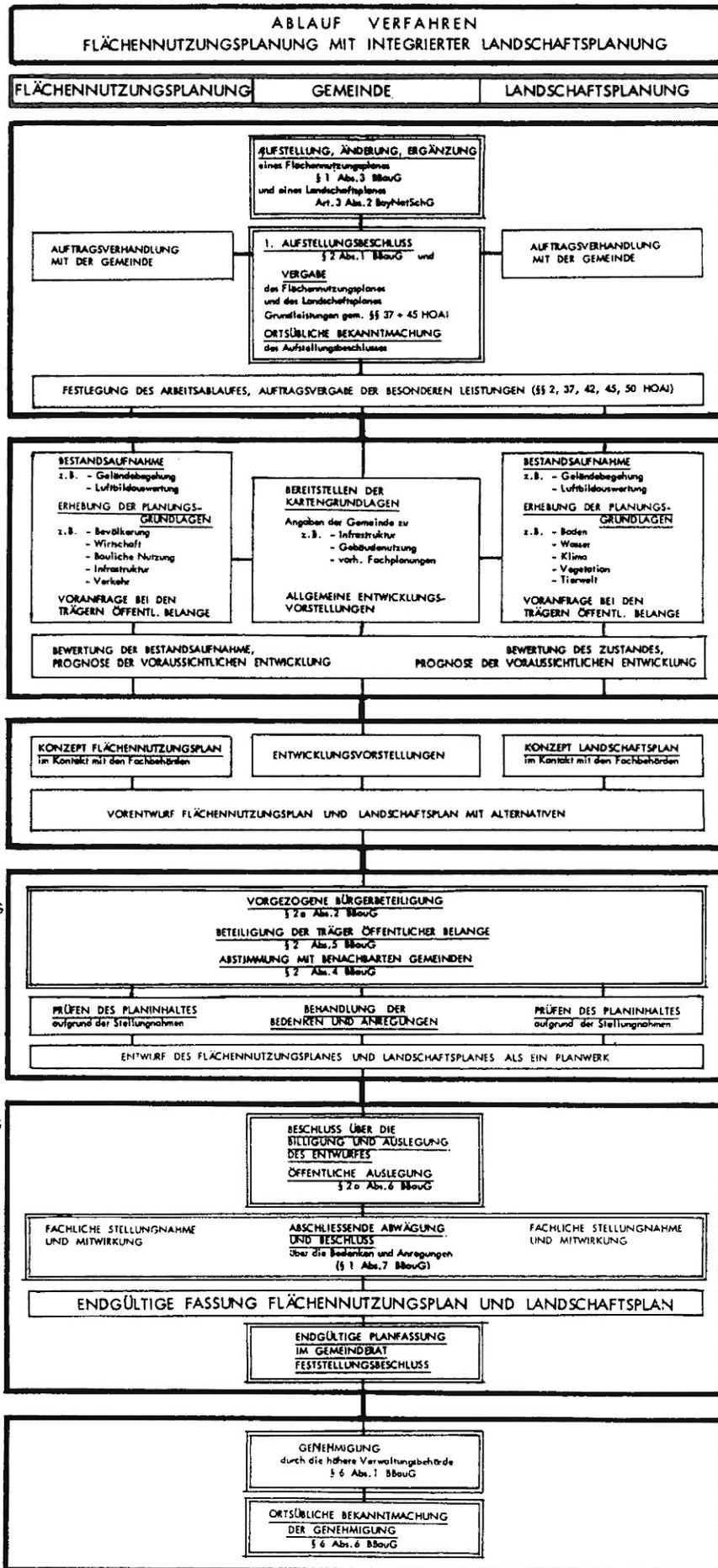


Abb. 3: Verfahren der integrierten Landschaftsplanung

ARBEITSSCHRITTE

VERFAHRENSCHRITTE
gem. Bundesbaugesetz

Leider verfügen nur wenige Gemeinden über die notwendigen Flächen, die Finanzmittel und die Durchsetzungsmöglichkeiten, zusammenhängende Maßnahmen in der freien Landschaft selbst durchzusetzen. Die endlich von den Bundesländern gewährten stärkeren Finanzhilfen fördern die Umsetzung der Ziele ganz entscheidend.

g: Durch die Integration des Landschaftsplanes in den Flächennutzungsplan, mit der Teilnahme am Verfahren der Behörden und bei Bürgerbeteiligung wächst die Qualität und die Wahrscheinlichkeit der Durchsetzung landschaftsplanerischer Ziele.

- Starke Unterstützung landschaftsplanerischer Ziele im Anhörungsverfahren durch Wasserwirtschaft, Forstwirtschaft, Umwelt- und Naturschutzbehörden sowie zunehmend auch die Landwirtschaft.
- In ländlichen Gemeinden wird durch den Landschaftsplan eine starke Zusammenarbeit mit den Behörden der Land- und Forstwirtschaft eingeleitet; im Landschaftsplan erfolgt die Umsetzung ihrer regionalen Pläne wie Agrarleitplan und Waldunktionsplan. Das fördert auch die Umsetzung später folgender Maßnahmen in der freien Landschaft.
- Förderung offener Diskussionen in der Bürgerbeteiligung mit der Gegenüberstellung von Alternativen; damit wird das Verfahren insgesamt offener und transparenter, der Gemeinderat erhält unterschiedliche Beurteilungskriterien.

h: Aus dem Landschaftsplan werden unmittelbar landschaftspflegerische Maßnahmen entwickelt: Pflanzungen an Straßen, in der freien Landschaft; Renaturierung von Wasserläufen.

Der Bestandsplan, die Bewertung des Naturraumes und der Landschaftsplan selbst liefern die naturräumlichen Grundlagen und die Planungsziele, die durch das Verfahren mit allen Behörden abgestimmt sind. Damit entfällt die auch bei weiteren landschaftspflegerischen Maßnahmen notwendige detaillierte Abstimmung mit den Fachbehörden.

Zahlreiche Gemeinden stellen auf der Grundlage des Landschaftsplanes mehrjährige Stufenprogramme für den Landschaftsraum auf und finanzieren diese Maßnahmen mit starker Unterstützung des Umweltministeriums u. a. Stellen.

Besonders beispielhaft ist die Entwicklung des Landschaftspflegeverbandes in Mittelfranken, der diese Umsetzung von Landschaftspflegemaßnahmen tatkräftig betreibt.

i: Die Gemeinden sind über den Landschaftsplan in der Lage, ihre Planungshoheit auch gegenüber Fachbehörden im gesamten Gemeindegebiet — vor allem auch im Außenbereich — verantwortlich durchzusetzen.

Das wird besonders bei der Durchsetzung behördlicher Planungen in ländlichen Gemeinden deutlich: Straßen- und Wasserbau, Flurbereinigung, Leitungsplanungen.

Nur wenn eine Gemeinde über einen Landschaftsplan eine volle Information über die Qualitäten der Umwelt bekommt, kann sie ihre eigenen Ziele auch in diesem Bereich durchsetzen. Bei Straßen beginnt das bei der Diskussion unterschiedlicher Alternativen und geht bis zum Verzicht auf Straßen in wertvollsten Landschaftsräumen.

k: Landschaftsplanung in der Gemeinde ist ein langjähriger Prozeß. Er sollte nach der Erstellung des Landschaftsplanes durch eine langjährige Zusammenarbeit mit einem Landschaftsarchitekten begleitet werden.

Gemeinden bis zu einer Größe von ca. 30 000 Einwohnern haben eine eigene Bauverwaltung, sind jedoch noch nicht mit einem qualifizierten Landschaftsarchitekten besetzt. Hier bietet sich die Zusammenarbeit mit einem freien Landschaftsarchitekten an.

Durch die Bearbeitung des Landschaftsplanes hat der Landschaftsarchitekt eine große Geländekenntnis, folgende Beratungen können mit einem relativ geringen Zeitaufwand durchgeführt werden.

Das ist vor allem in den Gemeinden der Fall, in denen auch eine umfassende Biotopkartierung vorliegt, sonst müssen vor der Einleitung konkreter Maßnahmen noch detaillierte Bestandsaufnahmen erstellt werden.

Wichtig ist auch die Einschaltung des Landschaftsarchitekten bei der Bewertung behördlicher Planungen in Planfeststellungsverfahren: Straßenbau, Wasserwirtschaft, Flurbereinigung u. a.

Der immer noch spürbare Widerstand von Gemeinden gegen die Landschaftsplanung ist nicht verständlich. Die Gemeinden verzichten darauf, aus der Kenntnis ihres Naturraumes und ihrer Umweltqualität heraus ihre Entscheidungen festzulegen. Das führt oft zu längeren Verfahren bei der Durchsetzung der Ziele in der Öffentlichkeit und bei den Genehmigungsbehörden. Bei einer guten Zusammenarbeit zwischen Landschaftsarchitekt und Architekt können beide Pläne ebenso schnell bearbeitet werden wie der Flächennutzungsplan allein, in dem die Aufgaben der Umweltsicherung nur unvollständig dargestellt werden.

Eine qualifizierte Landschaftsplanung ist die Umweltverträglichkeitsprüfung der Bauleitplanung.

Beispiele kommunaler Landschaftspläne

A: Stadt Erlangen/Nordbayern

Ca. 8000 ha, 100 000 Einwohner, 70 000 Arbeitsplätze (davon 25 000 Universität, 30 000 Siemens, 15 000 verschiedene Betriebe, Verwaltungen u. a.).

Darstellung des Landschaftsraumes und der Naturfaktoren

- Landschaftsstruktur
- Vegetationskartierung
- Klima
- Landwirtschaftliche Vorrangflächen (Boden), danach Bewertung der ökologisch wertvollen Flächen, Entwicklung des Landschaftsplanes (Entwurf) zur Diskussion der Entwicklungsziele im Stadtrat.

