# DEUTSCHER RAT FÜR LANDESPFLEGE



LANDSCHAFTEN NATIONALER BEDEUTUNG

JULI 1986 HEFT 50

# Kriterien für die Auswahl von Landschaften nationaler Bedeutung

Gutachtliche Stellungnahme und Ergebnisse eines Kolloquiums des Deutschen Rates für Landespflege in Zusammenarbeit mit der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie

Die Veröffentlichung wurde mit Mitteln des Bundesministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten finanziert

## ISSN 0930 — 5165

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

Redaktion: Dipl.-Ing. Angelika Wurzel

Druck und Auslieferung: city-druck *Leopold* bonn Verlagsdruckereigesellschaft mbH, Friedrichstraße 38, 5300 Bonn 1

## Inhaltsverzeichnis

Kolloquium —	889
Deutscher Rat für Landespflege: Kriterien für die Auswahl von Landschaften nationaler Bedeutung — Gutachtliche Stellungnahme —	890
Reinhard Gildemeister: Landschaften von nationaler Bedeutung aus der Sicht des Bundes	894
Georg Fritz: Landschaften nationaler Bedeutung — können Naturparke diese Aufgabe erfüllen?	897
Hansjörg Schmassmann: Entstehung und Kriterien des schweizerischen Inventars der zu erhaltenden Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung	901
Erich Kessler: Erfahrungen mit dem in der Schweiz im Aufbau begriffenen "Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung"	904
Peter Nijh off: Naturschutzpolitik in den Niederlanden	911
Wolfgang Riedel: Naturhistorische Aspekte als Kriterien für Landschaften von nationaler Bedeutung	914
Carl-Hans Hauptmeyer: Kulturhistorische Aspekte als Kriterien für Landschaften von nationaler Bedeutung	923
Christian L. Krause: Zur Bewertung des Landschaftsbildes	928
Hans-Jürgen Klink: Das Relief als Kriterium zur Auswahl von Landschaften nationaler Bedeutung	937
Hermann Ellenberg: Einige Anmerkungen aus der Sicht eines Zoologen und Ökologen zur Auswahl von "Landschaften nationaler Bedeutung"	946
Herbert Sukopp: Vegetation als Kriterium zur Auswahl von Landschaften nationaler Bedeutung — Kurzfassung —	950
Sigurd Agricola: Aspekte aus der Sicht des Freizeitbereichs	951
Alfred Lang: Umsetzung der Kriterien für Landschaften nationaler Bedeutung in die Praxis	952
Anschriften der Autoren	955
Verzeichnis der bisher erschienenen Hefte	956
Verzeighnis der Batsmitglieder	959





Zu den Landschaften von nationaler Bedeutung gehören sowohl das Alpenvorland mit seinen Grund- und Endmoränen, seinen zahlreichen Wasser-, Feucht- und Moorgebieten als auch die Dünengebiete der ost- und nordfriesischen inseln, wie hier eine der letzten Wanderdünen auf der Insel Sylt.

## Landschaften von nationaler Bedeutung

## Einführung in das Kolloquium —

Im Namen der Veranstalter, des Deutschen Rates für Landespflege und der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, darf ich Sie zu diesem Kolloquium über Landschaften von nationaler Bedeutung begrüßen und sehr herzlich willkommen heißen. Mein besonderer Dank gilt allen Referenten, hier besonders auch den Kollegen aus der Schweiz und den Niederlanden, die sich freundlicherweise bereit erklärt haben, in Kurzreferaten ihre Erfahrungen und Sachkenntnisse zu dem Thema beizutragen; damit soll die Voraussetzung für gründliche Aussprachen geschaffen werden, worauf die Veranstalter besonderen Wert legen.

Das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten hat die Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie aufgefordert, im Rahmen ihrer Forschungsarbeiten auch eine Liste von Landschaften von nationaler Bedeutung aufzustellen. Der Deutsche Rat für Landespflege ist gebeten worden, in Zusammenarbeit mit der Bundesforschungsanstalt in einem Kolloquium mit Sachverständigen wissenschaftliche Grundlagen für dieses Vorhaben zu erarbeiten und hierbei besonders die Kriterien zu ermitteln, die die Auswahl und die Abgrenzung solcher Landschaften bestimmen.

Zu diesem Vorhaben wird erwartungsgemäß die Frage gestellt, warum eigentlich eine neue Landschaftskategorie geschaffen werden müsse. Man könne doch weitere Nationalparke ausweisen. Wir haben bereits 63 Naturparke mit über 21% der Bundesfläche, etwa 25% des Bundesgebietes stehen unter Landschaftsschutz, etwa 1,0% unter Naturschutz und darüber hinaus sind die ökologisch wertvollen Biotope in den Ländern auch bereits kartiert worden. Außerdem liegt von seiten der Geographie eine naturräumliche Gliederung vor.

Aber gerade diese Fragen, ob und wieweit bestehende Landschaftskategorien die gestellten Aufgabe übernehmen, abgrenzen oder mitbestimmen können, sollen in diesem Kolloquium beantwortet werden.

Richtschnur für die Auswahl der Kriterien und die Ausarbeitung einer Liste ist § 1 Abs. 1 Nr. 4 des Bundesnaturschutzgesetzes, wonach die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft zu sichern sind, und hier stellen sich weitere Fragen:

— Welcher Stellenwert wird in der Auswahl den ökologischen Gegebenheiten eingeräumt?

- Welche Bedeutung gewinnt der Freizeit- und Erholungsverkehr, der sich erfahrungsgemäß häufig auf vielfältige, eigenartige und schöne Landschaften konzentriert?
- Welche Möglichkeiten gibt es, sich gegenüber den Belangen der Erholungsuchenden abzugrenzen und Belastungen durch den Erholungsverkehr zu minimieren?
- In welcher Anzahl und in welcher Größe sollen Landschaften von nationaler Bedeutung ausgewiesen werden?

Es liegt im staatlichen und gesellschaftlichen Interesse, solche Landschaften mit ihren natürlichen Gegebenheiten, ihrem naturhistorischen und erdgeschichtlichen Bestand und ihrer kulturhistorischen Ausstattung zu sichern und soweit wie möglich auch durch Bund, Länder und Gemeinden zu fördern. Und diese Förderung sollte sich nicht auf die finanzielle Seite beschränken; mindestens genauso wichtig ist es, daß solche Landschaften, ihre Sicherung, Pflege und Entwicklung, von der Raumplanung auf allen Ebenen berücksichtigt werden. Und das gilt für die Planung des Bundes — hier sei z. B. an Bundesfernstraßen, Eisenbahntrassen und Bundeswasserstraßen gedacht —, für die Landesplanung, die Regionalplanung, die raumbezogenen Fachplanungen, Bauleitplanung und nicht zuletzt die Landschaftplanung, die ihre Beiträge zu leisten haben.

Aus der Biotopkartierung liegen uns leider sehr negative Erfahrungen vor. Wie aus Bayern bekannt geworden ist, sind bereits nach etwa 5 Jahren ca. die Hälfte aller kartierten wertvollen Biotope durch Planungen und Maßnahmen belastet und zum Teil völlig entwertet worden. Für eine aufzustellende Liste von Landschaften nationaler Bedeutung sollte das eine Warnung sein. Man sollte aber auch erwarten, daß die "nationale Bedeutung" Anlaß für alle Planungen sein sollte, mit der notwendigen Vorbereitung und Sorgfalt an die Aufgaben heranzugehen. Und dies dürfte ohne eine unmittelbare Beteiligung der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden nicht denkbar sein.

Aus den Erfahrungen der Schweiz, die als Land mit betont föderativem Charakter aufgrund einer Verordnung des Schweizerischen Bundesrates mit der Aufstellung eines Bundesinventars der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung begonnen hat, können wir lernen; deshalb haben wir Kollegen aus der Schweiz gebeten, uns über ihre bisherigen Erfahrungen und Erkenntnisse zu dem Vorhaben zu berichten.

Damit will ich meine Einführung beenden und darf damit das Kolloquium eröffnen.

# Kriterien für die Auswahl von Landschaften nationaler Bedeutung — Gutachtliche Stellungnahme —

#### Einführung

Der Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten hat der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie (BFANL) in Bonn-Bad Godesberg nahegelegt, eine Liste mit Landschaften von nationaler Bedeutung aufzustellen. An den Deutschen Rat für Landespflege ist das Bundesministerium herangetreten mit der Bitte, ein Kolloquium mit Sachverständigen durchzuführen, das sich mit den möglichen Kriterien zur Auswahl von Landschaften nationaler Bedeutung befaßt. Die Ergebnisse sollen dann der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie als Grundlage für die Aufstellung einer entsprechenden Liste dienen.

Die Auswahl von "Landschaften nationaler Bedeutung" steht im Zusammenhang mit einer Initiative der UNESCO zur Bewahrung und Sicherung des "Welt-Erbes" (World Heritage). Unter dieser Bezeichnung werden einzigartige Schöpfungen der Natur ("Natur-Erbe") und der Kultur ("Kultur-Erbe") zusammengefaßt, die durch ihre Schönheit, Erhabenheit und generationenlange Verehrung einen unschätzbaren Wert erlangt haben. Gemäß einer 1972 beschlossenen internationalen Konvention soll dieses Welterbe für alle Zeiten bewahrt werden, weil sein Verfall oder Verlust die Welt und die Menschheit ärmer machen würde.

Um die Initiative in Taten umzusetzen, hat ein UNESCO-Komitee das "Natur-Erbe" (Natural Heritage) und das "Kultur-Erbe" (Cultural Heritage) der Welt erfaßt und eine Liste von zunächst rund 100 Objekten aufgestellt, zu deren Erhaltung besondere Anstrengungen gefordert werden. Zugleich wurden die Mitgliedstaaten der UNESCO, darunter die Bundesrepublik Deutschland, angeregt, in ähnlicher Weise für die Bewahrung ihres "nationalen Erbes" zu sorgen, und zwar unabhängig davon, ob sie dazu im Rahmen des nationalen Natur- und Denkmalschutzes bereits entsprechende Schritte unternommen oder gesetzliche Bestimmungen erlassen haben.

In diesem Zusammenhang ist die Anregung des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten zu sehen, "Landschaften nationaler Bedeutung" zu erfassen bzw. Kriterien zu ihrer Auswahl zu ermitteln. Ihre Hervorhebung soll bezwecken, sie in betonter Weise unter praktischen und gegebenenfalls rechtlichen Schutz zu stellen. Sie soll und darf aber nicht zur Abwertung der übrigen Landesteile führen oder diese gar als "Opferlandschaften" der Ausbeutung, Verschmutzung oder Zerstörung preisgeben. Ein allgemeiner, umfassender, den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzrechtes (§§ 1 u. 2 BNatSchG) entsprechender "Grundstandard" des Naturschutzes und der Landschaftspflege muß überall gesichert sein oder, wo er fehlt, hergestellt, und, wo immer möglich, verbessert werden. In diesen Rahmen ist die Bewahrung von "Landschaften nationaler Bedeutung" einzufügen. Es bleibt weiterer Prüfung vorbehalten, ob und wieweit vorhandene Möglichkeiten staatlichen Handelns dafür zu benutzen oder neue zu schaffen

Der Deutsche Rat für Landespflege hat mit finanzieller Unterstützung der Umweltstiftung WWF-Deutschland am 15./16. Oktober 1985 in Bonn ein Kolloquium über "Kriterien

für die Auswahl von Landschaften nationaler Bedeutung" durchgeführt, in dessen Verlauf folgende Sachverständige referiert haben:

Prof. Dr. G. OLSCHOWY, Deutscher Rat für Landespflege: Begrüßung und Einführung

Dr. R. GILDEMEISTER, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bonn:

Landschaften von nationaler Bedeutung aus der Sicht des Bundes

Dipl.-Ing. G. FRITZ, Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, Bonn:

Warum können Nationalparke und Naturparke diese Aufgabe nicht allein erfüllen?

Dr. H. SCHMASSMANN, Präsident der Kommission für die Inventarisation schweizerischer Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (KNL), Liestal/Schweiz:

Entstehung und Kriterien des schweizerischen Inventars der zu erhaltenden Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung

E. KESSLER, Bundesamt für Forstwesen und Landschaftsschutz. Bern/Schweiz:

Erfahrungen mit dem in der Schweiz im Aufbau begriffenen "Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung" (BLN)

Dir. P. NIJHOFF, Stiftung "Natuur en Milieu", Utrecht: Landschaften von nationaler Bedeutung mit Beispielen aus den Niederlanden

Dr. W. RIEDEL, Landesbeauftragter für Naturschutz und Landschaftspflege des Landes Schleswig-Holstein, Kiel: Naturhistorische Aspekte als Kriterium für Landschaften von nationaler Bedeutung

Prof. Dr. C.-H. HAUPTMEYER, Historisches Seminar der Universität Hannover:

Kulturhistorische Aspekte als Kriterium für die Auswahl von Landschaften nationaler Bedeutung

Prof. Dr. Chr. KRAUSE, Fachhochschule Wiesbaden: Zur Bewertung des Landschaftsbildes

Prof. Dr. H.-J. KLINK, Geographisches Institut der Ruhr-Universität Bochum:

Geomorphologie als Kriterium zur Auswahl von Landschaften nationaler Bedeutung

Dr. H. ELLENBERG, Institut für Weltforstwirtschaft, Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft, Hamburg:

Tierwelt als Kriterium für die Auswahl von Landschaften nationaler Bedeutung

Prof. Dr. H. SUKOPP, Institut für Ökologie, TU Berlin: Vegetation als Kriterium zur Auswahl von Landschaften nationaler Bedeutung

Generalsekretär S. AGRICOLA, Deutsche Gesellschaft für Freizeit, Erkrath:

Aspekte aus der Sicht des Freizeitbereichs

MinRat Dr. A. LANG, Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, München: Umsetzung in die Praxis des Naturschutzes

Dir. und Prof. Dr. W. MRASS, BFANL: Zusammenfassung der Tagungsergebnisse.

Ein Arbeitsausschuß, bestehend aus

Wiss. Dir. K. BÜRGER (BFANL), Bonn,

Prof. Dr. G. OLSCHOWY - als Vorsitzendem -, Bonn,

Dr. S. PANTELEIT, Essen,

Frau Dipl.-Ing. A. WURZEL, Bonn,

hat die Ergebnisse des Kolloquiums ausgewertet und folgende Stellungnahme zu den möglichen Kriterien erarbeitet, die von den Mitgliedern des Deutschen Rates für Landespflege anläßlich der Vollversammlung am 17. April 1986 beschlossen worden ist.

Was hat das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten veranlaßt, ggf. eine Liste von Landschaften nationaler Bedeutung aufstellen zu lassen? Es liegt zweifellos in einem besonderen staatlichen und gesellschaftlichen Interesse, hervorragende Landschaften mit bestimmten Voraussetzungen zu sichern und soweit wie möglich durch Bund, Länder und Gemeinden fördern zu lassen. Grundsätzlich sollten Landschaften

- mit hervorragenden natürlichen Gegebenheiten (natürliche und weitgehend naturnahe Landschaften mit relativ geringer Beeinträchtigung durch den Menschen),
- mit naturhistorischen und erdgeschichtlichen Beständen,
- mit kulturhistorischer Ausstattung,

wenn sie von nationaler Bedeutung sind, ausreichend gesichert und gefördert werden; das begrenzt zwangsläufig ihre Anzahl und ihren Flächenanteil. Damit soll der Tendenz einer weiteren Nivellierung aller Landschaften entgegengetreten werden. Das setzt voraus, daß Bundes-, Landes-, Bauleit-, Fach- und Landschaftsplanung darauf Rücksicht nehmen und entsprechende Beiträge — vor allem im Hinblick auf Eingriffe in Natur und Landschaft und ihre möglichen Auswirkungen — leisten müssen. Darüber hinaus sollten solche Landschaften auch Schwerpunkte für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden.

Warum können bestehende Schutzkategorien, wie Nationalparke, Naturschutzgebiete, Naturparke und Landschaftsschutzgebiete, diese Funktion nicht übernehmen bzw. voll erfüllen? In der Bundesrepublik Deutschland haben wir vorläufig nur drei Nationalparke, so daß sie allein von der Fläche her diese Aufgabe nicht erfüllen können. Grundsätzlich wären sie vom Inhalt des Naturschutzrechtes her für diese Aufgabe geeignet, denn sie zeichnen sich durch ihre Eigenart aus, sie sind vom Menschen nur wenig beeinflußt und dafür bestimmt, einen artenreichen heimischen Pflanzenund Tierbestand zu sichern.

Die Ursachen zur Ausweisung von Naturschutzgebieten sind erfahrungsgemäß sehr unterschiedlich und z. T. subjektiv begründet. Erst in neuerer Zeit finden sich systematische Ansätze zur Auswahl solcher Gebiete. Eine große Zahl der Naturschutzgebiete ist zu klein, und ein Teil zwischenzeitlich in seiner Aufgabe durch die eingetretene Entwicklung überholt. Die Gesamtfläche der ausgewiesenen Naturschutzgebiete mit nur 1,06% der Bundesfläche läßt bereits erwarten, daß sie zur Ausweisung von Landschaften von nationaler Bedeutung nur einen Beitrag leisten, sie flächenmäßig aber nicht abdecken können.

Die Zahl der Naturparke mit insgesamt 63 und rd. 21% der Bundesfläche ist von der Fläche her fast schon zu groß. Die einzelnen Naturparke sind in ihrer Größe, natürlichen Ausstattung, Funktion und Verwaltung sehr unterschiedlich aufgebaut und ausgestattet. Vorrangig ist für fast alle Na-

turparke die Funktion Freizeit und Erholung mit deutlicher Tendenz zur Steigerung des Fremdenverkehrs, weil das offensichtlich im besonderen Interesse der Gemeinden und Landkreise liegt.

Die Tatsache, daß etwa 25% der Fläche der Bundesrepublik Deutschland als Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen sind, wirkt sich für deren Aufgabe, den Schutz von Natur und Landschaft, leider nicht besonders vorteilhaft aus. Die Gebiete sind zum Teil zu großflächig und umfassen viele Siedlungen, so daß sie aus Gründen der sich ergebenden Ziel- und Nutzungskonflikte nicht ausreichend geschützt werden können. Die erteilten Ausnahmen und Befreiungen sind zur Regel geworden, so daß der Schutzeffekt nur gering ist, obwohl vom Inhalt der Naturschutzgesetze her (vgl. § 15 BNatSchG) ein besserer Schutz durchaus möglich wäre.

Seit 1979 gibt es beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten ein Förderprogramm "Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung"1). Die Bundesregierung beteiligt sich damit an den Kosten der Sicherung und Gestaltung von Gebieten, die aufgrund ihres landschaftlichen Charakters als typisch und herausragend für die Bundesrepublik Deutschland anzusehen und in ihrem Wert für den Naturschutz gefährdet sind. Mit dieser Förderung soll ein Beitrag zur Erhaltung des Naturerbes geleistet und auch Anstöße für die staatliche und private Naturschutzarbeit gegeben werden. Im wesentlichen geht es um Gebiete mit Lebensräumen gefährdeter oder vom Aussterben bedrohter Arten; die so zu sichernden Flächen sind relativ klein. Bis 1986 konnten 15 Gebiete in der Bundesrepublik Deutschland erworben werden. Im Gegensatz dazu müßten "Landschaften von nationaler Bedeutung" von der Fläche her wesentlich größer werden.

Die von der Bundesrepublik Deutschland aufgrund der Ramsarkonvention aus dem Jahre 1975 gemeldeten 21 Feuchtgebiete internationaler Bedeutung für Wat- und Wasservögel sind in ihrer Funktion einseitig auf Feuchtgebiete ausgerichtet und in ihrer Größe sehr unterschiedlich, z. T. sehr klein, so daß sie die Landschaften nationaler Bedeutung nicht ersetzen können; Flächenüberschneidungen sind natürlich denkbar.

Im Rahmen des Kolloquiums wurden zwei Beispiele von Nachbarländern der Bundesrepublik Deutschland vorgeführt, die erkennen lassen, daß es durchaus möglich und auch sinnvoll ist, Landschaften dieser Art auszuweisen und sicherzustellen. Zunächst wurde über die Schweiz berichtet. Obwohl es sich hier um ein Land mit betont föderativem Charakter handelt, ist aufgrund einer Verordnung des Schweizerischen Bundesrates ein Bundesinventar von Landschaften und Naturdenkmälern von nationaler Bedeutung aufgestellt worden. Für Vorbereitung und Ablauf dieser gesetzlichen Regelung ist von Interesse, daß die Liste von entsprechenden Landschaften und Naturdenkmälern von privaten Verbänden aufgestellt und als Grundlage für die Verordnung genutzt wurde. Obwohl die Vorarbeit sehr gründlich vorgenommen wurde, schließt das nicht aus, daß laufend Änderungen und Verbesserungen eintreten können, was in der Verordnung berücksichtigt worden ist. Die vorgeschlagene Liste sieht sowohl Großlandschaften als auch Objekte (Naturdenkmäler) vor, und zwar in einer Zahl von insgesamt 120. Allein von der Anzahl, der unterschiedlichen Größe und der Zielsetzung her weicht das Beispiel Schweiz von den Vorstellungen für die Bundesrepublik Deutschland ab, so daß die Erfahrungen in der Schweiz nur begrenzt auf

Über dieses Förderprogramm liegt eine Broschüre vor: Der Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten: Naturschutzvorhaben gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung. Ein Förderprogramm der Bundesregierung, Januar 1986.

deutsche Verhältnisse übertragbar sind. Von Bedeutung ist ohne Zweifel, daß bewußt die Landschaft in ihrer Gesamtheit gesehen worden ist.

Die besondere Situation der *Niederlande* mit hoher Bevölkerungsdichte (425 E/qkm) und geringem Waldanteil (7,5% der Landesfläche) zwingt dazu, alle noch naturnahe verbliebenen Gebiete zu schützen. Sie gelten als Landschaften von hervorragender Bedeutung für den Naturschutz, wenn sie eine Größe von 10 qkm überschreiten. Die in den Niederlanden ausgewiesenen 20 Nationalparke wie auch die 40 ausgewiesenen Gebiete von landschaftlicher Schönheit mit einer Gesamtfläche von 2 000 qkm stehen damit in unmittelbarem Zusammenhang; damit soll die ökologische und landschaftskulturelle Eigenart dieser Gebiete erhalten bleiben, was auch mit entsprechenden staatlichen Maßnahmen erreicht werden soll.

#### Mögliche Kriterien zur Auswahl

Einige grundsätzliche Merkmale und Kennzeichen zur Auswahl von Landschaften nationaler Bedeutung ergeben sich zwangsläufig aus den Zielen des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 1). Das sind als Hauptziel die Erhaltung, Pflege und Entwicklung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, und als Teilziel die Erhaltung der Naturgüter, der Pflanzenund Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft. Das letzte Teilziel wurde bislang nicht ausreichend beachtet; die Auswahl von Landschaften von nationaler Bedeutung bietet sich an, dieses Teilziel nunmehr stärker zu berücksichtigen.

Um die Begriffe Vielfalt, Eigenart und Schönheit zu verdeutlichen, könnte man sie noch durch die Begriffe "Einzigartigkeit", "Erlebniswert" ergänzen. Da diese Merkmale in der Regel zu mehreren Naturelementen und Landschaftsfaktoren in enger Beziehung stehen, müssen die möglichen Kriterien, die die Ausweisung von entsprechenden Landschaften bestimmen sollen, vor allem auf diese vorgenannten Begriffe abgestellt werden. Aus den Vorträgen und Aussprachen des Kolloquiums haben sich als grundlegende Kriterien Seltenheit, Gefährdung und der Natürlichkeitsgrad ergeben. Zur Erfassung und Abgrenzung kommen folgende Einzelkriterien und Merkmale in Betracht:

- Aus der Sicht der Geographie kommt den geomorphologischen Gegebenheiten als Kriterium eine wesentliche Bedeutung zu. Das gilt besonders auch für die reliefmäßige Ausbildung von Gebieten, wie dies in Mittel- und Hochgebirgslandschaften sowie in Tal- und Küstenlandschaften zu erkennen ist. Diese Gegebenheiten schlagen sich auch in der naturräumlichen Gliederung des Bundesgebietes nieder, so daß diese Gliederung mit als Grundlage für die Auswahl und Abgrenzungen der Landschaften von nationaler Bedeutung ausgewertet werden sollte. So sollten auch die von den geographischen Sachverständigen im Rahmen des Kolloquiums vorgeschlagenen Natur- und Landschaftsräume in Betracht gezogen werden, was eine nochmalige Prüfung ihrer Eignung nicht ausschließt.
- Es ist zu erwarten, daß die naturhistorischen Aspekte in der Auswahl ebenfalls gebührend berücksichtigt werden sollten. Zunächst wird hier an noch vorhandene Naturlandschaften oder doch weitgehend naturnahe gebliebene Landschaften gedacht. Das sind bei näherer Betrachtung im wesentlichen aber nur Gebiete an der Küste so Marsch-, Dünen- und Insellandschaften —, im Hochgebirge oberhalb der Waldgrenze und auch einige Flußauen. Es sind insbesondere solche Landschaften auszuwählen, die die naturgeschichtliche Entwicklung erken-

nen lassen, so Vulkanlandschaften mit Kratern und Maaren, ferner Moränenlandschaften, Flußlandschaften, Moor- und Wassergebiete der Eis- und Nachelszeiten, vielleicht auch charakteristische Landschaften der Tertiärzeit.

- Die vorliegenden Karten der aktuellen und potentiellen natürlichen Vegetation stehen zur naturräumlichen Gliederung in einer näheren Beziehung und sollten daher auch miteinander verglichen und die möglichen Zusammenhänge geprüft werden. Die Vielfalt der Pflanzenarten in einer Landschaft sollte ebenso berücksichtigt werden wie das Vorkommen seltener und gefährdeter Arten.
- Diese Forderung gilt auch für die Bedeutung der heimischen Tierweit als Kriterium für die Auswahl. Hier kann sowohl der Artenreichtum von wesentlicher Bedeutung sein als auch der erforderliche Schutz von seltenen und gefährdeten Tierarten. Es ist zu erwarten, daß aus der Sicht von Schutz und Entwicklung der heimischen Tierwelt nur bestimmten, von Immissionen weitgehend unbelasteten Landschaftsräumen, wie Küsten, Marschen und Inseln, Niederungen mit Wasserflächen und Feuchtgebieten, Tälern mit naturnahen Wasserläufen und Hochgebirgen, ein erhöhter Stellenwert einzuräumen ist.
- Als weiteres Auswahlkriterium sind kulturhistorische Gegebenheiten zu erachten. Da gerade diese Landschaftselemente sehr häufig einer "Nivellierung" von Landschaften und hier auch einer "Flurbereinigung" zum Opfer fallen, sollten noch vorhandene Kulturlandschaften mit historischen, vom bäuerlichen Menschen geschaffenen Elementen sorgfältig auf ihre kulturhistorische Bedeutung und mögliche Erhaltung geprüft werden. In Betracht kommen insbesondere Beispiele, in denen die Nutzung durch den Menschen der natürlichen Leistungsfähigkeit angepaßt ist. Das gilt z. B. für Kulturterrassen, Knicklandschaften, Baumheckenlandschaften und Gäulandschaften, für kulturhistorische Wirtschaftslandschaften, wie Heidelandschaften und Trokkenrasengebiete, die einer laufenden Pflege bedürfen, sowie auch für keltische Hochäcker und Landschaften mit charakteristischen Siedlungsformen (Haufendörfer, Hufendörfer, Runddörfer, Straßendörfer, Angerdörfer, Weiler und Einödsiedlungen). Auch "Bördelandschaften" kann man als charakteristische, vom Menschen geschaffene Kulturlandschaften ansehen, auch wenn sie nur wenige naturnahe Landschaftselemente aufweisen. Da sie in ihrem Bestand aber nicht gefährdet sind, brauchen sie in diesem Zusammenhang nicht berücksichtigt zu werden. Aber die Tatsache, daß sich die Neuordnung der ländlichen Räume auf Kosten wertvoller Landschaftselemente vollzogen hat und viele historische Siedlungen durch Neubaugebiete entwertet worden sind, sollte dazu beitragen, die kulturhistorischen Gegebenheiten bei der Auswahl entsprechend zu berücksichtigen. Im Zusammenhang damit steht die notwendige Erhaltung von Baudenkmälern, die die Auswahl ebenfalls beeinflussen kann. Hier ist an alte Bauernhöfe, die in ihrer Form von der Siedlungsgeschichte und in ihrem Baustoff von der Landschaft her geprägt sind, ebenso gedacht wie an wertvolle Burgen, Schlösser, Kirchen und Klöster, die den Charakter der Kulturlandschaft wesentlich mitbestimmen.
- Ein Kriterium, das für die Auswahl geeigneter Landschaften häufig genannt wird, ist das Landschaftsbild bzw. die Schönheit der Landschaft. So verständlich dies ist, so subjektiv kann hier die Bewertung und damit die Entscheidung ausfallen, weil nun einmal der Eindruck von Natur und Landschaft auf die einzelnen Menschen unterschiedlich ist. Vorliegende Erhebungen über die

Bedeutung der "natürlichen Attraktivität"2) von Landschaften für den Menschen lassen erkennen, daß dem Relief, dem örtlichen Klima, dem Wald und den Flurgehölzen, den Wasserflächen und Ufern von stehenden und fließenden Gewässern wie auch den Inseln und Stränden, Dünen und Steilküsten an der Nord- und Ostsee ein hoher Stellenwert beizumessen ist. Aber auch die Vielfalt der Landschaftselemente sowie die Eigenart und Einzigartigkeit von Landschaften beeinflussen den Eindruck im positiven Sinne. Es ist daher kein Zufall, daß sich die Ferien- und Erholungsgebiete in der Bundesrepublik Deutschland mit der anstehenden natürlichen Attraktivität weitgehend decken und daher Zielkonflikte entstehen.

Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Landschaften werden von erholungsuchenden Menschen geschätzt und sind daher zwangsläufig als Erholungs- und Freizeitgebiete besonders geeignet. Das läßt erwarten, daß in Landschaften von nationaler Bedeutung die Erholungsfunktion nicht gänzlich unbeachtet bleiben kann. Sie sollten aber vornehmlich der stillen Erholung dienen. Erholungsschwerpunkte mit konzentrierten landschaftsbelastenden Erholungseinrichtungen — hier sei nur an Bergbahnen und Skilifte, breite Skipisten und -loipen, große Camping-, Grill- und Badeplätze gedacht —, sollten nicht vorhanden sein oder angelegt werden.

#### Abschließende Bemerkungen

Ob nun ein oder mehrere der vorgenannten Kriterien und Merkmale die Auswahl geeigneter Landschaften von nationaler Bedeutung bestimmen, hängt von ihrer landschaftsprägenden Bedeutung ab und muß jeweils im konkreten Fall untersucht und entschieden werden. Eine neue gesetzliche Schutzkategorie erscheint nicht erforderlich. Die Auswahl von Landschaften von nationaler Bedeutung wird zwar nicht allein von den gesetzlich vorgegebenen Schutzkategorien bestimmt, sie überschneiden sich aber mit diesen oder beziehen sie weitgehend in ihre Flächen mit ein; das gilt insbesondere für Nationalparke, einen Teil der hierfür besonders geeigneten Naturparke und für Naturschutzgebiete.

Soweit Naturschutzgebiete in die Landschaften nationaler Bedeutung mit einbezogen werden, muß sichergestellt werden, daß ökologisch wertvolle Biotope sowie seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten nicht belastet werden. Es sollte erwogen werden, wieweit das "Wegegebot", wie es sich infolge des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (vgl. § 24, Abs. 2) in Niedersachsen bewährt hat, für diese Landschaften eingeführt werden kann. Darüber hinaus sollten nach Möglichkeit Informationszentren eingerichtet werden, die den Besucher dazu anhalten, sich so zu verhalten, daß Natur und Landschaft nicht belastet werden. Im übrigen kann durch das Vorhaben eine Heimatverbundenheit und ein Wertbewußtsein geweckt werden, das auch Grundlage eines aktiven Umweltbewußtseins sein kann.

Größenordnung, Anzahl und Flächenanteil der Landschaften nationaler Bedeutung bedürfen noch einer näheren Bestimmung. Zur Größenordnung ist klarzustellen, daß es sich bei diesen "Landschaften" nicht um Flächen topischer Dimension handeln kann (Biotope, Geotope usw.), sondern um Gebiete, die in der naturräumlichen Gliederung als Natur-

räume 4. bis 6. Ordnung (Mikro- bis Mesochore) ausgegliedert wurden. Damit sind auch bestimmte Vorgaben bezüglich der Detaillierung zu beachten.

Anzahl und Flächenanteil sind dagegen eher aus strategischen Überlegungen bestimmbar. So hat der inzwischen recht hohe Flächenanteil der Landschaftsschutzgebiete von etwa 25% des Bundesgebietes u. a. zur Abwertung dieses Schutzinstrumentes beigetragen. Geht man davon aus, daß deshalb der Flächenanteil der "Landschaften von nationaler Bedeutung" deutlich niedriger liegen sollte, etwa bei 10—12%, und legt man zur Bemessung die Naturräume 4. Ordnung mit schätzungsweise 1 000 km² Flächengröße zugrunde, so könnte sich in etwa eine anzustrebende Anzahl von 30—40 Gebieten ergeben.