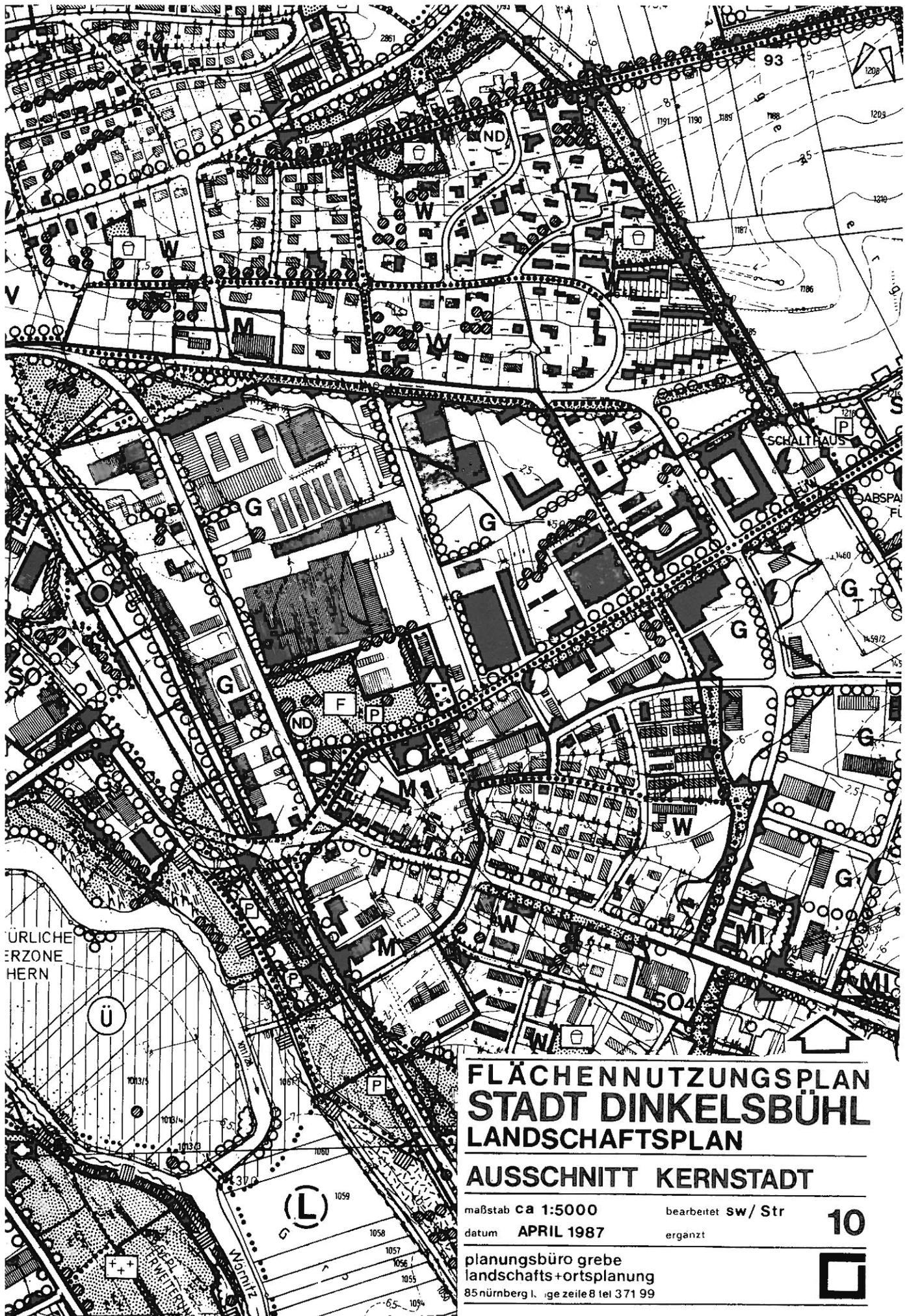
Zahlreiche Vorschläge der Landschaftsplanung zur Stadtentwicklung:

- Sicherung der wertvollen Talräume vor Bebauung,
- keine Durchschneidung mit Verkehrswegen,
- Schutz der Wasserschutzgebiete und der stadtnahen Wälder,
- Entwicklung eines Fuß- und Radwegenetzes (heute 35 % aller Verkehrsbewegungen im Radverkehr, mit starken Reduzierungen des Kfz-Verkehrs),
- Alternativplanungen für Straßen im Stadtgebiet.

Nach einer zweijährigen Diskussion im Stadtrat und seinen Ausschüssen werden die Ergebnisse des Landschaftsplanes in den verbindlichen Flächennutzungsplan übernommen.

Auf der Grundlage des Flächennutzungsplanes (Maßstäbe 1 : 5000, 1 : 10000) werden die Bebauungspläne für die einzelnen Teilräume entwickelt, sie sind verbindlich für jeden Bürger (M 1 : 1000, 1 : 500 Innenstadt).

Wie schon dargelegt, müssen nach dem Baugesetzbuch Bürger bereits bei der Aufstellung der Pläne beteiligt werden. Diese Verfahren führen natürlich zu einer Verlängerung der Planungszeiten und oft zu starken Einsprüchen, da die Bürger ihre Umwelt sichern wollen. Das geht schließlich bis zum Verzicht auf die Durchführung einer Maßnahme. Insgesamt hat aber diese Beteiligung der Öffent-



**FLÄCHENNUTZUNGSPLAN
STADT DINKELSBÜHL
LANDSCHAFTSPLAN**

AUSSCHNITT KERNSTADT

maßstab ca 1:5000 bearbeitet sw/ Str **10**
 datum APRIL 1987 ergänzt

planungsbüro grebe
 landschafts+ortsplanung
 85 nürnberg l. -ge zeile 8 tel 371 99



LEGENDE

	GEWERBLICHE BAUFLÄCHEN
	PARKPLATZ
	FESTPLATZ
	NATURDENKMAL
	LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIET GEPLANT
	FUSSWEG
	EINZELBÄUME VORH. / GEPL.

lichkeit auch zu einem stärkeren Engagement der Bürger selbst in der Umweltsicherung geführt.

Dieses Engagement für eine gesunde Umwelt wächst in vielen Gemeinden in unserem Lande — zahlreiche Umfragen weisen darauf hin, daß die Sicherung der Umwelt das stärkste Anliegen der Bevölkerung ist.

B: Stadt Dinkelsbühl, 12000 E, 6000 ha, 100 km südwestlich von Nürnberg

Dinkelsbühl liegt an der Kreuzung alter Handelsstraßen im Talraum der Wörnitz. Mit den wertvollen Feuchtgebieten, den natürlichen Bachläufen und der Verteilung von Feld- und Waldflächen verfügt die Stadt über noch große naturnahe Bereiche; die geringe wirtschaftliche Entwicklung in den letzten 100 Jahren hat die historischen Siedlungselemente noch weitgehend erhalten.

Flächennutzungs- und Landschaftsplan wurden von 1984 — 1989 erstellt, 1990 wird nach langen Diskussionen über die Industrieentwicklung — bei der die Ziele der Landschaftsplanung durchgesetzt werden konnten — der Plan im Stadtrat angenommen und damit verbindlich für die nächsten 20 Jahre.

Die behutsame Entwicklung der Freiflächen an der historischen Altstadt war eine besonders wichtige Aufgabe der Landschaftsplanung. Da für die Landesgartenschau 1988 die Ziele durch die Landschaftsplanung festgelegt wurden, konnten in den folgenden Wettbewerben zwischen Landschafts- und Stadtplanern die folgenden Ziele innerhalb von 2 Jahren umgesetzt werden:

1. Geschlossener Wallanlagenring um die Altstadt mit dem Abbruch störender Gebäude.
2. Auffassung einer durchschneidenden Straße im Schulbereich mit der Schaffung zusammenhängender Freiräume und einer direkten Anbindung an die Altstadt.
3. Entwicklung eines beispielhaften Wohngebietes am Stadtrand:
 - Öffentlicher Grünzug als Verbindung aus der Stadt in die freie Landschaft,
 - verkehrsberuhigte Straßen- und Platzflächen,
 - geschützte private Gartenräume an den 1- bis 2-geschossigen Häusern,
 - Einbindung der Landschaft durch Hecken, Obstgärten und Alleen.

Der Stadtrat nimmt die Empfehlungen des Landschaftsplanes zum Bau einer Umgehungsstraße auf.

In der ausgeräumten Landschaft werden mit Unterstützung der Landwirte neue Naturstrukturen aufgebaut: Feuchtgebiete, Hecken und Obstgärten.

Die in kurzer Zeit erkennbaren Auswirkungen der Landschaftsplanung in Dinkelsbühl haben ein stadtumfassendes Entwicklungskonzept ausgelöst und auch in anderen Städten die Akzeptanz für Landschaftspläne gefördert.

Flächensicherung für den Naturschutz und die Landschaftspflege im Rahmen der Siedlungsplanung und Infrastrukturplanung

Flächensicherung und Flächeninanspruchnahme sind seit jeher gegensätzliche Handlungsweisen, auch wenn beide demselben Grundsatz entspringen, nämlich dem Ziel der Bauleitplanung, die Bodennutzung „nach den voraussehbaren Bedürfnissen“ der Gemeinde vorzubereiten, zu lenken und zu ordnen. Bisher freilich ist dabei meist davon ausgegangen worden, daß Flächeninanspruchnahmen sich in erster Linie auf Flächen zur baulichen Nutzung erstrecken. Inzwischen ist die Erkenntnis gewachsen, daß es auch Flächenbedarfe zur Sicherung ökologischer Funktionen, insbesondere zur Wahrnehmung ökologischer „Vorrangfunktionen“, gibt. Zwar bestehen prinzipielle Bedenken gegen eine normative Festlegung ökologischer Ziele, die solche „Vorrangfunktionen“ begründen sollen, doch besteht an der Notwendigkeit ökologischer Flächensicherung kein Zweifel.

Im folgenden soll drei wichtigen Fragen nachgegangen werden:

1. Welche Flächenbedarfe und Flächenkonkurrenzen entstehen für Zwecke baulicher oder infrastruktureller Nutzung oder zur Sicherung ökologischer Funktionen, wie lassen sie sich quantifizieren und prognostizieren?
2. Welche Beiträge können Siedlungs- und Infrastrukturplanung mit dem ihnen gebotenen öffentlich-rechtlichen Instrumentarium zur Sicherung und Freihaltung von Flächen leisten?
3. Welche Handlungsanweisungen lassen sich für Planung und Politik ableiten?

1 Flächenbedarfe und Flächenkonkurrenzen

Unbeeindruckt von allen Erkenntnissen und Übereinstimmungen aus den ökologischen, auf Umweltschutz oder Lebensqualität bezogenen Diskussionen der letzten Jahre wird offenbar mit der Abstraktion der Daten zur Flächenbeanspruchung die eigene, immer bedrohlichere Wirklichkeit verdrängt: Die Inanspruchnahme der freien Landschaft für Siedlungszwecke hat sich (trotz der nahezu stagnierenden Bevölkerungs- und Erwerbstätigenentwicklung) in den letzten vier Jahrzehnten ungebrochen vollzogen. Bis in die Mitte der 80er Jahre erreichte sie täglich zwischen 115 und 120 ha, und wenn auch in den einzelnen Kategorien der Flächennutzung und in den verschiedenen Raumtypen unterschiedliche Entwicklungen zu erkennen sind, so rechtfertigt doch nichts die optimistische Erwartung einer nachhaltigen Trendwende. Von 1985 bis 1989 betrug die tägliche „Umwidmungsrate“ von Freiflächen in Siedlungs- und Verkehrsflächen nur noch ca. 87 ha/Tag. Lediglich in den 50er Jahren lag sie noch niedriger als jetzt, doch ist fraglich, ob dies tatsächlich auf gewachsene Einsichten politischer Entscheidungsträger zurückzuführen ist oder nicht viel eher eine logische Folge der seit 1985 erheblich verringerten Wohnungsneubauproduktion. Denn die geringere „Umwidmungsrate“ zwischen 1985 und 1989 ist ausschließlich auf Abschwächung im Bereich der Gebäude- und Freiflächen zurückzuführen. In dieser Teilnutzungsart reduzierte sich die „Umwidmungsrate“ wieder von 87,7 auf 41,4 ha/Tag. Die Darstellung der Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung vom Oktober 1990 differenziert den Flächenverbrauch nach siedlungsstrukturellen Gebietstypen (nebenstehend).

Tabelle:

Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsfläche im Bundesgebiet und in den siedlungsstrukturellen Gebietstypen 1981–1985 und 1985–1989 (aus: Mitteilungen der Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, Nr. 5/1990).

Gebietstyp	1981 – 1985			1985 – 1989		
	1 000 ha	ha/Tag	% ¹⁾	1 000 ha	ha/Tag	% ²⁾
I. Regionen mit großen Verdichtungsräumen	63,2	43,27	+ 5,57	50,3	34,46	+ 4,20
– Kernstädte	16,2	11,07	+ 4,44	12,3	8,40	+ 3,23
– Verdichtetes Umland	28,5	19,51	+ 6,53	24,8	16,98	+ 5,34
– Ländliches Umland	18,5	12,70	+ 5,56	13,3	9,08	+ 2,26
II. Regionen mit Verdichtungsansätzen	62,0	42,45	+ 6,32	44,3	30,31	+ 4,24
– Kernstädte	3,5	2,38	+ 3,73	3,5	2,42	+ 3,65
– Umland	58,5	40,08	+ 6,59	40,7	27,89	+ 4,30
III. Ländlich geprägte Regionen	40,2	27,55	+ 6,30	31,9	21,84	+ 4,70
Bundesgebiet	165	113,28	+ 6,01	126,5	86,62	+ 4,33

1) Veränderung 1985 gegenüber 1981 in %

2) Veränderung 1989 gegenüber 1985 in %

Vieles spricht dafür, daß die Konflikte zwischen dem anhaltenden Flächenbedarf für Siedlungstätigkeiten (insbesondere in den Städten der großen Verdichtungsräume) und der gerade aus ökologischen Gründen immer dringender geforderten Beschränkung dieser Flächeninanspruchnahme auf „unabweisbaren Bedarf“ und insbesondere auch auf „geeignete Flächenpotentiale“ auch in Zukunft weiter bestehen werden. In dieser Diskussion sind zu unterscheiden die Potentiale, die überhaupt noch planerischer Verwendung zugänglich sind, und solche Potentiale, die gerade wegen ihrer Funktion für Naturschutz und Landschaftspflege zumindest nicht für Siedlungsmaßnahmen in Anspruch genommen werden dürfen. Bei letzteren also geht es um Potentiale, die eingesetzt werden müssen zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, also um „Naturraumpotentiale“, die Lothar FINKE 1987 in seinem Beitrag „Ökologische Potentiale als Element der Flächenhaushaltspolitik“ folgendermaßen differenziert hat:

1. Naturschutzpotential/biotisches Regenerationspotential (schutzwürdige bzw. besonders wertvolle Flächen und Einzelobjekte)
2. Rohstoffpotential
3. Wasserdargebotspotential
4. biotisches Ertragspotential (standortabhängige Ertragsfähigkeit)
5. klimatische Potentiale (Klimaanalysen und deren Umsetzung in planerische Konzepte und Maßnahmen)
6. Erholungspotential (potentielle Eignung der Landschaft für Freizeit und Erholung)
7. Entsorgungspotential (Eignung zur Aufnahme von festen und flüssigen Abfallstoffen).

Diese „Naturraumpotentiale“ sind ganz offensichtlich nicht für Siedlungstätigkeit und (vielleicht mit Ausnahme des Entsorgungspotentials) auch nicht für Infrastrukturmaßnahmen zu verwenden. Die Beschränkung auf „geeignete Flächenpotentiale“ setzt deshalb geeignete Verfahren voraus, die auf modellhaften Vorstellungen über Gesamtzusammenhänge des ökologisch-urbanen Wirkungsgefüges beruhen und erst Aussagen über das zu erreichende „Gleichgewicht“ der Nutzungen in einem Raum nachvollziehbar begründen können. Solche Eignungsbewertungsmodelle (die nicht mit Umweltverträglichkeitsprüfungen gleichzusetzen sind) haben beispielsweise das Ziel, notwendige Bauflächenausweisungen nicht nur an der Nachfrage zu orientieren, sondern sie auch durch das „raumplanerisch vertretbare“ Baulandangebot zu begrenzen. Gerade dabei spielt die Kenntnis der ökologischen Funktionen und Leistungen des Freiraumes und deren Verträglichkeit mit Baulandnutzungen selbstverständlich eine ausschlaggebende Rolle.

1.1 Flächeninanspruchnahmen für Wohnbauland

Innerhalb der Flächeninanspruchnahmen für Siedlungszwecke nehmen die Wohnbauflächen mit etwa 40 bis 50 Prozent der „besiedelten Flächen“ den größten Teil ein. Selbst bei stagnierender oder sogar zurückgehender Wohnbevölkerung — zumindest bis in das erste Jahrzehnt des zweiten Jahrtausends hinein — kann mit einer sich erst danach verlangsamen Flächeninanspruchnahme gerechnet werden. Von den Gründen für diese Entwicklung seien nur die drei wichtigsten genannt:

1. Die Zunahme der Haushalte bei anhaltendem Trend zu Kleinhaushalten

Selbst bei abnehmender Bevölkerung wird die Zahl der Haushalte, insbesondere der Kleinhaushalte, weiterhin zunehmen: allein gegenüber 1990 um 2,4 Millionen, gegenüber 1987 sogar um 4,5 Millionen. Nach den Ergebnissen der Volkszählung 1987 befanden sich in den alten Bundesländern bereits 38 Prozent aller Haushalte in Großstädten mit über 100 000 Einwohnern, von den Einpersonenhaushalten waren es sogar fast 45 Prozent. Für diese Kleinhaushalte wird der Bedarf an innerstädtisch gelegenen Wohnbauflächen mittelfristig zunehmen und sich erst nach 2010 mit dem dann zu erwartenden stärkeren Bevölkerungsrückgang schneller verringern. Gerade in den Kernstädten könnte dieser Rückgang zu völlig neuen Konkurrenzsituationen zwischen Städten und ihrem weiteren Umland führen, und manche voreilige Flächenausweisung oder unüberlegte Flächeninanspruchnahme könnte sich dann bitter rächen.

2. Die bislang ungebrochene Entwicklung der individuellen Wohnflächennachfrage

Während 1950 noch jede Person 14,3 m² Wohnfläche bewohnte, waren es 1960 19 m², 1978 bereits 31,3 m², 1981 inzwischen 34 m² und 1990 wurden 39 m² erreicht. Die Wohnfläche ist jährlich pro Person durchschnittlich um 2,7 Prozent gewachsen. Bislang ist nicht ersichtlich, wann ein Sättigungspunkt erreicht sein wird. Prognosen für das Jahr 2000 laufen auf 42 m² bis 58 m² Wohnfläche je Person hinaus.

3. Die sozialpolitisch erwünschte Wohneigentumsbildung

Jeder Wechsel vom Mieter- zum Eigentümerhaushalt hat einen Wohnflächenmehrbedarf von ca. 4,5 bis 5 m² je Einwohner zur Folge. 1978 lebten in den alten Bundesländern schätzungsweise etwa 40 Prozent der Bevölkerung im Eigentum, in den ländlich geprägten Räumen waren es mit 50 Prozent überdurchschnittlich viel, in den großen Verdichtungsräumen mit ca. 33 Prozent relativ wenig. Die Eigentumsquote wird sich in den nächsten Jahren erheblich erhöhen, nicht nur weil dies sozialpolitisch erwünscht ist, sondern weil sich auch die Einkommenssituation (u. a. durch wachsenden Umfang von Erbschaften, aber auch durch Mitnehmer- und Anstoßeffekte der Wohnungspolitik) langfristig weiter verbessern wird. Nimmt man einen jährlichen Zuwachs der Eigentumsquote von nur 1 Prozent

und eine Steigerung der Wohnflächenzunahme pro Person und Jahr um ca. 2 Prozent an, so muß bis zum Jahre 2000 für Miet- und Eigentumsmaßnahmen mit einem täglichen Bruttowohnbaulandbedarf von etwa 70 ha gerechnet werden. Nur wenn es gelänge, die Bebauungsdichte um ca. 25 Prozent zu steigern, ließe sich der Bruttowohnbaulandbedarf auf ca. 60 ha pro Tag verringern.

Die Akzeptanz höherer Bebauungsdichten ist derzeit jedoch nur sehr gering, und es sei auch darauf hingewiesen, daß „flächensparend“ keineswegs immer identisch mit „bodenschonend“ sein muß. Andererseits ist aber auch nicht jede durch Siedlungstätigkeit in Anspruch genommene Fläche als „versiegelt“ einzustufen. Nach der jüngsten Bautätigkeitsstatistik waren bei Einfamilienhäusern 18 Prozent, bei Zweifamilienhäusern 20 Prozent und bei Mehrfamilienhäusern 25 Prozent der Grundstücksfläche mit Wohngebäuden (ohne zugehörige Stellplätze, Garagen und Zufahrten) bedeckt. Berücksichtigt man, daß in den letzten Jahren die durchschnittlichen Grundstücksgrößen stärker abgenommen haben als die mit Bauten bestandenen Flächen, so kann grob geschätzt werden, daß durchschnittlich etwa die Hälfte bis zwei Drittel aller Wohngrundstücke als Grundstücksfreiflächen zu werten sind. Da der Anteil aller Wohngrundstücke an der Gesamtfläche des (alten) Bundesgebiets ca. 3,2 Prozent ausmachen dürfte, beläuft sich der Anteil der durch Wohngebäude (einschließlich ihrer Garagen, Stellplätze und Zufahrten) versiegelten Flächen im Bundesgebiet auf ca. 1 bis 1,5 Prozent.

Mitunter wird sogar darauf hingewiesen, daß die Umwandlung von bisher intensiv landwirtschaftlich genutzten oder von ökologisch verarmten, ausgeräumten landwirtschaftlichen Flächen in Grundstücke für große Eigenheime ökologisch vorteilhafter sein könnte. Eine solche Argumentation trägt sicherlich zur Verharmlosung des insgesamt immer noch besorgniserregenden und vor allem in den ohnehin bereits stärker belasteten Verdichtungskernen auch an die Grenzen des Erträglichen gekommenen Flächenverbrauchs bei. Ebenso unbestritten ist aber auch, daß der Wohnungsbau in den nächsten Jahren notwendigerweise auf zusätzliche Flächenausweisungen angewiesen sein wird, weil der umfangreiche Wohnungsbedarf der nächsten Jahre nicht allein im „Innenbereich“ befriedigt werden kann. Aktuelle Schätzungen, die auch den durch Abriß oder Zweckentfremdung bedingten Ersatzbedarf von jährlich rund 70 000 Wohnungen berücksichtigen, kommen im wiedervereinigten Deutschland zu einem Bedarf von 5,3 Millionen Wohnungen oder von über 500 000 Wohnungen, die in den kommenden zehn Jahren jährlich gebaut werden müßten. Die tatsächlichen Wohnungsbauleistungen sind weit davon entfernt: für 1990 rechnet man in den alten Bundesländern mit voraussichtlich rd. 280 000 und für 1991 mit deutlich über 300 000 neuen Wohnungen, nachdem 1988 nur 209 000 Wohnungen gebaut worden waren. Eine derartige Steigerung um 50 Prozent in nur drei Jahren bei vorausgegangener erheblicher Reduzierung der Baukapazitäten ist durchaus respektabel, aber nicht ausreichend. Doch nicht nur die Kapazitäten der Bauwirtschaft sind auszuweiten, sondern es muß auch mehr Bauland zur Verfügung stehen oder am richtigen Ort, zur richtigen Zeit und vor allem auch zum richtigen Preis zur Verfügung gestellt werden. Die notwendige Wohnungsneubauproduktion wird sich also nicht allein auf zu mobilisierenden innerstädtischen Baulandreserven, auf (nicht kontaminierten) Brachflächen oder ehemaligem Militär- oder Bahngelände befriedigen lassen, sondern auch zusätzliche Flächenausweisungen erfordern.