Im Hinblick auf die Zahl der auszuweisenden Landschaften von nationaler Bedeutung soll grundsätzlich empfohlen werden, sie nicht zu hoch festzusetzen, damit ihre Aufgaben und Funktionen auch tatsächlich erfüllt werden können. In den letzten Jahren ist aus der Sicht erfahrener Naturschützer übereinstimmend die Forderung erhoben worden, daß der Bestand der Naturschutzgebiete in der Bundesrepublik Deutschland auf etwa 3 bis 4% vergrößert und diese Fläche nach Möglichkeit von öffentlicher Hand und Verbänden aufgekauft und betreut werden sollen. Darüber hinaus soll der insgesamt ausreichend geschützte Anteil etwa 10% bis 12% der Bundesfläche betragen. Das müssen jedoch nicht Naturschutzgebiete sein, sondern wirkungsvoll geschützte, qualifizierte Landschaftsschutzgebiete. Das erfordert lediglich, daß die Bestimmungen des Naturschutzrechts sorgfältig angewendet und Ausnahmeregelungen nicht die Regel werden, sondern wirklich Ausnahme bleiben müssen. Die Gesamtgröße der auszuweisenden Landschaften von nationaler Bedeutung könnte sich in etwa an dieser Größenordnung orientieren.

Die Verwirklichung des Vorhabens ist nur möglich,

- wenn in Zusammenarbeit von Bund und L\u00e4ndern ein Konsens dar\u00fcber erreicht werden kann, wie die vorgeschlagenen Landschaften auch mit den Planungsinstrumenten von Bund und L\u00e4ndern gesichert werden k\u00f6nnen.
- wenn eine qualifizierte Öffentlichkeitsarbeit auf allen politischen Ebenen vollzogen wird und
- wenn eine ausreichende Finanzierung der erforderlichen Maßnahmen durch Bund, Länder und Gemeinden vorgesehen wird.

Das setzt voraus, daß zur Verwirklichung des Vorhabens eine Konzeption zur Sicherung dieser Landschaften entwikkelt wird, die es ermöglicht, nicht nur die naturschutzrechtlichen, sondern auch alle rechtlichen, planerischen und finanziellen Umsetzungsinstrumente mit Erfolg einzusetzen.

Bonn, den 30. Mai 1986

Der Sprecher:

(Prof. Dr.h.c. Kurt Lotz)

<sup>2)</sup> Bundesanstalt für Vegetationskunde, Naturschutz und Landschaftspflege: "Ermittlung von aktuellen und potentiellen Erholungsgebieten in der Bundesrepublik Deutschland", in: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, H. 9, 1974.

### Landschaften von nationaler Bedeutung aus der Sicht des Bundes

Besteht für die Aufstellung einer Liste von Landschaften mit nationaler Bedeutung überhaupt eine Notwendigkeit? Diese berechtigte und kritische Frage stand sicher im Hintergrund, als ein Vertreter des Bundes gebeten wurde, hier seine Gedanken und Vorstellungen darzulegen. Diese Äußerungen, darauf sei vorab hingewiesen, stellen noch keine abgestimmte Ressortmeinung dar. In ein Abstimmungsverfahren müßte Substanz eingebracht werden, und die soll ja zunächst einmal erarbeitet werden.

Es gibt charakteristische deutsche Landschaften, die durch Eigenart und Schönheit ihres Landschaftsbildes unser Land prägen und den Gesamteindruck, das Gesamtbild unseres Landes wesentlich mitbestimmen. Diese Landschaften sind vielfach Gefährdungen ausgesetzt und bedürfen der Erhaltung.

Oft bedarf es, um einen naheliegenden Gedanken aufzugreifen, eines Anstoßes. Das war in diesem Fall das schweizerische Beispiel, das dort in Aufbau befindliche Inventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung. Dies lenkte den Blick auf eine Analyse der Situation im eigenen Land. Dazu läßt sich feststellen:

Das Flächenschutzinstrumentarium des Bundesnaturschutzgesetzes kann der Aufgabe der Erhaltung dieser Landschaften nicht voll gerecht werden. Die reinen Schutzkategorien Naturschutzgebiet und Landschaftsschutzgebiet gewähren einheitlichen Schutz innerhalb bestimmter Flächen, sind aber für eine innergebietliche Differenzierung größerer Räume kaum anwendbar. Landschaften von nationaler Bedeutung sind aber zwangsläufig komplexe Gebilde mit unterschiedlicher Nutzungsintensität und Schutzbedürftigkeit in den einzelnen Teilzonen.

Zudem ist beim Landschaftsschutzgebiet, dessen Schutzziele an sich den Aspekt der Erlebniswirksamkeit am stärksten mit einschließen, die Schutzwirkung relativ schwach. Um einen wirksamen Schutz von Gebieten zu erreichen, ist zusätzlich zur rechtlichen Schutzwirkung oft auch ein geschärftes öffentliches Bewußtsein und ein entsprechender Druck aus der Öffentlichkeit erforderlich. Bei rund 25 Prozent Flächenanteil der Landschaftsschutzgebiete im Bundesgebiet sowie starker räumlicher Zersplitterung und oft kleinräumigem Charakter der einzelnen Schutzgebiete wird sich diese zusätzliche, über den rechtlichen Schutz hinausgehende Schutzwirkung kaum erzielen lassen. Es bedarf dazu ausgesuchter charakteristischer und bildhaft im Bewußtsein der Öffentlichkeit befindlicher Gebiete.

Dem Erfordernis innergebietlicher Differenzierung werden eher die Kategorien des Nationalparks und des Naturparks gerecht. Hier sind jedoch die Schutzziele anders ausgerichtet: beim Nationalpark steht der Naturschutz im engeren Sinne eindeutig im Vordergrund, während der Naturpark vor allem Aufgaben der Erholungsvorsorge zu erfüllen hat.

Bei der Betrachtung des bestehenden Flächenschutzinstrumentariums kommen wir außerdem zu der Feststellung, daß das Ziel der Sicherung von "Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft" (§ 1 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG) in der Motivation insgesamt unterrepräsentiert ist. Vor allem gibt es keine Kategorie, die ausschließlich oder zumindest mit eindeutigem Vorrang diesem Ziel gewidmet wäre, wie

etwa auf der ökologischen Seite das Naturschutzgebiet und der Nationalpark. Selbst das Landschaftsschutzgebiet schließt den ökologischen Zielkomplex mit ein.

Aus dieser Erkenntnis heraus schien es sinnvoll, bei den Landschaften von nationaler Bedeutung den Akzent eindeutig auf die Nr. 4 des § 1 BNatSchG ("Vielfalt, Eigenart und Schönheit") zu setzen und nicht, in diesem Fall etwas abweichend vom Schweizer Vorbild, den gesamten Zielkatalog von Naturschutz und Landschaftspflege im Sinne des § 1 BNatSchG zugrunde zu legen.

Um Mißverständnisse auszuschließen: Dem Anliegen sollte entsprochen werden, ohne eine neue Flächenschutzkategorie zu schaffen!

Die Frage, warum wir überhaupt derartige herausragende Landschaften beschreibend darstellen und erhalten wollen, bedarf noch der konkreten Begründung. Auch das eingangs genannte Ziel der Erhaltung ist für sich alleine vordergründig. Es bedarf der weitergehenden Darlegung der Motive.

Wertbewußtsein in der Bevölkerung schaffen, dürfte das wichtigste Motiv sein. Es gilt, diese Landschaften bekannt zu machen und in das allgemeine Bewußtsein zu bringen. Wertbewußtsein, überwiegend dem Empfindungsbereich angehörend, ist wichtige Voraussetzung für ein waches Umweltbewußtsein, dieses wiederum eine Voraussetzung für eine wirkungsvolle Umweltpolitik. Wenn wir z. B. gesellschaftliche Kräfte gegen das Baumsterben mobilisieren wollen, genügt es nicht, kranke Bäume mit ihren Schadsymptomen zu demonstrieren. Voraussetzung ist, daß man auch den Wert eines gesunden Baumes erfaßt hat und sich dabei auch für seine Schönheit begeistern kann. Nur dann wird man Betroffenheit beim Anblick des kranken Baumes empfinden können, und diese Betroffenheit ist wiederum Voraussetzung, beim einzelnen und in der Gesellschaft die nötigen Abwehrkräfte gegen das Baumsterben zu entwikkeln. Die gesunde Landschaft, an herausragenden Beispielen demonstriert, ist dem gesunden Baum vergleichbar. Ihren Wert in das Bewußtsein und Empfinden aufgenommen zu haben, ist wichtige Voraussetzung, um kranke oder von Krankheit bedrohte Landschaft als solche zu erkennen und Abwehrkräfte gegen das, was die Landschaft gefährdet, zu mobilisieren.

Die Beziehung zwischen dem Ziel der Förderung des Wertbewußtseins und dem Ziel der Erhaltung der Landschaft sind in zweifacher Weise eng. Zum einen brauchen wir die in einem intakten Zustand erhaltene Landschaft, damit sie als Mittel zur Förderung des Wertbewußtseins dienen kann, zum anderen kann ein auf diese Weise entwickeltes Wertund Umweltbewußtsein wesentliche Voraussetzung sein, um Gefahren von diesen und auch anderen Landschaften abzuwehren.

Eng mit der Förderung des Wertbewußtseins hängt die Förderung der Heimatverbundenheit zusammen. In dieser Hinsicht tun sich die Bürger der Bundesrepublik aus verschiedenartigen Gründen schwer. Heimatverbundenheit kann jedoch Wirkungen ausüben auf Persönlichkeitsentfaltung und Leistungsfähigkeit. Das Bewußtsein um Landschaften von nationaler Bedeutung könnte ein Mittel zur stärkeren

Identifizierung der Bürger mit ihrem Land und ihrer engeren Heimat sein.

Auch ethische Gründe lassen sich anführen. In der Argumentation für die Erhaltung bedrohter Pflanzen- und Tierarten haben inzwischen ethische Gründe eine selbstverständliche Anerkennung erfahren. Ebenso sollten auch ethisch begründete Argumente für die Erhaltung von Landschaften Gültigkeit haben. Landschaftliche Eigenart und Schönheit kann ebenso unwiederbringlich sein wie eine ausgestorbene Tierart. Landschaften sind Teil des natürlichen und kulturellen Erbes, das verantwortlicher Pflege bedarf. Hier bestehen in der Motivation auch enge Beziehungen zum Denkmalschutz. Auch die World-Heritage-Convention der UNES-CO verfolgt dieses ethisch begründete Ziel.

Ferner können in diesen Landschaften für bestimmte Zweige der Wissenschaft wichtige Objekte gesichert werden, etwa Zeugen kulturgeschichtlicher Entwicklungen oder, im naturkundlichen Bereich, Zeugen des Vulkanismus oder der eiszeitlichen Formengebung.

Nach der Darlegung der wichtigsten Gründe, die sicher noch gelegentlicher Vertiefung bedarf, stellt sich die Frage nach dem "Wie" des Vorgehens. Dazu sind zunächst geeignete Kriterien erforderlich. Wie schon ausgeführt, soll die Nr. 4 in § 1 Abs. 1 BNatSchG — die Sicherung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft - den Rahmen geben. Es geht in erster Linie um den mit den Sinnen wahrnehmbaren Erlebniswert, wobei der Erlebniswert vor allem auf Eigenart und Schönheit der Landschaft beruht. Vermittler von Eigenart und Schönheit ist vor allem das Landschaftsbild. Es geht aber darüber hinaus auch um Dinge, die sich nicht auf den ersten Blick voll erschließen, z. B. naturgeschichtliche oder kulturgeschichtliche Entwicklungsprozesse, die an bestimmten Zeugen in der Landschaft noch erkennbar sind, über die das Auge aber ohne zusätzliche Erklärung leicht hinweggeht.

So verstandene, in erster Linie mit den Sinnen wahrnehmbare "Landschaften" sind besonders geeignet, unmittelbar in das Bewußtsein der Bevölkerung aufgenommen zu werden, bilden also eine wesentliche Voraussetzung für die auf diesem Wege angestrebte Heranbildung eines Wertbewußtseins. Dagegen kann die Bedeutung von Gebieten, deren Besonderheit in ihrem Ökosystem und in ihrem Artenbestand liegt, meist nicht so unmittelbar in das Bewußtsein aufgenommen werden, sondern bedarf im allgemeinen des Umwegs der verbalen Erklärung.

Erlebniswert, Landschaftseigenart und Schönheit als leitende Kriterien sollten jedoch nicht nur gegenüber dem ökologischen Bereich, sondern auch gegenüber dem Aspekt der Erholungseignung abgegrenzt werden. Das bedeutet nicht, daß die Belange sich gegenseitig auszuschließen hätten. Im Gegenteil: sie werden sich in der Praxis häufig überlagern, d. h. Landschaften von nationaler Bedeutung werden aufgrund ihres Erlebniswertes häufig zugleich auch Bedeutung für die landschaftsorientierte Erholung haben. Erholungseignung sollte aber dennoch nicht Motiv für die Aufnahme in eine Liste oder ein Inventar sein, da dann die Landschaften von nationaler Bedeutung in Konkurrenz zu den bereits bestehenden und in den Gesetzen von Bund und Ländern verankerten Naturparken treten würden. Auch könnte die Einbeziehung des Erholungsaspekts in die Ausweisung leicht eine zu starke touristische Werbung auslösen und damit den Bestand der Gebiete langfristig gefährden.

In der bisher versuchten Präzisierung der leitenden Kriterien — Erlebniswert, Schönheit, Landschaftscharakter — fehlt das Wort "typisch" oder "Landschaftstyp". Dieser Gesichtspunkt soll keineswegs ausgeschlossen sein, genügt für sich allein aber nicht. Typisch ist z. B. auch eine Zuckerrübenlandschaft in der Jülicher oder Soester Börde. Es bedarf, um

Landschaft von nationaler Bedeutung zu sein, über das Typische hinaus einer Besonderheit. Das ist in erster Linie die Schönheit eines Gebiets. Der Begriff "Schönheit" ist angreifbar, weil er sich der Definierbarkeit weitgehend entzieht. Das sollte aber kein Grund sein, den Begriff der Schönheit, der im übrigen ja auch im Bundesnaturschutzgesetz steht, auszuschließen. Auch kann eine gewisse Übereinstimmung hinsichtlich dessen, was "schön" ist, wohl vorausgesetzt werden. Es mag Menschen geben, die sich an einer Zuckerrübenlandschaft begeistern können, sie stellen aber sicher nicht den Normalfall dar.

Daß eine Landschaft "typisch" ist, sollte deshalb für sich alleine als Kriterium nicht genügen, sondern durch weitere Aspekte ergänzt werden. Zum anderen sollte es auch nicht zwingend sein, daß das Kriterium "typisch" überhaupt gegeben ist, weil damit z. B. der noch wichtigere Gesichtspunkt der Einzigartigkeit ausgeschlossen würde, denn was einzigartig ist, kann nicht typisch sein.

Soweit zu den m. E. wichtigsten Kriterien. Für das weitere Vorgehen möchte ich als Anregung noch einige Gedanken äußern, ohne — das gilt grundsätzlich für diese Ausführung — den Bearbeitern mehr als nötig vorgreifen zu wollen.

Sicher wird die naturräumliche Gliederung des Bundesgebiets, wie sie z. B. die Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung erarbeitet hat, eine wichtige Grundlage für die Auswahl geeigneter Landschaften sein. Wichtige Faktoren dürften dabei das Relief und die das Relief prägenden Kräfte, aber auch die Böden sowie Flora und Fauna sein. Ein weiteres Auswahlraster, mit der naturräumlichen Gliederung keineswegs immer deckungsgleich, wird die kulturlandschaftliche Gliederung unseres Landes sein, etwa nach Landnutzungsformen, Siedlungstypen und historischen Hausbauweisen. Neben diesen zunächst flächendeckenden Rastern wären kultur- und naturgeschichtliche Besonderheiten bestimmter Gebiete zu berücksichtigen, beispielsweise die Wasserburgen des Münsterlandes oder Besonderheiten eiszeitlicher Formengebung in Norddeutschland und im Alpenvorland.

Damit sich die Zahl der auszuweisenden Landschaften in Grenzen hält, wäre evtl. daran zu denken, in jeder dieser Landschaften möglichst mehrere der genannten Merkmale zu kombinieren.

Wie groß sollten die ausgewiesenen Landschaften sein, und wie viele sollten es sein? Das Siebengebirge, das als Beispiel schon angeführt wurde, sollte m. E. eher die Untergrenze als die Obergrenze bilden, da noch kleinere Gebiete wohl selten einen ausgeprägten eigenen Landschaftscharakter haben dürften. Die ebenfalls in der Einladung zu dieser Tagung genannte Zahl von etwa 30 Landschaften könnte als Richtschnur dienen. Zu viele ausgewiesene Landschaften mindern den Wert der Ausweisung, zu wenige bergen die Gefahr in sich, daß diese Landschaften überlaufen und in ihrem Wert beeinträchtigt würden.

Es empfiehlt sich, in eine Liste zunächst nur Objekte der nationalen Ebene aufzunehmen. Ergänzungen durch eine Benennung regional bedeutsamer Landschaften könnten später durch die Länder erfolgen. Möglicherweise könnte dies den Ländern in geeigneter Weise empfohlen werden, etwa durch eine nach Schweizer Vorbild einzusetzende Kommission, in der dann auch die Länder maßgeblich vertreten sein müßten. Andererseits sollte oberhalb der nationalen auch die europäische Ebene mit berücksichtigt werden. Das kann z. B. dazu führen, daß aus nationaler Sicht reichlich vorhandene Landschaftstypen, etwa die Gäulandschaften Südwestdeutschlands, aus europäischer Sicht durchaus eine Besonderheit sind und danach verlangen, in der Liste vertreten zu seln. Hier bietet sich im übrigen auch eine Koordination mit Arbeiten des Europarats an. Er hat seine 5. Umwelt-

ministerkonferenz in Lissabon 1987 unter das Thema "Schutz des natürlichen Erbes in ländlichen Gebieten Mitteleuropas" gestellt. Die Bundesrepublik Deutschland wird hierzu Vorschläge erarbeiten.

Ein später einzusetzendes Gremium, etwa eine Kommission, sollte vor allem die Kontinuität garantieren, d. h. man sollte es nicht mit einer einmaligen Aufstellung der Liste bewenden lassen. Ein Invertar sollte geführt und fortgeschrieben werden. In Ausnahmefällen sollte es auch möglich sein, neue Landschaften nachträglich in die Liste aufzunehmen oder andere, die die urspünglichen Voraussetzungen nicht mehr erfüllen, daraus zu streichen. Bei drohenden Eingriffen sollten Gutachten veranlaßt und die Ergebnisse publiziert werden. In einem derartigen Gremium könnten neben Bund und Ländern auch Verbände maßgeblich mitwirken.

Damit wäre bereits die Frage nach den Konsequenzen aus der Erarbeitung einer Liste der Landschaften von nationaler Bedeutung angeschnitten.

Im Vergleich zur Schweiz muß zunächst einmal darauf hingewiesen werden, daß bei uns kein gesetzlicher Auftrag aus Verfassung oder Bundesnaturschutzgesetz vorliegt. Das dürfte sich auch auf den Handlungsrahmen begrenzend auswirken. Möglicherweise erhöht in der Schweiz auch das Klagerecht der Verbände die Bedeutung der dortigen Ausweisungen, vor allem bei der Abwehr von drohenden Beeinträchtigungen dieser Gebiete.

Möglichkeiten, praktische Konsequenzen aus einer Liste von Landschaften mit nationaler Bedeutung zu ziehen, ergeben sich in dreifacher Weise.

- 1. Eine Veröffentlichung der Liste wäre mit geeigneten Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit zu verbinden, um auf diesem Wege zur Bewußtseinsbildung und zur Heimatverbundenheit beizutragen. Von der in mehreren Ländern durchgeführten Biotopkartierung wissen wir, daß sich in der Praxis für die dargestellten Biotope auch dann eine Schutzwirkung ergeben kann, z. B. in der Berücksichtigung bei Straßenplanungen, wenn keine rechtlich wirksame Schutzgebietsausweisung erfolgt. Es ist zu erwarten, daß sich allein aufgrund der Bewußtseinsbildung vergleichbare Wirkungen bei Landschaften von nationaler Bedeutung ergeben würden. Hier könnten durch entsprechenden Druck der öffentlichen Meinung auch Einflüsse auf Politiker und auf die Fachverwaltungen der sogenannten Eingriffsbehörden ausgeübt werden. Diese Stellen wären neben der Gesamtbevölkerung auch die wichtigsten Zielgruppen der Öffentlichkeitsarbeit. Die Ansprache dieser Gruppen, vor allem der Bevölkerung, erfordert eingehende Überlegungen hinsichtlich der Medienwahl, der Mitteilungsinhalte und der Präsentationsform.
- Eine weitere wichtige Wirkung könnte in der Selbstbindung des Bundes bei Planungen liegen, die in diesen Ge-

bieten die Landschaft beeinträchtigen könnten. Dies gilt z. B. für Bundesfernstraßen, Eisenbahntrassen und Bundeswasserstraßen sowie militärische Planungen. Aber auch auf die Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgaben "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" und "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" könnte, z. B. über die Ausgestaltung der Förderungsgrundsätze, dahingehend Einfluß genommen werden, daß Einzelmaßnahmen der Erhaltung des Landschaftscharakters Rechnung tragen sollen.

3. Vergleichbares ließe sich aufgrund der Initiative des Bundes evtl. auch für die Bundesländer erreichen, die für den größten Teil der in der Landschaft wirkenden Maßnahmen zuständig sind. Voraussetzung hierfür wäre, daß die Länder bei der Erarbeitung des Projekts und auch bei der laufenden Mitwirkung, etwa in einer Kommission, so stark eingebunden sind, daß sie sich für diese Objekte mitverantwortlich fühlen und daß damit die Landschaften von nationaler Bedeutung, evtl. ergänzt durch Landschaften von regionaler Bedeutung, ein zwar vom Bund initiiertes, aber letztlich von Bund und Ländern gemeinsam getragenes Gemeinschaftswerk darstellen.

Eine unmittelbare finanzielle Förderung dieser Gebiete scheidet als Möglichkeit weitgehend aus. Denkbar wäre es, daß die z. Z. in Höhe von 4 Millionen DM jährlich bereitstehenden Bundesmittel zur Sicherung von Gebieten mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung auch einmal in Einzelprojekte innerhalb der Landschaften von nationaler Bedeutung fließen könnten, "Gesamtstaatliche Repräsentanz" im Sinne der haushaltsrechtlichen Bestimmungen ist im allgemeinen jedoch nur bei Biotopen von besonderer Bedeutung oder bei typischen und repräsentativen Naturbereichen gegeben; die Bundesmittel werden hier auf relativ eng begrenztem Raum vor allem für gezielte Flächenkäufe und für biotopgestaltende Maßnahmen verwendet. Trotz gewisser Ähnlichkeiten in der Bezeichnung handelt es sich hier also im Prinzip um etwas anderes als bei der Liste von Landschaften von nationaler Bedeutung.

Was die Möglichkeiten des Bundes zu praktischen Konsequenzen betrifft, so konnte ich, wie Sie sehen, leider kein Füllhorn ausschütten. Aber auch mit begrenzten Möglichkeiten könnten sich unter Umständen beträchtliche Wirkungen erzielen lassen. Voraussetzungen hierfür wären die Qualität der Arbeit bei der Erstellung der Liste und damit die Überzeugungskraft des Geleisteten, die Umsicht und Geschicklichkeit bei der Weitervermittlung an die Zielgruppen sowie die geeignete Organisation für die Bewältigung der kontinuierlich anfallenden Aufgaben.

Daß der Deutsche Rat für Landespflege sich bereits im Frühstadium der Entwicklung dieses Projekts angenommen hat und es dadurch möglicherweise günstig beeinflussen wird, verdient großen Dank.

## Landschaften nationaler Bedeutung — können Naturparke diese Aufgabe erfüllen?

#### 1 Einführung

Die relativ hohe Anzahl von 63 Naturparken und ihr Flächenanteil von 21 % am Bundesgebiet, verteilt auf viele verschiedene Landschaftstypen und Regionen, sowie die breite Akzeptanz, die die Naturparke in der Öffentlichkeit gefunden haben, geben Anlaß zur Überlegung, ob Naturparke als Landschaften nationaler Bedeutung gelten können. Als günstige Voraussetzung kommt hinzu, daß Naturparke auch als Institution anerkannt sind, daß eine bewährte Organisation zur Betreuung der Landschaft zur Verfügung steht und daß Fragen der Finanzierung grundsätzlich geklärt sind.

Nach der Definition von GILDEMEISTER (in diesem Heft) sollen Landschaften nationaler Bedeutung sinngemäß folgendes sein:

- Charakteristische und bildhaft im Bewußtsein der Öffentlichkeit befindliche Gebiete.
- Gebiete, in denen die Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit eindeutigen Vorrang haben soll.
- Komplexe Gebiete mit unterschiedlicher Nutzungsintensität und Schutzbedürftigkeit in einzelnen Teilzonen.
- Vorbilder, gesunde Landschaften, um geeignetes Wertbewußtsein in der Bevölkerung zu entwickeln.
- Von ethischem und wissenschaftlichem Wert.
- Sie bilden aber keine neue Flächenschutzkategorie.
- Es sind keine Gebiete aufwendiger, unmittelbarer finanzieller F\u00f6rderung durch den Bund.

Neben einigen augenfälligen Merkmalen der Eignung ist es aber — nach GILDEMEISTER — insbesondere die andere Ausrichtung der Aufgaben, die Ausrichtung auf die Erholungsfunktion, die die Naturparke möglicherweise weniger geeignet erscheinen lassen. Dieser Sachverhalt soll im folgenden geklärt werden<sup>1)</sup>.

#### 2 Zweckbestimmung der Naturparke nach dem Bundesgesetz und den Ländergesetzen

Durch die Forderung, daß Naturparke vorwiegend Schutzgebiete sowie Gebiete sein sollen, die sich für Erholung besonders eignen, wird im BNatSchG die doppelte Zweckbestimmung herausgestellt: Schutz des Naturhaushalts und Gewährleistung der Erholungsfunktion der Landschaft.

In den Ländergesetzen wird die Schutzfunktion mit unterschiedlicher Intensität verfolgt; während die meisten Bundesländer diese Prämisse übernehmen, z. T. noch präzisieren wie z. B. Bayern, verzichtet Nordrhein-Westfalen darauf völlig und definiert Naturparke ausschließlich als Erholungsgebiete.

Der Bestimmung des BNatSchG, daß Naturparke Gebiete sein sollen, die sich wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen für die Erholung besonders eignen, hat sich die Mehrzahl der Länder angeschlossen. Einige Länder definieren diese Voraussetzungen zusätzlich als Vielfalt, Eigenart und Schönheit.

Die Bestimmung des BNatSchG, daß Naturparke entsprechend ihres Erholungszwecks geplant, gegliedert und erschlossen werden sollen, haben die Länder entweder voll oder teilweise und Hessen gar nicht übernommen.

Somit ergeben sich länderweise — zumindest in Nuancen — unterschiedliche Aufgaben für Naturparke, die, am Leitbild der Landschaften nationaler Bedeutung orientiert, zu folgender Rangfolge führen:

- Naturparke, die nur Erholungsfunktion haben (Nordrhein-Westfalen).
- Naturparke mit Doppelfunktion. Aufgrund ihrer natürlichen Ausstattung geschützte und für Erholung zu entwickelnde oder zu erhaltende Gebiete (Mehrzahl der Bundesländer). Nach hessischem Gesetz sind es Gebiete, die überwiegend bewaldet sind.
- Naturparke mit Doppelfunktion, aber besonderer Qualität als vorbildlicher Erholungslandschaft (Baden-Württemberg).

Der Zielsetzung der Landschaften nationaler Bedeutung am nächsten kommt die baden-württembergische Bestimmung, insbesondere, wenn man sich die früheren Vorbehalte gegen die Aufnahme der Erholungsfunktion in das württembergische Naturschutzgesetz vor Augen führt (BOPP<sup>2)</sup>) und die Aussagen des heutigen baden-württembergischen Naturschutzgesetzes entsprechend interpretiert.

Die in den Ländergesetzen vorgegebene Zweckbestimmung der Naturparke kann z. T. durch Verordnungen, Erlasse oder Verwaltungsvereinbarung relativiert und dadurch zumindest für Teilflächen anders gewichtet werden. So sind nach dem rheinland-pfälzischen Landespflegegesetz in den Naturparken Kernzonen für die Erholung in der Stille ausgewiesen worden. Auch nach saarländischem Naturschutzgesetz. sind in Naturparken Kernzonen vorgesehen, sie sollen als LSG oder NSG ausgewiesen werden. Das bayerische Naturschutzgesetz enthält einen derartigen Auftrag nicht, doch ist in die für bayerische Naturparke zu erlassende Verordnung der Gedanke der Zonierung aufgenommen worden. In der Verordnung über den Naturpark Bayerische Rhön heißt es (in § 3): "Das Gebiet des Naturparks ist in eine Schutzzone und eine Erschließungszone eingeteilt. Schutzzone ist die Gesamtfläche des Naturparks, mit Ausnahme der Erschließungszone." Und § 4 macht deutlich, daß der Naturpark zwar der Erholung dienen soll, aber nur soweit zugänglich zu machen ist, wie die ökologische Wertung dies zuläßt. Die Bewahrung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des für die Bayerische Rhön typischen Landschaftsbildes und die Gewährleistung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes hat besonderes Gewicht erhalten. Deshalb sind in der Schutzzone zahlreiche potentiell landschaftsverändernde Maßnahmen einer naturschutzrechtlichen Erlaubnispflichtigkeit unterworfen worden. Die Schutzzone ist mit einem Landschaftsschutzgebiet vergleichbar (wird aber vom Mini-

Daten und Basisauswertungen aus dem Naturparkarchiv hat freundlicherweise Ch. MERIAN (BFANL) zur Verfügung gestellt.

BOPP: Die Naturschutzgesetze in Baden-Württemberg, 1959, S. 16.

sterium und nicht von einer kommunalen Gebietskörperschaft festgesetzt) und kann - theoretisch - einige der von GILDEMEISTER für Landschaften nationaler Bedeutung geforderten Merkmale besitzen. In der Praxis zeigen sich jedoch inhaltliche Mängel und verfahrensmäßige Schwierigkeiten: Die Schutzzonen schließen Siedlungsgebiete aus und sind auf Teillandschaften beschränkt. Wegen des hartnäckigen Widerstandes bestimmter Interessengruppen gegen die Festlegung der Schutzzonen konnten erst für drei von insgesamt 16 bayerischen Naturparken Verordnungen in Kraft gesetzt werden. Die Befürchtung, daß die noch ausstehenden Verordnungen erst dann erlassen werden können, wenn ihr Schutzcharakter verwässert ist, oder aber nachdem soviel Überzeugungsarbelt bei der Bevölkerung in den Naturparken geleistet worden ist, daß die Ausweisung von Schutzzonen entbehrlich wäre, verliert aber an Bedeutung, da Fortschritte beim Zustandekommen anderer Naturparkverordnungen erkennbar sind. Dagegen zeigen sich nach Inkrafttreten der Verordnung Schwierigkeiten, die charakteristisch sind für die Bemühung, die Qualität der Schutzzonen zu sichern. Der Verwaltungsaufwand stieg beträchtlich durch Kontrolltätigkeit, Erteilung von Erlaubnissen und Befreiungen. Zudem ist der Gefahr zu begegnen, daß durch politisch erwirkte Befreiungen das Schutzziel ausgehöhlt wird. Das bayerische Beispiel zeigt symptomatisch die problematische Kongruenz zwischen höherwertigem Schutz der Landschaft und erforderlichem größerem Aufwand, dies zu verwirklichen.

Die Möglichkeit, Ziel und Zweck von Naturparken durch Verordnung zu präzisieren, besteht in fünf Bundesländern. In drei anderen Bundesländern werden geeignete Gebiete per Erlaß zum Naturpark erklärt oder — in Nordrhein-Westfalen — als Naturpark anerkannt. Entsprechend schwächer ist die Bindungs- bzw. Schutzwirkung.

#### 3 Zielsetzungen in den Satzungen

Nicht alle Naturparke haben eine Satzung, so diejenigen nicht, die auch keine eigene Rechtsform haben, weil der Träger z. B. ein einzelner Landkreis oder der Bezirk ist. Sie sind in der Minderzahl.

Die in den Satzungen aufgeführten Ziele können fünf teils überschneidenden Bereichen zugeordnet werden. Den Bereichen:

- Entwicklung und Sicherung der Erholungsmöglichkeiten.
- Naturschutz und Landschaftspflege,
- Schutz und Erhaltung des Landschaftsbildes,
- Heimatschutz,
- Information.

Es ist naheliegend, einen inhaltlichen Zusammenhang zwischen den durch die Ländernaturschutzgesetze vorgegebenen Naturpark-Definitionen und den in den Satzungen fixierten Naturparkzielen zu vermuten. Hat eine präzisere oder umfassendere Zweckbestimmung von Naturparken durch den Gesetzgeber entsprechend ausgefüllte Satzungen zur Folge? Die Antwort kann nur vage gegeben werden, weil dazu die Entstehungsgeschichte der Satzungen und Naturschutzgesetze nachvollzogen werden müßte. Ein Zusammenhang ist nicht klar erkennbar. Ein Grund ist, daß ein Teil der Naturparksatzungen älter ist als die Gesetze, und daß sie nur unvollständig fortgeschrieben wurden. In Nordrhein-Westfalen scheint - umgekehrt - die in den älteren Satzungen mehrheitlich vorzufindende einseitige Ausrichtung der Naturparke auf die Erholungsfunktion als Vorgabe für die entsprechenden Bestimmungen im Landschaftsgesetz gedient zu haben.

Der im baden-württembergischen Gesetz enthaltene Gedanke einer vorbildlichen Erholungslandschaft hat weder in die alten Satzungen bei deren Fortschreibung noch in die neu aufgestellten Eingang gefunden.