1.2 Gewerbliche Bauflächen

Der Industrie- und Gewerbeflächenbedarf ist zu etwa 20 bis 25 Prozent an den Siedlungsflächen und zu etwa 2,8 Prozent an der Gesamtfläche des (alten) Bundesgebiets beteiligt. Für den zukünftigen Flächenbedarf spielt der wirtschaftliche und technologische Strukturwandel eine ausschlaggebende Rolle: u. a. ebenerdige und flächenextensive Produktionsformen mit tendenziell steigendem Flächenbedarf, Betriebsstillegungen oder -verlagerungen aus Gemengelage in neue, „unbelastete“ Standorte an Stadträn-

dern oder in ländlichen Räumen unter Zurücklassung oft toxisch belasteter Brachflächen in den Ballungskernen. Vor allem aber ist die „indirekte Flächenbeanspruchung“ gewachsen, die beispielsweise durch größere Abstands- und Abschirmflächen begründet wird. Wenn es nicht in erheblichem Umfang zur Wiedernutzung aufgegebener Gewerbestandorte oder zu einer intensiveren Nutzung der vielfach überzogenen Flächenreserven kommt (40 Prozent der heute gewerbliche Flächen beanspruchenden Beschäftigten könnten rein rechnerisch im Rhein-Ruhr-Raum schon heute in ausgewiesenen Flächen untergebracht werden), wären allein für Neugründungen oder Betriebsverlagerungen im nächsten Jahrzehnt ca. 4 bis 5 ha pro Tag an Gewerbeflächen auszuweisen.

1.3 Flächen für Verkehrsanlagen und technische Infrastruktureinrichtungen

Der Flächenanteil für Verkehrsanlagen übertrifft den der reinen Gebäude-, Hof- und Freiflächen (34 Prozent) mit ca. 5 Prozent geringfügig. Doch steigt er sehr viel langsamer als letzterer an. Allerdings haben hier die indirekten Flächenbeanspruchungen ein sehr viel größeres Gewicht. Eine vierspurige Autobahn beispielsweise benötigt (ohne Böschungen, Standstreifen usw.) je Kilometer 6 bis 8 ha Fläche, für Mittelstreifen und Rastplätze sind etwa 4,5 ha hinzuzurechnen. Für Salzspray sind je km 1 bis 1,5 ha, als Immissionsband (Abgas-, Staubbelastungen usw.) ca. 10 bis 20 ha je km und als Verlärmungsbereich bis zu 300 ha je km (bei 24 000 Kfz/24 h/40 dB(A)) zu veranschlagen. Solche indirekten Flächenbeanspruchungen werden bislang von der Statistik nicht erfaßt, obwohl sie die direkten Flächenbeanspruchungen schnell um das Doppelte bis Zehnfache, bei Autobahnen sogar bis zum Dreißigfachen, übertreffen können. Erheblich sind auch die Flächeninanspruchnahmen des über 500 000 km langen Freileitungsnetzes der Stromenergieversorgung. Jeder Kilometer Freileitung beansprucht bei einer Schutzstreifenbreite von 60 bis 90 m, der von größerer Bebauung sowie von höheren Bäumen und Sträuchern freizuhalten ist, eine Fläche von 6 bis 9 ha. Gerade hier zeigt sich die Notwendigkeit, durch Bündelungen von Freileitungstrassen eine Reduzierung der direkten und vor allem indirekten Flächeninanspruchnahme zu erreichen.

Erhebliche, sich inzwischen zu einem vielerorts unlösbaren Problem ausgewachsene Flächeninanspruchnahmen gehen auch von der ständig steigenden Abfallmenge aus. Jahr für Jahr werden etwa 180 ha Flächen für Abfalldeponieanlagen benötigt, mancherorts ist längst der „Müllnotstand“ erreicht, so daß schon aus Gründen der Flächensparnis der Abfallvermeidung und dem Abfallrecycling sehr viel größere Aufmerksamkeit zu schenken sein wird.

1.4 Freizeit- und Erholungsflächen

Der Flächenbedarf für Freizeiteinrichtungen (z. B. Sport-, Kleingarten-, Tennisanlagen, Grillplätze, Flugplätze, Golfplätze, Wochenendhäuser, Bergbahnen usw.) wird in Zukunft überdurchschnittlich stark wachsen und vor allem durch den Freizeittourismus in erheblichem Maße Naturzerstörungen bewirken. Angesichts wachsender Freizeit, zunehmendem Bedürfnis nach sozialen Kontakten infolge veränderter Arbeitswelt, aber auch angesichts des Rückzugs der Landwirtschaft aus der Fläche und der Suche nach alternativen Nutzungen ist in den nächsten Jahren mit Flächenzunahmen zu rechnen, die etwa 30 Prozent des Wohnflächenwachstums oder im nächsten Jahrzehnt ca. 250 000 ha ausmachen dürften.

Die hier nur knapp skizzierten Tendenzen werden noch durch die Verlagerung der Siedlungstätigkeit immer mehr in das nähere und weitere Stadtumland verstärkt. Nach neueren Untersuchungen stehen dort doppelt so viele Baulandreserven zur Verfügung wie in den Kernstadtbereichen. In den Kernzonen der Verdichtungsräume, insbesondere in den altindustrialisierten Räumen, nimmt die Bevölkerung weiterhin ab, während sie in den ländlich geprägten Regionen ebenso wie in den Regionen mit Verdichtungsansätzen

noch zunehmen wird. Sehr viel ausgeprägter zeigt sich dieselbe Entwicklung für die Beschäftigten im sekundären und tertiären Sektor. Innerhalb der Regionen mit großen Verdichtungsräumen und innerhalb der Regionen mit Verdichtungsansätzen zählen die Kernstädte zu den Verlierern, während das hochverdichtete Umland und das ländliche Umland deutliche Zuwächse aufzeigen. Diese Suburbanisierung führt also zu einer Kumulierung von Effekten, die nicht ohne Folgen für die weitere Inanspruchnahme der Landschaft für Siedlungszwecke sein werden.

1.5 Flächenbedarfe zur Sicherung ökologischer Funktionen

Wenn grundsätzlich mit weiterem quantitativem und qualitativem Freiflächenverbrauch gerechnet werden muß und wenn dieser in bestimmten Teilräumen heute bereits ein Ausmaß erreicht hat, das eigentlich einen Rückbau von Siedlungsflächen zu Freiflächen mit biologisch-ökologischen Funktionen erforderlich machte, zeigt sich die Notwendigkeit des ökologischen Ressourcenschutzes. Die Quantifizierung seiner Flächenforderungen stößt jedoch auf erhebliche, nicht nur methodische Bedenken. Bekanntlich stellt der Naturschutz seit Jahren eine sogenannte 10-Prozent-Forderung auf, nach der 10 Prozent der Gesamtfläche in entsprechender räumlicher Verteilung für einen effektiven Arten- und Biotopschutz zur Verfügung gestellt werden müßten. Unabhängig von der Frage, ob sich eine solche 10-Prozent-Forderung belegen läßt (FINKE hat 1987 beispielsweise eine 20-Prozent-Forderung erhoben, wenn es nicht gleichzeitig zu einer Extensivierung der Landwirtschaft und zu einem verbesserten technischen Umweltschutz käme), lassen sich viele andere aus der Sicht des Landschaftshaushalts notwendige Flächenanforderungen kaum exakt benennen. Dies mag am ehesten noch für den Schutz des Trinkwassers oder für den Bedarf an Deponieflächen gehen. Wichtiger sind indessen die Erfassung und ökologische Bewertung aller Flächennutzungen in einem Siedlungsraum, die mit der Erarbeitung ökologischer Zielnormen verknüpft werden können, so daß am Ende über „Defizitanalysen“ Forderungen nach Ausgleichsleistungen begründbar abgeleitet werden könnten.

2 Beiträge der Siedlungs- und Infrastrukturplanung zur Freiflächensicherung

Die dargestellten Entwicklungsverläufe provozieren die Frage nach den Möglichkeiten der Siedlungs- und Infrastrukturplanung, genauer nach den Möglichkeiten der Regional-, Fach- und Bauleitplanung, der wachsenden Flächeninanspruchnahme Einhalt zu gebieten. Im folgenden können dazu nur Anregungen, nicht aber Rezepte gegeben werden.

Was die Möglichkeiten der Regionalplanung betrifft, so sind sie sehr viel begrenzter als diejenigen der Bauleitplanung oder der Fachplanung. Einer ihrer wichtigsten Beiträge zur Begrenzung der Inanspruchnahme von „freier Landschaft“ ist wohl seit jeher die Festlegung von Zentralen Orten und Entwicklungsachsen gewesen. Nachdem das Zentrale-Orte-Konzept weitgehend realisiert worden ist, geht es jetzt um Konzepte der Qualitätsverbesserung, also der Verbesserung der räumlichen und funktionalen Qualität von Zentralen Orten und zugleich um eine Ergänzung des Zentrale-Orte-Konzepts um Ziele des präventiven Umweltschutzes, beispielsweise durch räumliche Schwerpunktbildungen (auch bei Deponien, Abbauflächen oder Bundesfernstraßen).

Auch der Verzicht auf übertriebene Funktionstrennungen (auf immer weiteres Auseinanderrücken von Wohn-, Arbeits- und Versorgungsbereichen) könnte die wachsenden Flächeninanspruchnahmen begrenzen und nicht zuletzt auch zu einer Reduzierung der Verkehrsaufkommen beitragen. Verträgliche Nutzungsmischungen werden durch die verbesserte Technik des aktiven und passiven Immissionsschutzes inzwischen erleichtert. Dies hat beispielsweise bereits 1983 in Nordrhein-Westfalen zu einer Neukon-

zeption der „Abstandsliste“ geführt, so daß bei zahlreichen Betriebsarten heute nur noch ein Drittel der ursprünglich für notwendig erachteten Abstände zu Wohngebieten angesetzt werden muß.

Vor allem aber geht es der Regionalplanung um ein bewußteres Wahrnehmen ihrer Koordinationsaufgaben bei der Vorgabe von Siedlungsbegrenzungen für die Gemeinden. Gerade die Regionalplanung kann nämlich durch konkrete Vorgaben die Kommunen dazu verpflichten, sich den Zielen einer flächensparenden und landschaftsschonenden Bauleitplanung anzupassen, wozu freilich auch die Bereitschaft der Entscheidungsträger gehört, die vorhandenen Vollzugsmöglichkeiten konsequenter als bisher zu handhaben. Zahlreiche Kommunen haben inzwischen auch selbst die Notwendigkeit erkannt, Flächenausweisungen restriktiver und ökologisch verantwortungsbewußter vorzunehmen. Eine bessere Berücksichtigung ökologischer Randbedingungen ist vor allem dann für die Regionalplanung geboten, wenn sie sich als „ökologische Planung“ versteht und den Umweltbelangen in Raumordnungsverfahren und Umweltverträglichkeitsprüfungen entsprechendes Gewicht verleihen will. Dies ist vor allem deshalb geboten, weil das Baugesetzbuch auf eine verbindlich vorgeschriebene Umweltverträglichkeitsprüfung im Zuge der Bauleitplanung verzichtet hat.

In der Konkurrenz der Flächennutzungen wird oft einseitig und an vordergründigen Effizienz Gesichtspunkten orientiert den Siedlungs- und Infrastrukturerfordernissen das größere Gewicht zugemessen. Der Einsatz besserer methodischer Hilfsmittel (z. B. „Baulandpotentialmodelle“) kann zu nachvollziehbaren Bewertungen von Flächen, Prioritätensetzungen durch Fachplanung und Kommunen und zu einer Beschränkung der Flächeninanspruchnahmen auf tatsächlich notwendige Nutzungen führen. Das Hauptaugenmerk liegt in Zukunft also nicht so sehr bei der Nachfrageseite als vielmehr bei dem vor allem ökologisch definierten Angebotsaspekt.

Verengt man die Betrachtung auf die Möglichkeiten der kommunalen Bauleitplanung zur Verringerung von Flächeninanspruchnahmen und zur Flächensicherung von Naturschutz und Landschaftspflege, so geht es einerseits um die Anwendung und Ausgestaltung des vorhandenen rechtlichen Instrumentariums, andererseits um neue städtebauliche und kommunalpolitische Sicht- und Handlungsweisen.

Was zunächst die planungsrechtlichen Instrumente der Gemeinde betrifft, so muß hier betont werden, daß es wohl weniger an der notwendigen Ausgestaltung und Differenzierung als vielmehr an der zielgerichteten und konsequenten Anwendung der Instrumente mangelt, wie sie Flächennutzungs- und Bebauungsplan ebenso wie Grünordnungs- und Landschaftsplan und auch die landschaftspflegerischen Begleitpläne bieten. Daß es dennoch immer wieder zu unbefriedigenden Ergebnissen kommt, liegt einerseits an einem unbestreitbaren „Vollzugsdefizit“ (oft infolge mangelnder fachlicher Eignung oder unzureichender Informationsbasis der kommunalen Entscheidungsträger im Abwägungsprozeß), oft aber auch am unzureichenden Bodenrecht, das restriktive Flächennutzungsausweisungen nicht gerade fördert und Gemeinden viel eher zu unpopulären Maßnahmen zwingt. Gerade das wachsende Bewußtwerden der Umweltprobleme stellt immer dringender die Forderung nach einer Verbesserung des bodenrechtlichen Instrumentariums, um die Elemente von Markt und Plan zukünftig besser aufeinander abstimmen zu können. Die Einführung von Ausgleichsmaßnahmen bei Inanspruchnahmen freier Flächen zeigt die Richtung künftiger Überlegungen an. Die befristete Erleichterung des Planungs- und Baurechts (bis zum 30. April 1995 nach dem „Wohnungsbau-Erleichterungsgesetz“) ist in dieser Hinsicht eher kontraproduktiv: Die Erleichterung einer verstärkten und schnellen Wohnbaulandausweisung wird nämlich vor allem die bisherigen Außenbereiche erheblich beanspruchen, nachdem schon das Bundesbaugesetz vor 1987 und das Baugesetzbuch den Ansprüchen an einen haushälterischen Umgang mit Grund und Boden nicht haben gerecht werden können. Das Wohnungsbau-Erleichterungsgesetz hat die Gefährdung von ökologisch be-

deutsamen Ortsbereichen jedenfalls erheblich verstärkt. Denn selbst für die bebauten Bereiche im Außenbereich, die im Flächennutzungsplan nicht als Bauflächen dargestellt und nicht als im Zusammenhang bebaute Ortsteile festgelegt worden sind, eröffnet das Gesetz Rechtsansprüche auf bauliche Nutzungen, die allen Gesichtspunkten des Natur- und Landschaftsschutzes zuwiderlaufen dürften. In gleicher Weise werden Nutzungsansprüche begründet bei der Inanspruchnahme vorhandener landwirtschaftlicher Gebäude im Außenbereich (bis zu 4 Wohnungen). Hier wird man in Zukunft mit einem Anwachsen von „Splittersiedlungen“, möglicherweise bei unzureichender Versorgung und wachsenden ökologischen Nachteilen rechnen müssen. Es ist zu befürchten, daß die aktuellen Wohnungsraum-Engpässe letzten Endes nur ein willkommener Vorwand waren, um eine von starken Interessengruppen seit langem gewünschte Aufweichung des Außenbereichsschutzes durchzusetzen.

Es ist hier nicht der Raum, im einzelnen auf neue städtebauliche Konzepte, Sicht- und Handlungsweisen einzugehen, doch seien einige wichtige Zielrichtungen beispielhaft skizziert:

— Bevorzugung der Innenentwicklung gegenüber der Außenentwicklung

Zahlreiche Untersuchungen der letzten Jahre widerlegen die Behauptung, es mangle den Gemeinden an Bauland. Tatsächlich sind in den kommunalen Bauleitplänen häufig in erheblichem Umfang Bauflächen rechtskräftig ausgewiesen, und auch in Baulücken (etwa 10 Prozent aller mit Baurecht versehenen Flächen in den Gemeinden) sind noch erhebliche Potentiale vorhanden. Auch wenn viele dieser Baulücken ökologisch wichtige Reserve- und Freiflächen sein mögen, so stellen sie doch ein Potential dar, das eher einer Nutzung zugeführt werden sollte als neue Flächen im Außenbereich.

— Aktivierung und Umnutzung des in Brachflächen liegenden, teilweise erheblichen Baulandpotentials

Etwa 75 Prozent der im Bundesgebiet festgestellten Brachflächen dürften auf altindustrialisierte Gebiete entfallen. Ihre Aktivierung scheitert häufig an den hohen „Wiederaufbereitungskosten“, die oft noch durch unrealistische Wertsteigerungserwartungen der Eigentümer beeinflußt werden. Für eine vorausschauende kommunale Bodenvorratspolitik fehlt es den Gemeinden hier gleichermaßen an finanziellen wie bodenrechtlichen Möglichkeiten.

— Flächensparende und bodenschonende Bauweisen

Die Bebauungsdichten haben zwar in den letzten Jahren geringfügig zugenommen und die Grundstücksgrößen abgenommen, dennoch werden heute Verdichtungen weit unterhalb aller zulässigen Obergrenzen der Geschoßflächenzahlen erreicht. 1985 wurden im Bundesdurchschnitt bei Gebäuden mit einer Wohnung Geschoßflächenzahlen von 0,28 und bei Gebäuden mit zwei Wohnungen von 0,33 erreicht. Das wirtschaftliche Optimum verdichteter Bau- und Wohnformen liegt dagegen im Bereich von Geschoßflächenzahlen von 0,6 und 0,7. Den ökologischen Vorteilen höherer Verdichtung (insbesondere dem Freihalten der Landschaft von Zersiedlungen) stehen freilich oft übersehene ökologische Nachteile (z. B. höherer Versiegelungsgrad) gegenüber. Nicht jede Innenbereichsverdichtung ist also ökologisch sinnvoll und bodenschonend.

— Flächensparende Erschließungsanlagen

Für flächensparende Erschließungen sind inzwischen sehr viel größere Spielräume eröffnet worden, die von den Gemeinden auch in wachsendem Maße genutzt werden.

— Hinwendung zu bestandsorientierter Stadtentwicklung

Die zukünftigen Schwerpunkte des Städtebaus werden vor allem im qualitativen und ökologischen Bereich der Wohnumfeldverbesserung, der Lösung von Gemengelageproblemen und der „Nach-

besserung“ von Großwohnanlagen liegen. Räumliche Schwerpunkte der bestandsorientierten Stadtentwicklung werden vor allem die Kernstädte sein, in denen das vorhandene Wohnungsangebot weder nach Wohnungszuschnitt und Preisniveau noch nach Wohnumfeldqualität der zukünftigen Nachfrage entsprechen wird. Negative Folgen der Verdichtung, vor allem Immissionsbelastungen durch Verkehr und Arbeitsstätten, aber auch fehlende wohnungsnaher Grünflächen und vor allem das ausgeprägte Bodenpreisgefälle zwischen Kernstädten und Umland werden den Prozeß der Randwanderung auch in Zukunft fördern.

3 Konsequenzen für Planung und Politik

Die dargelegten generellen Tendenzen der zukünftigen Flächeninanspruchnahme und die diskutierten Möglichkeiten ihrer Beeinflussung und zur Flächensicherung für Naturschutz und Landschaftspflege führen zu drei wesentlichen Konsequenzen für die Regional-, Bauleit- und Fachplanung:

1. Jede Flächenbeanspruchung erfordert einen Flächenersatz im gleichen Umfang schon als Teil des Projekts. Diese inzwischen unbestrittene „Ausgleichsleistung“ führt in der Praxis immer noch zu erheblichen Problemen, insbesondere auf der Ebene der Bauleitplanung und der Infrastrukturplanung. Führt beispielsweise eine Umgehungsstraße durch die Bündelung von Verkehr andernorts zu Entlastungen, so eröffnet sie damit auch Möglichkeiten für den Rückbau. Kommt dieser nicht in Betracht, müssen Ablösesummen entrichtet werden, die zur Schaffung neuer oder auch zur Unterhaltung bestehender ökologisch wichtiger Räume eingesetzt werden können.
2. Ein solches Vorgehen legt die Forderung nach einer „geordneten Flächenhaushaltspolitik“ auf allen Planungsebenen nahe. Sie könnte in ähnlicher Weise geführt werden, wie ein gemeindlicher Kämmerer die finanziellen Ressourcen behandelt. Dieser

kann zwar „Schulden“ machen, muß sie aber auch ausgleichen. Voraussetzungen für eine solche Flächenhaushaltspolitik oder Flächenbewirtschaftung wären Flächenbilanzen und Flächenkataster, die regelmäßig fortgeschrieben werden müssen und nicht nur die quantitativen, sondern auch die qualitativen Flächenbelastungen enthalten. Hier gibt es noch eine große Fülle methodischer Probleme zu bewältigen.

3. Bei alledem darf es jedoch keine Illusionen geben: Nicht allein bessere Planungsverfahren und -instrumente, sorgfältigere Abwägungen und Umweltverträglichkeitsprüfungen oder auch die Verpflichtung zu ausgleichenden Maßnahmen können die wachsenden Probleme der Flächeninanspruchnahmen lösen. Sie können sie bestenfalls mildern und den Zeitpunkt des Zusammenbruchs hinauszögern. Wollen Planung und Politik mehr erreichen, dann müssen sie sich darum bemühen, daß sich auch Denkweisen und Wertsysteme der Öffentlichkeit, der Politiker wie der Investoren und auch der Planer selbst ändern. Von dieser anspruchsvollen ethischen Aufgabe sind wir leider immer noch weit entfernt.

Literatur

- Klaus BORCHARD: Bodengefährdung durch Flächeninanspruchnahme. In: Flächenhaushaltspolitik — ein Beitrag zum Bodenschutz. Hrsg.: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Forschungs- und Sitzungsberichte Band 137). Hannover 1987.
- Lothar FINKE: Ökologische Potentiale als Element der Flächenhaushaltspolitik. In: Flächenhaushaltspolitik — ein Beitrag zum Bodenschutz a. a. O.
- BfLR-Mitteilungen 5/Okttober 1990, Seite 3: Erste Ergebnisse der Flächenerhebung 1989. Trendwende im Flächenverbrauch?
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Bautätigkeit und Wohnungen. Fachserie 5, Reihe 2. Städtebauliche Festsetzungen und Bautätigkeit 1988. Nutzung der Bodenfläche in der Bundesrepublik Deutschland. 1. Ergebnisse der Flächenerhebung 1989. In: „Wirtschaft und Statistik“ 6/1990, S. 389—393.