Eine klare Tendenz zur Gleichstellung der Ziele "Erholung" und "Naturschutz und Landschaftspflege" ist lediglich bei der Zielsetzung für den Naturpark Schönbuch zu erkennen. Demzufolge sollen die ökologischen Funktionen dieses Gebietes geschützt und entwickelt, die Eigenart und Vielseitigkeit der Landschaft gewahrt und das Gebiet als natürlicher Erholungsraum gesichert und erhalten werden. Erhaltung und Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser, Klima, Luft sowie der heimischen Pflanzen- und Tierwelt ist eine der wesentlichen Aufgaben.

Der Naturpark Schönbuch wird — als Besonderheit unter den Naturparken — nach Zweck und Umfang nicht durch Satzung, sondern durch eine Verwaltungsvereinbarung zwischen dem Land und den betroffenen Gebietskörperschaften bestimmt. Dies scheint sich positiv auf die Stringenz in der Umsetzung der im Gesetz für Naturparke vorgegebenen Zweckbestimmung auszuwirken.

Eine weitere Frage, die mit der Aufschlüsselung von Satzungszielen beantwortet werden soll, ist: Zeigen die Satzungen ein breiteres, in Richtung Landschaften nationaler Bedeutung gehendes Zielspektrum? Ein breiteres Zielspektrum in den Satzungen wird nur von einem kleineren Teil der Naturparke verfolgt. Die Ziele lauten z. B.:

- Förderung der Heimatpflege,
- zur Pflege der Heimatliebe und Heimatkunde beitragen,
- Erhaltung der Bauten und Kulturstätten zur Pflege der Heimatliebe,
- auf Erhaltung charakteristischer Ortsbilder und Kulturdenkmäler hinwirken,
- Öffentlichkeitsarbeit für die Belange des Naturparks und Naturschutzes durchführen,
- landschaftliche Schönheiten erhalten, Verunstaltungen beseitigen.

Die Erhaltung der Individualität und Ganzheit der Landschaft kommt i. d. R. weniger zum Ausdruck.

### 4 Realisierung der Ziele

Die Vermutung liegt nahe, daß der Erfolg der Umsetzung von Zielen der Satzung in die Praxis beeinflußt wird von der Organisationsform des Naturparks, also ob die Naturparke von

- Behörden,
- Vereinen oder
- Zweckverbänden verwaltet werden.

Behörden verfügen über einen eigenen Apparat, den sie für Belange des Naturparks einsetzen können. Das kann relativ effizient sein. Wesentlich ist dabei, wie groß die Bereitschaft ist, die Naturparkarbeit durch Personal und Finanzmittel zu unterstützen.

Vereine setzen sich aus freien Vereinigungen und Personen sowie aus Gebietskörperschaften zusammen. Sie können flexibler sein, unbürokratischen Kontakt zur Öffentlichkeit pflegen, was in Konfliktfällen nützlich sein kann. Ihre personelle und finanzielle Ausstattung ist aber weniger günstig als die der Zweckverbände. Zweckverbände setzen sich hauptsächlich aus Gebietskörperschaften zusammen. Wesentliche Entscheidungen trifft die Verbandsversammlung, die aus Kreistags- und Ratsmitgliedern besteht. Das kann

die Flexibilität des Zweckverbandes beeinträchtigen und ihn abhängig von übergeordneten Interessenlagen machen.

Für Vorhaben, wie das anstehende, Landschaften nationaler Bedeutung organisatorisch zu betreuen, wären die jeweiligen Vorzüge aller drei Organisationsformen wichtig:

- Die Flexibilität und Bürgernähe des Vereins,
- die Finanzkraft und Personalstärke des Zweckverbandes und
- die Apparatur der Behörde.

Daß man mit jeder Organisationsform Erfolg haben kann, hat der Naturparkwettbewerb 1984 bewiesen. Die Maßnahmen der drei Bundessieger wurden je einmal von

- einer Behörde,
- einem Zweckverband und
- einem Verein verwaltet.

Entscheidend war in jedem einzelnen Fall das ganz besondere Engagement des Geschäftsführers.

Wie ist der Stand der Planung und ihrer Umsetzung in Naturparken? Man muß davon ausgehen, daß Landschaften nationaler Bedeutung eine besonders intensive planerische Betreuung brauchen, weil die Erhaltung landschaftlicher Vielfalt, Eigenart und Schönheit

- eine h\u00f6here Detailgenauigkeit der Planung erfordert,
- die querschnittsorientiert in mehreren Fachplanungen verfolgt werden muß. Es müßten z. B. zur Bewahrung der Dorfbilder präzise Ortssatzungen entwickelt und die verschiedenen Flächennutzungsformen der Umgebung entsprechend genau durchgeplant werden.

Kann man damit rechnen, daß von Naturparken diese Planungs*mehr*leistung erbracht werden kann, wie sind die bisherigen Erfahrungen? Die zurückliegenden Erfahrungen sind nicht gut. Details darüber lassen sich bei HANSTEIN<sup>3)</sup> und SPORBECK<sup>4)</sup> nachlesen. Zusammenfassend und ergänzend ist festzustellen: Die Erfahrung ist,

- daß die vorgeschriebenen Pläne zu Anfang nur zögernd aufgestellt wurden,
- daß es dann mit der Fortschreibung haperte und
- daß dann die Praxis zeigte, daß vorrangig die tourismusfördernden Ziele verwirklicht, aber die zur Erhaltung der Erholungseignung erforderlichen vernachlässigt wurden.

Nach stichprobenweiser Überprüfung des aktuellen Standes besteht das Planungsdefizit immer noch, während die einseitige Verfolgung touristischer Ziele etwas abgeschwächt wurde. Diese Tendenz zu mehr Ausgewogenheit bei der Umsetzung touristischer und landschaftserhaltender Ziele wurde durch die Änderung der Förderungsrichtlinien seitens der Länderministerien begünstigt. Die Änderungen z. B. in Bayern oder Rheinland-Pfalz beinhalten, daß die jeweiligen landschaftspflegenden Maßnahmen mit einem insgesamt höheren Prozentanteil gefördert werden können, und zwar zwischen 50 und 100 Prozent, und daß ein bestimmter Prozentsatz, in Rheinland-Pfalz beträgt er 50 Prozent der jeweiligen Gesamtfördermittel eines Naturparks, für Landschaftspflegemaßnahmen eingesetzt werden sollen. Naturschutzmaßnahmen, z. B. für Artenschutz, werden mit den höchsten Sätzen gefördert. Die Praxis läßt einen klaren Zusammenhang zwischen Ziel und Zweck der Förderung und der Art verwirklichter Maßnahmen erkennen: Landschaftspflegende Maßnahmen waren in Naturparken zwar seit jeher geplant, in größerem Umfang kamen sie aber erst zur Ausführung durch die Zweckbindung der Förderung.

Eine ähnliche Konsequenz könnte sich auch für Landschaften nationaler Bedeutung ergeben. Sie werden erst dann verwirklicht, wenn sie entsprechend gefördert werden.

#### 5 Öffentlichkeitsarbeit

Landschaften nationaler Bedeutung müssen von unten gewollt und von oben abgesegnet werden. Angesichts der Tatsache, daß die dort lebende und wirtschaftende Bevölkerung bestimmte Restriktionen hinnehmen müßte, damit die Landschaft im erforderlichen Zustand erhalten werden kann, stellt sich die Frage, was zu tun ist, damit diese Bevölkerung den besonderen Status ihres Gebietes will oder wenigstens duldet. Ein z. B. im Denkmalschutz eingeschlagener Weg, die zweckgebundene Förderung, kann nicht in Betracht kommen, da - nach den Prämissen von GILDEMEI-STER - Fördermittel voraussichtlich nicht zur Verfügung gestellt werden können. Dann bliebe noch der Weg über Öffentlichkeitsarbeit. Die Bevölkerung müßte durch Maßnahmen, die geeignet sind, Wertbewußtsein im Sinne von Heimatliebe zu entwickeln, dafür gewonnen werden, die besondere Qualität dieses Gebietes zu befürworten.

Die bislang in Naturparken betriebene Öffentlichkeitsarbeit war — bei aller Vielfalt — in der Tendenz ausgerichtet auf die Nutzung der Landschaft für Freizeit, Erholung und Fremdenverkehr und schlug sich in Öffentlichkeitsarbeit in Form von gedrucktem Material wie Wanderkarten, Wanderführern und selektiven heimatkundlichen Informationen nieder. Umfassendere Öffentlichkeitsarbeit ist zwangsläufig selten: Öffentlichkeitsarbeit benötigt Geld, um Information erarbeiten und streuen zu können. Wenn Geld fehlt, was wahrscheinlich ist, benötigt man für Öffentlichkeitsarbeit noch mehr Zeit, um in der Bevölkerung die nötige Einsicht und Motivation zu wecken. Dazu fehlt der Naturparkgeschäftsführung das Personal.

### 6 Räumliche Abgrenzung von Naturparken

Die Ländergesetze geben eher formale als inhaltliche Merkmale vor, wie Naturparke abzugrenzen seien: Großräumig, überwiegend LSG oder NSG, für Erholung besonders geeignet. Einheitliche Entwicklung wird gefordert, aber die Forderung nach landschaftlicher Einheit fehlt in allen Ländern bis auf Bayern. Dort sollen Naturparkgrenzen der naturräumlichen Gliederung entsprechen.

Die Satzungen der Naturparke werden zu diesem Punkt nicht konkreter. Sie geben keine Hinweise auf Verfahren oder Merkmale. Das ist unter Berücksichtigung des Entstehungsprozesses der Naturparke auch nicht zu erwarten. Zweckverbands- oder Vereinsmitglieder bringen ihnen genehme Flächen ein, arrondieren nach funktionalen Aspekten, eine Orientierung an der naturräumlichen Gliederung ist hierbei nicht erforderlich, dennoch manchmal erkennbar. Manche Naturparkgebiete wurden auf der Grundlage einer Landschaftsbewertung für Erholung ermittelt. Dabei wurden natürliche Landschaftsgrenzen teilweise berücksichtigt. Weil aber auch Anreise- und Einkehrzonen und sonstige touristische Belange in die Grenzziehung einbezogen wurden, sind landschaftliche Grenzen verwischt. Naturpar-

HANSTEIN, Udo: Entwicklung, Stand und Möglichkeiten des Naturparkprogramms in der Bundesrepublik Deutschland — ein Beitrag zur Raumordnungspolitik. — Beiheft 7 zu Landschaft + Stadt 1972.

SPORBECK, Otto: Systematik zur funktionalen Bewertung von Naturparken, dargestellt an fünf Beispielen. — Landschaft + Stadt 1976 H. 2, S. 81—90.

ke können zwar mit einer zusammengehörigen charakteristischen Landschaft identisch sein, müssen es aber nicht und sind es eher in Ausnahmefällen. Die Regel ist, daß Naturparke mehrere Landschaften sowie Teile von Landschaften umfassen.

Einige Charakterlandschaften, wie z. B. der Schwarzwald, der Voralpenraum, sind keine Naturparke. Auch die wesentlichen Flußlandschaften sind keine Naturparke und würden ggf. in der Auswahlliste fehlen. Der Vergleich mit der naturräumlichen Gliederung ergibt, daß von 60 Gruppen der natürlichen Haupteinheiten ungefähr ein Drittel nicht durch Naturparke repräsentiert wird. Naturparke sind somit als Grundgesamtheit, aus der Landschaften nationaler Bedeutung auszuwählen wären, wegen dieser Unvollständigkeit ungeeignet.

#### 7 Schlußbemerkung

Angesichts der im Bundesgebiet ablaufenden Prozesse der Technisierung und Urbanisierung, ist die Frage naheliegend, ob für "Landschaften nationaler Bedeutung" überhaupt noch Platz ist. Aber die Frage ist müßig, solange nicht bestimmt ist, in welcher Qualität diese Landschaften erhalten werden sollen und welche Auswirkungen daraus für Wohnbevölkerung und Flächennutzung erwachsen. Die historische Entwicklung der Naturparke lehrt, daß Skepsis angebracht ist, was den Qualitätsstandard solcher Gebiete anlangt. Die damalige Naturparkidee war, Charakterlandschaften zu erhalten und die besondere bildliche Erscheinung dieser Landschaften zu bewahren. Die Naturparke sollten die Kernzonen sein, quasi Keimzellen einer besseren Landschaftsentwicklung. Der Fehler an dieser Idee war, zwar die naturfeindlichen wirtschaftlichen Entwicklungstendenzen im Reichsgebiet zu sehen, gegen die die Naturparkidee eingesetzt werden sollte, nicht aber den sich vollziehenden Strukturwandel der Landwirtschaft. So kam es, daß die zur Erhaltung des Landschaftsbildes erforderlichen Beschränkungen der Landwirtschaft nicht erlassen wurden, was aus der damaligen Situation der Autarkiebestrebung verständlich ist.

Die Nachkriegsentwicklung der Naturparke im liberalen Deutschland kann man überspitzt als die "Kommerzialisierung einer Idee" bezeichnen. Die wachstumspolitische Orientierung des Freizeitsystems prägte die allgemeine Freizeit- und Erholungslandschaft und führte auch in Naturparken zunehmend zu Erschließung, Technisierung und Urbanisierung. Die Übereinstimmung der privaten Investoren und der öffentlichen Gebietskörperschaften in den Wachstumsinteressen erklärt, warum Freizeiteinrichtungen gefördert und Landschaftspflegemaßnahmen vernachlässigt wurden. Naturparkverwaltungen waren bemüht, aber nicht in der Lage, schlimmste Auswüchse zu verhindern. Die Kolosse der Ferienzentren stehen in Naturparken wie anderswo.

Die Naturparkidee und die Entwicklung der Naturparke wird begleitet von einem die Schutzzonen betreffenden Schrumpfungsprozeß. Zwar gibt es heute mehr Naturparke als früher vorgesehen, aber die Fläche, die in der Entstehungszeit der Naturparkidee als schutzwürdige Kernzone und als Keimzelle für eine vorbildliche Landschaftsentwicklung galt, gilt heute als ganzer Naturpark, und was heute als Kernzone eines Naturparks gilt, ist nur ein Anteil an der sonst weniger geschützten Naturparkfläche. Je stärker die Restriktion, um so kleiner die Fläche! Das ist die enttäuschende Erfahrung aus der Geschichte der Naturparke, die ebenso auf die Situation der Naturschutzgebiete zutrifft und prinzipiell auch für Landschaften nationaler Bedeutung gelten wird.



Das Naturschutzgebiet Lüneburger Heide ist die letzte großflächige Calluna-Heidelandschaft in Europa mit Relikten einer kulturhistorischen Wirtschaftslandschaft, die nur mit intensiver Pflege und ausreichenden Schutzmaßnahmen in ihrem Zustand erhalten werden kann.

## Entstehung und Kriterien des schweizerischen Inventars der zu erhaltenden Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung

Der Gedanke, ein Inventar der zu schützenden Landschaften und Naturdenkmäler zu erstellen, denen eine gesamtschweizerische, nationale Bedeutung zukommt, ist 1954 im Vorstand des Schweizer Heimatschutzes aufgegriffen worden. Der unmittelbare Anlaß dazu war eine Volksinitiative, die verlangte, eine bereits vor Jahren erteilte Konzession für ein Rheinkraftwerk Rheinau aufzuheben, und über welche die Schweizer Bürger am 7. Dezember 1954 abzustimmen hatten. Die Initiative war aus rechtlichen und aus sachlichen Gründen auch in den Natur- und Heimatschutzorganisationen umstritten. Sie wurde in der Volksabstimmung abgelehnt. Die Abstimmungskampagne hatte aber weitherum Interesse für die Anliegen der Befürworter geweckt, und jeder Sprecher erklärte sich als Freund des Natur- und Heimatschutzes.

Nun hieß es, den Vorwurf des Zuspätkommens ernst zu nehmen und zukünftig nicht erst zu reagieren, wenn technische Projekte kurz vor der Realisierung standen, sondern rechtzeitig festzulegen, welche Landschaften und Naturdenkmäler als unantastbar gelten sollen und ungeschmälert zu erhalten seien. Mit dem Ziel, eine Liste solcher Objekte zu erstellen, beschlossen die Vorstände des Schweizerischen Bundes für Naturschutz (SBN) und des Schweizer Heimatschutzes (SHS) 1955, gemeinsam eine Kommission zu gründen und den Schweizer Alpenclub (SAC) zur Mitarbeit einzuladen. Kurz darauf war es in Zusammenhang mit einer weiteren Volksabstimmung, diesmal über ein den Schweizerischen Nationalpark im Unterengadin berührendes Kraftwerksprojekt, zu heftigen Auseinandersetzungen zwischen den kompromißlosen Gegnern und den Befürwortern einer "Verständigungslösung" gekommen. In diesem politischen Umfeld war es zunächst nicht möglich gewesen, alle Kommissionsmitglieder zu wählen. Als sich aber die Situation geklärt und die Gemüter sich beruhigt hatten, nahm die vollzählig und damit arbeitsfähig gewordene Kommission 1959 ihre Beratung auf. Im gleichen Jahr nahmen die zwei Kammern des Schweizerischen Parlaments ohne Gegenstimme einen neuen Bundesbeschluß über den Nationalpark an.

Nach 24 Sitzungen, die mit Augenscheinen verbunden waren und sich meistens über zwei Tage erstreckten, legte die KLN-Kommission dann 1962 den Verbänden die *erste Ausgabe des KLN-Inventars* zur Genehmigung vor. Im selben Jahr stimmten die Schweizer Bürger mit einer Mehrheit von 79 % dem neuen Artikel über den Natur- und Heimatschutz in der Bundesverfassung zu, was die Voraussetzung für das Natur- und Heimatschutzgesetz von 1966 und damit auch für das seit 1977 erscheinende Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN) war.

Seitdem die erste Ausgabe des KLN-Inventars 1963 veröffentlicht wurde, hat die Kommission die Aufgabe, das Inventar laufend zu überprüfen, was bis 1985 an 58 Sitzungen mit Augenscheinen geschah und bisher in den revidierten Inventarausgaben von 1967, 1979 und 1984 Ausdruck fand. Nach der dritten Revision (1984 umfaßt das KLN-Inventar 148 Objekte von nationaler Bedeutung).

Die Kommission zählt neun Mitglieder, von denen vler vom SBN, drei vom SHS und zwei vom SAC ernannt werden. Die Kommissionsmitglieder arbeiten ehrenamtlich. Die Spesen,

die Sekretariatskosten und die Publikation der Inventare werden von den drei privaten Organisationen bezahlt. In den bisher 26 Jahren der KLN-Tätigkeit waren die neun Sitze erst durch 20 Mitglieder besetzt, was eine gute Kontinuität der Arbeiten gewährleistete. Einseitige Betrachtungsweisen werden durch eine vielseitige Zusammensetzung der Kommission vermieden. Die Naturwissenschaften waren und sind durch Botaniker, Zoologen, Geologen und Geographen vertreten, die hauptberuflich an Hochschulen, an Forschungsanstalten, an Gymnasien, in privaten Naturschutzorganisationen und selbständig erwerbend tätig sind. Zu ihnen gesellten sich immer einige bedeutende Natur- und Heimatschutzrepräsentanten anderer beruflicher Herkunft, wie Ärzte, ein ehemaliger Kommandant eines Armeekorps, ein Direktor im Ruhestand eines Bundesamtes, ein Mitglied eines obersten kantonalen Gerichts und ein Versicherungsfachmann

In der Kommission hat jedes Mitglied, abgesehen von den gemeinsamen Sitzungen und Augenscheinen, eine bestimmte Aufgabe. Die Arbeit in einer zahlenmäßig überblickbaren Gruppe spornt alle zum aktiven Mitmachen an. Neben dem Präsidenten und dem Sekretär gibt es sieben regionale Referenten. Sie sind es, die in ihren jeweils mehrere Kantone umfassenden Regionen die Grundlage für die Beurteilung von Vorschlägen und Anregungen beschaffen, bevor diese von der ganzen Kommission beraten werden. Die regionalen Referenten nehmen dazu Kontakte mit lokalen und kantonalen Natur- und Heimatschutzvertretern auf, von denen teilweise auch die Vorschläge zum Inventar und dessen Revision bei der Kommission eingehen. Besondere Sachverhalte werden außer durch die regionalen Referenten zudem oft durch die fachlich kompetenten Kommissionsmitglieder abgeklärt.

In jüngerer Zeit sind durch staatliche und private Initiativen bedeutende naturkundliche Inventare geschaffen worden, so ein Inventar der Schweizer Wasservogelgebiete, ein Hochmoorinventar und ein Inventar der Auenwälder. Diese Inventare werden von der Kommission dahin überprüft, ob es Objekte nationaler Bedeutung gibt, die noch nicht im KLN- Inventar enthalten sind.

Seitdem das Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN) im Aufbau ist, das sich weitgehend auf das private KLN-Inventar stützt, haben das zuständige Bundesamt für Forstwesen und Landschaftschutz und die KLN ihre Zusammenarbeit vertieft. Als kompetenter Vertreter des Bundesamtes nimmt Herr Erich KESSLER an den KLN-Sitzungen teil. Mit der gemeinsamen KLN-Kommission bieten die drei privaten Organisationen den Bundesbehörden im Hinblick auf die Vervollständigung und laufende Überprüfung des Bundesinventars weiterhin ihre guten Dienste an. Wo aus verschiedenen Günden eine Übereinstimmung von BLN- und KLN-Inventaren nicht möglich ist, bleibt allerdings das KLN-Inventar das Postulat der privaten gesamtschweizerischen Natur- und Heimatschutzorganisationen.

In den Formulierungen von 1955 waren die *vorläufigen Ziele der KLN*, eine Liste der zu schützenden Objekte von nationaler Bedeutung zu erstellen, diese im Sinne einer moralischen Schutzmaßnahme zu publizieren, damit die Öffent-

lichkeit auf Gefahren aufmerksam zu machen und den privaten Natur- und Heimatschutzorganisationen, ohne dem Vorwurf des Zuspätkommens ausgesetzt zu sein, die Legitimation zu geben, sich für gefährdete Objekte zu wehren. Ein rechtlich ausreichender Schutz der im Inventar aufgenommenen Objekte war als letztes Ziel anzustreben.

Die KLN nannte drei *Auswahlkriterien* für die Aufnahme von Objekten ins Inventar:

- Einzigartige Objekte (aus schweizerischer oder sogar europäischer Sicht)
- Typ-Landschaften
- Erholungs-Landschaften von überkantonaler Bedeutung

Nach der in der Bundesrepublik Deutschland üblichen Nomenklatur würden die Objekte unter die Kategorien der Nationalparks, der Naturparks und der Naturschutzgebiete fallen, und zum Teil handelt es sich um räumlich eng begrenzte Naturdenkmäler. Im Vergleich zur bundesdeutschen Nomenklatur wäre unter dem schweizerischen Begriff "Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung" eine übergeordnete Kategorie zu verstehen. Er bringt eine Abgrenzung gegen Objekte von regionaler, kantonaler und lokaler Bedeutung, die zur Hauptsache auf ebenfalls kantonaler oder lokaler Ebene zu betreuen sind. Die diesbezüglich von der KLN verwendete und 1963 publizierte Nomenklatur ist 1966 ins schweizerische Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz übernommen worden.

Zu den einzigartigen Obiekten gehören zum Beispiel der Rheinfall als größter mitteleuropäischer Wasserfall, der Vierwaldstättersee mit Rigi und Pilatus, ferner das rechte Ufer des Neuenburgersees als bedeutender Zufluchtsort für Brut- und Zugvögel. Für den Wandel des Zeitgeistes ist bezeichnend, daß später auf einen gewissen nationalen Pathos in den Formulierungen der früheren Ausgaben verzichtet wurde, allerdings ohne damit die Aussage über Einzigartigkeit der Objekte abzuschwächen. So wird die Bedeutung von Rigi, Pilatus, Säntis und Matterhorn als "Gipfel, die im Volksbewußtsein als nationale Berge gefühlt werden", oder des Vierwaldstättersees als "Gebiet der bedeutenden nationalen Gedenkstätten" in den letzten Ausgaben des Inventars nicht mehr deklamiert. Neu als einzigartige Objekte sind unter anderem die für die geologische Forschung und Lehre klassischen Aufschlüsse aufgenommen worden, zum Beispiel die Lochseite bei Schwanden im Kanton Glarus als berühmte Stelle für die Erkenntnis des alpinen Deckenbaus.

Außer den einzigartigen Landschaften und Naturdenkmälern war sodann von jedem schweizerischen Landschaftstyp mit seinen Pflanzengesellschaften mindestens ein hervorragendes Beispiel zu erfassen, dessen naturkundlicher Zustand besonders kritisch geprüft wurde. Dazu zählen auch die typischen traditionellen Kulturlandschaften, welche durch eine seit Jahrhunderten geübte schonende Nutzung geprägt sind. Eigentliche Naturlandschaften gibt es in der Schweiz außerhalb des Hochgebirges kaum mehr. Im Faltenjura, der ursprünglich ein Waldgebirge war, ist zum Beispiel die zwar vom geologischen Untergrund abhängige, aber vom Menschen geschaffene zonale Verteilung von Wald und Rodungsflächen geradezu das für die zu erhaltende Landschaft Typische.

Stadtlandschaften und Ortsbilder sind nicht Gegenstand des KLN-Inventars. Wo aber Siedlungen untrennbar mit einer Landschaft verbunden sind, wurden auch sie ins Inventar aufgenommen.

Beispiele der *Typ-Landschaften* unterschiedlicher Größe sind unter anderem folgende Objekte:

- Chilpen bei Diegten mit typischen Halbtrockenrasen des Tafeljuras
- Weißensteinkette als typische Landschaft des Faltenjuras
- Drumlinlandschaft bei Wetzikon als Schulbeispiel einer Moränenlandschaft des schweizerischen Mittellandes mit Drumlins
- Bergji-Platten als hervorragendes Beispiel der Walliser Felsensteppe
- Lavaux als traditionelle westschweizerische Kulturlandschaft mit Rebbau

Das dritte Auswahlkriterium, die Erholungs-Landschaft, verlangte im Lauf der KLN-Revisionen nach einer präzisierenden Interpretation. Der Inhalt des Begriffs Erholung hatte sich stark verändert. In der Sprache der Raumplaner waren darin auch Tätigkeiten der ganzen Freizeitbetriebsamkeit eingeschlossen worden, welche in vielen Fällen die Landschaft zerstörende Einrichtungen nach sich ziehen. Im KLN-Inventar waren ursprünglich und sind weiterhin unter Erholungs-Landschaften nur Wandergebiete zu verstehen, die sich zur Naturbetrachtung und zum Naturerlebnis eignen. Diese Erholungsfunktion einer Landschaft ist in den meisten Fällen ohnehin nur eines von vielen Bedeutungsmerkmalen der einzigartigen und der Typ-Landschaften, so daß ihr bei den entscheidenden Auswahlschritten kaum Bedeutung zukommt.

Für jedes KLN-Objekt gibt es ein *Inventarblatt*. Es enthält zunächst die Ordnungsnummer und die Bezeichnung des Objekts und nennt die Kantone und Gemeinden, auf die sich das Objekt erstreckt. Dann wird stichwortartig die Bedeutung dargelegt, wobei die letzten Revisionen die einzelnen Merkmale, soweit vorhanden, nach folgender Systematik behandeln:

- Landschaft, Landschaftsbild
- Naturraum (geologisch, geomorphologisch, geographisch)
- Pflanzenwelt
- Tierwelt
- Ur- und Frühgeschichte
- Kultur- und Siedlungsgeschichte
- Eignung als Wandergebiet, Aussicht, Naturerlebnis

Als Beispiel eines solchen Inventartextes sei der des Objektes Weißensteinkette wiedergegeben. Die Texte sind je nach Landesgegend deutsch, französisch oder Italienisch publiziert. Die Rückseite eines Inventarblattes enthält eine Karte, in welche die Grenzen des Objektes eingetragen sind.

In den früheren Ausgaben enthielten die Inventarblätter außerdem zu jedem Objekt Angaben über die Bedrohung sowie über den anzustrebenden und den bestehenden Schutz. Da die möglichen Gefahren und die anzustrebenden Schutzmaßnahmen oft in vielen oder sogar in den meisten Gebieten die gleichen sind, gab die Kommission in den neueren Inventarausgaben allgemeingültigen Formulierungen den Vorzug, um so langweilig wirkende Wiederholungen zu vermeiden. Die Verzeichnisse der zum Schutz eines Objekts oder seiner Teile schon bestehenden Rechtstitel mit ihren sehr unterschiedlichen Formen (Staatliche Erlasse, Grundeigentum, Pacht, private Verträge usw.) konnten im Rahmen der sich über viele Jahre erstreckenden KLN-Inventarrevisionen nicht zeitig nachgeführt werden und sind inzwischen Gegenstand anderer Inventare geworden.

Die regelmäßige Überprüfung und Bereinigung des KLN- Inventars, deren Ergebnisse nur in mehrjährigen Abständen veröffentlicht werden, betreffen sowohl die Aufnahme neuer Objekte als auch Änderungen von bestehenden Objekten. Wenn eine Landschaft trotz der Schutzpostulate negativ verändert wurde, weil ein wirksamer Schutz nicht rechtzeitig erreichbar war, oder weil in naturkundlicher oder planerischer Hinsicht neue Erkenntnisse vorliegen, kann dies eine Änderung des Inventartextes oder der Objektgrenzen, das heißt eine Verkleinerung oder eine Vergrößerung des Objektes, erfordern. Wenn ein Objekt so stark verändert wurde, daß es den Kriterien der nationalen Bedeutung nicht mehr zu genügen vermag, muß die Kommission sogar den Mut haben, den drei Organisationen die Streichung aus dem KLN-Inventar zu beantragen, was bisher in zwei Fällen geschehen ist.

Natur- und Heimatschutzvertretern, die im Falle einer unmittelbaren Bedrohung einer nicht im Inventar enthaltenen Landschaft annehmen, die KLN könne durch eine rasche Aufnahme dieses Gebietes kurzfristige Hilfe leisten, mußte wiederholt in Erinnerung gerufen werden, daß das KLN-Inventar als langfristiges Planungsinstrument gedacht ist, und daß die nationale Bedeutung ohne jegliche Rücksicht auf aktuelle Bedrohungen durch die Kommission kritisch geprüft werden muß.

Darüber, wie sich die KLN- und BLN-Inventare in der Naturund Heimatschutzpraxis ausgewirkt haben, wird Herr Erich KESSLER in seinem Referat berichten.

Die an zwei Vertreter der schweizerischen Inventarisationsarbeiten ergangene Einladung des Deutschen Rates für Landespflege legt den Gedanken nahe, daß auch Objekte von beidseitiger nationaler Bedeutung einmal zur Diskussion stehen könnten, zum Beispiel der Untersee als einzigartiges Brut-, Durchzugs- und Überwinterungsgebiet vieler Wasservogelarten oder der Koblenzer Laufen als letzte erhaltene Stromschnelle des Rheins. Die am Kolloquium des Deutschen Rates für Landespflege von den deutschen Kollegen vorgetragenen Ideen haben in jedem Falle auch für unsere Arbeit wertvolle Anregungen gegeben, für die herzlich gedankt sei.



Die inventarisierten Landschaften nationaler Bedeutung der Schweiz sollen vor übermäßiger Erschließung bewahrt werden. Foto: A. Wurzel

## Erfahrungen mit dem in der Schweiz im Aufbau begriffenen "Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung"

Das 1977 begründete "Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung" (BLN) auferlegt den Bundesstellen mit raumbezogener Tätigkeit eine Rücksichtspflicht gegenüber den Natur- und Kulturwerten der Landschaft. Das BLN bindet in gleicher Weise Kantone, die Bundesrecht vollziehen. Mit dem am 1. Januar 1980 in Kraft getretenen Bundesgesetz über die Raumplanung (RPG) erhält das Inventar eine verstärkte Bedeutung als Instrument der Zusammenarbeit zwischen Bund und Kantonen. In einem ähnlich wie die Bundesrepublik Deutschland föderativ aufgebauten Staatswesen kommt dabei der Abstimmung zwischen Bundeskompetenz und kantonaler Eigenverantwortlichkeit eine besondere Bedeutung zu.

#### Zur rechtlichen Ausgangslage

Das schweizerische Verfassungsrecht (Grundgesetz, Bundesverfassung BV) enthält in Absatz 2 des Artikels 24sexies über den Natur- und Heimatschutz den Ausgangspunkt für die Bedeutung und Aufgabe des BLN:

"Der Bund hat in Erfüllung seiner Aufgaben das heimatliche Landschafts- und Ortsbild, geschichtliche Stätten sowie Natur- und Kulturdenkmäler zu schonen und, wo das allgemeine Interesse überwiegt, ungeschmälert zu erhalten."

Diese 1962 in einer Volksbefragung von allen Ständen (Kantonen) und mit einem Stimmenverhältnis von 4:1 gutgeheißene Verfassungsbestimmung gibt dem Bund u. a. den Auftrag, seine landschaftswirksame Tätigkeit auf die Erfordernisse des Natur- und Heimatschutzes auszurichten. Der "Natur- und Heimatschutz" umfaßt nach schweizerischem Verständnis den Landschaftsschutz im umfassenden Sinne (unter Einschluß des Naturschutzes, der Landschaftspflege, des Erholungslandschaftsschutzes und der Erhaltung des baulichen Kulturgutes), was in Annäherung dem in der Bundesrepublik verwendeten Oberbegriff der "Landespflege" entsprechen dürfte.

Die erwähnte Verfassungsbestimmung fand ihre Verdeutlichung und Ausgestaltung in einer am 1. Januar 1967 in Kraft getretenen Anschlußgesetzgebung (Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz, NHG).

Artikel 2 des NHG definiert als Bundesaufgaben, bei deren Erfüllung die Anforderungen des Landschaftsschutzes zu berücksichtigen sind, u. a. wie folgt:

- die Planung und Errichtung von bundeseigenen Werken und Anlagen, wie etwa Nationalstraßen, Waffenplätze oder Einrichtungen der Bundesbahnen;
- die Erteilung von Konzessionen und Bewilligungen, wie z. B. für Seilbahnen, für Rodungen oder für Anlagen des Energietransportes;
- die Gewährung von Bundesbeiträgen an Planungen, Werke und Anlagen, wie Meliorationen, Gewässerkorrektionen, Waldwege usw.

Die Rücksichtspflicht gilt grundsätzlich unabhängig von der Bedeutung des betroffenen Objektes, d. h. nicht nur für BLN-Objekte, sondern ebenso für Natur- und Landschaftswerte von regionaler (kantonaler) und lokaler Bedeutung. Die in personeller und finanzieller Hinsicht begrenzten Bundesmittel legen jedoch nahe, daß der Bund seine Anstrengungen in besonderem Maße den landschaftlichen Vorranggebieten von nationaler Bedeutung angedeihen läßt.

Erste Voraussetzung hierzu ist die Ausarbeitung von entsprechenden Verzeichnissen. Artikel 5 des NHG erteilt der Landesregierung (Bundesrat) den Auftrag, Inventare von Objekten mit nationaler Bedeutung aufzustellen:

"¹Der Bundesrat stellt nach Anhören der Kantone Inventare von Objekten mit nationaler Bedeutung auf; er kann sich auf bestehende Inventare von staatlichen Institutionen und Vereinigungen zum Schutze von Natur und Heimat stützen. Die für die Auswahl der Objekte maßgebenden Grundsätze sind in den Inventaren darzulegen. Außerdem haben diese mindestens zu enthalten:

- a) die genaue Umschreibung der Objekte;
- b) die Gründe für ihre nationale Bedeutung;
- c) die möglichen Gefahren;
- d) die bestehenden Schutzmaßnahmen;
- e) den anzustrebenden Schutz;
- f) die Verbesserungsvorschläge.

<sup>2</sup>Die Inventare sind nicht abschließend. Sie sind regelmäßig zu überprüfen und zu bereinigen; über die Aufnahme, die Abänderung oder die Streichung von Objekten entscheidet nach Anhören der Kantone der Bundesrat. Die Kantone können von sich aus eine Überprüfung beantragen."

Zu beachten ist der in Absatz 1 enthaltene Hinweis, wonach sich der Bund beim Erstellen von Inventaren auf bestehende Inventare von Vereinigungen zum Schutze von Natur und Heimat stützen könne. Dieser Hinweis nimmt Bezug auf das damals bereits bestehende *KLN-Inventar* ("Inventar der zu erhaltenden Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung"), das im Jahre 1963 von den drei nachstehend aufgeführten privaten Verbänden zur Forderung erhoben und 1967 bereits in einer zweiten Fassung vorgelegt worden war. Die Auftraggeber des Inventars waren

- der Schweizerische Bund für Naturschutz (SBN, Federführung)
- die Schweizerische Vereinigung f
  ür Heimatschutz (SHS)
- der Schweizerische Alpenclub (SAC).

Die drei Landesverbände unterbreiteten im Jahre 1968 das KLN-Inventar der Landesregierung mit der Empfehlung, diese Grundlage des Landschaftsschutzes als Richtschnur im Sinne von Artikel 5 NHG für die landschaftsbezogenen Aktivitäten des Bundes zu verwenden.

Der Bund reagierte positiv auf diesen Vorstoß. Er schickte das KLN-Inventar umgehend bei den Kantonen in die Vernehmlassung. Das Echo war überwiegend zustimmend, was der Bundesbehörde eine doppelte Schlußfolgerung ermöglichte:

- Das KLN-Inventar wurde als Grundlage für die Erstellung eines entsprechenden Bundesinventars anerkannt.
- Es wurde stellvertretend für das noch ausstehende Bundesinventar als provisorische verwaltungsanweisende Richtlinie eingesetzt.

Hätte sich der Bund damals dazu entschieden, ein eigenes Inventar mit umfassender wissenschaftlicher Dokumentation zu entwickeln, so wäre dabei sehr viel Zeit verlorengegangen. Die ohnehin große Einbuße an naturnaher Landschaft hätte sich zusätzlich und in irreversibler Weise vermehrt. Der Bund entschied nach dem Grundsatz, daß beförderlicher Schutz vor Perfektion den Vorrang haben muß.

Das KLN-Inventar bildet eine in dieser Art wohl einmalige, sich über Jahrzehnte erstreckende Dienstleistung privater Organisationen an den Staat. Das Beispiel zeigt, daß der Einsatz fachkundiger und engagierter Persönlichkeiten Bundesstellen dazu bewegen kann, den Vollzug des Naturund Landschaftsschutzes zu konkretisleren.

#### Stand und Verfahren der Inkraftsetzung

Das BLN wird etappenweise in Rechtskraft gesetzt. Bisher hat der Bundesrat zwei Inventarfolgen genehmigt:

- eine 1. Serie im Jahre 1977 mit 65 Objekten (s. Abb. 1),
- eine 2. Serie im Jahre 1983 mit 54 Objekten (s. Abb. 2).

Das Bundesinventar umfaßt damit gegenwärtig 119 Objekte mit einem Anteil von 13 % der Landesfläche. Rechtsform der Inkraftsetzung ist die Verordnung, die rechtlich nicht anfechtbar ist. Die Kantone sind jedoch befugt, jederzeit die Überprüfung des BLN zu verlangen.

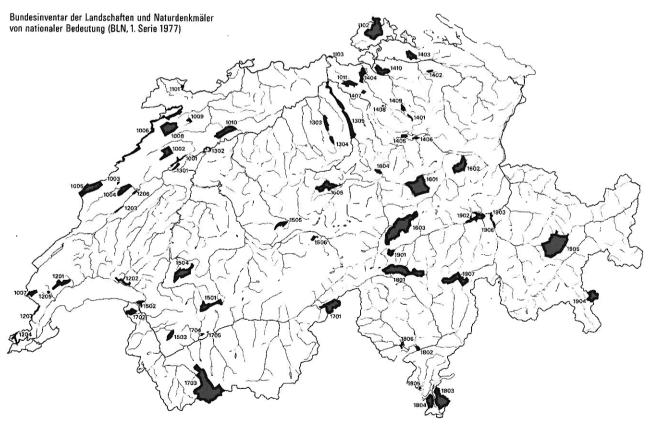
Bei der Inkraftsetzung wurde aus verfahrensmäßigen und politischen Überlegungen Wert darauf gelegt, von Anfang an alle Landesgegenden und Sprachregionen einzubeziehen. Wesentliches Element des Bereinigungsverfahrens ist das Gespräch mit den Kantonen. Nach dem Willen des Ge-

setzgebers muß der Bund die Kantone anhören, ist jedoch nicht auf ihre Zustimmung angewiesen. In der Praxis messen wir dem Ziel, die Kantone für einen mit dem Bund abgestimmten Landschaftsschutz zu gewinnen, einen hohen Stellenwert bei. Der größte Teil der Objekte konnte bis jetzt unter Zustimmung durch die kantonalen Behörden zur Aufnahme ins Inventar beantragt werden. Andere Kantone verhielten sich einer Aufnahme gegenüber neutral oder machten auf mögliche Kollisionen mit anderen Interessen aufmerksam. Seltener Ausnahmefall ist die ablehnende Stellungnahme oder Meinungsenthaltung eines Kantons.

Bei allem Willen, berechtigten Wünschen der Kantone und Gemeinden entgegenzukommen, bleibt doch das Ziel bestehen, die nationalen Kriterien anzuwenden und einen weitestmöglichen Konsens mit dem KLN-Inventar zu erreichen. Größere Abweichungen und neue Vorschläge werden im ständigen Kontakt mit der KLN-Kommission wie auch mit der Eidg. Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK, beratendes Organ des Bundesrates) geklärt. Nicht selten unterbreiten Kantone oder wissenschaftliche Institutionen von sich aus Vorschläge für Gebietserweiterungen oder für die Aufnahme neuer Objekte ins BLN. Bei der Prüfung dieser Gesuche wird ein strenger Maßstab angelegt, da eine Ausweitung des BLN ohne konsequente Handhabung der Kriterien zu einer Abwertung des Inventars führen müßte.

Die KLN-Objekte behalten ihre Bedeutung als verwaltungsanweisende Richtlinie solange, bis sie durch das BLN abgelöst worden sind. Mit dieser Regelung wird die Kontinuität des Inventars gewährleistet.

Für annähernd die Hälfte der Kantone kann heute das BLN als einstweilen abgeschlossen gelten. Arbeiten für eine dritte Inventarfolge sind im Gange.



Druck: Eidg. Landestopographie 3084 Wabern 1977 Alle Rechte vorbehalten

Abb. 1: Die erste, im Jahre 1977 von der Landesregierung in Kraft gesetzte Serie des BLN umfaßt 65 Objekte aus allen Landesteilen.

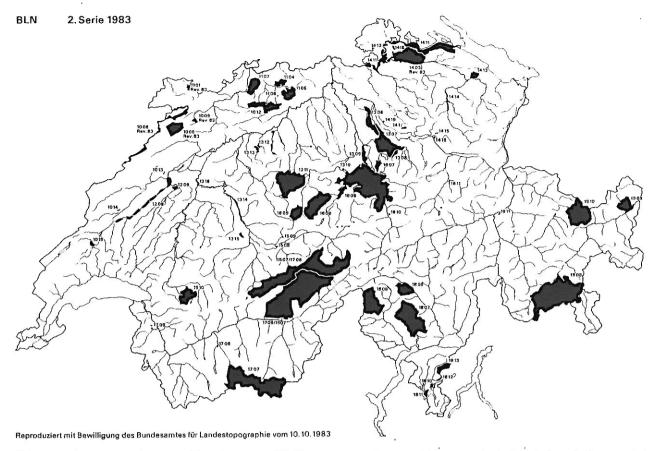


Abb. 2: 1983 kam eine zweite Inventarfolge mit 54 neuen Objekten dazu. Eine dritte, vermutlich vorerst abschließende Serie steht gegenwärtig in Bearbeitung.

#### Die Inventarinhalte und ihre Darstellung

Das BLN übernimmt in den Hauptlinien die Objektkategorien des KLN-Inventars. Es enthält zunächst Objekte, für die das Attribut der Einmaligkeit oder Einzigartigkeit zutrifft.

Abb. 3: Rheinfall als Beispiel eines kleinflächigen Inventarobjektes (Naturdenkmal) mit seltener, an die speziellen Standortbedingungen angepaßter Vegetation und Fauna (BLN-Objekt 1412; Gesamtfläche 170 ha). (Foto: E. Kessler)

Als Beispiel kann etwa die im Grenzbereich der Kantone Bern und Wallis gelegene Hochgebirgslandschaft "Berner Hochalpen und Aletsch-Bietschhorn-Gebiet" genannt werden (BLN-Objekt 15 07/17 06, Gesamtfläche 91 000 ha), die in ihrer zusammenhängenden Ursprünglichkeit und Vielgestalt als einmalig für die Alpen gelten darf. Als Beispiel für ein Naturdenkmal, d. h. für ein Schutzobjekt von enger räumlicher Abgrenzung, sei der Rheinfall als ein für Mitteleuropa einzigartiges Naturphänomen erwähnt (s. Abb. 3).

Die Mehrzahl der Inventarobjekte - ihre durchschnittliche Flächenausdehnung liegt etwa bei 5 000 ha - besteht aus naturnah geprägten Kulturlandschaften, die als Typlandschaften charakterisiert werden können, da sie für eine Landesgegend besonders kennzeichnende Oberflächenformen, kulturgeschichtliche Merkmale sowie für den Fortbestand der regionstypischen Vegetation und Fauna wichtige Lebensräume enthalten. Die traditionelle bäuerliche und waldbauliche Nutzung erbringt für die Vielfalt, Eigenart und Pflege dieser Kulturlandschaften seit jeher einen bedeutenden und unentbehrlichen Beitrag. Es bedarf großer Anstrengungen, daß diese im Bereich der Landeskultur einzuordnende Dienstleistung heute nicht unter den Sachzwängen einer sich von der Natur entfernenden Urproduktion ausfällt. Vor allem im Berggebiet ist hierzu noch gezielter eine Abgeltung der nicht über den Markt erfaßbaren Wertschöpfungen über flächenbezogene Direktzahlungen vorzunehmen. — Als Beispiel einer Typlandschaft sei die nordtessinische Alpenlandschaft "Piora - Lucomagno - Dötra" genannt (BLN-Objekt 18 01, s. Abb. 4).

Eine gewisse Abweichung zum Konzept des KLN-Inventars kann darin gesehen werden, daß das Bundesinventar *Erholungslandschaften* nicht als eigenständige Gebietskatego-

rie aufführt. Die Bedeutung der Inventarobjekte für die Regeneration des Menschen, insbesondere als Wandergebiete mit der spezifischen Möglichkeit des Erlebens ursprünglicher Natur und Landschaft, bleibt indessen auch für das BLN unbestritten. Daraus darf aber nicht auf ein a priori-Anrecht zur uneingeschränkten Inanspruchnahme dieser Gebiete als "nationaler Erholungsraum" geschlossen werden.

Dies wäre angesichts der Entwicklung von Mobilität und Massentourismus untragbar sowohl für die in den inventarisierten Landschaften ansässige Bevölkerung wie auch für sensible Inventarinhalte wie z. B. für schutzwürdige Lebensräume gefährdeter Pflanzen und Tiere. In den Erläuterungen zum BLN werden daher Formen der intensiven Erholungsnutzung ausdrücklich als mögliche Quelle von Gefährdungen aufgeführt, und es wird die Forderung erhoben, die Erholungsaktivitäten "auf die Interessen der Land- und Forstwirtschaft wie auch auf die begrenzte Regenerationsfähigkeit der Naturgrundlage abzustimmen". Das Ziel besteht darin, das Erholungspotential nachhaltig zu nutzen, was in der Regel bedeutet, daß sich diese Nutzung auf die Bedürfnisse und Tragfähigkeit im lokalen bis regionalen Kontext zu beschränken hat. Manche KLN- und BLN-Objekte im Einzugsbereich von Großagglomerationen leiden heute unter dem Druck einer zu weit gehenden Erholungsnutzung, und es muß an verschiedenen Stellen der mühsame Weg zurück zu verkraftbaren Belastungen angetreten werden.



Abb. 4: Nordtessinische Hochgebirgslandschaft zwischen Gotthard- und Lukmanierpaß, ausgezeichnet durch vielfältig wechselnde Gesteinsformationen mit ebenso vielgestaltiger Pflanzen- und Tierwelt (BLN-Objekt 1801; Gesamtfläche 9 690 ha)

(Foto: W. Zeller, SBH)

Abb. 5: (folgende beiden Seiten) Beispiel eines Inventarblattes mit erläuterndem Text und kartographischer Darstellung: BLN-Objekt 1311, Napfbergland (Grenzbereich der Kantone Bern und Luzern): Außerhalb der letzten Vergletscherung gelegene Molasse-Landschaft mit feingliederigem Relief, seltenen floristischen Reliktstandorten, naturnahen Formen der Waldwirtschaft und besonderen kultur- und siedlungsgeschichtlichen Merkmalen. Gesamtfläche 16 352 ha. (Reproduziert mit Bewilligung des Bundesamtes für Landestopographie in Bern vom 4. 2. 1986.)

Abb.5, Teil1

1311

Napfbergland

1311

Cantons: Cantoni

Bern, Luzern Berne Lucerne

emeinden: BE: Langnau i.E., Sumiswald, Trachselwald, Trub, Trubschachen Communes: LU: Entiebuch, Escholzmatt, Hasle, Hergiswil b. Willisau, Luthern, Menznau, Romoos, Schüpfheim

Von Weidewirtschaft und Plenterwaldwirtschaft geprägte. verk-hrsfeindliche Kulturlandschaft, ausschliesslich Einzelhofsiedlungen.

Riesige Schuttmasse der miozänen Ur-Aare (vorwiegend obere Süsswassermolasse, in den südlichen Tälern obere Meeresmolasse), in der letzten und teils der vorletzten Eiszeit von den Gletschern nicht erreicht (Nunataker).

Durch fluviatile Erosion geformtes Relief: Vom Naof ausgehender Talstern mit «Gräben» und zahllosen Nebenbächen. Stark wechselndes Kleinrelief infolge unterschiedlich erosionsresistenter Molasseschichten: Harte Nagelflub mit steilen, meist bewaldeten Hängen (Eggen und Chnubel), weiche Sandsteine und Mergel mit meist als Wiesen. Weiden und Äcker genutzten Terrainverflachungen (Gänge). Olt eine eigenartige streifenweise Verteilung von Wald und

Weide (z.B. Risisegg, Glichenberg südöstlich Trub). Gebiet reicher Reliktflora aus der Eiszeit an Steilhängen, auf Felsbändern und Schuttböden der Nagelfluh, Stärkste Anreicherung von Alpenpflanzen im nördlichen Alpenvor-

Einzige schweizerische Fundstelle des ostalpinen Barenklau (Hercaleum austriacum).

Vorkommen von Steinadler, Auer- und Haselwild. Klassisches und berühmtes Gebiet des Bauern-Plenterwal-

des sowie der Köhlerei.

Ehemals ausgebeutete Flussgoldvorkommen

Objekte der ersten hydrologischen Untersuchungen über den Einfluss des Waldes auf den Abfluss der Gewässer: Sperbel- und Rappengraben.

Abwechslungsreiches Wandergebiet mit Aussichtspunklen

#### Importance:

Paysage de caractère agraire, marqué par l'exploitation de s pâturages et des forêts, pauvre en voies de communication. ne comprenant que des fermes isolées

Masse gigantesque de graviers de l'Aar primitive du miocène (principalement couche supérieure de la molastic d'eau douce; dans les vallées du sud, couche supérieure de molasse marine), épargnée par l'avant-dernière glaciation (Nunatak)

Relief modele par l'érosion fluviale: du Napf rayonnent des vallées avec des «fossés» et d'innombrables ruisseaux latéraux. Micro-relief très différencie du à la résistance variable à l'érosion de la molasse; poudingues (Nagelfluh) durs. formant des pentes escarpées, généralement boisées (Eg-gen et Chnubel), grès tendres et marnes formant des terrains aplatis, où se trouvent le plus souvent des prairies, des pâturages et des champs.

Abondante flore relique de l'époque glaciaire sur les pentes abruptes, sur les bancs rocheux ainsi que sur les terrains d'éboulis de poudingues. La densité des plantes alpines y

est la plus forte de toutes les Préalpes du nord. Station unique en Suisse de l'espèce austro-alpine Herac-

leum austriacum Présence de l'aigle royal, du grand tétras et de la gélinotte

des bois. Région classique et renommée de forêts jardinées et de

production de charbon de bois Présence d'or de rivière, exploité autrefois

Les fossés de Sperbel et de Rappen ont été l'objet des premières recherches hydrologiques sur l'influence de la forêt dans l'écoulement des caux

Région de promenades variers avec points de vue

#### Importanza:

Paesaggio colturale di difficile accesso, caratterizzato da aziende agricole singole isolate dedite alla pastorizia e allo sfruttamento dei boschi secondo il tipo della foresta diseta

Gigantesco deposito di materiale dell'Aar primitivo nei Miocene (prevalentemente molassa d'acqua dolce superiore; nelle valli meridionali molassa marina superiore), rimasto libero dai ghiacci durante l'ultima e parzialmente anche durante la penultima glaciazione (Nunalak).

Rilievo modellato dall'erosione Illuviale: sistema di valli disposte a raggera attorno al Napf, con calanchi e innumerevoli riali laterali. Rilievo locale molto tormentato a dipen-denza di strati di molassa diversamente resistenti all'erosione: puddinga («Nagelfluh») dura con pendii ripidi e per lo più boscati (Eggen e Chnubel), arenarie e marne tenere e sui ripiani generalmente coltivati a prato, pascolo e campo (Gänge). Distribuzione di boschi e pascoli sovente a strisce di aspetto singolare (es. Risisegg, Glichenberg a sud-est di Trub).

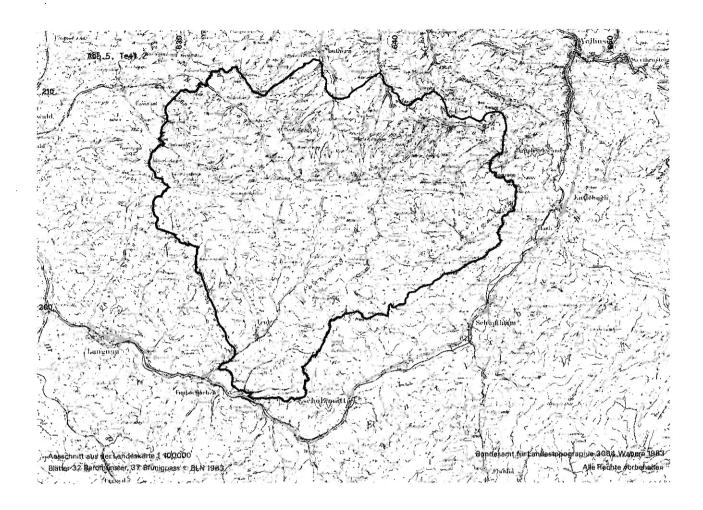
Ricca flora relitta dell'epoca glaciale su pendii ripidi, gradin rocciosi e detriti di falda da puddinga. Concentrazione mas sima di piante alpine nella fascia montana antistante le Alpi settentrionali. Unica stazione svizzera della specie austroalpina Heracleum austriacum

Presenza dell'aquila reale e di tetraoni (gallo cedrone e Irancolino di monte).

Regione classica e famoua della foresta disetanea contadi-na e della produzione di carbone di legna.

Tracce di oro nei depositi fluviali, sfruttate in epoca passata. Luoghi classici delle prime ricerche idrologiche circa l'influsso del bosco sul regime dei corsi d'acqua: Sperbelgra

Regione variata per passeggiate con bei punti di vista



#### Zur Darstellung der Inventarinhalte

Das Bundesinventar ist in drei Teile gegliedert und in einem Ringordner im Format A 4 zusammengefaßt\*). Teil A enthält die Rechtsakte der Inkraftsetzung. In Teil B sind ergänzende Erläuterungen aufgeführt, insbesondere Angaben über Inhalt, Bedeutung und Wirkung des Inventars, ferner über mögliche Gefährdungen der Inventarobjekte und über den anzustrebenden Schutz. Der föderalistischen Kompetenzordnung entsprechend sind die Darlegungen in genereller Form gehalten. Die Texte sind durchgehend in den drei Landessprachen Deutsch, Französisch und Italienisch abgefaßt. Teil C enthält die objektbezogenen Inventarblätter. Die topographische Abgrenzung wird auf der Grundlage der Schweizerischen Landeskarte dargestellt (in diesem Punkt hat sich das KLN-Inventar in seiner 3. Ausgabe von 1979 dem BLN angeglichen). Der begleitende Text besteht aus Informationen über die politische Zugehörigkeit und aus einer zusammenfassenden Charakterisierung des Schutzobjektes (s. Abb. 5).

### Zur Rechtswirkung des Bundesinventars

Für Bundesstellen mit landschaftsbezogener Tätigkeit stellt das BLN eine streng verbindliche Richtlinie dar. Es entfaltet hingegen keine direkte Rechtswirkung auf das Grundeigentum.

Die Aufnahme eines Objektes in ein Inventar des Bundes besagt, daß es in besonderem Maße die ungeschmälerte Erhaltung oder jedenfalls größtmögliche Schonung verdient

(Artikel 6 NHG). Ein Abweichen von der ungeschmälerten Erhaltung darf bei der Erfüllung von Bundesaufgaben nur dann in Erwägung gezogen werden, wenn ihr bestimmte gleich- oder höherwertige Interessen von ebenfalls nationaler Bedeutung entgegenstehen. Besteht Anlaß zur Annahme, daß bei der Erfüllung einer Bundesaufgabe ein BLN-Objekt beeinträchtigt werden könnte, so hat die zuständige Bundesstelle rechtzeitig ein Gutachten der ENHK einzuholen (Artikel 7 NHG). Das Gutachten der ENHK hat aufzuzeigen, weshalb und auf welche Weise das betroffene Obiekt ungeschmälert zu erhalten, jedenfalls aber möglichst weitgehend zu schonen sei. Wird diesem Auftrag nicht nachgelebt, so haben gesamtschweizerische Vereinigungen, die sich statutengemäß dem Natur- und Heimatschutz oder verwandten Zielsetzungen widmen, nach Artikel 12 NHG die Möglichkeit, Beschwerde einzulegen (institutionalisierte Verbandsklage).

In der Praxis nehmen die Bundesstellen ihre Rücksichtspflicht auf die Werte von Natur und Landschaft wahr, indem sie, gemäß Art. 3 NHG,

- ihre eigenen Bauten und Anlagen entsprechend gestalten oder g\u00e4nzlich auf ihre Errichtung verzichten;
- Konzessionen und Bewilligungen nur unter Bedingungen oder Auflagen erteilen oder aber verweigern;
- Bundesbeiträge nur bedingt gewähren oder ablehnen.

<sup>\*)</sup> Das BLN kann bezogen werden bei der Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale (EDMZ), CH-3000 Bern. Im Preis von sFr. 40. sind kommende Nachlieferungen inbegriffen.

Zur Verdeutlichung, daß diese Gesetzesbestimmungen nicht toter Buchstabe bleiben müssen, mögen folgende Beispiele dienen:

- Das Eidgenössische Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement hat 1985 der "Bern-Lötschberg-Simplon-Bahn" die Bewilligung zur Erstellung einer neuen Hochspannungsleitung über den Gemmipaß verweigert mit dem Hinweis, daß das betroffene Gebiet Bestandteil des BLN-Objektes 15 07/17 06 bilde.
- Verschiedene Gutachten der ENHK ergänzt durch Interventionen privater Organisationen haben bewirkt, daß das im Randbereich des BLN-Objektes 13 08 gelegene Waffenplatz-Vorhaben "Rothenthurm" erhebliche Zugeständnisse an den Naturschutz erbringen muß (z. B. Errichtung von Sperrzonen mit Betretverbot).
- Einem kantonalen Richtplan nach Raumplanungsgesetz (RPG) wurde die Genehmigung durch die Landesregierung in Jenem Punkt verweigert, wo eine Hochleistungsstraße quer durch ein BLN-Objekt vorgesehen war.

- Ein Walderschließungsprojekt im KLN-Objekt 1.41 wurde im Hinblick auf den Wert und die Empfindlichkeit dieser Juralandschaft erheblich reduziert.
- Bundeskredite zugunsten von Meliorations- und Wasserbauvorhaben in den BLN-Objekten 11 02 (Randen) und 13 05 (Reußlandschaft) wurden u. a. an die Bedingung geknüpft, daß biologisch wertvolle Feucht- und Trockenstandorte im Umfang von mindestens 350 ha rechtskräftig ausgeschieden und als Naturschutzgebiete dauernd unterhalten werden.
- Ein Nationalstraßenabschnitt im BLN-Objekt 10 01 (linkes Bielerseeufer) ist aus Gründen des Landschafts- und Ortsbildschutzes in einen Tunnel zu verlegen.
- Der Neuanlage eines Rebberges im KLN-Objekt 3.57 (Les Follatères près de Martigny) wurde vom Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartement die Genehmigung versagt, weil durch das Projekt schutzwürdige Trockenrasen zerstört würden.



Abb. 6: Voralpine Glaziallandschaft des zentralen Mittellandes (BLN-Objekt 1307; Gesamtfläche 10 904 ha).
Vom Geologen Albert Heim als "großartigste Moränenlandschaft der Schweiz" eingestuft.
Der Blick in den Kernbereich dieses Objektes läßt drei für KLN/BLN- Landschaften typische Elemente in Erscheinung treten:

- Geomorphologischer Aspekt: kuppenförmige Moränenhügel als erdgeschichtliche Zeugen der würmeiszeitlichen Vergangenheit;
- Kulturhistorischer Aspekt: in das Gelände gut eingefügte Weiler, Obsthaine und Güterwege als Merkmale einer naturnah gebliebenen bäuerlichen Kulturlandschaft; einzeln oder in Gruppen stehende Linden auf den Moränenkuppen, z. T. am Ort früherer Kultstätten;
- 3. Biotopschutz-Aspekt: Moorsenke im Vordergrund mit artenreicher Pfeifengraswiese (gefährdeter, schutzwürdiger Lebensraum).

Eine besondere Gefahr drohte dieser Landschaft wegen der bedeutenden Kiesvorkommen. Ein sich auf eine Fläche von 42 ha der Kernzone erstreckendes, landschaftspflegerisch intensiv bearbeitetes Abbaugesuch wurde 1984 in einem Beschwerdeverfahren zuerst von den kantonalen Instanzen und sodann von der obersten richterlichen Behörde zurückgewiesen, obschon dadurch etwa 50 Arbeitsplätze gefährdet werden. In den Erwägungen des Bundesgerichts wird geltend gemacht, der durch den Kiesabbau verursachte Eingriff sei nicht nur vorübergehender Natur, da selbst nach Abschluß der 20—25 Jahre dauernden Materialausbeutung "noch immer ein gemäß Projekt zwar bestmöglich kaschierter, nicht jedoch wieder rückgängig zu machender Substanzverlust einer Landschaft von nationaler Bedeutung" verbleibe. (Foto: E. Kessler)

 Ein heikles Thema ist die Materialgewinnung. KLN- und BLN-Objekte k\u00f6nnen in Anbetracht ihrer oft erheblichen Fl\u00e4chenausdehnung nicht generell als Abbau-Verbotszonen gelten. Jeder Fall mu\u00db individuell gepr\u00fcft werden.

Es ist indessen nicht hinreichend, in den Inventarobjekten lediglich an die landschaftspflegerische Begleitung besonders hohe Anforderungen zu stellen. Es muß darüber hinaus die Zielsetzung aufrechterhalten werden, besonders schutzwürdige Kernzonen von Inventarobjekten als repräsentative Referenzgebiete dauernd frei von Eingriffen zu bewahren. Ein Entscheid des Bundesgerichtes über ein Kiesabbauprojekt im Kernbereich des BLN-Objektes 13 07 (Glaziallandschaft zwischen Lorzentobel und Sihl mit Höhronenkette) hat hier wegweisenden Charakter (s. Abb. 6).

Das BLN ist aber nicht nur ein Instrument zur Abwehr von störenden Eingriffen. Es gibt der Bundesbehörde die Möglichkeit, höhere Förderungsbeiträge zu gewähren, z. B. für die Erstellung von Entscheidungsgrundlagen, für Landerwerb zur Schaffung von Reservaten und für Gestaltungs-, Aufsichts- und Unterhaltsmaßnahmen, die dazu geeignet sind, der langfristigen Sicherung und Entwicklung der Natur- und Landschaftswerte in den Inventarobjekten zu dienen. Diese Bundesbeiträge sind in der Regel an die finanzielle Mitbeteiligung der betreffenden Kantone gebunden.

In verschiedenen Einzelfällen leisten die Naturschutzorganisationen eine große und beispielhafte Vorarbeit bei der Verwirklichung des BLN (so etwa in der "Grande Cariçaie" am Südufer des Neuenburgersees, BLN-Objekt 12 08). Die eigentlichen Treuhänder und Verantwortungsträger der Inventarobjekte bleiben aber die Kantone und Gemeinden. Ihnen obliegt der Vollzug des Inventars, die Umsetzung der Inventarinhalte in die raumplanerische Praxis. Sie können an dieser Aufgabe nicht einfach vorbeigehen, da das BLN gemäß Artikel 6, Absatz 4 RPG zu den Konzepten des Bundes gehört, die von den Kantonen in den Richtplänen zu berücksichtigen sind.

Um die oft einzelprojektbezogene und punktuell ausgerichtete Bundestätigkeit auf eine breitere Grundlage zu stellen, werden vom Bundesamt für Forstwesen und Landschaftsschutz gemeinsam mit den für den jeweiligen Sachbereich

federführenden Bundesstellen *Wegleitungen* erarbeitet, wie z. B.

- Hochwasserschutz an Fließgewässern
- Natur- und Heimatschutz bei Meliorationen
- Landschaft und natürliche Lebensgrundlagen, Anregungen für die Ortsplanung
- Elektrizitätsübertragung und Landschaftsschutz
- Natur- und Heimatschutz beim forstlichen Projektwesen (steht in Bearbeitung).

Mit diesen Entscheidungshilfen soll die Berücksichtigung des Landschaftsschutzes in- und außerhalb der BLN-Objekte gefördert werden, denn nichts wäre verfehlter als die Annahme, diese Bemühungen könnten sich auf einige inselartige Ausschnitte der natürlichen Umwelt beschränken.

Als klärende Feststellung sei beigefügt, daß das "Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung" an die Verwirklichung des Arten- und Biotopschutzes nur einen beschränkten Beitrag leisten kann. Für diesen aktuellen Bereich steht gegenwärtig eine neue Gesetzesvorlage zum Biotopschutz in der parlamentarischen Beratung.

#### Schlußbemerkung

Im enger werdenden Raum des Kleinstaates stoßen kontroverse Nutzungen stets härter aufeinander. Überbordende Ansprüche unserer Zivilisation an die Naturgrundlage inund außerhalb der Inventarobjekte müssen auf ihre Vereinbarkeit mit dem gesellschaftlichen Gesamtinteresse überprüft und verstärkt in Kontrolle genommen werden.