Landschaftsplanung in der Ausbildung von Landschaftsarchitekten an der Technischen Universität Dresden

Träger der Ausbildung in der Landschaftsplanung an der TU Dresden ist das Institut für Landschaftsarchitektur der Fakultät Bau, Wasser und Forst, bisher als Fachrichtung Landschaftsarchitektur an der Sektion Architektur. Mit Überführung der Ausbildung der ehemaligen Fachrichtung Garten- und Landeskultur von der Humboldt-Universität Berlin an die TU Dresden im Jahre 1970 und dem Aufbau der Fachrichtung Landschaftsarchitektur durch den langjährigen Leiter, Prof. Dr. H. LINKE, wurde schon von Anfang an Landschaftsplanung in das Ausbildungsprogramm als auszubauender Schwerpunkt aufgenommen und über Jahre ständig qualifiziert. Standen — bei Wechsel der Fachrichtung — anfangs mehr landschaftsgestalterische Aspekte im Vordergrund, so bildeten schon ab 1975 landschaftsplanerische Arbeiten einen Hauptteil an der Ausbildung von Landschaftsarchitekten. Seitdem stellt sich in zunehmendem Maße die Fachrichtung bzw. das Institut den Problemen von Umweltgestaltung und -schutz. Mit den zukünftigen Aufgaben in Raumplanung und Umweltschutz wird dieses Engagement noch zunehmen und sich im Lehrprogramm widerspiegeln. Das Institut ist Träger des selbständigen Studienganges Landschaftsarchitektur und bildet in 9 Semestern zuzüglich einem Semester Diplomarbeit im Zusammenwirken mit anderen Einrichtungen des TU-Hochschulwesens Absolventen (Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektur) aus. Die Studenten werden zum komplexen, umweltbewußten Denken erzogen. Analog zur Architektur, die sich als komplexe Gestaltung der gebauten Umwelt versteht, befaßt sich Landschaftsarchitektur mit den natürlichen Komponenten, d. h. der Landschaft als Einheit mit ihren Siedlungen.

Das am 1. 1. 91 gegründete Institut umfaßt folgende Lehrbereiche:

1. Landschaftsarchitektur mit Ausbildung in berufsspezifischem Entwerfen, Freiraum- und Objektplanung, Garten- und Parkdenkmalpflege sowie spezifische Fragen der Landschaftsplanung (Prof. Dr.-Ing. habil. H. LINKE)
2. Landschaftsbau mit Ausbildung in technisch-konstruktiven Grundlagen mit Ingenieurbiologie und Pflanzenverwendung (Prof. Dr. sc. techn. G.-A. MAY)
3. Geobotanik mit der Wahrnehmung der Ausbildung in Grundlagen der Landschaftsplanung und -ökologie (Doz. Dr. sc. nat. W. HEMPEL).

Im Studienablauf sind alle 3 Lehrbereiche miteinander vernetzt, wobei Landschaftsplanung im engeren Sinne erst nach dem Vordiplom gelehrt bzw. behandelt wird.

Grundzüge des Studienablaufes

Das Grundstudium bis zum Vordiplom (1.—4. Semester) umfaßt die Entwurfsgrundlagen und gestalterische Grundausbildung gemeinsam mit den Architekten, die technisch-konstruktiven sowie naturwissenschaftlichen Basisfächer im Zusammenwirken mit entsprechenden Ausbildungseinrichtungen der TU Dresden. Die Entwurfsausbildung übergreift alle 9 Semester zwecks Qualifizierung der Belegarbeiten (Kontrollentwürfe = KE) und zur Förderung des kreativen Denkens in Übereinstimmung mit dem Belegablauf.

Die einzelnen Semester schließen mit Kontrollentwürfen (KE) zu verschiedenen Themen ab:

1. Grundlagen der Gestaltung (gemeinsam mit Architekten)
- 2.—4. Freiraum-, Objektplanung
5. Projektbeleg (Landschaftsbau)
6. Landschaftsplanung
7. Städtebau (gemeinsam mit Architekten)
8. Literaturarbeit nach vorgegebenen Themen oder zur Vorbereitung des KE 9; vertiefende Ausbildung in Landschaftsarchitektur-, -bau-, -planung mit ökologischen Grundlagen; Abschluß mit Testat
9. Komplexbeleg mit Aufgabenstellung aus allen 3 Lehrbereichen bzw. Vertiefung in einem Lehrbereich, mit Anleitung durch Hochschullehrer; Abschluß mit Verteidigung.
10. Diplomarbeit unter Betreuung eines Hochschullehrers (Semester ohne Lehrveranstaltungen); Abschluß mit Verteidigung

Ab Beleg KE 4 werden diese am Semesteranfang ausgegeben und während der Studienzeit mit belegorientierter Ausbildung angefertigt. Die Belege KE 2 und KE 3 werden in einer hierfür vorgesehenen Zeit im Ergebnis semesterübergreifender Übungen am Semesterende ausgegeben und unter Anleitung erarbeitet.

Ausbildung in Landschaftsplanung

1. Lehre und Forschung

Die Ausbildung in Landschaftsplanung an der TU Dresden begann mit konkreten Planungsobjekten und der Entwicklung von Flur- und Ortsentwicklungskonzepten (FOK), von denen inzwischen fast 100 an Praxispartner übergeben worden sind. Flur- und Ortsentwicklungskonzeptionen, ein Spezifikum der TU Dresden, begreifen im Gegensatz zu reinen Gestaltungskonzeptionen für Flur oder Ort letztere als Einheit im historischen Werden auf der Grundlage naturräumlicher Bedingungen/Ressourcen. Auf diese Zusammenhänge, auf die Entwicklung des Ortes aus der Landschaft, wird in der Ausbildung größter Wert gelegt; sie wird in Zusammenarbeit mit naturwissenschaftlichen Institutionen (z. B. Geographie, Hydrologie, Bodenkunde) ständig qualifiziert. Entsprechende FOK werden von territorialen Behörden oder kommunalen Auftraggebern in höheren Belegen (KE 9, Diplomarbeit) bearbeitet und diesen — im Falle ausreichender Aussagekraft — zur Verfügung gestellt.

Im Zusammenhang mit der Problematik „Flur und Ort als Einheit“ werden mit Studenten vertiefende Forschungen zur Methodik der Landschaftsplanung — maßstabsbedingte Aussagekraft topografischer und thematischer Karten, kombinierte und aufeinander abgestimmte Ressortplanung (z. B. Schutz von Ökosystemen, Erholung, Optimierung der Landnutzung), größere Raumplanungen (z. B. Nationalparks) als Grundlage für Fach- und Detailplanungen — durchgeführt.

Mittels Dissertationen wurden u. a. Fragen der Landschaftsbewertung, der Nutzbarkeit von Daten geographisch-kartographischer Unterlagen für berufsspezifische Belange in der Landschaftsplanung untersucht. Im Aufbau befindet sich noch die computergestützte Planung und die Luftbilddauswertung, für erstere ist noch entsprechende Technik notwendig. Beide sind aber im Ausbildungsprogramm integriert.

In den letzten Jahren liefen mehrfach Forschungsaufgaben zur Planung und Gestaltung von Bergbaufolgelandschaften in Verbindung mit Einrichtungen der geobotanischen Erkundung, den Kommissionen für Wiedernutzbarmachung bei den Räten der Bezirke, den ehemaligen staatlichen Büros für Territorialplanung und Produktionseinrichtungen des Braunkohlebergbaus. Notwendig wurde die planerische Bearbeitung von Rekultivierungsgelände in Altbergbaugeländen sowie — als komplexes Forschungsprogramm — für die geplanten Neuaufschlüsse bzw. Erweiterungen des Abbaugeländes in der nördlichen und östlichen Oberlausitz. Innerhalb dieser Arbeiten waren Erkundungen zu Verlust und Ersatz natürlicher Ressourcen sowie zur Darstellung der möglichen Folgen tiefgreifender Eingriffe in die Landschaft für Kerngelände und weitere Umgebung gefragt. Dabei wurde auch der Einsatz ökonomischer Parameter versucht (Aufwand-Nutzen-Verhältnis, Bewertung, Flächenverlust, Ersatzkosten). In diese Untersuchungen wurde in Zu-

sammenarbeit mit anderen Einrichtungen der ehemaligen Sektion Architektur — Wohn- und Gesellschaftsbau, Städtebau, Industriebau sowie Sektion Bauingenieurwesen — auch das gesamte Stadtgebiet von Zittau einbezogen.

2. Ausbildungsablauf

2.1 Grundausbildung

Die Lehre in Landschaftsplanung ab 5. Semester baut auf den naturwissenschaftlichen Grundlagen des 1.—4. Semesters sowie den ab 5. Semester speziell behandelten, ausbildungsrelevanten Fragen der übrigen Lehrbereiche auf. Die naturwissenschaftliche Grundausbildung mit Abschlußprüfung bis zum 4. Semester umfaßt Allgemeine Botanik, Chemie, Mathematik, Bodenkunde/

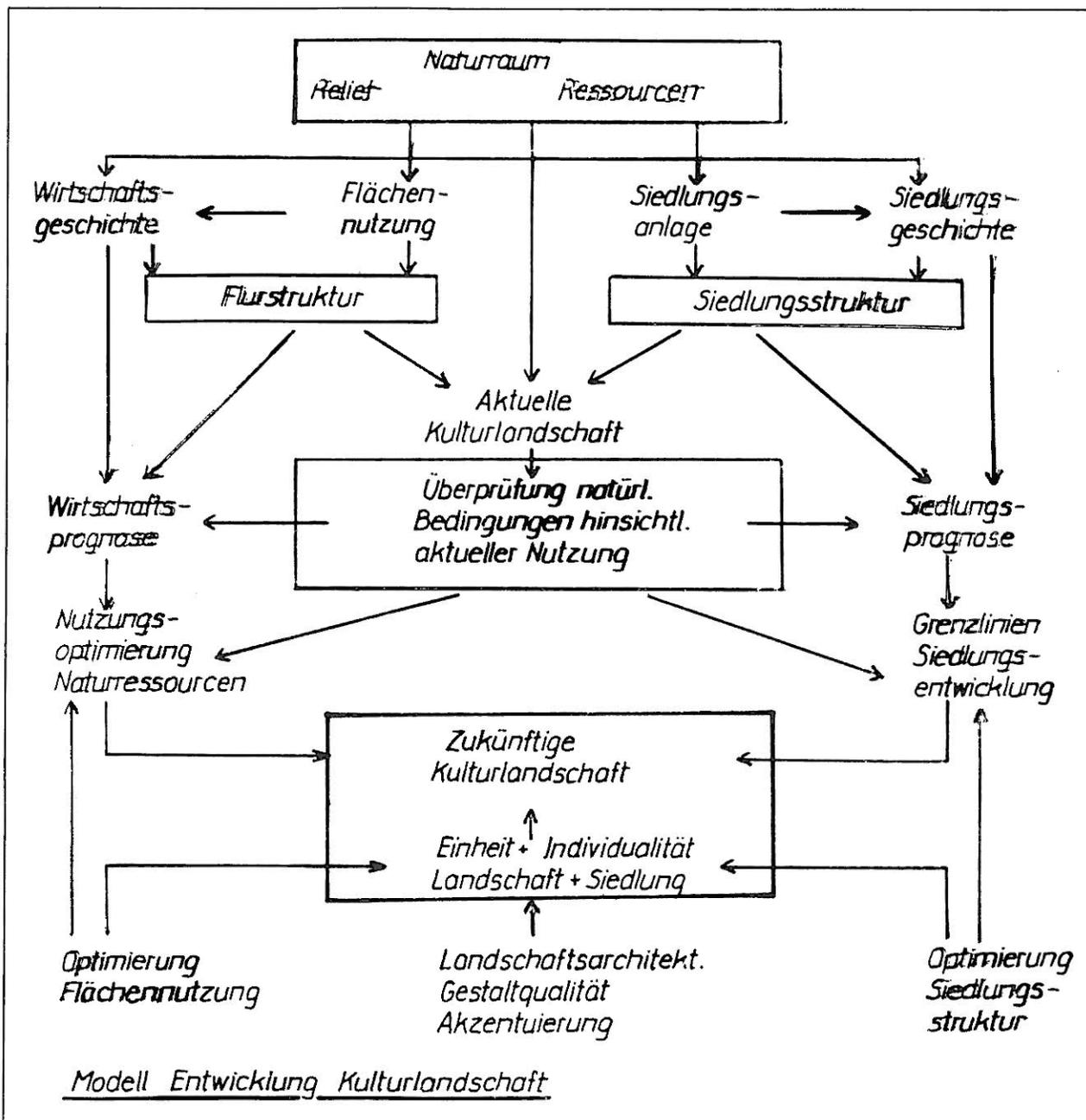


Abb. 1: Modell der Kulturlandschaftsentwicklung und der Aufgabenfelder der Landschaftsplanung im weitesten Sinne mit speziellem Wirkungsbereich des Landschaftsarchitekten.