Das auf dem KLN-Inventar aufgebaute "Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung" (BLN) erfüllt eine nicht mehr wegzudenkende Aufgabe bei der Konkretisierung des Bundesrechts und bei der gesamtschweizerischen Koordination der landschaftserhaltenden Bestrebungen und Kräfte. Der Auftrag, die Vielfalt und Eigenart der Regionen in Ihrer natürlichen und kulturellen Unverwechselbarkeit zu erhalten und zu pflegen, muß in einem föderalistisch strukturierten Land als eine Staatsaufgabe von vorrangiger Bedeutung verstanden und wahrgenommen werden.

## Naturschutzpolitik in den Niederlanden

Die Niederlande — "vom Rhein angespült" — wie Napoleon feststellte — sind ein kleines, dicht bevölkertes, hochindustrialisiertes Land, das durch große biologische Vielfalt charakterisiert ist. Seit dem Beginn dieses Jahrhunderts existiert eine starke Naturschutzbewegung; und seit den frühen siebziger Jahren sind Raumplanung und Umweltmanagement recht gut organisiert.

Trotzdem verschwinden die Seehunde im Wattenmeer als Ergebnis der Vergiftung durch Chemikalien, die vom Rhein herantransportiert werden. Der "Saure Regen" — verursacht durch die Industrie Europas — veranlaßt zu schweren Sorgen um die Gesundheit der Waldbestände. Von den 1 400 Pflanzenarten sind 50 % gefährdet, hauptsächlich als eine Nebenwirkung der modernen Landbewirtschaftung.

#### Landnutzung

Die Niederlande liegen an der Nordsee und umfassen das Delta der drei großen Flüsse Rhein, Maas und Schelde. Das Land ist ein Teil des nördlichen und westlichen Flachlandes Furonas.

Der höchste Punkt, im Südosten gelegen, beträgt 321 m und der niedrigste Punkt, bei Rotterdam, beträgt 6,70 m unter dem Meeresspiegel. Die gesamte Landesfläche umfaßt 36 000 km², etwa 30 % liegen unter dem Meeresspiegel; dieser Teil des Landes wird von etwa 60 % der Gesamtbevölkerung bewohnt.

Um die Bevölkerung vor Überflutungen von der Nordsee und von den Flüssen her zu schützen, wurde ein aufwendiges System der Gewässerkontrolle eingerichtet: Um das Land trocken zu halten, ist es wichtig, die Dünen entlang der Meeresküste zu sichern und Deiche entlang der Flußufer und der Flußmündungen zu errichten. Die große Flutkatastrophe, die die tieferliegenden Teile des Landes 1953 traf, beschleunigte den sog. "Delta-Plan". Dieser zielt nicht nur auf eine Verminderung der Überflutungsgefahr durch den Bau von Dämmen in den Flußmündungen ab, sondern auch auf eine Verbesserung der Wasserwirtschaft (einschließlich Wasserkaftnutzung).

Fast 70 % der Landesfläche sind kultiviert; 59 % davon sind Grasland, 35 % sind ackerbaulich genutzt und 6 % werden für gärtnerische Zwecke genutzt. Sowohl die kultivierten (70 %) wie auch die naturnahen Flächen (10 %) nehmen kontinuierlich ab; der Verlust ist auf das schnelle Anwachsen der Bau-, Straßen- und Industrieflächen u. a. (20 %) zurückzuführen.

Die Niederlande haben eine Einwohnerzahl von 14,5 Millionen. Dazu kommen mehr als 0,5 Millionen Ausländer, hauptsächlich aus dem Mittelmeerraum und aus Surinam, die im Land wohnen. Mit durchschnittlich 425 Einwohnern/km² sind die Niederlande das am dichtesten besiedelte Land Europas.

Die unter klimatischen und verkehrlichen Gesichtspunkten günstige Situation des Landes ermöglicht eine wirkungsvolle Nutzung. Durch hochentwickelte Methoden war es der Landwirtschaft möglich, eine der wesentlichen Exporteure von landwirtschaftlichen Produkten zu werden. Industrie-

zentren befinden sich in der Nähe aller Städte, und ausgedehnte Industrieflächen liegen an den Häfen der Nordseeküste.

Mit seiner Lage an der Nordseeküste und dem Delta der drei Flüsse bildet das Land einen "natürlichen" Eingang zu den dicht bevölkerten Industrieregionen Westeuropas. Innerhalb eines 500-km-Radius um die Häfen von Rotterdam und Amsterdam leben mehr als 160 Millionen Menschen. Für den Transport zu und von diesem Hinterland steht ein dicht gewobenes Netz von Bahnlinien, Autobahnen, Pipelines und Wasserwegen zur Verfügung.

Nach den USA sind die Niederlande der größte Exporteur von landwirtschaftlichen Produkten in der Welt. Milchwirtschaft und Viehzucht (Schweine, Kälber, Geflügel) haben in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen. Heute gehen etwa 15 % des gesamten Weltexports von Fleisch, Eiern und Geflügelprodukten aus diesem Land.

All dies ist das Ergebnis einer intensiven Getreideproduktion in unserem Land und von weniger intensiv bewirtschafteten Pflanzungen auf einer Fläche doppelt so groß wie die der Niederlande in den Entwicklungsländern. Ein Beispiel: 50 % des Futters in den intensiven Viehbetrieben besteht aus Tapioka, einem Produkt der Wurzeln von Manioksträuchern, das mit Anteilen von Soja und Mais vermischt wird. In Thailand sind beispielsweise die vormals Nahrungsmittel für Menschen produzierenden Flächen umgewandelt worden für die Produktion von Viehfutter für die Schweineaufzucht in den Niederlanden.

#### Natur

Die Oberfläche der Niederlande besteht fast gänzlich aus Sedimenten, die im Quartär abgelagert wurden. Während der Eiszelten des Pleistozäns erstreckten sich gewaltige Eismassen über den nordöstlichen Tell, die Hügelketten formten, die heute einen Erholungsraum von nationaler Bedeutung bilden. Als das Eis geschmolzen war, blieb eine ausgedehnte Fläche zurück, die Sand, Kies, Geröll und Findlinge enthielt. Der Rhein und die Maas lagerten dicke Schichten von Sand und Kies im zentralen und in südlichen Teilen des Landes ab.

Im folgenden Holozän wurde das Klima wärmer und der Meeresspiegel stieg; die Nordsee überflutete den westlichen Teil der Niederlande. In dieser Zeit wurden Sand-Barrieren aufgeworfen, die parallel zur heutigen Küstenlinie verliefen. Mit der Zeit wurden sie in Dünen umgewandelt. Um das Jahr 1000 herum bildete sich hinter diesen Dünen eine Art von Lagune, in die die See durch Durchlässe der Dünenkette eindringen konnte. Anfangs wurde eine marine Tonschicht in der Lagune abgelagert, aber später entwickelten sich darauf Moore.

Der Torf wurde an vielen Stellen gänzlich oder teilweise abgestochen und als Brennstoff verwendet. In den verbleibenden Löchern bildeten sich Seen. Wo diese trockengelegt wurden, entstanden Polder mit marinen Tonböden oder Torfböden. Ab dem Jahr 1200 bis jetzt wurden etwa 4 600 km² Land kultiviert. In den letzten Jahren erhoben die Natur-

schützer erhebliche Einwendungen gegen die weitere Landgewinnung, so vor allem im Wattenmeer.

Obwohl die Landschaft der Niederlande auffallend flach ist, weist sie eine hohe Vielfalt auf kleiner Fläche auf. Der Mensch hat diese Vielfalt mitgestaltet, als er das Land der Nordsee abrang und über Jahrhunderte hinweg in enger Harmonie mit der Natur Fischerei und Landwirtschaft betrieb

In den tiefsten Teilen der Niederlande befinden sich die Flußmündungen, die Wattflächen und Salzmarschen, die Seen, Moorflächen und Wiesen. Diese Feuchtgebiete haben große Bedeutung für Vögel, insbesondere für überwinternde Gänse, Enten und Watvögel aus Skandinavien und Sibirien. In den höher gelegenen Teilen der Niederlande finden sich Waldflächen, Moore, Bachläufe und verschiedene Formen der alten bäuerlichen Landschaft.

Über Jahrhunderte hinweg hat der Mensch die Landschaft und damit die biologische Vielfalt und die Quälität bereichert. Besonders jedoch seit dem 2. Weltkrieg wurde dieser positive Einfluß umgekehrt. Feuchtgebiete wurden oft für nutzlos erachtet und für die Ausdehnung der städtischen Bereiche, Industriezonen, landwirtschaftlichen Flächen und auch für die Deponierung großer Mengen Abfalls umgewandelt. An einigen Stellen wurden auch militärische Übungsplätze eingerichtet; außerdem wurde ein dichtes Netz von Verkehrsstraßen aufgebaut.

Neben der direkten Zerstörung gibt es auch eine indirekte Bedrohung für Tier- und Pflanzenarten. Wegen der Trockenlegung landwirtschaftlicher Flächen in der Nachbarschaft fallen auch die Feuchtgebiete trocken. Ihre Bedeutung nimmt auch ab durch chemische Belastung, verursacht durch Düngemittel, Pestizide und Sauren Regen.

Die Sicherung und der Schutz der Qualität des Wassers, der Luft und des Bodens waren ursprünglich Aufgabe der öffentlichen Gesundheitsfürsorge. Die schnellen Fortschritte auf den Gebieten der Technologie und der Industrie, der Produktion und des Verbrauchs, der Verstädterung und des Transportwesens führen heute zu Verschmutzung und zur großen Beunruhigung in der Öffentlichkeit. Gegenwärtig werden in den Niederlanden zahlreiche Gesetze und Vorschriften mit dem Ziel der Sicherung und des Schutzes der Umwelt erlassen. Diese Gesetzgebung ist im Grunde genommen abgeschlossen — es bleibt die Frage des Vollzugs.

Auf dem Gebiet der Sicherung des ländlichen Raumes kommt der Beziehung zwischen den natürlichen und kulturellen Werten in der Landschaft wachsende Bedeutung

Aus verschiedenen Gründen erfordert die Entwicklung der hoch produktiven Landwirtschaft einen neuen Ansatz der Agrarpolitik. Kürzlich ist die Milchproduktion in der EG beschränkt worden. Neue Vorschriften in den Niederlanden begrenzen die intensive Viehwirtschaft, um so die Aufbringung der Gülle, eine der Hauptkomponenten der Bodenversauerung, besser kontrollieren zu können. Der Bauer soll nicht länger nur Hersteller von Nahrungsmitteln und Rohstoffen sein, sondern wieder Erhalter der Landschaft und Bewahrer des Bodens.

Bereits vor zehn Jahren hat die Regierung der Niederlande ein System finanzieller Garantien für die Bauern eingeführt, das den Einkommensverlust auffangen soll, der sich durch restriktive Bewirtschaftungsmaßnahmen zur Erhaltung von Natur und Landschaft ergibt. Das freiwillige System von Bewirtschaftungsgarantien soll, zusammen mit der Einrichtung von naturnahen und historischen Schutzgebieten in der agrarischen Landschaft, in naher Zukunft für die schutzwürdigsten Teile auf dem Land auf etwa 5 % der Gesamtfläche der Niederlande angewendet werden.

Was soll mit den übrigen 95 % der Fläche geschehen? Die europäische Umweltorganisation und die Zusammenschlüsse jüngerer Bauern fordern von der EG Vorschläge für die Festsetzung von Preisen für landwirtschaftliche Erzeugnisse, die den Bauern eine weniger intensive Landwirtschaft mit weniger Chemikalien, weniger Energieaufwand und weniger Abfällen ermöglichen. Nur so könnten Schutzhecken intakt und Sumpfgebiete feucht erhalten bleiben; es würde mehr "Qualität der Landschaft, des Wassers, der Luft, des Bodens und der Nahrungsmittel" erzeugt. In den Niederlanden sind Forschungsprojekte in Richtung solcher alternativer Landbauweisen angelaufen.

#### Naturschutzpolitik

1981 entwickelte die Regierung der Niederlande ein Programm für den Naturschutz und die Erhaltung des ländlichen Freiraumes. Wie alle schwierigen Planungsentscheidungen, mußte es durch einen Prozeß der öffentlichen Diskussion und wissenschaftlichen Beratung gehen. Letzte Woche wurde es vom Parlament angenommen.

Es gibt immer noch eine große Zahl von Flächen, die für den Naturschutz und die Landschaftspflege von Interesse sind. Sie sind in Kategorien aufgeteilt: Es gibt verschiedene Typen von Flächen mit gleichen Problemen, die jeweils bestimmte Schutzmaßnahmen erfordern wie Landkauf, Anwendung des Naturschutzgesetzes, Anwendung spezieller Richtlinien für die Pflege, Entscheidungsfindung und Behandlung.

Grundsätzlich sollten alle noch existierenden naturnahen Flächen geschützt und entsprechend gepflegt werden. Erhaltung ist von vorrangiger Bedeutung und andere Nutzungen sind nachgeordnet. Ausnahmen sollten nur dann gemacht werden, wenn ein anderes Interesse auf keine andere Weise und an keiner anderen Stelle ausgeführt werden kann

Naturnahe Flächen, die größer als 10 km² sind, werden zu sogenannten "Gebieten von herausragender Bedeutung für den Naturschutz" erklärt; hierzu zählen die Dünenlandschaften an der Küste, die Waldgebiete der Veluwe und andere ungeschädigte Waldgebiete, Fenn- und Moorgebiete.

Aus der Gesamtzahl der naturnahen Flächen sollten 20 Nationalparks eingerichtet werden. In einem Nationalpark (etwa 10 km² Größe) werden ökologische, landschaftliche, kulturelle und historische Ausprägungen geschützt und/oder entwickelt. Landwirtschaft wird nicht praktiziert und es gibt keine Städte oder Dörfer. Die Nationalparks werden von der Regierung in enger Zusammenarbeit mit den Bezirken und Gemeinden, Landbesitzern und Nutzern bestimmt. Der überwiegende Teil der Flächen in diesen Parks gehört den Naturschutzorganisationen. Die Regierung wird die Möglichkeiten der Einrichtung von Informationszentren vorsehen; Zelt- und Caravan-Plätze sollen von aus Naturschutzgründen nicht geeigneten Flächen entfernt werden.

Neben diesen ausgedehnten Flächen gibt es auch *kleine* Flächen von großer landschaftlicher Schönheit oder historischem Interesse, Kulturdenkmale wie auch Flüsse und Bäche gehören dazu. Zum Schutz dieser Flächen sehen die Politiker ein Denkmalschutzgesetz und die Umsetzung in der Planung der Bezirke vor.

Eine umstrittene Kategorie ist die der großflächigen Gebiete von landschaftlicher Schönheit, in denen ökologische und kulturelle Formen erhalten werden sollen. Hierzu gehören die Brutgebiete für Wiesenbrüter, die Futtergründe für die überwinternden Gänse und Gebiete mit historischem In-

teresse. Das politische Programm zielt darauf ab, die Bedeutung der einzelnen Komponenten und den übergeordneten Charakter dieser Gebiete zu erhalten. Es sind 40 in Frage kommende Gebiete mit einer Gesamtfläche von etwa 2 000 km² aufgelistet. Die großflächigen Gebiete von landschaftlicher Schönheit sollen also bewahrt und entsprechend ihrer Funktion gepflegt werden. Die Regierung hält folgendes für wesentlich: Planungen oder Maßnahmen sollen nur durchgeführt werden, wenn dringender sozialer Bedarf vorliegt; es muß also geprüft werden, ob ein solcher Bedarf nicht auf andere vernünftige Art und Weise oder an anderer Stelle gedeckt werden kann. Eine Bewertungshilfe für die Entscheidung ist das Instrument der Umweltverträglichkeitsprüfung, das in einigen Monaten eingeführt wird. Von großer Wichtigkeit für die Behandlung dieser Flächen sind die finanziellen Garantien für die Bauern, um den Einkommensverlust durch Unterlassung landwirtschaftlicher Maßnahmen zugunsten der Vogel- und Pflanzenwelt auszuglei-

Die vorhandenen Flußmündungen, Schlickflächen, Seen, Marschen und Flüsse sind Grund für die große internationale Bedeutung der Niederlande für die Watvögel. Diese Feuchtgebiete liegen an den Kreuzungspunkten der Wanderwege der Gänse, Enten und Watvögel.

Nach dem Feuchtgebietsübereinkommen hat ein Gebiet internationale Bedeutung, wenn es wenigstens 1 % der Gesamtpopulation einer Art von Watvögeln, die eine bestimmte Wanderroute nehmen, dient. In den Niederlanden erfüllt eine Fläche von fast 8 000 km² dieses Kriterium. Die Flächen bestehen hauptsächlich aus dem Wattenmeer, den offenen Wasserflächen des Delta-Gebietes und dem Ijsselmeer. Die Regierung hat in ihrem politischen Programm angekündigt, diese Wasserflächen unter den Schutz des Feuchtgebietsabkommens zu stellen. Im Rahmen getrennter Planungen für die Wasserflächen soll der Schutz und die Wiederherstellung der natürlichen Formen herausgearbeitet werden; das Verbot der Einleitung von Abwässern gehört dazu.

Schutz, Wiederherstellung und Entwicklung der ökologischen, kulturellen und landschaftlichen Qualität eines Landes erfordern die Zusammenarbeit aller Behörden und Organisationen.

In dichtbesiedelten und hochindustrialisierten Ländern wie der Bundesrepublik Deutschland oder den Niederlanden brauchen wir mehr wissenschaftliche Grundlagen für die politischen Entscheidungen. Ich hoffe, dieses Kolloquium wird dabei helfen.





Im niederländischen Nationalpark Kennemerduinen werden die ökologisch wertvollen Wasserflächen u. a. dadurch vor Belastungen durch den Menschen geschützt, daß zusätzliche Wasserflächen angelegt wurden, die für Freizeit und Erholung bestimmt sind.

Foto: G. Olschowy

## Naturhistorische Aspekte als Kriterien für Landschaften von nationaler Bedeutung

#### Einleitung

Die vorgegebene Aufgabenstellung fragt nach naturhistorischen Aspekten, die Kriterien dafür liefern können, Landschaften von nationaler Bedeutung auszuweisen. Dieses soll an drei Gebieten aus sehr unterschiedlichen Landschaftsräumen geschehen, die als Fallstudien dienen. Die Herausarbeitung von verläßlichen Kriterien wäre gerade

Abb. 1: Blick von den "head-quarters" des Kinabalu-Nationalparks auf das Granitmassiv des Mt. Kinabalu (aus 1 800 m NN bis auf 4 101 m NN). Im Vordergrund Leptospermum und Dacrydium-Wald. Foto: W. Riedel



Abb. 2: Im Bambusbergwald ("moss-forest") in ca. 2 200 m NN. Foto: W. Riedel

durch die gewählte Andersartigkeit der Gebiete besonders nachdrücklich.

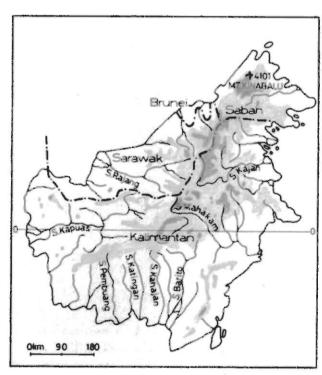
Bei der Auswahl der drei Fallstudien wurden Landschaftsräume verschiedener Klimazonen berücksichtigt:

- Die Landschaft im Bereich des Mt. Kinabalu auf Borneo, die bis auf die Fußstufe, die von der shifting-cultivation erreicht worden ist, noch eine wirkliche Naturlandschaft darstellt.
- Die alte Kulturlandschaft des Gaus La Vera am Südfuß des Kastilischen Hauptscheidegebirges (hier der Sierra de Gredos). Obwohl schon seit Jahrtausenden unter Nutzung, haben sich hier viele naturnahe Strukturen durch einen räumlichen Wechsel von extensiver wie intensiver Bewirtschaftung erhalten.
- Die Landschaft Stapelholm in Schleswig-Holstein. Hier finden wir eine außerordentlich kompliziert aufgebaute naturräumliche Einheit mit sehr unterschiedlichen Phasen der Veränderung durch Naturkräfte wie den Menschen bis in die heutige Zeit.

#### 1 Fallstudie: Bereich des Mt. Kinabalu (Borneo)

Die große Tropeninsel Borneo, über 730 000 km² groß, erreicht im Mt. Kinabalu mit über 4 100 m NN die höchste Erhebung Südostasiens.

Karte 1 verdeutlicht die Lagebeziehungen, der Mt. Kinabalu findet sich im Teilstaat Sabah (Malaysia). Der Mt. Kinabalu



Karte 1: Lage des Mt. Kinabalu auf Borneo (mit staatlicher Gliederung der Insel).

liegt gleichsam isoliert im immerfeuchten tropischen Regenwald Borneos.

Abb. 1 ermöglicht uns einen Blick aus der unteren Berglandstufe bei den "head quarters" des Kinabalu-Nationalparks auf das gesamte Massiv mit seinen Vegetationsstufen und die Spitze mit über 4 100 m. Ein solcher Blick ist in der Regel nur sehr früh morgens oder abends auf das granitene Massiv möglich, im oberen Bereich findet sich dann trotz der äquatornahen Lage die typische Vegetation eines tropischen Regenwaldes nicht mehr. Diese Tatsache ist in den vollhumiden innersten Tropen eine bemerkenswerte Singularität (zu vergleichen etwa in Afrika mit dem Kilimandscharo). Man muß zudem bemerken, daß in der letzten Eiszeit vor rd. 20 000 Jahren die obersten Bereiche des Massivs - wenige Grade nördlicher Breite gelegen - vergletschert waren. Auf die sehr komplizierte Geologie und Petrographie (Quartar, Tertiar, Granite, Porphyr, ultrabasische Gesteine) sei hier nur kurz verwiesen. Vegetationsgrenzen sind somit am Mt. Kinabalu nicht nur höhen-, sondern auch gesteinsbedinat.

Abb. 2 demonstriert in etwas mehr als 2 000 m NN den Nebel-Bambusbergwald ("Moss-forest") mit seiner eigenartigen Schönheit, von menschlichen Eingriffen nahezu unberührt. Nur bis in etwa 1 500 m NN fand sich vereinzelt "shiffing-cultivation". In den nach oben folgenden Vegetationsstufen finden sich ausgesprochen viele endemische Vertreter, besonders zahlreiche Nephentes-Arten, die sich nur im Mt. Kinabalu-Massiv finden (Abb. 3).

Abb. 4 verdeutlicht in etwa 3 000 m Höhe eine eigentümliche Strauchheide mit Rhododendren und anderen typischen Vertretern.

Im Hinblick auf eine naturhistorische Einordnung und landschaftsökologische Charakterisierung interessieren uns vor allem die Böden. Die saprolitischen Zersatze, stark lateritisch (plinthitisch) geprägt, die wir in den tieferen Lagen regelhaft finden, dünnen in den Höhenstufen des Gebirges aus. Noch in einer Höhe von etwa 2 500 m konnte der Verfasser Zersatzböden und typisch tropische Verwitterungsrelikte kartieren, die bekanntlich eine bedeutsame Entstehungszeit gehabt haben müssen, um beispielsweise die Phänomene kaolinitischer Tonmineralbildung aufzuweisen. Eine solche Bodendecke in situ in ca. 2 500 m NN belegt Abb. 5. Angesichts der rezenten vergleichsweise kühl-feuchten Verhältnisse müssen sie in dieser Höhe Relikte sein, das belegt auch ihre wenig regelhafte und nach oben hin abnehmende Verteilung. Die entsprechenden Bodenprofile weisen zudem einen rezenten Oberboden und einen deutlich unterscheidbaren Relikt-Unterboden auf. Spätestens ab etwa 2 700 m NN setzen dann Bodenbildungen ein, die eindeutige Klimaxbildungen, also Zeugnisse heutiger Bodenbildung sind. Und in einer Höhe ab etwa 3 500 m NN (Abb. 6), wo im nackten Granit des Kinabalu-Massivs Gletscherspuren nachzuweisen sind, findet sich die Vegetation wie die Bodenbildung nur noch in Spalten. Typologisch ist die Bodenbildung ein rezenter akkumulations- bzw. erosionsbedingter Ranker. In dieser Höhenstufe sind diese humosen Rohböden in einen direkten Zusammenhang mit den heutigen Umweltverhältnissen zu stellen, über 3 000 m NN findet sich mit Sicherheit keine Spur mehr einer rezenten wie relikten tropischen Bodenbildung.

Diese wenigen landschaftsökologischen Daten, die jedoch verzahnt werden müssen mit ihrer naturhistorischen Entwicklung (im Wechsel von wärmeren und kühleren Klimaabschnitten, modifiziert zudem durch tertiäre Gebirgshebung und quartäre Vergletscherung, mit vielfältigen Folgen für die Boden- und Vegetationsdecke), weisen dem Mt. Kinabalu mit seinen verschiedenen Höhenzonen die Bedeutung einer Landschaft von nationaler Bedeutung zu. Dies gilt zum einen für Borneo, sodann für den Staat Malaysia, darüber



Abb. 3: Ein Beispiel für den Reichtum an (teilweise endemischen) Nepenthes-Arten in ca. 2 500 m NN. Foto: W. Riedel

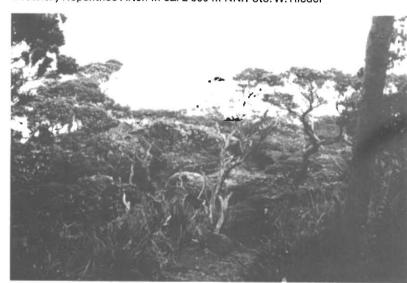


Abb. 4: In den Strauchformationen in etwa 3 000 m NN. Foto: W. Riedel



Abb. 5: Aufgeschlossene Zersatzdecke unterhalb 2 500 m NN. Foto: W. Riedel



Abb. 6: Im Granit des Mt. Kinabalu-Massivs mit Vegetation ("Bonsai-Bäume") und Bodenbildung in Spalten. Ca. 3 600 m NN. Foto: W. Riedel

hinaus für ganz Südostasien, ja, auch beim Anlegen strengster Maßstäbe weltweit. Darüber hinaus könnte man auch noch die tierökologische Bedeutung dieser etwa 40 x 40 km großen Landschaftszone betonen, um auch hier international singuläre Phänomene zu beschreiben (das gilt für zahlreiche seltene, bedrohte, z. T. im Kinabalubereich endemische Arten und beschränkt sich nicht nur auf das bemerkenswerte Vorkommen des Orang-Utan).

Abb. 7 zeigt einen Landschaftsquerschnitt von der Mangroven-Zone über die Tieflagen am Bergfuß des Mt. Kinabalu mit den jeweils typischen immerfeuchten Regenwäldern, über den Bambus-Gürtel und den Eichen-Dacrydium-Wald über die Strauchheidezonen (Rhododendron u. a.) bis hin zu den baum- und strauchfreien Granitbereichen. Diese Vegetationszonierung ist aus der Literatur her bekannt, der Verfasser hat sich anläßlich eines Forschungsaufenthaltes auf Borneo bemüht, diesen Vegetationsgürteln die entsprechenden Bodentypenvergesellschaftungen zuzuordnen. Dabei kam es vor allem auf die Überschneidungsbereiche von heutigen tropischen Böden mit relikten tropischen Böden und rezenten Böden der Höhenlagen an, die, wiewohl äguatornah gelegen, keine eigentlichen Tropenböden sind, sondern intrazonale Bildungen. Eine solche Anordnung von räumlich, typologisch und bodengenetisch (s. naturhistorischer Aspekt) gestaffelten und sich verzahnenden Bodenbildungen ist eine absolute Singularität und von höchstem naturhistorischem Interesse im Hinblick auf die Schutzwürdigkeit dieses Raumes. Daß eine solche Landschaft nicht ungefährdet ist, zeigt die Entwicklung des Raumes zwischen dem unter Nationalparkschutz stehenden Gebiet des Mt. Kinabalu und der etwa 80 km entfernten Küstenstadt Kota Kinabalu (Hauptstadt von Sabah), wo durch massiven Stra-Benbau, agrarstrukturelle Veränderungen von der shiftingcultivation zum Intensivanbau (mit Übernutzung und Überforderung der Standorte) und durch beginnende Industrialisierung die alte Tropenlandschaft in starker Auflösung begriffen ist.

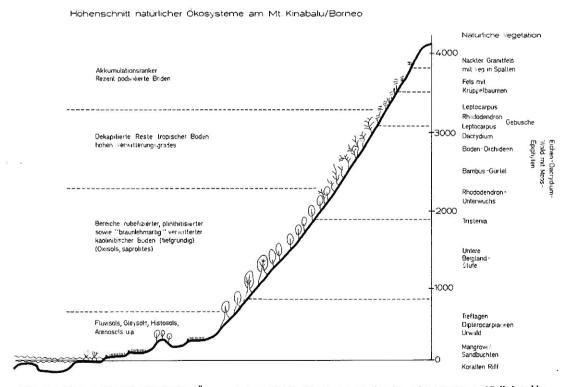
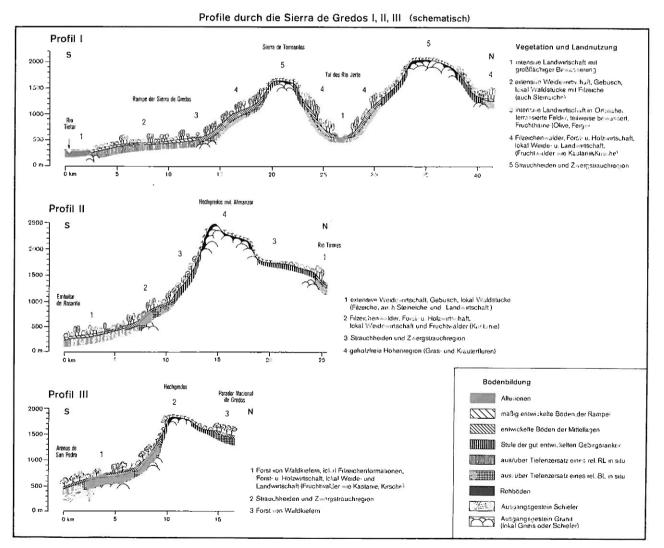


Abb. 7: Höhenschnitt natürlicher Ökosysteme am Mt. Kinabalu mit der Anordnung von natürlicher Vegetation und Bodenbildungen.

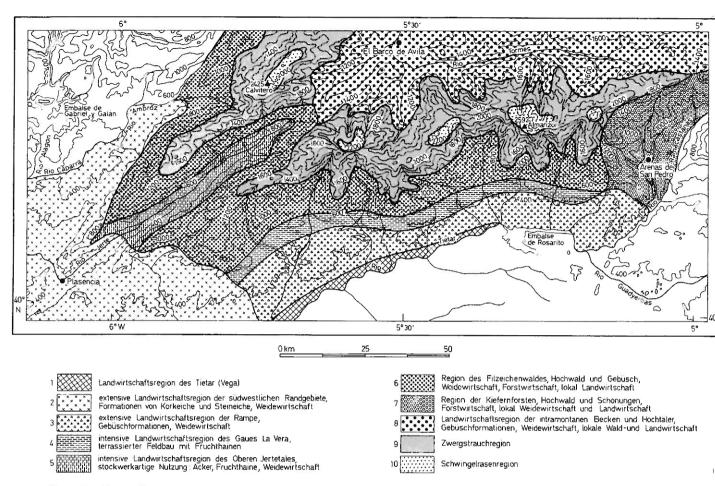


Abb. 8: Bedeutendes Zersatzprofil aus Granit mit kryptogener Wollsackverwitterung unter Filzeichenwald. Foto: W. Riedel

Karte 2: Übersichtskarte über die Iberische Halbinsel.



Ausgewählte Landschaftsprofile durch die Sierra de Gredos.



Karte 3: Vegetation und Landnutzung in der Westlichen Sierra de Gredos.

## 2 Fallstudie: Die Landschaft La Vera (Kastilisches Scheidegebirge)

Karte 2 zeigt die Lage des portugiesischen und kastilischen Scheidegebirges innerhalb der Iberischen Halbinsel. Es schneidet als Sporn der Iberischen Masse die tertiären



Abb. 10: Kulturlandschaftsbild in Nähe eines Dorfes in der Landschaft La Vera. Foto: W. Riedel

Hochebenen der Nord- und Südmeseta. Die Südabdachung des Kastilischen Scheidegebirges im Bereich der Sierra de Gredos ist naturhistorisch gesehen ausgezeichnet durch tiefgründige und in früheren tropischen Umweltverhältnissen entstandene Zersatzdecken (Abb. 8). Es handelt sich dabei um spätmesozoische und tertiäre Relikte. Es finden sich im Gelände aufgeschlossen eindeutige Wollsackbildungen mit typischer Kernfrische im ansonst zermürbten Gestein. Die rezente Bodenbildung (in der Regel meridionale bis humide Braunerden) nehmen nur die oberen Dezimeter des hier wiedergegebenen Profils ein. Darüber stockt ein sehr eindrucksvoller Filzeichenwald, der durchaus die potentielle natürliche Vegetation darstellt. An dieser Stelle ist es nicht möglich, mit Farbbildern die intensive und eindrucksvolle Färbung (alle Ocker- und Rottöne bis hin zum Violett) der tropisch angelegten Verwitterungsdecken in dieser Landschaft darzustellen, die in ihrer Ausprägung selbst im paläopedologisch nicht armen Spanien eine landeskundliche und naturhistorische Besonderheit darstellen.

Der lateritische Charakter wird auch bei einer mikromorphologischen Betrachtung deutlich, wie es in der Literatur mehrfach dargestellt wurde (vgl. Literaturverzeichnis). Der Gau La Vera ist aufgrund seiner ausgeprägten naturhistorischen wie kulturgeographischen Grundzüge sehr gut naturräumlich wie bodengeographisch darzustellen (Böden der Tietarvega, Böden der Rampe, Böden der Mittellage, Böden der Hochlagen; jeweils mit der Vergesellschaftung rezenter Böden mit relikten Rot- und Braunlehmen, RL bzw. BL im Landschaftsprofil). Auf entsprechende Karten muß hier verzichtet werden. Diese naturräumlichen Grundvoraussetzungen spiegeln sich — ohne jetzt einem blinden Geodetermi-

nismus zu huldigen - in der Kulturlandschaft wider, wie es die sehr intensive Nutzung mit Terrassenfeldbau und Bewässerung verdeutlicht. Diese Landwirtschaftsregion der Südseite der Sierra de Gredos (s. Karte 3 Landwirtschaftsregion 4 und Abb. 9, Landschaftsprofile) mit ihrer spezifischen landschaftsökologischen Ausstattung ist identisch mit der historischen Landschaft La Vera, uns nicht zuletzt aus der Geschichte bekannt durch das Kloster Yuste, in das sich Karl V. am Ende seines Lebens zurückzog. Die Landschaft La Vera ist südexponiert sonnenbegünstigt, weist bereits Agrumen auf, wird an der Südseite der eindrucksvoll stellaufragenden Sierra mit dem Almanzor (2 592 m NN) mit Wasser reichlich gespeist, womit landbautechnisch auch aride Monate ausgespielt werden können. Die Nutzung ist besonders in Ortsnähe sehr intensiv und geht in Ortsferne in extensivere Wirtschaftsformen über. Um die bedeutenden Dörfer herum finden sich Terrassen mit einer vielfach sehr kleingekammerten Bewässerungsfeldwirtschaft mit z. T. sehr anspruchsvollen Früchten wie etwa Tabak und Baumwolle (Abb. 10), Beispiel des seit Jahrhunderten unendlichen Fleißes der Bewohner. Die Terrassen können natürlich nur in Handarbeit und mit dem Maultier und kaum maschinell bearbeitet werden (Abb. 11).

An der Landschaft der La Vera läßt sich sehr gut verdeutlichen, daß sich naturhistorische wie kulturhistorische Phänomene im Hinblick auf die Schutzwürdigkeit hier nicht auseinanderdividieren lassen. Inzwischen ist Spanien EG-Land und es wäre verhängnisvoll, wenn wir überholte agrarpolitische Zielvorstellungen auf dieses Land aufpfropften. Im Raum der Fallstudie existiert, wie die Abbildungen zeigen, eine z. T. noch intakte Landwirtschaft, wenn auch auf einem anderen Niveau; dieser Raum ist vergleichsweise bedeutend für die Fernversorgung von Madrid mit Obst. Wenn die bestehenden kleinbäuerlichen Strukturen aufgegeben werden müssen, wäre dieses nicht nur eine Schädigung und Vernichtung einer in Jahrhunderten gewachsenen Kulturlandschaft, auch die derzeitige landschaftsökologische Balance würde verlorengehen. Es lassen sich schaurige Szenarios einblenden mit Erosionsrunsen, Rinnenspülungen und Badland-Bildungen, wie wir sie aus "aufgelassenen" mediterranen Landschaften in zunehmender Anzahl belegen können. Die Landschaft des Gaus La Vera, die aus naturhistorischen wie kulturhistorischen Gründen nationales Interesse beanspruchen kann, bedarf im Hinblick auf die Durchsetzung von Schutzzielen sowohl einer sanften, aber nachhaltigen wirtschaftlichen Stützung bei gleichzeitiger ökologischer Absicherung. Produktionsmaßstäbe aus Intensiv-Agrarräumen, hier am falschen Ort angewandt, würden zu verhängnisvollen ökologischen wie ökonomischen Fehlentwicklungen führen. Somit braucht hier jedes Landeskulturprogramm einen ganzheitlichen Ansatz. Abb. 12 zeigt, daß hier z. B. auch die Denkmalpflege einzubeziehen ist, um ihren Beitrag zur Erhaltung der Kulturlandschaft zu geben. Denn es besticht in der Gesamtwertung die Kombination von Landesnatur, naturhistorischen Charakteristika, historischer Substanz in den Orten wie in der Flur mit historisch gewachsenen Wirtschaftsformen. Abb. 13 ist somit ein Fanal und zeigt Formen der Auflösung: von Madrid drängt Tourismus in diesen Raum und löst alte Strukturen - die es nicht blind zu erhalten, aber sorgsam zu entwickeln gälte äußerlich und innerlich auf, hinzu kommen zunehmende ökologische Schädigungen, wofür die böswillig angestifteten Waldbrände ein sinnfälliger wie drückender Ausdruck sind.

## 3 Fallstudie: Die Landschaft Stapelholm (Schleswig-Holstein)

Die naturräumliche Gliederung Schleswig-Holsteins kennt in ihrer klassischen Grund-Abfolge das östliche Hügelland mit seinen Jungmoränen, den weichseleiszeitlichen Sander,



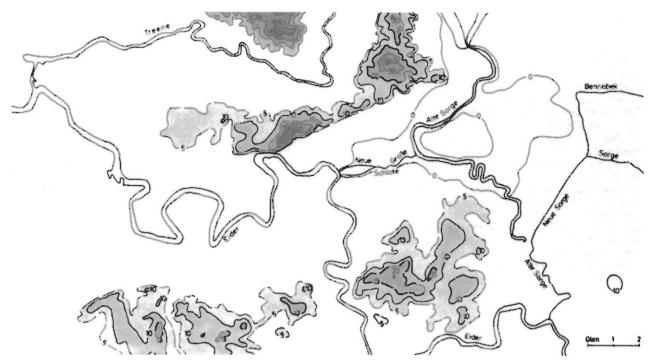
Abb. 11: Durchaus typische Anordnung von terrassierten Fruchthainen in konzentrischer Anordnung um ein größeres Dorf. Foto: W. Riedel



Abb. 12: "Dachlandschaft" im Kastilischen Scheidegebirge. Foto: W. Riedel



Abb. 13: Schleichende wie abrupte Veränderung der Landschaft La Vera. Foto: W. Riedel



Karte 4: Ausschnitt aus der Landschaft Stapelholm mit typischer Anordnung der Holme und Anordnung der Fließgewässer (auf der Grundlage der TK 1:50 000).

die Moränen älterer Vereisung als "Hohe Geest", die Marschen, Watt und Inseln. In der Landschaft Stapelholm befinden wir uns in einer besonders einprägsamen naturräumlichen Konfiguration, indem der festländische Übergang zwischen Ostsee (Schlei) und den marin überschlickten, wenn auch heute eingedeichten Fluß- und Moorniederungen nur wenige Kilometer breit ist. Am Ende der Schlei liegt bemerkenswerterweise die historische Landschaft um Haithabu an der schmalsten Stelle der cimbrischen Halbinsel. Wie Karte 4 verdeutlicht, liegen, wenn auch heute eingedeicht, auf oder etwas unter Meeresniveau, die "Holme" Stapelholms als Geestinseln inmitten von weiten Niederungen. Man kann Stapelholm mit Recht als die wohl am ehesten noch amphibische Landschaft Schleswig-Holsteins be-

zeichnen. Asmus P. Weiland, ein ausgezeichneter Kenner dieser Landschaft, 40 Jahre lang Naturschutzbeauftragter in diesem Raum, hat treffend in drei Worten die Hauptcharakteristika dieses unverwechselbaren Raumes als Titel vieler Vorträge zusammengebunden: "Moor und Koog". Damit wird in prägnanter Kürze die enge Verbindung von Naturhistorie und anthropogener Weiterformung dieser Landschaft ausgedrückt. Im Gelände sind die dabei abgelaufenen Prozesse für den Betrachter auf den ersten Blick gar nicht zu erkennen. Sie müssen im Gelände und in der Karte vielfach erst aufgeschlossen werden, vor allem dann, wenn es sich morphologisch um Höhenunterschiede im Dezimeterbereich handelt.

Die stattlichsten Erhebungen erreichten immerhin über 40 m NN. Die umgebenden Niederungen mit ihren Mooren liegen bei 0 m NN, ja z. T. sogar nur bei -0,3 m NN. Die Landschaftsgenese ist hier während verschiedener Reliefgenerationen abgelaufen. Zunächst bestimmten verschiedene eiszeitliche Ablagerungen das Bild, so sind die Holme stark veränderte und nivellierte Altmoränen der Saalevereisung. In den Tälern lagerten sich sowohl saaleeiszeitliche als auch weichseleiszeitliche Sander ab, später kam es zur marinen Transgression (flandrische Transgression) und infolge dieser zur durchgehenden Vermoorung dieses immer amphibischer werdenden Raumes, im frühen wie im hohen Mittelalter kam es zunehmend zu Meereseinbrüchen und zu Aufschlickungen und zu einem immer härter werdenden Kampf des Menschen um diesen Raum, der in unserer Zeit endete in der Errichtung des Eidersperrwerkes. Die früheren Flußläufe sind immer wieder umgebaut worden, um die Entwässerungssituation zu gewährleisten. So sind viele Flüsse heute nicht mehr recht Fließgewässer (vgl. auch Karte 4, Alte Sorge), sondern Stillgewässer geworden (Abb. 14). Sie verlanden weitergehend, sie haben herrliche Röhrichtzonen und sind sowohl von der Landschaftsästhetik wie von der Landschaftsökologie her ein großer Gewinn für diese Landschaft. Eine Bodenbohrung schließt uns in diesem Landschaftsraum in der Regel ein interessantes mehrphasiges Profil auf. Unter einem Wiesenboden kämen wir auf wohl noch etwa 80 cm Klei (Schlickmarsch), darunter kämen Tor-



Abb. 14: An der Alten Sorge. Vom Fluß zum ökologisch bedeutsamen Stillgewässer. Foto: H. Trost

fe, in einigen Metern Tiefe Sanderschichten, später Moränenablagerungen. Dieser sehr fein gegliederte, naturhistorisch komplizierte Raum hat sich dem Menschen einer weitgehenden Inwertsetzung bis heute immer wieder entzogen und ein Mehr ist heute unter ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten weder sinnvoll noch wünschenswert. Abb. 15 zeigt einen typischen Ausschnitt im sog. Meggerkoog. Eine solche landeskulturelle Inwertsetzung ist nicht in allen Bereichen der Landschaft Stapelholm gelungen. Die Abbildungen geben eine Impression dieser flachen Landschaft, in der natürlich nur die Holme besiedelt waren, während die Moore (z. T. die späteren Köge) nicht zu besiedeln waren. Deswegen führten Deiche und Dämme durch die Landschaft und man sieht es den Straßen noch vielfach heute an, daß sie auf moorigem Grund "arbeiten". Besonders reizvoll ist ein Vergleich in raum-zeitlicher Sicht, wie es nachfolgend zwei Abbildungen, nahezu am gleichen Standort im Abstand von 50 Jahren aufgenommen, zeigen (Abb. 16 und 17). Das hervorragende Schwarz-Weiß-Dia von A. P. Weiland zeigt, wie vor der Eiderabdämmung in den 30er Jahren dieser Raum noch um vieles amphibischer war, wie Grünländereien und Moorflächen über Monate hin von nicht herauspumpbarem Stauwasser überflutet waren. Diese Landschaftsbilder verhindern heute das moderne Eidersperrwerk und starke Pumpen. Man muß schon aber einen Blick haben für wenige Meter Reliefunterschied (s. Abb. 18), wenn man sich auf einer auf einem Damm geführten Straße befindet und den Ansatz des Holmes erkennen will. An dieser Nahtstelle "taucht" der eiszeitliche Mineralboden aus Moorablagerungen und Aufschlicksedimenten auf. Nur auf diesen Holmen haben wir ackerfähiges Land und in der Regel die Nahtstelle von Acker- und Grünlandnutzung. An diesen entscheidenden Nahtstellen schlägt auch das in der Niederung vorherrschende Netz der Gräben in ein Netz von Knicks und Hecken um.

Dieser Raum hat heute große wirtschaftliche Sorgen. Er ist ein echtes Notstandsgebiet mit hoher Arbeitslosigkeit, Verkehrsferne, bei dünner Besiedlung und nur begrenzten Flächen für Landwirte, die Betriebe aufstocken und intensivieren wollen. Von hierher hat die Landesregierung von Schleswig-Holstein im "Stapelholmprogramm" ein Landesprogramm gestartet, das 30 Jahre nach dem "Programm Nord" erneut dieser Landschaft ein Landeskulturprogramm bringt. Dieses Stapelholmprogramm verbindet heute jedoch Flurbereinigung (die vielfach nunmehr einer "Flurbereicherung" nahekommen soll) mit landschaftspflegerischen Maßnahmen wie Wiesenvogelschutz (u. a. größter zusammenhängender Storchenbestand in der Bundesrepublik), Förderung der Extensivierung bei gleichzeitiger Entschädigung der Landwirte. Zusätzlich erfolgt in 8 Gemeinden eine Dorferneuerung (als gleichzeitige Dorferhaltung und Dorfentwicklung) bei einem bescheidenen Ausbau der Wirtschafts- und Infrastruktur. Das Programm wird nur gelingen und nachhaltig wirken können, wenn es gelingt, die naturhistorisch bedingten Eigenheiten und die kulturlandschaftlichen Charakteristika zu erhalten und mit den notwendigen wirtschaftlichen Entwicklungen harmonisch zu verbinden. Aus seiner Grenzertragssituation heraus wird es verständlich sein, wenn man in Zukunft über den Naturschutz in der Landschaft Stapelholm mehr hören wird als über Produktionssteigerungen in der Landwirtschaft. Dieses rechtfertigt die vielfach naturschutzwürdige Landschaftsausstattung bei gleichzeitiger nationaler Bedeutung dieser unverwechselbaren deutschen Landschaft.

# Zusammenfassende Bemerkungen

Konnten die drei vorgestellten Fallstudien die gestellte Aufgabenstellung einlösen und naturhistorische Aspekte als Kriterium für Landschaften von nationaler Bedeutung nachweisen? Die Antwort abschließend sollte positiv ausfallen.



Abb. 15: Im Meggerkoog. Im Hintergrund Pappelreihe am Straßendamm. Foto: H. Trost



Abb. 16: Die alten Deiche waren auch die Verkehrswege. Aufnahme aus den späten 20er Jahren. Foto: A.P. Weiland



Abb. 17: Nach über 50 Jahren am gleichen Damm wie Abb. 16. Foto: A.P. Weiland



Abb. 18: Zufahrt zum Holm und zum Dorf (Friedrichsholm). Beachte die durch Sackungen bedingten Wellenlinien der Straße. Foto: H. Trost

An allen drei Landschaften läßt sich belegen, daß naturräumliche Gegebenheiten (Geologie, Geomorphologie, Paläopedologie, Bodengeographie u. a.) durch den Faktor Zeit, durch natürlichen Landschaftswandel als auch anthropogene Faktoren, die wiederum auf die Morphologie einwirken (hier durch z. B. Terrassenbildung, anderswo z. B. durch Eindeichung), in nachgewiesenermaßen unverwechselbarer Weise modifiziert werden, so daß Kriterien deutlich werden, die die Ausweisung von Landschaften von nationalem (wie übernationalem) Interesse zwingend erfordern. Faktoren wie Erlebniswert und Landschaftsästhetik leisten flankierend Hilfestellung. Wichtig wäre bei den politisch Verantwortlichen jedoch ein Grundkonsens, nicht zu viele solcher Landschaften auszuweisen und das "Maßband" hoch anzusetzen. In einer weitergehenden wissenschaftstheoretischen Diskussion müßten dazu noch allgemeine und weitergehende Kriterien erarbeitet werden (vgl. auch die Aufstellung von ökologischen Kriterien zur Bewertung von Landschaftsausschnitten bei W. RIEDEL, 1978). Auf dem Hintergrund der drei Fallstudien wurde besonders das Kriterium der Singularität herausgestellt, das besonders am Beispiel des Mt. Kinabalu besticht, weiterhin sollten genannt werden Variationskriterien (als die Summe aller Einzelvariationen im Blick auf Diversität, Mannigfaltigkeitswert) und weiterhin auch noch als Bewertungskriterium hier die Homogenität und anderswo die Heterogenität von Gebieten. Deutlich muß dabei gemacht werden, daß nicht unbedingt das Gebiet mit der größten Vielfalt unabdingbar schutzwürdig sein muß, sondern in Blick auf naturhistorische Kriterien und landschaftsökologische Singularität auch scheinbar ökologisch "sehr arm" wirkende Gebiete. Was national von Bedeutung ist, kann durchaus auch internationaler Betrachtung standhalten und erhält so weitere Aufwertung. Hier verweise ich auf einige Ausführungen von E. KESSLER in diesem Band, der besonders die Landschaftsindividualität

herausgehoben hat. Hier sind wir aber auch an einem Punkt, wo wir bei aller notwendigen Wissenschaftlichkeit bewußt auch eine subjektive Betrachtungsweise (vgl. die Methoden der Perzeptionsforschung) mit einfließen lassen dürfen.

#### Literatur

- FIEDLER, G. (1970): Kulturgeographische Untersuchungen in der Sierra de Gredos/Spanien. Würzburger Geogr. Arb. H. 33, Würzburg 1970.
- KAULE, G. (1979): Landschaftsökologische Studien in Papua New Guinea und Malaysia. In: Arbeitsbericht 13. Institut für Landschaftsplanung, Universität Stuttgart 1979, S. 18—22.
- KUBIENA, W. L. (1954): Über Reliktböden in Spanien. In: Angewandte Pflanzensoziologie, Festschrift Aichinger, Klagenfurt 1954, S. 213—224
- MINISTER FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (1985): Gesamtkonzept Eider-Treene-Sorge-Niederung.
- RIEDEL, W. (1973): Bodengeographie des Kastilischen und Portugiesischen Hauptscheidegebirges. Mitt. d. Geogr. Ges. in Hamburg, Bd. 62.
- RIEDEL, W. (1978): Ökologische Kriterien zur Bewertung von Küstenbereichen im nördlichen Schleswig-Holstein. In: Verhandlungen des 41. Deutschen Geographentages in Mainz, 1977, S. 233—238.
- RIEDEL, W. (1979): Zur Klimamorphogenese extremer Verwitterung und Bodenbildung in Iberien. In: Z. Geomorph. N. F., Suppl.-Bd. 33, Berlin/Stuttgart Okt. 1979, S. 127—134.
- RIEDEL, W. (1980): Tropical weathering products within catenary soils of the montains of Central Spain. In: Proceedings of the conference on classification and management of tropical soils 1977. Ed. K. T. Joseph, Kuala Lumpur. Malaysia Soc. of Soil Sci. 1980, S. 1—8.
- RIEDEL, W. (1983): Landschaftswandel ohne Ende. Husum 1983.
- RIEDEL, W. u. R. SCHMIDT-LORENZ (1978): Micromorphological investigations of relic soils of the Cordillera Central (Spain). In: Proceedings of the Vth Working Meeting on soil micromorphology in Granada, Spain, 1978, S. 1187—1198.
- RIEDEL, W. u. R. POLENSKY (1986): Die Naturschutzgebiete des Kreises Schleswig-Flensburg. Bd. 4 der Reihe: Die Naturschutzgebiete in Schleswig-Holstein. Heide 1986.
- SABAH SOCIETY (Hrsg.), (1978): Kinabalu, Summit of Borneo.
- SCHMIDT-LORENZ, R. (1974): Nachweis von Laterit-Spuren in paläopedogenem Material, aufgezeigt an Beisplelen aus Mitteleuropa. In: Mitt. Dtsch. Bodenkundl. Ges. 20, S. 114—122.

Meinem verehrten akademischen Lehrer Professor Dr. Albert Kolb zum 80. Geburtstag am 13. Oktober 1986 in Dankbarkeit gewidmet.

# Kulturhistorische Aspekte als Kriterien für Landschaften von nationaler Bedeutung

#### 1 Zielprobleme

Nach der Auffassung von GILDEMEISTER¹) soll die Benennung von "Landschaften nationaler Bedeutung" die "Vielfalt, Eigenart und Schönheit" deutscher Landschaften hervorheben. Der Staat müsse auf diese Weise das "Wertbewußtsein" der Bevölkerung fördern. Der "mit Sinnen wahrnehmbare Erlebniswert" einer Landschaft, der nicht nur typisch, sondern auch besonders sein solle, wäre die zentrale Auswahlkategorie. Schutzbestimmungen, geschweige denn finanzielle Förderungen seien für diese Landschaften nicht vorgesehen. "Im intakten Zustand erhaltene Landschaften" müßten hervorgehoben werden, wobei den naturbezogenen Kriterien ein Vorrang gegenüber den kulturbezogenen Kriterien zukäme.

Die niederländischen Zielvorstellungen für Nationalparks<sup>2)</sup> weichen hiervon insofern ab, als von Menschen geschaffene Sachüberreste gar nicht berücksichtigt werden. Die Gebiete liegen weitaus überwiegend im unbesiedelten, (land-) wirtschaftlich wenig genutzten Terrain. Die Schweizer Zielvorstellungen<sup>3)</sup> gehen über die beiden vorgenannten weit hinaus, u. a. weil sie für die "Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung" die "kulturhistorischen Aspekte" vollwertig einbeziehen, Schutz- und finanzielle Förderungsbestimmungen vorsehen und entwickelte Verfahren zum Interessenausgleich bis hin zur Verbandsklage kennen.

Nur die Schweizer Zielvorstellungen sind akzeptabel, will man "kulturhistorische" Aspekte für "Landschaften nationaler Bedeutung" zureichend berücksichtigen. Dieses wird in den folgenden Punkten 2 bis 4 weiter auszuführen sein.

Der Historiker kann sich mit allein oder weit überwiegend naturbezogenen Auswahlkriterien nicht zufriedengeben, so wichtig sie im Hinblick auf die erschreckende Naturzerstörung sind. Die Ausfüllung der Termini "Vielfalt, Eigenart und Schönheit" des Bundesnaturschutzgesetzes bietet zudem nur geringen Platz für "kulturhistorische" Aspekte, betrifft doch das Gesetz in seinen Leitaussagen zwangsläufig die naturbezogenen Probleme. Diese werden freilich so lange vorherrschend sein, wie die Beratungskompetenz über "Landschaften nationaler Bedeutung" bei Institutionen verbleibt, die sich vorrangig mit dem Naturschutz beschäftigen.

Solche Ressorteinengungen können der Einbeziehung "kulturhistorischer" Aspekte nur abträglich sein. Ich berücksichtige jene daher im folgenden nicht, sondern versuche, grundsätzlich und möglichst umfassend die Probleme anzugehen, die sich bei der Berücksichtigung "kulturhistorischer" Aspekte für "Landschaften nationaler Bedeutung" stellen. Daher bleibe ich auch nicht bei der engeren Aufgabe, nämlich der Gewinnung von Auswahlkriterien, stehen. Vielmehr werde ich anstreben, mit Erfahrungen und Erkenntnissen, die aus der Geschichtswissenschaft erwachsen, zum Thema "Landschaften nationaler Bedeutung" Aussagen zu treffen: Historiker treten mit bestimmten Fragestellungen an schriftliche Materialien früherer Menschen und menschlicher Gesellschaften heran. Historiker entwikkeln wissenschaftliche Methoden zur Analyse dieser Materialien und interpretieren die Analyse mit ihren zeitigen Maßstäben. Die Synthese kann zur Herausbildung historischer Strukturen, Typen o. ä. führen und ggf. zu Zukunftsstrategien verdichtet werden<sup>4</sup>).

#### 2 Was heißt "kulturhistorisch"?

Da die Tagungsvorbereitung einen "naturhistorischen" und einen "kulturhistorischen" Vortrag vorsah, ist der Begriff "Kultur" von den Veranstaltern wahrscheinlich als "von Menschen und menschlichen Gesellschaften geprägte, zeitlich wirksame Gestaltungsphänomene" verstanden worden - im Gegensatz zu "allein von der Natur geprägten". Kultur wäre in diesem Sinne als "Gesamtheit aller Lebensäußerungen menschlicher Gesellschaften" zu benennen. Wenigstens fasse ich so meine Aufgabe auf und verwende beispielsweise keinen Kulturbegriff, der sich nur auf künstlerisch-musisch-wissenschaftliche Phänomene beschränkt, so wie wir ihn als Feuilletonleser oft verengt benutzen. Entsprechend gebrauche ich "kulturhistorisch" auch nicht als Adjektiv zum Substantiv "Kulturgeschichte", unter der vorrangig die Geschichte der Kulturkreise und Hochkulturen, bisweilen auch die gesamte nicht politisch geprägte Geschichte verstanden wird5).

Um also nicht von vornherein durch unnütze Einengung der Begriffe die möglichen Aussagen zu verringern, betrachte ich die "kulturhistorischen Aspekte" als die "zeitlich gegliederte Gesamtheit aller Lebensäußerungen von menschlichen Gesellschaften im Raum". Kurzum, ich kann fortan "kulturhistorisch" — einfacher und umfassender — durch "historisch" ersetzen.

# 3 "Nationale Bedeutung" ist immer ein Politikum

Als Historiker fühle ich mich verpflichtet, eindeutig festzustellen: Die Benennung eines Phänomens als "von nationaler Bedeutung" kann nie eine wissenschaftliche, sondern muß stets eine politische sein.

Ich bin sicher, daß die Mehrzahl der deutschen Historiker zwischen 1871 und 1918, also im Kaiserreich, den Raum um Sedan als "Landschaft nationaler Bedeutung" eingestuft hätte, weil bei Sedan am 1./2. September 1870 — nach dem Verständnis der Zeitgenossen — die zentrale Entscheidung

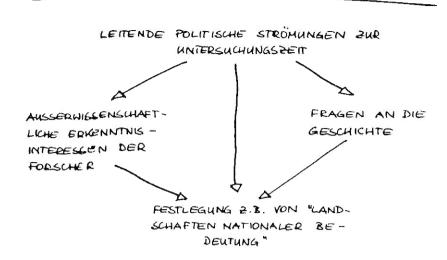
Ygl. den Beitrag von GILDEMEISTER in diesem Band. Die folgenden zusammengefaßten Aussagen entstanden aus meinen Mitschriften während des Kolloquiums.

<sup>2)</sup> Vgl. den Beitrag von NIJHOFF in diesem Band.

Vgl. die Beiträge von SCHMASSMANN und KESSLER in diesem Band.

<sup>4)</sup> Joachim LEUSCHNER, Geschichte in Vergangenheit und Gegenwart. Stuttgart 1980; Carl-Hans HAUPTMEYER, Leitbilder des Dorfes aus der Sicht der Geschichtswissenschaft. In: Gerhard HENKEL (Hrsg.), Leitbilder des Dorfes. Neue Perspektiven für den ländlichen Raum, Berlin/Vilseck 1984, S. 41—54 (mit weiterführenden Literaturangaben).

Vgl. u. a. Thomas NIPPERDEY, Kulturgeschichte, Sozialgeschichte, Historische Anthropologie. In: Theodor SCHIEDER, Kurt GRÄUBIG (Hrsg.), Theorieprobleme der Geschichtswissenschaft (= Wege der Forschung 378). Darmstadt 1977, S. 286—310.



zum Sieg über Frankreich und zum Entstehen eines Deutschen Reiches fiel<sup>6)</sup>. Heute weiß kaum noch jemand, warum man nach 1871 pompös den Sedanstag feierte und warum es in vielen Städten eine Sedanstraße im Ausbauviertel der Jahrhundertwende gibt.

Bitte stellen Sie sich einmal vor, welche "Landschaften nationaler Bedeutung" von Wissenschaftlern während der NS-Zeit benannt worden wären. Der Raum des nordöstlichen Westfalens war gleichsam eine solche Landschaft, in der an den Externsteinen oder im Teutoburger Wald ein irrationalnationalistischer Germanenkult gedieh<sup>7)</sup>.

Beides sind extreme Beispiele. Aber: Wissenschaftliche Erkenntnis ist immer von außerwissenschaftlichen Erkenntnis*interessen* geprägt. In den technischen und Naturwissenschaften fällt dieses wegen der stärker objektivierbaren Methoden nur nicht so auf. Was für die deutsche Geschichte von nationaler Bedeutung ist, wird kaum von den Historikern, sondern vielmehr von den leitenden politischen Strömungen festgelegt, welche die Fragen an die Geschichte vorprägen<sup>8)</sup>.

Das heißt, wir müssen vorab postulieren, in welchem Rahmen wir Landschaften nationaler Bedeutung suchen.

Der weiteste Rahmen wird von der Tatsache bestimmt, daß wir in einer Demokratie leben, und daß unsere Verfassung die Interessenpluralität als Anspruch enthält. D. h. es dürfen keine Landschaften nationaler Bedeutung festgelegt werden, die allein in das Weltbild einer zeitigen Regierungsmehrheit passen. Letztlich werden die politischen Entscheidungsträger die Landschaften auswählen. Nehme ich einmal ganz ironisch an, die Grünen bezeichnen das Wattenmeer als "Landschaft nationaler Bedeutung", die SPD Teile des Ruhrgebietes, die FDP kann sich noch nicht festlegen, stimmt dann aber der CDU zu, von der die westfälische Wasserschlösserlandschaft benannt wird, so wäre es eine Entscheidung wie für den Raum Sedan nach 1871, wenn nur die Wasserschlösser den Zuschlag erhielten.

Interessenpluralität ist also mein wesentliches außerwissenschaftliches Erkenntnisinteresse für die von mir zu entwickelnden Kriterien. Das zweite ist, womit der engere Rahmen gesetzt wird, meine eigene politische Position. Diese lautet hier: historische Identität zu bewahren, wo sie noch zu bewahren ist; Geschichte aber zum nachdenklichen Fortschritt zu nutzen<sup>9)</sup>.

#### 4 Pluralistische Auswahlkriterien

Die von der Geschichtswissenschaft erbrachten Forschungsergebnisse kann ich innerhalb des weiteren Rahmens den Auswahlkriterien zeitlich, sachlich, räumlich zuordnen. Eine Mischung der Kriterien unter der Leitordnung "Raum" ist bei der Festlegung von "Landschaften nationaler Bedeutung" selbstverständlich:

- Zeitlich: Die zeitlich von uns aus nächsten Lebensäußerungen von menschlichen Gesellschaften im Raum haben die größte Chance, überhaupt noch vorhanden zu sein und daher eine "Landschaft nationaler Bedeutung" zu formen. Die Industrialisierung brachte eine solche Fülle historischer Veränderungen mit sich, daß raumprägende Lebensäußerungen der vorindustriellen, also primär agrarisch orientierten Gesellschaft nur noch in Relikten, zum großen Teil aber gar nicht mehr vorhanden sind. Das charakteristische Erscheinungsbild der Agrarlandschaft, wie sie noch vor 150 Jahren fast ebenso wie vor 500 Jahren bestand, wurde in den Agrarreformphasen der Mitte des letzten Jahrhunderts und der letzten beiden Jahrzehnte vernichtet. Dorf- und Stadtkerne liegen nur noch punktuell in einer historisch gänzlich veränderten Landschaft. Bauwerke, Grundstückszuschnitt, Straßenführung blieben bisweilen erhalten, funktional fand eine völlige Umnutzung statt. Schlösser, Kirchen, Haustypen usw. findet man ebenfalls nur punktuell.

Will man also "Landschaften nationaler Bedeutung", die von Lebensäußerungen der vorindustriellen, agrarisch orientierten Gesellschaft geprägt wurden, festlegen, muß man die Mehrheit der raumbildenden Faktoren, die nämlich

Zum historischen Umfeld Reinard RÜRUP, Hans-Ulrich WEHLER, Gerhard SCHULZ, Deutsche Geschichte Bd. 3. Göttingen 1985, S. 169—318.

Ludger KERSSEN, Das Interesse am Mittelalter im deutschen Nationaldenkmal (= Arbeiten zur Frühmittelalterforschung 8). Berlin, New York 1975, S. 78—85, S. 112—135.

Vgl. Georg G. IGGERS, Neue Geschichtswissenschaft. Vom Historlsmus zur Historischen Sozialwissenschaft (= dtv Wissenschaftliche Reihe 4308). München 1978.

Carl-Hans HAUPTMEYER, Geschichtswissenschaft und erhaltende Dorferneuerung. In: Berichte zur deutschen Landeskunde 53, 1979, S. 61—79; C.-H. HAUPTMEYER, H. HENCKEL, A. ILIEN, K. REINECKE, H.-H. WÖBSE, Annäherungen an das Dorf. Geschichte, Veränderung und Zukunft. Hannover 1983.

jünger als 150 Jahre sind, fortlassen. Erst recht gilt dieses für historische Perioden, von denen nur noch kleine Einzelobjekte, die vielleicht gar unter dem Boden liegen, übrig sind. Große historische Bedeutung besitzt z. B. der Übergang der Menschen zur landwirtschaftlichen Tätigkeit in der Jungsteinzeit. Man spricht von der "neolithischen Revolution". Übriggeblieben sind von ihr nur u. a. einige Großsteingräber in Norddeutschland<sup>10)</sup>. Ein Zeitraum *großer historischer* Bedeutung kann durchaus also aufgrund der zeitlichen Ferne und der Reliktarmut keine "Landschaft *nationaler* Bedeutung" prägen.