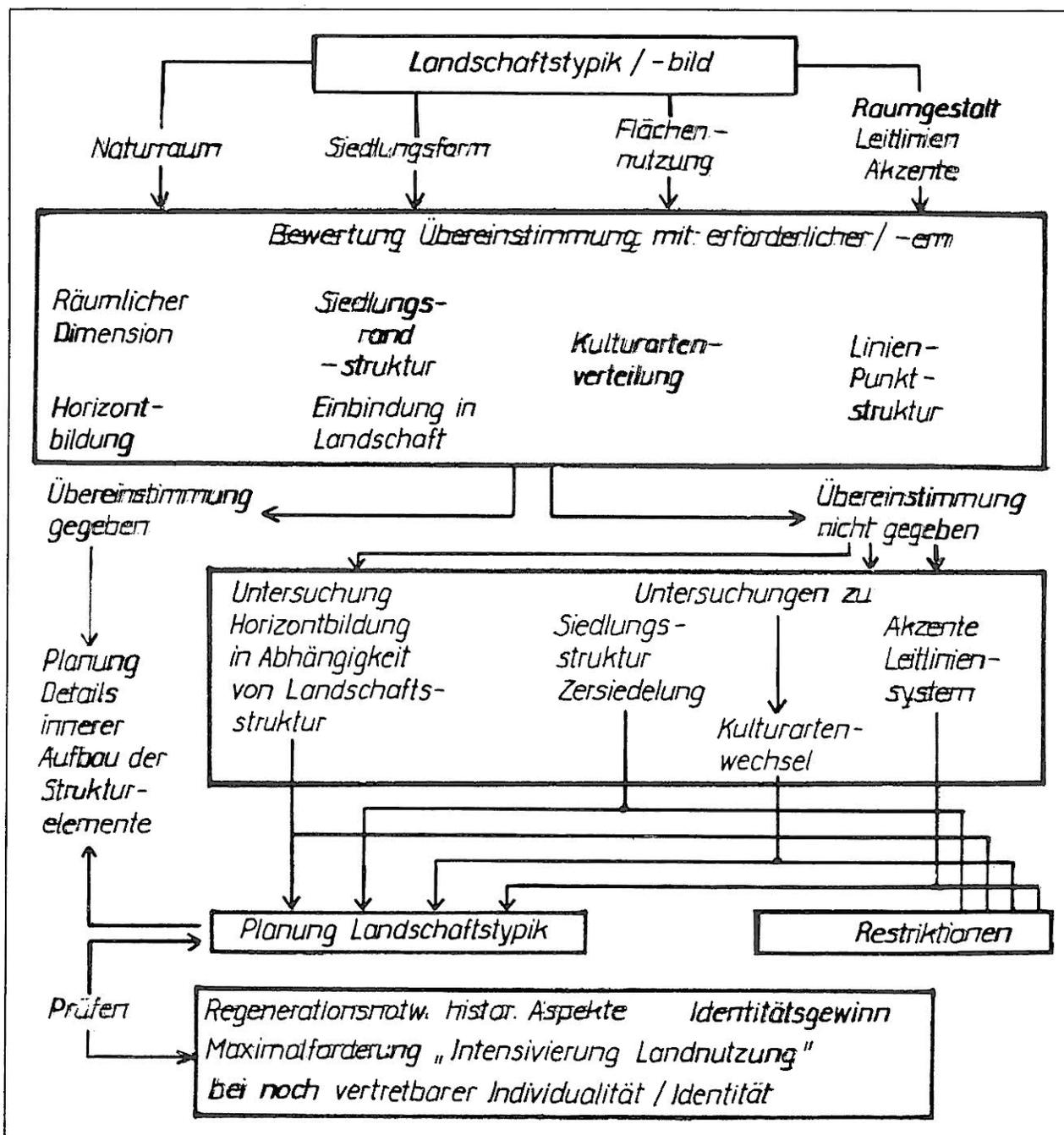


Abb. 2: Modell für die Planung der Landschaftstypik auf der Grundlage der visuellen Wahrnehmung als Aufgabenfeld des Landschaftsarchitekten.

Standortlehre sowie berufsspezifische Spezielle Botanik (Pflanzenkenntnis). Im 5. Semester werden die die Landschaftsplanung vorbereitenden spezielleren Disziplinen gelehrt und mit Abschlußprüfung abgeschlossen:

- Allgemeine Ökologie
- Meteorologie/Klimatologie
- Luftreinhaltung.

Als Fremdleistungen anderer Institute der TU. Von seiten des Instituts kommen hinzu:

- Geobotanik (natürliche und anthropogene Pflanzengesellschaften, Bioindikation, Renaturierungsprobleme, berufsspezifische Anwendung)

— Florenwandel und -geschichte (Entwicklung von Garten- und Wildflora als Folge anthropogenen Wirkens; Verbindung mit Kulturgeschichte) — z. Z. im Lehrkomplex mit enthalten

— Grundlagen der Landschaftsplanung (Kartographie, Geomorphologie, Landschaftsgeschichte, Orts- und Flurstrukturen, Theorie der Kulturlandschaftsentwicklung, ökologische Grundlagen).

2.2 Hauptausbildung und Vertiefung

Im 6. Semester findet die Hauptausbildung statt (8 Std. pro Woche). Diese als „Landschaftsplanung I“ ausgewiesene Lehre umfaßt den Beleg KE 6 als am Semesterende zu verteidigenden Leistungs-

nachweis mit einer darauf abgestimmten Vorlesungs- und Übungsfolge. An Hand einer konkret vorgegebenen Fläche wird im Maßstab 1 : 10000 ein Landschaftsplan erarbeitet. Der erste Teil des Semesters ist der Ermittlung und Bewertung der natürlichen Bedingungen und deren Umsetzung/Aufbereitung für die Planung vorbehalten. Im zweiten Teil werden mit einem bis dahin erarbeiteten Planentwurf konkrete Aufgaben bearbeitet (z.B. Flächenausweisungen für Bebauung); die Ergebnisse gehen in den KE 6 ein.

Die Ausbildung umfaßt 2 Bereiche:

a) Grundlagen:

- Stellung der Landschaftsplanung im Verhältnis zu Fach- und Raumplanungen u.a.
- Geschichte der Landschaftsplanung
- Institutionalisierung
- Aufgaben der Landschaftsarchitekten in der Landschaftsplanung
- Planungsmethodik und -theorie
- Grundsätze Planungsrecht

b) Planerarbeitung:

- Territorial- und Naturraumanalyse
- Spezielle Reliefanalyse und Naturraumanalyse
- Ableitung von Restriktionen aus Relief und naturräumlichen Komponenten
- Landschaftsbewertung für Schutz, Erholung, Flächennutzung
- Bewertung von Landschaftsbild und (sichtbaren) Ressourcen
- Konfliktermittlung, Einarbeitung von Restriktionen, Planungsprämissen
- Detailuntersuchungen von erkannten Problemen über Varianten und deren Wertung
- Entwicklung eines Landschaftsplanes unter dem Aspekt der Koordinierung aller Interessen (Landschafts-, Naturschutz, Flächennutzung, landschaftsarchitektonische Gestaltqualität)

- zeitlich gestaffelter Maßnahmenplan für die Umsetzung des Planes.

Größter Wert wird auf die Landschaftsdiagnose gelegt. Der Landschaftsplaner nach unserer Auffassung muß naturwissenschaftliche Disziplinen nicht in tiefschürfender Form beherrschen, aber er muß in der Lage sein, vorliegende Informationen in ihrer Breite und Tiefe zu werten sowie im Bedarfsfall welche anzufordern oder als überflüssig abzulegen. Er muß in der Lage sein, aus Analysen entsprechende Schlußfolgerungen zu ziehen und die grundsätzlichen naturwissenschaftlichen Arbeitsmethoden, die am Anfang jeder Landschaftsplanung stehen, zu beherrschen, um ein qualifizierter Gesprächspartner zu sein.

Den Abschluß der Ausbildung im 6. Semester bilden kurze Ausführungen zur praktischen Umsetzung geplanter Vorhaben, z.B. Schutzpflanzungen für Ufer, Straßen, Wetter-, Lärmschutz. Zum Ausbildungsumfang gehören Exkursionen in die Arbeitsgebiete bzw. zu speziellen landschaftskundlichen Fragen. Die im Beleg KE 7 (Städtebau) und in der Vertiefungsausbildung (8. Semester) vermittelten Kenntnisse finden dann in Verbindung mit allen bisher gewonnenen Fähigkeiten im Entwurf sowie den technisch-konstruktiven Grundlagen des Landschaftsbaus Anwendung in KE 9 und der Diplomarbeit.

Naturgemäß ist in der Landschaftsarchitektur kreatives Planen und Entwerfen besonders gefragt, insofern wird größter Wert in der Ausbildung auf das Problem „Landschaftsbild“ mit Aufzeigen möglicher Idealvorstellungen gelegt. Diese sind im Laufe der Belegarbeiten stets auf ihre Realisierbarkeit hin zu untersuchen. Hierfür wurden die Lehrveranstaltungen zu Landschaftsgeschichte in Verbindung mit dem landschaftsarchitektonischen Entwerfen aufgebaut. Im KE 6 werden erstmals punkt- und linienhafte Strukturen (Leitlinien, Punktakzente) für größere Räume nach den beigegebenen Modellen (vgl. Abb. 1 und 2) erarbeitet.

Mit dem Ausbau des Instituts wird die Ausbildung in Landschaftsplanung weiter qualifiziert, die entsprechenden Konzeptionen liegen vor. Realisiert werden sie nach Abschluß der Neustrukturierung und der Bestätigung tangierender Studiengänge bzw. -richtungen.