- Sachlich: Auch die verschiedenen historischen Sachgebiete lassen sich nicht gleichwertig in "Landschaften nationaler Bedeutung" repräsentieren. Die Baugeschichte besitzt die größten Chancen vertreten zu werden, wie Bauten, Gebäudekomplexe und Siedlungsbereiche am ehesten als historische Sachüberreste erhalten sein können. Andere historische Sachüberreste lassen sich überwiegend nur sekundär an zumeist gebauten historischen Sachüberresten verdeutlichen. Die gotische Kirche zeigt nur indirekt die ehemalige Frömmigkeit, das ungenutzte niedersächsische Hallenhaus nur indirekt die ehemalige bäuerliche Wirtschaft, der Altstadtkern nur indirekt die ehemalige Sozialstruktur, das Schloß nur indirekt die ehemalige Politik. Schichtenspezifische historische Verhaltensweisen und Mentalitäten lassen sich schließlich nur in sehr subtiler Interpretation heutiger Verhaltensweisen, Mentalitäten und Erscheinungsformen historischer Sachüberreste vermitteln.

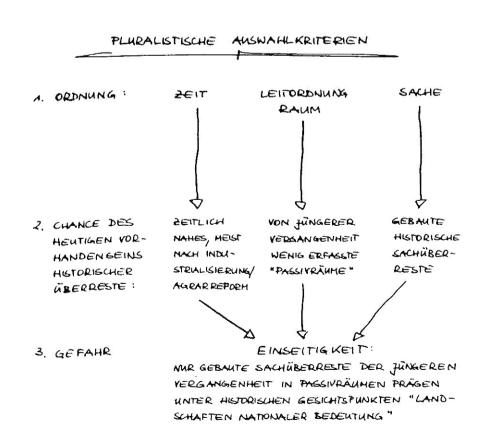
— Räumlich: Deutschland ist historisch bei weitem nicht so fein gekammert wie die uns hier als Beispiel vorgeführte Schweiz. Die norddeutsche Geestlandschaft erreicht die Größe der Schweiz, ist aber historisch wesentlich einheitlicher. Wie soll ich da ein Gebiet von der "Größe des Siebengebirges", wie es unsere Aufgabe verlangt, historisch eindeutig abgrenzen? Dagegen ist Deutschland freilich keineswegs national einheitlich. Es ist historisch regional geglie-

dert. Daher kann es nur regionaltypische Landschaften geben, die erst in ihrer Fülle als "von nationaler Bedeutung" eingestuft zu werden vermögen. Auch hier lassen sich regionaltypische Landschaften nicht gleichwertig repräsentieren. Räume, die von den vehementen ökonomischen Entwicklungen der letzten Jahrzehnte nur passiv betroffen waren, haben viel stärker ihre regionale Identität bewahren können. Im Landkreis Lüchow-Dannenberg gibt es eben kaum Industrien, keine Autobahn, keine großen Neubauviertel, dafür aber Elbauen, in denen der Storch nistet, erhaltene dörfliche Bausubstanz, Landwirtschaftsflächen wie vor dem Kriege — und fast 25 % Arbeitslosigkeit.

Zusammengefaßt heißt alles: gebaute Sachüberreste der jüngeren Vergangenheit in sogenannten Passivräumen können unter historischen Gesichtspunkten am ehesten "Landschaften nationaler Bedeutung" prägen.

Damit darf man sich unter dem Pluralitätsgrundsatz nicht zufriedengeben; wir müssen für alles auch das Gegenteil parat halten. Mit einem Beispiel läßt sich dieses leicht ausführen: An den zum Problem der "nationalen Bedeutung" vorgestellten Überlegungen wird deutlich, daß man mit Fug und Recht den Raum Frankfurt als "Landschaft nationaler Bedeutung" - nämlich im wirtschaftlich-politischen Sinne benennen kann, obgleich die Landschaftszerstörung, auch für historische Sachüberreste, hier besonders weit gediehen ist. Ja, alle deutschen Industriezentren gelangten zu vorherrschender "nationaler Bedeutung" seit ca. 100 Jahren. In diesen sogenannten Aktivräumen wird produziert und investiert, werden die Wahlen entschieden, wird die Politik gemacht. Seit der Industrialisierung liegt "die Bedeutung" hier, nicht in den peripheren Regionen, die nur mehr Geschichte widerspiegeln, weil sie passiv von Veränderungen betroffen wurden. Wir dürfen also nicht nur fragen, wo

10) Sonia COLE, The Neolithic Revolution. London 1970.



ist Geschichte am schönsten erhalten, sondern wo wurde sie gemacht<sup>11)</sup>.

# 5 Mögliche Landschaften

Leitmotive für die Auswahl von Landschaften nationaler Bedeutung sind demnach nicht nur Passivräume, sondern auch Aktivräume, nicht nur gebaute Geschichte, sondern auch andere historische Sachgebiete, nicht nur zeitlich nächste, sondern auch ältere Geschichte — und vornehmlich nicht nur von einer zeitigen Regierung gewollte Geschichte, sondern auch von anderen Interessengruppen gewünschte Geschichte. Die Raumgröße darf bei dieser Beurteilung keine wesentliche Rolle spielen. Vielmehr sind im Sinne der vorgenannten Leitmotive die langwirkenden, raumprägenden Faktoren zu bedenken. Die "Funktionalität" des Raumes in der zeitlichen Dimension, selbst die raumübergreifenden zeitlichen Wechselbeziehungen der Ökosysteme sind wesentlich wichtiger als willkürlich gesetzte Raumgrößen, die zudem feste Grenzen verlangen 12).

Vermische ich die in Abschnitt 4 genannten Kriterien unter der Leitordnung Raum, so wähle ich für die mir am besten bekannten niedersächsischen und anschließenden Landschaften beispielhaft aus:

- Die Region Hamburg als historisch langzeitig geprägter Aktivraum in Verkehrsgunstlage an einer Flußmündung.
- Den H\u00f6hbeck (zwischen Hitzacker und Schnackenburg) als vor- und fr\u00fchgeschichtlich vielf\u00e4ltiges Siedlungsareal.
- Butjadingen als typische landwirtschaftich geprägte Marschregion.
- Den Raum Rotenburg-Wümme als typische landwirtschaftlich geprägte Geestregion.
- Die Braunschweiger City als typische Stadtlandschaft auf deutlichen mittelalterlichen Wurzeln.
- Die Calenberger B\u00f6rde als stadtnahen landwirtschaftlichen Aktivraum auf deutlich mittelalterlichen Wurzeln.
- Den Raum Papenburg als frühneuzeitliches Kolonisationsgebiet (Fehnkolonien) mit aktueller Mischstruktur.
- Den Solling als charakteristische Mittelgebirgslandschaft forstwirtschaftlicher Prägung.
- Den Raum Clausthal-Zellerfeld (Oberharz) als historisch geformte Industrielandschaft.
- Das Eichsfeld als einst protoindustriellen, heute aber passiven Agrarraum mitteldeutscher Prägung.

Daß die Region Hamburg, die Braunschweiger City und das Calenberger Land hier ausgewählt werden, sei noch einmal begründet: Ein wesentliches Ergebnis des Abschnittes 4 war die Tatsache, daß gebaute Sachüberreste der jüngeren Vergangenheit in sogenannten Passivräumen am ehesten die Chance hätten, "Landschaften nationaler Bedeutung" zu werden, daß dieses aber keineswegs der tatsächlichen historischen Bedeutung entspräche. Exemplarisch erläutere ich die Notwendigkeit, nicht nur "heile Passivräume", "Refugien", "Relikträume" etc. zu benennen, sondern auch einst wie jetzt im Mittelpunkt stehende Räume, am Calenberger Land<sup>13)</sup>:

Es handelt sich um das Land zwischen dem Deister im Südwesten und der Leine im Osten und Norden, also den Raum südwestlich Hannovers. Die dortige Börde mit guten Böden auf Löß stellt eine Übergangslandschaft zwischen der nördlichen kargen Geest und dem südlichen feingegliederten Berg- und Hügelland dar. Seit dem Übergang der Menschen zur Landwirtschaft ist dieser Raum ein agrarisches Gunstgebiet und, seit es überregionale Handelsbeziehungen gibt, zugleich ein Verkehrsgunstgebiet. Die alte E-W-Verbindung

verläuft zwischen Geest und Berg- und Hügelland (Städte Minden, Hannover, Hildesheim, Braunschweig), der N-S-Verkehr konzentriert sich traditionell auf das Leinetal. Diese Vorzugsregion schon des Mittelalters wurde seit den Agrarreformen und der Industrialisierung neu in Wert gesetzt. Ohne die landwirtschaftliche Überproduktion in der Börde wäre die Industrialisierung Lindens und Hannovers ebensowenig möglich gewesen wie ohne die vorhandenen Rohstoffe (Deisterkohle, Kalke, Tone, Mergel etc., später Kali).

Man mag heute fragen, was an dieser Gegend besonders sei. Hannover wuchert über sein Umland. Die alten Haufendörfer sind Wohn-Pendler-Siedlungen mit wenigen Landwirtschaftsbetrieben und wenigen Gebäuden, die älter als 100 Jahre sind. Die Felder und Wege sind flurbereinigt, die Bäche z. T. kanalisiert usw. Aber zwei — über die oben genannten hinausgehende — Gründe sprechen dafür, gerade solche Landschaften als von "nationaler Bedeutung" einzustufen:

- Jahrhundertelange historische Entwicklungen und Entwicklungssprünge können an der Raumkomplexität und an den einzelnen erhaltenen Relikten abgelesen werden, nicht diejenigen nur einer besonderen Zeitstufe (wie es z. B. der Fall wäre bei den Rundlingen des Hannoverschen Wendlandes, die genetisch nur die Zeitstufe des spätmittelalterlichen Landesausbaus widerspiegeln). Solche Räume wie das Calenberger Land sind typisch in ihrer historischen Vielfalt, besonders in der regionalen Ausbildung. Sie spiegeln die Fülle der Lebensäußerungen vergangener menschlicher Gesellschaften wider.
- Solche Räume bedürfen gerade heute des besonderen Schutzes, weil die Relikte, welche in der Summe die räumliche und zeitliche Komplexität ausmachen, hier besonders schnell der mittlerweile alles gleichmachenden Modernisierung anheimfallen; denn hier verharrt nichts in zerfallender Passivität wie z. T. im Zonenrandgebiet.

# 6 Brauchen wir Landschaften nationaler Bedeutung?

Meine Ausführungen stellen den Versuch dar, trotz erheblicher Probleme den vorgegebenen Auftrag zu erledigen. Auch während des Colloquiums wurden Bedenken, die mir immer wieder während der Vorbereitung kamen, nicht zerstreut:

— Eine wiederkehrende Tatsache in der Geschichte ist, daß die politische Bevorzugung bestimmter Phänomene die Vernachlässigung anderer mit sich bringt. Man kann auf diese Weise das nicht gewollte Phänomen bewußt verdrängen. Hier heißt das: Haben wir erst einmal "Landschaften nationaler Bedeutung", so können wir diese öf-

<sup>11)</sup> Auf die umfangreiche Diskussion, was unter historischen Gesichtspunkten "Landschaft" ausmacht, kann hier nicht eingegangen werden. Vgl. weiterhin: Karl-Georg FABER, Was ist eine Geschichtslandschaft. In: Pankraz FRIED (Hrsg.), Probleme und Methoden der Landesgeschichte (= Wege der Forschung 442). Darmstadt 1978, S. 390—424.

<sup>12)</sup> Der "Deutsche Rat für Landespflege" schlug den Referenten des Colloquiums Raumdimensionen in der "Größe des Siebengebirges" vor.

<sup>13)</sup> Ebensogut würde sich der Raum Hamburg für die exemplarische Auswahl hier anbieten. Das Calenberger Land liegt mir aber aufgrund eigener Forschungen näher. Vgl. u. a.: Carl-Hans HAUPT-MEYER, Calenberg. Geschichte und Gesellschaft einer niedersächsischen Landschaft. Hannover 1983; ders., Agrarkrise, Wüstung, Mehrfelderwirtschaft und Verdorfung im Calenberger Land. Überlegungen zum agrarischen Wandel des späten Mittelalters. In: Beiträge zur niedersächsischen Landesgeschichte, Hildesheim 1984, S. 61—75; ders., Zum Funktionswandel niedersächsischer Dörfer in der Nachkriegszeit. In: Neues Archiv für Niedersachsen 33, 1984, S. 48—59.

fentlichkeitswirksam fördern und besitzen ein Alibi, die Mehrzahl der übrigen Landschaften weiter zerstören zu lassen. Wird das Münsterland geschützt, richten sich die Blicke nicht mehr auf das Ruhrgebiet.

- Historische Beispiele zeigen, daß sich besonders Geschütztes nicht lebensnotwendigen Entwicklungen anzupassen vermag. Auf Landschaften bezogen heißt das, man kann sie zu Tode schützen. Es entstehen "Relikträume", die nur noch mit staatlichen Subventionen zu erhalten sind. Ja, es besteht die Gefahr, daß der Staat die zu fordernde Chancengleichheit der Menschen regional verschlechtert. Ich stelle mir vor, was geschähe, wenn man einen Raum wie die Oberpfalz benennen würde: Ein sogenannter strukturschwacher Raum wird ausgewählt, weil in ihm viel Regionaltypisches enthalten ist, und darf nun zur Museumsinsel erstarren.
- Die kurze Nationalgeschichte der Deutschen beweist, daß aus "national" mehrfach zu schnell "nationalistisch" wurde. Ein kritisch-loyales Nationalbewußtsein scheint sich bei uns heute noch ebensowenig gefestigt zu haben wie ein kritisch-loyales Heimatbewußtsein. Häufig werden Nationalbewußtsein und Heimatbewußtsein weiterhin pauschal verdammt oder pauschal heroisiert. Sofern zu "Landschaften nationaler Bedeutung" nicht auch ausgewählte industrielle Ballungsräume, nicht auch Stätten nationalsozialistischer Verbrechen gehören, bestünde die Gefahr, nur eine einseitige Auswahl "schöner" deutscher Geschichte als "von nationaler Bedeutung" zu kennzeichnen. Gleichwertig beispielsweise neben der "Rheinromantik" brauchen wir ein "Industrieballungsraumbewußtsein". Neben dem ästhetischen Genuß beim Anblick von Barockschlößchen brauchen wir die Kenntnis, daß 80 % unserer Vorfahren auch für den Aufbau dieser Schlößchen haben arbeiten müssen. Anderenfalls entstünde eine Wertverschiebung dessen, was "von nationaler Bedeutung" ist, allein zum "Schönen", und damit wäre die Gefahr nicht völlig auszuschließen, daß aus "national" wieder "nationalistisch" werden könnte.
- Die Anwendung von vorrangig ästhetischen Kategorien für die Auswahl von "Landschaften nationaler Bedeutung" (Erlebniswert, Schönheit) wäre sehr fragwürdig. Bis zur Romantik war der deutsche Wald beispielsweise ungeheuer, nicht schön. Auch komme ich nicht umhin zu betonen, welcher Mißbrauch mit einer ebenso schwammigen wie vermeintlich selbstverständlichen Kategorie, nämlich dem "gesunden Menschenverstand", in der NSZeit getrieben wurde. "Pädagogische" Aufgabe von "Landschaften nationaler Bedeutung" sollte es nicht sein, "Neuschwansteineuphorien" auch noch zu verstärken.
- Die Bewertungsmaßstäbe historischer Phänomene verschieben sich etwa in Halbgenerationenabständen. Was

Politiker und Wissenschaftler heute als "Landschaft nationaler Bedeutung" festlegen, dürfte deshalb in 15 Jahren als fragwürdig kritisiert werden. Falls man nicht sogar sagen wird, die Beschäftigung mit "Landschaften nationaler Bedeutung" war gemessen an anderen Problemen unsinnig, wird man wenigstens unsere heutzutage vorherrschenden Auswahlkriterien als teilweise irrelevant abtun.

Ich folgere hieraus: Es gibt zum Erhalt einer großen lebenswerten Umwelt Wichtigeres, als die politische, wissenschaftliche und ggf. finanzielle Energie auf Teilräume dieser Umwelt zu beschränken. Die konsequente Anwendung der Natur- und Denkmalschutzgesetze allein machte vielleicht Überlegungen zu "Landschaften nationaler Bedeutung" überflüssig. Als Vorsitzender der Fachgruppe Geschichte im Niedersächsischen Heimatbund bin ich mitbeteiligt an der Zusammenstellung der roten Mappe, die jährlich dem Ministerpräsidenten vorgelegt wird. Viele Seiten müssen gefüllt werden, nur weil die Einhaltung der Naturund Denkmalpflegevorschriften mißachtet und zuwenig kontrolliert wird. Das politische Ernstnehmen der regionalen Vielfalt in Deutschland hülfe bereits wesentlich, diesen unbefriedigenden Zustand zu überwinden. Solange aber der kurzfristige ökonomische Nutzen natur- und lebensweltzerstörender Maßnahmen vorherrscht und die politischen Aussagen zur regionalen Vielfalt als heimattümelnde Verdrängung entlaryt, sind wir weit vom Zweck des Bonner Kolloquiums entfernt. Ich sehe den Vorteil der geführten Debatten in erster Linie darin, daß Gedanken des Umweltschutzes endlich in angemessener Weise in das öffentliche Bewußtsein dringen, daß Initiativen des Denkmalschutzjahres 1975 oder der zu erwartenden Kampagne für den ländlichen Raum umfangreich fortgeführt werden, und daß ein kritischloyales Heimatbewußtsein wieder gefördert wird.

Langfristig erstrebenswert erschiene mir nur die Nachahmung des Schweizer Beispiels, das gerade für die historischen Belange im Kriterienkatalog allerdings erweitert werden müßte, wollte man es für Deutschland anwenden. Fraglich bleibt — wie die kurze Geschichte der Bundesrepublik zeigt —, ob wir bei der Schärfe, mit der wir bei uns Konflikte um Umweltgefahren austragen, zu fairen Interessenausgleichsregelungen fähig sind, wie sie in der Schweiz zu geschehen scheinen. Wichtiges Hilfsmittel wäre zunächst eher ein ressortübergreifendes Bundes-"Umweltrahmengesetz", als die Ausweisung bestimmter Landschaften.

Alle hier geäußerten Bedenken schließen jedoch nicht aus, daß man pragmatisch verschiedene, divergierende Interessen koordinieren kann und soll. Letztlich geht es um den Erhalt einer lebenswerten, regionaltypischen, das Besondere bewahrenden Umwelt; eine Aufgabe, für deren Lösung kein Kompromiß zu schade sein dürfte.

# Zur Bewertung des Landschaftsbildes

# 1 Ausgangsbedingungen

Das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland umfaßt so unterschiedliche Landschaften wie das Wattenmeer in Norden und den Alpenraum im Süden. Dieser Gegensatz vollzieht sich jedoch in großräumigen Maßstäben vom Norddeutschen Flachland über das Mittelgebirge bis zum Alpenvorland. Der landschaftliche Gestaltwandel drückt sich vornehmlich in raumgreifenden und großstrukturierten Oberflächenformen des Reliefs, der Vegetationsdecke und der Besiedlung aus. Hierauf muß sich in erster Linie eine bundesweite Betrachtung des Landschaftsbildes zu richten haben. Das Ziel liegt darin, einen Schlüssel zur Beurteilung von standortübergreifenden Rahmenstrukturen zu finden. Mit seiner Hilfe sollen Großlandschaften aufgrund charakteristischer Gestaltmerkmale identifiziert werden. Zugleich gilt es mit diesem Ansatz qualitative und quantitative Belege und Argumente (charakteristischer Bildgehalt, unverwechselbares Gepräge; Einmaliges und Seltenes u. a.) zur Sicherung einzelner Landschaftsbilder von nationaler Bedeutung zu erarbeiten. Der qualitative Gehalt des Landschaftsbildes beruht auf einer Mischung natürlicher Kriterien (Genese, Vegetationsbedeckung u. a.), kultureller Aspekte (Geschichte, Kunst u. a.) und sinnlicher Erlebnismomente. Der Mangel an operablen Ansätzen zur Bewertung des Landschaftsbildes wird insbesondere in der üblichen fachspezifischen Einzelbetrachtung des Bezugsobjektes Landschaft erkannt. Es

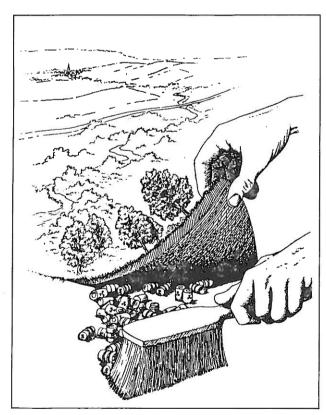


Abb. 1: Landschaftsbildpflege?

werden daher in den visuell wirksamen Formen und Raumausprägungen des Gebietes der Bundesrepublik Deutschland solche Bildqualitäten anzusprechen sein, in denen sich wissenschaftliche, kulturelle und sinnliche Wertaspekte vereinigen.

Der folgende Bildbewertungsansatz ordnet sich in die Zielsetzung des Bundesnaturschutzgesetzes ein (§§ 1 und 2). Er versagt dort, wo gegen den Harmonisierungsauftrag für nutzungsbezogene, ethische und ästhetische Ansprüche an Natur und Landschaft offen oder versteckt verstoßen wird (Abb. 1).

# 2 Der visuell wirksame Formenschatz des Gebietes der Bundesrepublik Deutschland

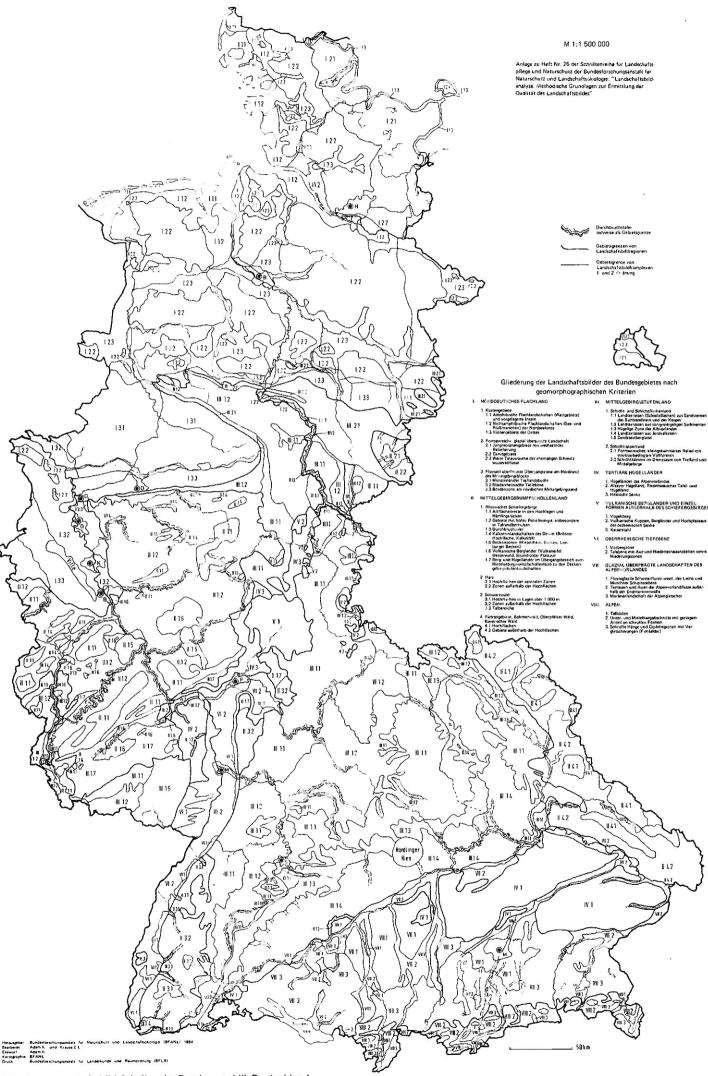
Das plastische Gesicht der Landschaften in der Bundesrepublik enthält Hohl- und Vollformen sowie Verebnungen. Aufgrund ihrer Dimensionen, Anordnungen und Vergesellschaftungen tritt folgende Grobgliederung deutlich hervor: Flachländer und Beckenzonen, Hügelländer, Mittelgebirge und Hochgebirge. Aus tektonischen Vorgängen hervorgegangene Grabenbrüche und Bruchstufen verfeinern diese Gerüststruktur. Dort, wo sich aufgrund von Erosions- und Deflationsprozessen die Oberflächenformen umgestalten (z. B. gerodete Sandflächen), setzt sich auch heute noch die geomorphologisch betrachtete Landschaftsbildgliederung verfeinernd fort. Der in Abb. 2 wiedergegebene Kanon aus acht individuellen Großlandschaften zeichnet diese Konfiguration zum Zwecke ihrer Ausdifferenzierung nach.

Von bevorzugter Bedeutung für das Gliederungsschema in Richtung kleinräumig dimensionierter Landschaftsbilder ist die vertikal verlaufende Gestaltrepräsentanz. Die Differenzierung endet schließlich dort, wo der Formenschatz eines Landschaftsbildes ohne Informationsverlust über das raumgreifende Bildgepräge nicht mehr weiter unterteilt werden darf. Davon unberührt bleiben Singularitäten auf der unteren Maßstabsebene des Raumes, da sie keine Entsprechung auf großräumiger Ebene besitzen.

Die den Mittelgebirgsraum gestaltenden Landschaftsbildregionen Mittelgebirgsrumpfschollenland und Mittelgebirgsstufenland unterscheiden sich durch Formenentwicklung und Reliefierung sowie durch genetische Vorgänge in der Bodenbildung. Diese Merkmale des Mittelgebirgsrumpfschollenlandes werden zwar in den einzelnen Landschaftsbildkomplexen des Rheinischen Schiefergebirges, Harzes, Schwarzwaldes, Fichtelgebirges und südlich gelegenen Zonen ausdifferenziert, sie verlieren dabei aber nicht ihre verwandtschaftliche Identität.

Dieser gestaltvariierende Prozeß setzt sich bis in die Durchbruchstäler von Mosel und Rhein oder bis in die Talbereiche des Schwarzwaldes fort. Entsprechendes kann für das Mittelgebirgsstufenland und seine Landschaftsbildkomplexe Schicht- und Schichtflächenland (z. B. Sandsteinbergland Dahner Felsenland; Hügelige Zone des Albvorlandes) und Schichtrippenbergland (z. B. Weserbergland) vermerkt werden.

Die Bergländer in Vulkangebieten weisen zwar in ihrer Reliefgestalt einige Gemeinsamkeiten mit Landschaftsbildern



des Mittelgebirges auf, weichen aber in den Einzelerscheinungen (Kegel, Krater u. a.) so weit voneinander ab, daß die Zuordnung einer anderen Region vertretbar ist. Wie am Beispiel des Vogelsberges oder des Kaiserstuhls deutlich wird, beherrschen dominante Einzelformen den Bildaufbau dieser Landschaften.

Aufgrund zweier völlig unterschiedlicher Vergletscherungsarten und daraus resultierender eigenartiger Formenentwicklungen werden die Glaziallandschaften Norddeutschlands und des Alpenvorlandes als verschiedene Regionen betrachtet. Der Gestaltunterschied betrifft insbesondere die Anordnung und Reliefierung der Endmoränenwälle, die Begrenztheit der Gletscherloben, die Verschiedenartigkeit des Substrats und die Höhenlage: z. B. Jungmoränengebiete mit wechselnder Reliefierung oder weite Talausräume der ehemaligen Schmelzwasserabflüsse Norddeutschlands einerseits und fluvioglazile Schotterfluren westlich des Lechs oder Moränengebiete der Alpengletscher andererseits.

Das Küstengebiet mit Buchten und die Tiefebenen und Börden am Nordrand des Mittelgebirgsblocks bilden gemeinsam mit den formenreichen, glazial überprägten Landschaften Norddeutschlands die Region Norddeutsches Flachland.

Eigene Regionen bilden jeweils die Alpen, das tertiäre Hügelland, die Hessische Senke und die Oberrheinische Tiefebene. Letztere erstreckt sich von Basel bis Mainz und erreicht damit nicht nur eine größere Raumausdehnung als andere Beckenlandschaften, sondern hebt sich auch deutlich durch Genese, Geschlossenheit der Großgestalt und Einzelformenbestand ab.

Die Vegetation, ob als geschlossene und homogene Decke das modellierte Relief und die Ebene überziehend oder als selbständige Gestaltaspekte das Bild prägend, wird aufgrund ihrer häufigen Einzelausdifferenzierung i. d. R. auf der unteren Gliederungsebene angesprochen. Neben ihrem Beitrag zur gestalthaften Charakterisierung einer Landschaft wird auch ihre Verträglichkeit mit den anderen Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege in die Beurteilung einbezogen. Kritisch werden z. B. großschlägige Monokulturen behandelt. Da ein derartiger Konfliktverdacht auf dieser Aggregationsstufe mit bundesgebietsweitem Maßstab nicht immer konkret verfolgt werden kann, bleiben auch die intensiv verdichteten Gebiete mit einem hohen Industrieanteil und stark anthropogen überprägten Geländeformen in dieser Untersuchung ausgeklammert (Ruhrgebiet und Hamburg).

In der von ADAM und KRAUSE (1983) entwickelten Übersicht zur "Gliederung der Landschaftsbilder des Gebietes der Bundesrepublik Deutschland nach geomorphologischen Kriterien" werden aus den oben genannten acht Landschaftsbildregionen 44 Landschaftsbildkomplexe ausgeschieden (Abb. 2).

Die darin vertretenen Einzellandschaften werden aufgrund ihres Formenschatzes (Geomorphologie, Vegetation und Fauna, Besiedelung) beschrieben (Auszüge in Tab. 1).

# 3 Die räumliche Ausprägung der Landschaftsbilder des Gebietes der Bundesrepublik Deutschland

Ein kurzer Blick auf die kleinmaßstäbige physische Karte der Bundesrepublik Deutschland zeigt bereits deutliche Raumunterschiede zwischen dem Norddeutschen Flachland, der Mittelgebirgszone und den Alpen.

So weist das Norddeutsche Flachland einen durchgängigen mehr oder weniger ebenen Grund auf. Die daraus resultierenden freien Sichtfelder, der weite Horizont und der hohe Himmel charakterisieren das Raumerlebnis dieser Landschaftsbildregion. Hinzu treten atmosphärische Einflüsse auf das Raumempfinden, wie Wolkenbilder oder Nebel und Regen im relativ häufigen Wechsel mit klarer Luft und Sonnenschein.

Auf der mittleren Maßstabsebene übernehmen sanfte Erhebungen und Hohlformen glazialen Ursprungs, Steilküstenabschnitte, Deichbauwerke oder Flüsse, Baumreihen und Hecken u. a. lineare Strukturen die räumliche Untergliederung. Erst in Gestalt der Dünentäler, Priele, Sandstrände oder in den bewaldeten und kleinparzellierten Feldern und Heideflächen mit Birken und Wacholderbäumen tritt uns die Feingliederung dieses Raumbildes entgegen. Trotz sich wiederholender Objekt- und Formenausstattung bewirken die räumlichen Attribute (Anordnung, Enge, Weite, Blickbeziehungen zum Großraum als Innen-/Außen-Erlebnis u. a.) hier die weitere Ausdifferenzierung von unverwechselbaren Landschaftsbildern.

Die räumlichen Merkmale, wie durchgängiger Grund mit allseitiger Raumoffenheit, führen zum Zusammenschluß von raumverwandten Landschaftsbildern des Norddeutschen Flachlandes, während andere Raumausprägungen die Individualität von Teillandschaften mitbegründen können.

Die Mittelgebirgszone unterscheidet sich vom norddeutschen Flachlandsraum generell durch eine hohe Reliefenergie. Dieses Merkmal allein vermag jedoch nicht alle Landschaftsregionen unter einem einheitlichen Raumkanon zu verklammern. Es treten auch solche Aspekte des Raumgefüges hinzu, die als Varianten der Reliefenergie und der Weiträumigkeit gelten können (z. B. Altflächenreste in den Hochlagen und Härtlingsrücken des Rheinischen Schiefergebirges, Hochflächen des Harzes oder des Schwarzwaldes oder der Landterrasse aus Jurakalkstein). Andere Landschaftsbildkomplexe des Mittelgebirgsrumpfschollenlandes und des Mittelgebirgsstufenlandes besitzen durch ihre Tal- und Beckenlandschaften eine starke räumliche Übereinstimmung. Einem weiteren Raumausdruck des Mittelgebirges bedegnen wir in der raumfüllenden und -beherrschenden Anordnung von Vollformen (Vogelsberg, Kaiserstuhl u. a.). Doch hier kann bereits nicht mehr von einem Raumaspekt gesprochen werden, der verschiedenartige Mittelgebirgslandschaften über eine ähnliche Raumgestalt verbindet. Vielmehr muß in dieser und in anderen Konstellationen (wie den rhythmischen Zwischenabständen im Rheinhessischen Hügelland oder in den Hügelländern des Alpenvorlandes u. a.) stärker der Differenzierungseinfluß von proportionalen Eigenschaften in der Landschaftsgliederung gesehen werden. Es treten schließlich die besonderen Ausprägungen einer Landschaft wie Enge und Weite (Raumdimensionen). Höhenlage (Ansichts- und Orientierungsgestalt) und die atmosphärischen Bedingungen mit ihren Einflüssen auf das Raumerlebnis hinzu. Die besondere Ausprägung dieser Merkmale hat das Vorhaben bestärkt, die tertiären Hügelländer (Wellenrhythmus der Zwischenräume), die Vulkanischen Bergländer und Einzelformen außerhalb des Schiefergebirges (zentrische Raumdominanz) und Oberrheinische Tiefebene (Dimension des geschlossenen Hohlraumes) auch als selbständige Landschaften auszuweisen. In den Alpen stoßen wir dann endgültig auf den Gegensatz von Tiefe und Höhe, Enge und Weite und anderer Dimensionen des Raumes. Hier treten Formen und Räume in ein vielfältiges Wechselspiel verschiedener Maßstäbe ein.