Anschriften der Autoren

Dr. Axel Auhagen
Landschaftsplanung und Stadtökologie
Roonstraße 16
W-1000 Berlin 37

Professor Dr.-Ing. Klaus Borchard
Direktor des Instituts für Städtebau,
Bodenforschung und Kulturtechnik
Nußallee 1
W-5300 Bonn 1

Professor Reinhard Grebe
Freier Landschaftsarchitekt BDLA
Lange Zeile 8
W-8500 Nürnberg 90

Professor Dr. Günther Haase
Institut für Geographie und Geoökologie
Georgi-Dimitroff-Platz 1
O-7010 Leipzig

Dr. Detlef Hammer
Bundesforschungsanstalt für Naturschutz
und Landschaftsökologie
Arbeitsgruppe Biotopschutz
Konstantinstraße 110
W-5300 Bonn 2

Doz. Dr. sc. nat. Werner Hempel
Institut für Landschaftsarchitektur
der Techn. Universität Dresden
Mommsenstraße 13
O-8027 Dresden

Dr. Dietrich Kopp
Amt für Forsteinrichtung
Schwappachweg 1
O-1300 Eberswalde-Finow

Dipl.-Ing. Inge Luz
Planungsgruppe Ökologie und Umwelt
— Süd —
Rösslesweg
W-7407 Rottenburg

Professor Dr. Gerhard Olschowy
Deutscher Rat für Landespflge
Konstantinstraße 110
W-5300 Bonn 2

BD Heinz-Werner Persiel
Niedersächsisches Umweltministerium
Postfach 41 07
W-3000 Hannover

Professor Dr. Hermann Soell
Juristische Fakultät der Universität Regensburg
UniversitätsstraÙ 31
W-8400 Regensburg

Professor Dr. Michael Succow
Leiter des Biosphärenreservats „Schorfheide-Chorin“
Joachimsthaler Straße
O-1294 Groß Schönebeck

Dr. Werner Westhus
Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz Halle
Arbeitsgruppe Jena
Steiger 17
O-6900 Jena

Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege
Gesamtverzeichnis

Heft Nr. 1 September 1964	Straßenplanung und Rheinuferlandschaft im Rheingau Gutachten von Prof. Dr.-Ing. Gassner	— vergriffen —
Heft Nr. 2 Oktober 1964	Landespflege und Braunkohlentagebau Rheinisches Braunkohlegebiet	
Heft Nr. 3 März 1965	Bodenseelandschaft und Hochrheinschifffahrt mit einer Denkschrift von Prof. Erich Kühn	
Heft Nr. 4 Juli 1965	Landespflege und Hoher Meißner	— vergriffen —
Heft Nr. 5 Dezember 1965	Landespflege und Gewässer mit der „Grünen Charta von der Mainau“	— vergriffen —
Heft Nr. 6 Juni 1966	Naturschutzgebiet Nord-Sylt mit einem Gutachten der Bundesanstalt für Vegetationskunde, Naturschutz und Landschaftspflege, Bad Godesberg	
Heft Nr. 7 Dezember 1966	Landschaft und Moselausbau	
Heft Nr. 8 Juni 1967	Rechtsfragen der Landespflege mit „Leitsätzen für gesetzliche Maßnahmen auf dem Gebiet der Landespflege“	
Heft Nr. 9 März 1968	Landschaftspflege an Verkehrsstraßen mit Empfehlungen über „Bäume an Verkehrsstraßen“	— vergriffen —
Heft Nr. 10 Oktober 1968	Landespflege am Oberrhein	
Heft Nr. 11 März 1969	Landschaft und Erholung	— vergriffen —
Heft Nr. 12 September 1969	Landespflege an der Ostseeküste	— vergriffen —
Heft Nr. 13 Juli 1970	Probleme der Abfallbehandlung	— vergriffen —
Heft Nr. 14 Oktober 1970	Landespflege an der Nordseeküste	— vergriffen —
Heft Nr. 15 Mai 1971	Organisation der Landespflege mit einer Denkschrift von Dr. Mrass	— vergriffen —
Heft Nr. 16 September 1971	Landespflege im Alpenvorland	
Heft Nr. 17 Dezember 1971	Recht der Landespflege mit einer Erläuterung von Prof. Dr. Stein und einer Synopse über Rechtsvorschriften von Dr. Zwanzig	— vergriffen —
Heft Nr. 18 Juli 1972	Landespflege am Bodensee mit dem „Bodensee-Manifest“	

Heft Nr. 19 Oktober 1972	Landespflege im Ruhrgebiet	— vergriffen —
Heft Nr. 20 April 1973	Landespflege im Raum Hamburg	— vergriffen —
Heft Nr. 21 November 1973	Gesteinsabbau im Mittelrheinischen Becken	— vergriffen —
Heft Nr. 22 Mai 1974	Landschaft und Verkehr	
Heft Nr. 23 Oktober 1974	Landespflege im Mittleren Neckarraum	
Heft Nr. 24 März 1975	Natur- und Umweltschutz in Schweden	
Heft Nr. 25 April 1976	Landespflege an der Unterelbe	— vergriffen —
Heft Nr. 26 August 1976	Landespflege in England	
Heft Nr. 27 Juni 1977	Wald und Wild	
Heft Nr. 28 Dezember 1977	Entwicklung Großraum Bonn	
Heft Nr. 29 August 1978	Industrie und Umwelt	
Heft Nr. 30 Oktober 1978	Verdichtungsgebiete und ihr Umland	— vergriffen —
Heft Nr. 31 Oktober 1978	Zur Ökologie des Landbaus	
Heft Nr. 32 März 1979	Landespflege in der Schweiz	
Heft Nr. 33 August 1979	Landschaft und Fließgewässer	— vergriffen —
Heft Nr. 34 April 1980	20 Jahre Grüne Charta	
Heft Nr. 35 Oktober 1980	Wohnen in gesunder Umwelt	
Heft Nr. 36 Januar 1981	Neues Naturschutzrecht	— vergriffen —
Heft Nr. 37 Mai 1981	Umweltprobleme im Rhein-Neckar-Raum	
Heft Nr. 38 Juni 1981	Naturparke in Nordrhein-Westfalen	— vergriffen —
Heft Nr. 39 September 1982	Naturpark Südeifel	— vergriffen —

Heft Nr. 40 Dezember 1982	Waldwirtschaft und Naturhaushalt	— vergriffen —
Heft Nr. 41 März 1983	Integrierter Gebietsschutz	— vergriffen —
Heft Nr. 42 Dezember 1983	Landespflege und Landwirtschaft	— vergriffen —
Heft Nr. 43 November 1984	Talsperren und Landespflege	— vergriffen —
Heft Nr. 44 November 1984	Landespflege in Frankreich	
Heft Nr. 45 Dezember 1984	Landschaftsplanung	— vergriffen —
Heft Nr. 46 August 1985	Warum Artenschutz?	— vergriffen —
Heft Nr. 47 Oktober 1985	Flächensparendes Planen und Bauen	— vergriffen —
Heft Nr. 48 Dezember 1985	Naturschutzgebiet Lüneburger Heide	— vergriffen —
Heft Nr. 49 März 1986	Gefährdung des Bergwaldes	— vergriffen —
Heft Nr. 50 Juli 1986	Landschaften nationaler Bedeutung	
Heft Nr. 51 Dezember 1986	Bodenschutz	
Heft Nr. 52 Juli 1987	Natur- und Umweltschutz in Österreich	
Heft Nr. 53 Dezember 1987	25 Jahre Deutscher Rat für Landespflege	
Heft Nr. 54 April 1988	Zur Entwicklung des ländlichen Raumes	— vergriffen —
Heft Nr. 55 September 1988	Eingriffe in Natur und Landschaft	— vergriffen —
Heft Nr. 56 Dezember 1988	Zur Umweltverträglichkeitsprüfung	— vergriffen —
Heft Nr. 57 November 1989	Erholung/ Freizeit und Landespflege	— vergriffen —
Heft Nr. 58 Dezember 1989	Wege zu naturnahen Fließgewässern	— vergriffen —
Heft Nr. 59 April 1991	Naturschutz und Landschaftspflege in den neuen Bundesländern	

DEUTSCHER RAT FÜR LANDESPFLEGE

Schirmherr: Bundespräsident Dr. Richard von WEIZSÄCKER

Mitglieder: Ehrenvorsitzender:
Professor Dr. h. c. mult. Graf Lennart BERNADOTTE, Insel Mainau

Ehrenmitglieder:

Professor Dr. h. c. Kurt LOTZ, Heidelberg
Ehrenvorsitzender der Umweltstiftung WWF Deutschland

Professor Dr. Gerhard OLSCHOWY, Bonn
Ehem. Ltd. Direktor der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und
Landschaftsökologie, Bonn-Bad Godesberg
Honorarprofessor an der Universität Bonn

Professor Dr. Erwin STEIN, Annerod bei Gießen
Bundesverfassungsrichter a. D., Kultusminister a. D.

Dr. h. c. Alfred TOEPFER, Hamburg
Kaufmann und Reeder

Ordentliche Mitglieder:

Vorstand:

Professor Dr. Dr. h. c. Wolfgang HABER, München — Sprecher
Institut für Landschaftsökologie der Technischen Universität München

Professor Dr.-Ing. E. h. Klaus R. IMHOFF, Essen — Stellvertr. Sprecher
Vorstandsmitglied des Ruhrverbandes

Professor Dr.-Ing. Klaus BORCHARD, Bonn — Geschäftsführer
Institut für Städtebau, Bodenordnung und Kulturtechnik der Universität Bonn

Professor Dr. Ulrich AMMER, München
Lehrstuhl für Landschaftstechnik der Ludwig-Maximilians-Universität München

Dr. Gerta BAUER, Lüdinghausen
Büro für Landschaftsökologie und Umweltplanung

Professor Dr. Konrad BUCHWALD, Hannover
Em. Direktor des Instituts für Landschaftspflege und Naturschutz
der Technischen Universität Hannover

Professor Reinhard GREBE, Nürnberg
Freier Landschaftsarchitekt BDLA

Hans-Olaf HENKEL, Vorstandsvorsitzender, Stuttgart
IBM-Deutschland GmbH

Professor Dr. Wilhelm HENRICHSMEYER, Bonn
Institut für Agrarpolitik, Marktforschung und Wirtschaftssoziologie der Universität Bonn

Dr. Helmut KLAUSCH, Essen
Ehem. Beigeordneter des Kommunalverbandes Ruhrgebiet

Volkmar LEUTENEGGER, Forstdirektor, Konstanz
Geschäftsführer der Blumeninsel Mainau GmbH

Dr. Siegbert PANTELEIT, Geschäftsführer, Essen
Initiativkreis Ruhrgebiet Verwaltungs-GmbH

Universitätsprofessor em. Wolfram PFLUG, Bispingen
Ehem. Inhaber des Lehrstuhls für Landschaftsökologie und Landschaftsgestaltung
der Technischen Hochschule Aachen

Professor Dr. Hermann SOELL, Regensburg
Juristische Fakultät der Universität Regensburg

Professor Dr. Heinhard STEIGER, Gießen
Fachbereich Rechtswissenschaft der Justus-Liebig-Universität

Professor Dr. Michael SUCCOW, Eberswalde-Finow
Leiter des Aufbaustabes des Biosphärenreservats „Schorfheide-Chorin“

Professor Dr. Herbert SUKOPP, Berlin
Institut für Ökologie der Technischen Universität Berlin

Korrespondierende Mitglieder:

Dr. Franz BIELING, Bankdirektor, Michelfeld
Ehem. Dir. der Bausparkasse Schwäbisch Hall AG

Geschäftsstelle: Konstantinstraße 110, 5300 Bonn 2
Tel.: 02 28 / 33 10 97