Die Durchbruchstäler entziehen sich aufgrund ihrer eigendynamischen Raum- und Richtungsbestimmung diesem Konzept. Sie verfügen nicht nur über einen selbständigen Innen-(Tal-)Raum, sondern ordnen zugleich die durchschnittenen Gebiete in links- und rechtsgelegene Landschaften (z. B. Hunsrück linksrheinisch, Taunus rechtsrheinisch). Derartig einprägsamen Konfigurationen wird durch Auswei-

Charakterzüge und Eigenartstrukturen	Bodenverwurzelte Waldromantik wird in den südlicher gelegenen Regionen häufiger durch buntes Wald-Freiland-Mosaik unterbrochen. Dann erhält die Landschaft wohldimensionierte Raumverhältnisse, die insbesondere in der heiteren Weinbauregion Frankens in klassischartifizieller Weise Beschaulichkeit und Einklang des Menschen im Umgang mit der Natur bezeugen
Formenbereiche	Geomorphographische Vegetation Besiedlung Struktur (Relief, Gewässer) (natürl., anthropogen)
Sehobjekte und Atmosphäre	<ul> <li>weitgespannte, wellige Flächen, die vor allem im Bereich Mittelfranken erhebliche Ausdehnung besitzen (1-A)</li> <li>im Randbereich der Hess. Senke sind die Flächen stärker aufgelöst (1,2-A)</li> <li>unterschiedliche Talformen, jedoch überwiegend steilwandige, kastenartige Hohlformen (2-R,K)</li> <li>in Mittelfranken Flugsand und Dünengebiete (2,3-R)</li> <li>Vorwiegend wellige Landterrassen; horizontale und vertikale (Täler) Gesteins- und Bodenwechsel (auch Bodenfarbe; scharfe Abgrenzungen auftretender Formen, Bruchstufen, Schichtstufen, Plateaus aus hartem Gestein, Kastentäler, Flächen; weite Ausräume in weicherem Gestein mit Besiedlung und landw. Nutzung; Luft ist transparent; Formen werden im Freiland stärker als in den Waldgebieten plastisch hervorgehoben in großen zusammenhängenden Waldgebieten geordnete Rodungssiedlung z.T. mit regelmäßiger Fluraufteilung (Waldhufen) Hausformen und Bauformen und Baustoff noch weitgehend raumtypisch; Nutzungsvielfalt und Vegetation/Tierreichtum</li> </ul>
Raum und Ordnung	Nutzung des Raums paßt sich stark den natürlichen Standortbedingungen an (Wald auf nährstoffarmen Sandsteinen, intensive Landwirtschaft auf fruchtbaren Mergeln); regelmäßige Bereichsbegrenzungen und Plastizität der vorhandenen Strukturen (1,2)
Zeit	Die Verschiedenfarbigkeit des Gesteins, die z.T. kristallinen Strukturen bewirken vielfältige Licht- und Farbeffekte im tageszeitlichen Rhythmus; weite dunkle Fichten- oder Kiefernwälder beeinträchtigen die ansonsten hohe jahreszeitliche Aspektvarianz, wobei die südlicher gelegenen Abschnitte aufgrund des häufigen Freiland-Wald-Wechsels und der größeren Nutzungsvielfalt (auch Weinbau in Franken) höhere Varianzen aufweisen.
Sensibilitäten	Generelle Empfindlichkeit besteht für:  Anlage von Monokulturen; Standardisierung der Raumnutzung; fehlende Beachtung der natürlichen Standortbedingungen bei der Nutzung; Beeinträchtigung der Lufttransparenz durch Verschmutzung. Weitere Sensibilitäten insbesondere für:  — Zerschneidung von zusammenhängenden Waldgebieten (Ökosysteme) durch große Trassen (Autobahnen) (A,R)  — nichtgeländeangepaßter Bau von Straßen (R,K,A)  — Bau von Hochspannungsleitungen in den engen Tälern (R,K)  — Eingriffe in den Wasserhaushalt der vorhandenen Feuchtbiotope (2,3-R)  — Aufforstungen in den Talzonen und Rodungsinseln (2,3-K)  — Veränderungen der historischen Siedlungs- und Flurformen (2,3-K,R)  — Verwendung von ortsfremden Baumaterialien und maßstabssprengenden Bauformen (3- K,R)  — forstwirtschaftliche Maßnahmen, die die schon vorhandene Monotonisierung verstärken (1,2,3-K,R)  — Verbau von Aussichtspunkten und Freiflächen (Wildwiesen etc.) im Wald (1,2-K,R,A)

Vorherrschende Eigenartskategorie und merkmalstragende Objekte und Strukturen der gestaltspezifischen Maßstabsebenen des Landschaftsraumes

Romantische Eigenart	R	Makrostruktur	1
Klassisch-artifizielle	K	Mesostruktur	2
Abstrakt-funktionale	Α	Mikrostruktur	3

Tab. 1: Die Eigenart von Landschaftsbildern des Bundesgebiets (Auszug aus ADAM und KRAUSE 1983, Tab. 4.27)

sung der Raumbänder von Durchbruchstälern in der Gliederung Rechnung getragen (Abb. 2). Der in Tab. 1 enthaltene Auszug aus der Beschreibung der Eigenart von Landschaftsbildern der Bundesrepublik Deutschland (ADAM u. KRAUSE 1983) enthält neben Angaben zum Raumcharakter auch Hinweise zur raumrelevanten Größenordnung (Makro-, Meso- und Mikrostrukturen). Auf die Raumqualität wird zudem vertiefend in KRAUSE u. SCHÄFER (1983) eingegangen.

# 4 Der assoziative und sinnbildliche Gehalt der Landschaftsbilder der Bundesrepublik Deutschland

Der von einem Landschaftsbild ausgehende visuelle Reiz kann nicht gemessen werden, es sei denn, wir würden in den Besucherzahlen der beliebten Freizeitgebiete oder in den Umfrageergebnissen über das derzeitige Image eines Ortes und seiner Umgebung verläßliche Indikatoren erkennen. Auch liefern Studien über den Orientierungswert und spezifische Raumaspekte einer Landschaft keine hinreichende Erklärung dafür, warum bestimmte Landschaften mit offenen Augen und andere dagegen nur oberflächlich wahrgenommen und erlebt werden. Ähnliche defizitäre Ergebnisse liefern Betrachtungen des Form- und Farbkanons oder der Natürlichkeit und Kultürlichkeit der Landschaft, wenn diese Aspekte nur an einzelnen Objekten und Landschaftsteilen nachgewiesen werden können. Dann wirken die den Kriterien zugrunde liegenden Wertgrößen in den Raum der disziplinären Betrachtung zurück. Dort verpufft ihre Breitenwirkung. Demzufolge bedarf es einer Ansprache der Landschaft, in der die formalräumlichen Merkmale mit anderen sinnlich und geistig erfahrbaren Ausdrucksformen der Landschaft verknüpft werden. Das derart strukturierte und vom inneren und äußeren Objektzusammenhang gefüllte Bild gilt es daraufhin zu untersuchen ob,

- seine Ausstrahlung auf einer heterogenen Reizvielfalt beruht, die auf einen weiten Empfängerkreis trifft, oder
- seine Anziehungskraft nur von bestimmten Empfängerschichten wahrgenommen wird.

Von dieser Prämisse ausgehend muß der methodische Weg auf die Klärung des jeweiligen Angebots an Bildinhalten und der grundsätzlich bestehenden Nachfragekategorie gerichtet sein.

# 4.1 Das Landschaftsbild mit heterogenem Assoziationsspektrum

In Anlehnung an die Theorie, daß gemalte Bilder den Betrachter zum Nachdenken und Sinnieren oder zum Träumen anregen (evokative Kraft), wird dies auch für reale Landschaftsbilder angenommen. So stellt sich die Frage nach dem Repertoire an Botschaften eines Landschaftsbildes, die bei ihren Empfängern "unter die Haut" gehen.

(1) Zu Botschaften über eine lebens- und erlebenswerte Landschaft können solche Bildsignale werden, die beim Betrachter Wohlbehagen auslösen, da sie seiner Sehnsucht nach Ruhe und Geborgenheit entgegenkommen. Der aus der Vermassung, Uniformierung und Hektik fliehende Zeitgenosse reagiert dankbar auf das in Abb. 3 skizzierte Bild und setzt es nach seinen Maßstäben für Schönheit um (Abb. 3-a).

Die hinter seinen Bildvorstellungen stehenden Gefühle für Naturverbundenheit und Stimmungen sind unübersehbar. Die Heimatbewegung des 20. Jahrhunderts oder die nostalgisch gesteuerten Verschönerungsaktionen im offiziellen und privaten Rahmen belegen nur unzureichend den Bedarf nach Bildern dieses Genres. Die Tendenz der Nachfrage steigt in Relation zur Nivellierung und Verarmung von ehemaligen Strukturen in der

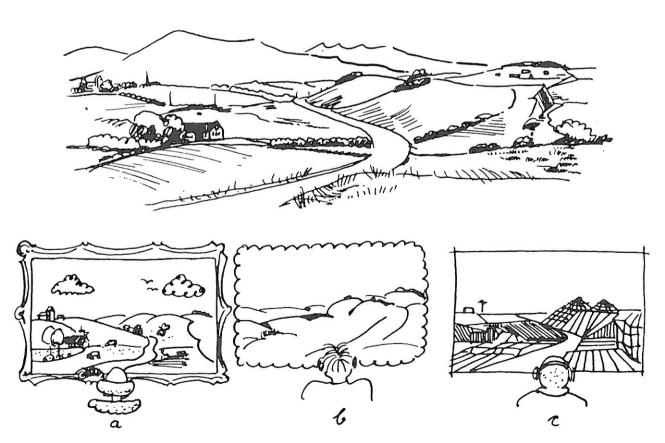


Abb. 3: Das Landschaftsbild mit heterogenem Assoziationsspektrum

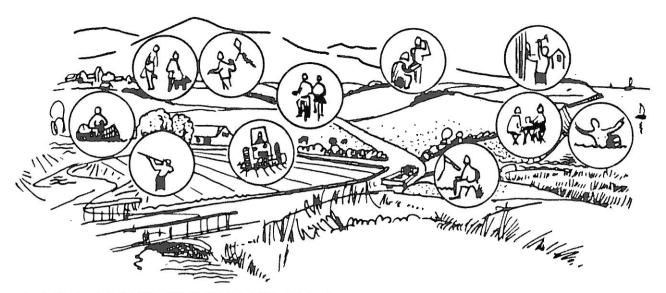


Abb. 4: Das Landschaftsbild im Dienste einzelner Nutzungsinteressen

Agrarlandschaft und in den dörflichen und städtischen Siedlungen.

(2) Ebenfalls auf der Suche nach Harmonie und Übereinstimmung mit seiner Umwelt ist ein anderer Empfängerkreis dieser und weiterer Bildbotschaften aus dem in Abb. 3 dargestellten Landschaftsausschnitt. Er ist zwar ebensowenig befreit von den Eindrücken über die Beschaffenheit einer Landschaft, doch strebt er zugleich oder sogar überwiegend nach einem Ganzheitserleben anderer Art. In dem fortwährenden Auseinandersetzen mit dem Woher und Wohin der Dinge, ihrem inneren Wesensgehalt und ihrer äußeren Gestaltentsprechung, setzt er das in der Antike begonnene Streben nach vollkommener geistiger und körperlicher Identität von Mensch und Natur fort (Abb. 3-b).

Darin gewinnen Zeugnisse der Ausgewogenheit menschlicher Aktivitäten eine gleich große Bedeutung wie die reale Natur einerseits und die visionäre Welt der Kunst andererseits: Landschaft als Inkarnation des Schönen, der idealen Harmonie, Manifestation von Gottes Schöpfung, Topos arkadischer Idylle (vergl. TESDORPF 1985).

(3) Diese und die zuvor beschriebenen Botschaften k\u00f6nnen schlie\u00e4lich noch durch weitere Signale aus dem Landschaftsbild erweitert werden. Es kann unterstellt werden, da\u00e4 das Auge des Landwirts in Abb. 4 zus\u00e4tzlich oder stets auch solche bildhaften Impulse aufnehmen wird, die ihm als zweckdienliche Informationen erscheinen. So d\u00fcrfte ihm weder das bearbeitungsg\u00fcnstige Format seines Feldes noch die arbeitserschwerenden H\u00fcgel und H\u00e4nge entgehen.

Auch in einem anderen Nutzungszusammenhang, etwa in Ausübung des Angelsports oder des Paddelns auf dem Flüßchen, wird er dem Gewässer mit seinen Windungen wiederum eine funktional bestimmte Aufmerksamkeit widmen. Vielleicht entgeht ihm dabei die Schönheit der Landschaft und er handelt wie der pirschende Jäger, dessen Aufmerksamkeit ausschließlich von Hecken und Gehölzen und anderen Wildeinständen in Anspruch genommen wird.

Dieser Bedarf an zweckgerichteten Informationen aus dem Landschaftsbild ist mehr oder weniger bei allen Menschen anzutreffen, die sich in der Landschaft aufhalten oder sie bereisen. Er findet sich letztlich auch im Bemühen um die Erhaltung ihrer Leistungsfähigkeit wieder, dann als Indikator über den inneren Wesensgehalt von Natur und Landschaft

Daß die Botschaft über den Wesensgehalt der Landschaft auch zu planerischen Vorstellungen über ihre totale Neugestaltung inspirieren kann, soll in Abb. 3-c angedeutet werden.

# Fazit:

Das gezeigte Landschaftsbild besitzt ein weites Spektrum an Botschaften. Sie rufen bei den unterschiedlichsten Empfängerschichten die verschiedenartigsten Reaktionen hervor. In diesem sehr breiten Assoziationsfeld liegt sowohl die Stärke als auch die Schwäche dieses Landschaftsbildes. Das fehlende dominante Bildsujet verführt den Neoromantiker zur nostalgischen Übertreibung (ausschmückende Anlagen im Stil vergangener Zeiten), den Ästheten zur unangebrachten Restauration (auch solcher Anlagen, die im Widerspruch zur Zeit und den Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege stehen können) und den Fachplaner zur leistungssteigernden Umgestaltung der Landschaft.

# 4.2 Das Landschaftsbild mit vorherrschender Eigenart

Hier sollen Landschaftsbilder beschrieben werden, deren Bildsignale auf eine mehr oder weniger abgrenzbare Einstellung bei den Empfängern treffen. So werden im folgenden die strukturellen Voraussetzungen aufgezeigt, die einem Ort oder einer Landschaft eindeutige romantische, klassischartifizielle und abstrakt-funktionale Züge verleihen (inhaltliche Vertiefung in KRAUSE 1983 und 1985).

(1) Die erste Kategorie des Landschaftsbildes erfaßt Naturaspekte in Verbindung mit solchen kulturellen Sachverhalten, die für die mythisch-verklärende Betrachtungsweise bedeutend sind: in ihm wird die "romantisch" empfundene Eigenart des Ortes abgebildet (Abb. 5). Der naturgeprägte Ausdruck des Ortes wird darin zunächst "naturromantisch" reflektiert: hier spielen Wertkriterien wie Wildheit, Ursprünglichkeit, Einmaliges, Seltenes, Ausgefallenes, Außerordentliches, Imponierendes, Erhabenes, Gigantisches, Verwunderliches, Kurioses, aber auch Unergründbares, Unheimliches und schließlich Bedrohliches eine Rolle. Darin begegnen wir dem Begriff Vielfalt in seiner vollen Entfaltung auf der dinglichen Ebene:

Das Erlebnisfeld liegt in weiten Teilen auf dem sinnlichen Sektor des körperlichen Erlebens, das "Bild des Ortes" wird gesehen, gerochen, geschmeckt, ertastet und begangen. Zauberbäume, Heilwässer und Pflanzen, verwunschene Orte u. a. spielen eine entscheidende Rolle, und letztlich die Intaktheit der Natur. Einerseits tragen derartige Qualitäten dem Bedürfnis nach Überraschung, Unsicherheit und Abwechslung Rechnung, andererseits stellen sie einen als erholsam empfundenen Kontrast zur bebauten und bewirtschafteten Umwelt dar. Der vom Menschen geschaffene Bereich wird seinerseits an Maßstäben gemessen, die aus althergebrachten und bodenständigen Wohn- und Wirtschaftsformen entliehen sind. Diese stärker als "kulturromantisch" zu charakterisierende Betrachtungsweise des Landschaftsbildes versucht dem Bedürfnis nach ldylle, Geborgenheit und Individualität gerecht zu werden.

Der Maßstabsbereich liegt im wesentlichen auf der Mikro- und Mesoebene. Nur dann, wenn das Blickfeld aus kürzester Entfernung mit allen anderen Sinnesorganen synchron verlaufend in Wert gesetzt werden kann, ist die Voraussetzung geschaffen, auch größere Raumdimensionen einzubeziehen. Legt man den von einem Standort einsetzbaren Sinnesapparat als Bezugsgröße für den mikrostrukturellen Bereich fest, so liegt die Grenze der nächst höheren Maßstabsebene im Bereich solcher Raumkategorien, die noch körperliche Geborgenheit vermitteln. Die Gewährleistung dieser Einschätzung ist sowohl individueller als auch standortspezifischer Natur. Dennoch kann als Richtgröße für die Mesoebene des Raumes das Klischee der vorindustriellen kleinbäuerlichen und reich gekammerten Landschaft angenommen werden. Von nachgeordneter Bedeutung, deswegen aber nicht entbehrlich, sind z. B. sektorale und Panorama-Ausblicke auf verblauende und verblassende Bergwälder oder auf die Silhouette eines jenseitigen Bergzuges, auf ferne Uferlinien oder Meereshorizonte, die bereits eindeutig der Makroebene zuzuordnen sind.

Hinter all dem verbirgt sich auch der Begriff "Schönheit", allerdings aus romantischer Sicht beleuchtet. In einer anderen Weise tritt er uns in der folgenden Version entgegen.

(2) In der zweiten Kategorie werden bevorzugt verantwortungsethisch interpretierte Nutzungsbeziehungen des Menschen zur Natur und deren ästhetisch-kulturelle Ausdrucksformen erfaßt, die "klassisch-artifizielle" Eigenart des Ortes soll dadurch angesprochen werden (Abb. 6).

Im Gegensatz zur romantischen Betrachtungsweise ist die Natur zumindest an Orten des menschlichen Wirkens bar ihrer "Bedrohlichkeit", aber auch ihrer "wilden Schönheit". Die Basis hierfür liegt in der unverletzlichen Nachbarschaft von Natur und kulturellem Anliegen, wie es im partnerschaftlichen Umgang des Menschen mit der Natur erfahrbar ist. Die entscheidenden Charaktermerkmale der Landschaft stehen für sorgsame Hege und Pflege; weder Ausbeute noch Zügellosigkeit stören die Harmonie und den Rhythmus der zwanglosen Anordnung der Elemente im Raum. Natürliche Rangstufen (der Höhe, der Exponiertheit, der biotischen Erscheinungswelt) erfahren Betonung und Ergänzung, oder sie werden symbolisch überhöht, niemals jedoch mit wesensfremden dominierenden Ordnungssystemen konfrontiert.

Weder Vielgestaltigkeit noch Monotonie herrschen vor, die Körperlichkeit der Objekte, ihre Plastizität prägen den Bildausdruck. Ebenso die unmittelbar erfahrbare geschichtliche Dimension, die aus einer seit vielen Jahrhunderten harmonierenden Wechselbeziehung zwischen Natur und Kultur bildhaft ist. Menschliche Maßstäbe liegen den Bauwerken, Plätzen sowie Gärten und Feldern zugrunde.

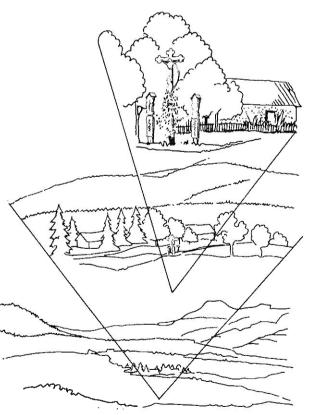


Abb. 5: Das vorwiegend romantisch geprägte Landschaftsbild. Beispiel: Der Lamer Winkel im Bayerischen Wald

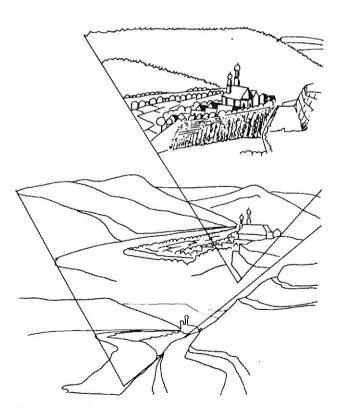


Abb. 6: Das überwiegend klassisch-artifiziell geprägte Landschaftsbild. Beispiel: Maintal bei Eibelstadt

Dieser für den "klassischen" Landschaftsraum charakteristische Maßstabsbereich ist durch die Wahrnehmungsdistanz für die plastische Gestalt von Gebäuden und Pflanzen, und für die umfassende Gestalthaftigkeit von (Einzel-)Bergen und Talräumen abgegrenzt. Abgesehen von örtlichen geomorphologischen und topologischen Verhältnissen, von der Transparenz der Luft, den Hell- und Dunkelkontrasten des Lichts, der Nacktheit des Reliefs u. a., liegen die charakteristischen Raumproportionen auf der mittleren Maßstabsebene der Landschaftsstrukturen.

Es fehlt eine ausgesprochene Mikrostruktur. Jenseits menschlicher Maßstäbe versagt auch das Harmonieempfinden auf makrostruktureller Stufe, dann setzt sich Weltenfremdheit durch. Der Begriff "Vielfalt" tritt hier deutlich zurück und die "Schönheit" gewinnt als Ausdruck des kulturell gestalteten Lebens an Form.

(3) In der dritten Kategorie wird der statische und dynamische Landschaftsaufbau geistig-abstrakt erfahren. Dadurch treten insbesondere Ausdrucksformen von naturgegebenen und anthropogenen Ordnungskonzepten und Zweckfunktionen in den Mittelpunkt: der "abstraktfunktionale" Aspekt des Ortes kennzeichnet dessen Eigenart (Abb. 7).

Die Landschaft wird von diesem Standpunkt aus bewußt als ein planerisch durchdachtes Gefüge von Funktionskompartimenten gesehen. Die Naturkräfte manifestieren sich in geistig nachvollziehbaren Prozessen eines ehemaligen und/oder fortwährenden Gestalt- und Formenaufbaus und -abbaus. Im Gegensatz zur romantischen Eigenartsauffassung ist der geistige Schritt stets dem gefühlsbetonten voraus; ästhetische Erlebnisse werden erst dann freigesetzt, wenn die Funktion als gestaltformende Kraft konstatierbar ist, dann erschließt sich die Einheit von Form und Funktion: "Vielfalt" wird zu einer vorwiegend geistig beherrschten Größe, ebenso "Schönheit".

Komplexe Strukturen und ökologische Systeme werden derart rational aufgeschlossen, daß ihr Grad an Kompliziertheit überschaubar und ablesbar wird. Nicht nur die Funktion, der Zweck, sondern auch das Ende unterliegt der Planung. Wird Natur einerseits als geistig erfahrbares Bindeglied zur regeltechnischen Kreativität und deren Ästhetikangebot begriffen, so hindert dies den Menschen andererseits nicht daran, die Landschaft, den Raum, die Fläche, die Bauwerke und Anlagen unter ein von ihm selbst erfundenes Ordnungssystem zu stellen. Die daraus hervorgehenden Gestaltreize beanspruchen im weitesten Maße das Abstraktionsvermögen des aufgeklärten Menschen. Von Weite ist auch der Raum gekennzeichnet, in dem das Gestaltkonzept zur Ideallösung führen könnte. Beginnend in mittelgroßen Räumen (in denen z. B. der klassisch-artifizielle Eigenartsbereich zur Harmonie mit der Natur reifen kann), reicht er weit in das Strukturfeld hinein, das mit dem bloßen Auge nicht mehr wahrgenommen werden kann. In Satellitenbildern und kartographischen Übersetzungen nimmt dieser Abschnitt der Makrostruktur piktographische Gestalt an. Die unteren Raumdimensionen fehlen bisweilen ganz bei dieser Betrachtungsweise, und wenn sie registriert werden, dann sind sie ihrer Komplexität und Individualität beraubt und werden als identitätsfreie Vektoren in das Ordnungsgitter eingefächert. "Vielfalt" tritt deutlich als eine von abstrakten Vorstellungen geprägte Größe auf.

# Fazit:

Eindeutig romantisch oder klassisch-artifiziell oder abstrakt-funktional geprägte Landschaftsbilder besitzen eine unmittelbare Ausstrahlung auf die speziell sensibilisierten

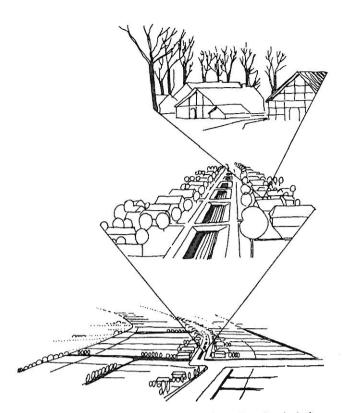


Abb. 7: Das eindeutig abstrakt-funktional geprägte Landschaftsbild. Beispiel: Marschufensiedlung in Küstennähe

Bildempfänger. Wird dieser Aspekt als Voraussetzung für einen wertenden Ansatz erkannt, dann bieten Landschaftsbilder dieser Kategorie einen direkteren Zugang als solche mit einem vielseitigen Assoziationsspektrum, deren Botschaften auf einen heterogenen Empfängerkreis treffen.

Ferner besitzen die klar thematisierten und verstehbar aufgebauten Landschaftsbilder auch für den unberührten Bildbetrachter ein höheres Maß an Unverwechselbarkeit als die zur Uniformierung tendierenden Durchschnittslandschaften. Hier gewinnen die Kriterien wie Individualität und Originalität an Bedeutung.

Im Gegensatz zum Landschaftsbild mit diffusem Eigenartsgehalt resultiert der klare Bildausdruck immer aus einer hohen dinglichen und entwicklungsbedingten Übereinstimmung von äußerer Gestalt und innerem Wesen der visuell wirkenden Objekte. Dies kennzeichnet eine hohe Sensibilität des Landschaftsbildes für strukturelle Veränderungen. Die Bildteile entziehen sich weitgehend der Austauschbarkeit. Eingriffe in die Landschaft, die zum Verlust, zur Ergänzung oder Veränderung einzelner Bestandteile führen, verändern daher stets auch den Eigenartsgehalt des Landschaftsbildes. Diese Empfindlichkeit und die Summe der oben genannten Qualitäten begründen somit einen Sicherheitsanspruch für Landschaftsbilder mit eindeutigem Eigenartsgehalt.

Da die Repräsentation einzelner Landschaftsbildkomplexe auf wenige und räumlich überschaubare Landschaften beschränkt bleiben sollte, erhalten solche Landschaftsbilder den Vorzug, in deren Erscheinung die bisher besprochenen Attribute über die Oberflächenformen und Raumkonfiguration am charakteristischsten zum Ausdruck kommen. Landschaftsbildkomplexe mit variantenreicher Form- und Raumausgestaltung oder mit einmaligen (seltenen) Erscheinungen können den Kreis repräsentativer Beispiele erweitern.

# 5 Zusammenfassung

Der geomorphologische und pflanzliche Formenschatz des Gebietes der Bundesrepublik Deutschland kann aufgrund von Entwicklung und Gestaltverwandtschaft in acht Landschaftsbildregionen und 44 Landschaftsbildkomplexe untergliedert werden. Die räumliche Gestaltkomponente wirkt als zusätzliche Verklammerung einerseits und führt zur feineren Differenzierung auf unterer Maßstabsebene andererseits. Da die ausgeschiedenen Bildeinheiten nicht flächendeckend mit demselben Schutzziel belegt werden können. gilt es prädestinierte Bilder nach den Kriterien Repräsentanz (für die in den höheren Bildeinheiten vertretenen charakteristischen Formen), Seltenheit (für singuläre Formen und -gesellschaften) und Reife bzw. geschichtliche Dimension auszusuchen. Die entscheidenden Kriterien für das räumlich bestimmte Landschaftsbild werden in ihrer Verbindungsfunktion individueller Formenlandschaften sowie in ihrem Individualisierungseinfluß auf Bildeinheiten unterer Größenordnungen gesehen.

Auf der Grundlage dieser formal gekennzeichneten Voruntersuchung und Vorauswahl werden unter den verbleibenden geeigneten Landschaftsbildern diejenigen in die engere Wahl genommen, die eine eindeutige Eigenart (romantische oder klassisch-artifizielle oder abstrakt-funktionale) aufweisen und mit den bildtragenden Strukturen des übergeordneten Landschaftsbildkomplexes bzw. einmaligen Erscheinungen eine hohe Identität aufweisen.

# Abbildungsnachweis

Abb. 1: Anonymus, verändert KRAUSE, C. L.

Abb. 2: ADAM, K. in ADAM, K. u. KRAUSE, C. L. (1983)

Abb. 3: Anonymus, Dänemark, verändert KRAUSE, C. L.

Abb. 4: Anonymus, Dänemark, verändert KRAUSE, C. L.

Abb. 5: KRAUSE, C. L.

Abb. 6: KRAUSE, C. L.

Abb. 7: KRAUSE, C. L.

# Literatur

ADAM, K. u. KRAUSE, C. L. (1983): Landschaftsbilder der Bundesrepublik Deutschland. — Heft 25, Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz, BFANL, Bonn.

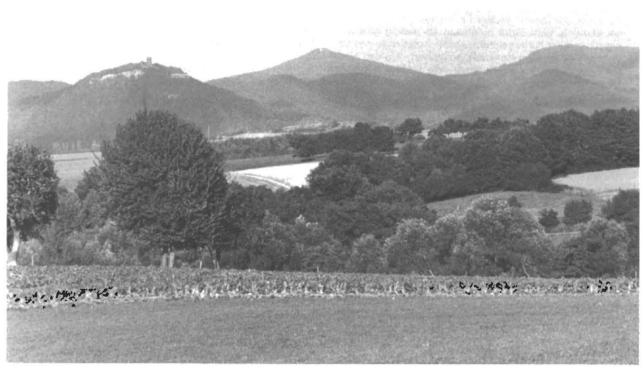
KRAUSE, C. L. (1983): Visuell-ästhetische Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege. — Heft 25,Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz, BFANL, Bonn.

KRAUSE, C. L. (1985): Zur planerischen Sicherung des Landschaftsbildes und zur Berücksichtigung der Landschaftsbildqualitäten im Elngriffsfall. — Dokumentation zum 183. Kurs des Inst. f. Städtebau Berlin gem. m. BFANL, Nr. 37, Berlin.

KRAUSE, C. L. u. SCHÄFER, B. (1983): Landschaftsbildanalyse auf lokaler Ebene. — Heft 25, Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz, BFANL, Bonn.

KRAUSE, C. L., HERRCHEN, D., SCHMITT, C. J. W. (1985): Landschaftsbildgutachten zur B 46 (neu). Oestrich-Winkel.

TESDORPF, J. C. (1984): Landschaftsverbrauch, Berlin/Vilseck.



Das Naturschutzgebiet Siebengebirge hat als ältestes Naturschutzgebiet Deutschlands sicher den Rang einer "Landschaft von nationaler Bedeutung".

Foto: J. Borchert

# Das Relief als Kriterium zur Auswahl von Landschaften nationaler Bedeutung

# Das Relief prägt die Physiognomie einer Landschaft

Die Oberflächenformen des festen Landes in Verbindung mit der Vegetation prägen von allen Bestandteilen der Landesnatur die Physiognomie einer Landschaft am stärksten. Der unverwechselbare Charakter einer Landschaft, ihre individuellen Züge, werden durch das Relief grundlegend bestimmt. Hierfür lassen sich mannigfache Beispiele aufführen:

- So wird das Obere Neckartal im Gebiet der Oberen Gäue durch den gewundenen Flußlauf und ungleichseitig geformte Hänge als Folge des Wechsels von Prallhängen im Außenbogen und Gleithängen im Innenbogen der Talwindungen gekennzeichnet. Das scharf in die Muschelkalkplatten eingesenkte Tal ist thermisch gegenüber den Hochflächen begünstigt. Es wird infolgedessen im Weinbau genutzt, während auf dem teilweise noch mit Keuperletten und Löß bedeckten Muschelkalk Ackerflächen vorherrschen. Zu dieser intensiv genutzten Agrarlandschaft auf den Gäuplatten steht die sich darüber erhebende, bewaldete Keupersandsteinstufe in scharfem Kontrast.
- Im Mittelrheintal zwischen Bingen und Koblenz spannen sich über einem engen, felsigen Untertal, das nur teilweise Platz für schmale Niederterrassenleisten bietet, breite alteiszeitliche Terrassenfluren in ackerbaulicher Nutzung (sog. Breittalboden). Diese hochgelegenen Terrassen zusammen mit dem unteren, abschnittsweise gewundenen Engtal bilden die naturräumliche Einheit Oberes Mittelrheintal. Sie unterscheidet sich von den dahinter ansteigenden, zumeist bewaldeten Höhen von Rheinhunsrück und Taunus durch ihre Klimagunst: höhere Wärmesumme, mehr Sonnenscheintage, geringere Niederschläge.
- Der Randaspekt der Bayerischen Alpen beispielsweise vom Südrand der Murnauer Molassemulde betrachtet zeichnet sich dadurch aus, daß hinter den weichgeformten, bis auf die Gipfel bewaldeten Flyschbergen die schroffen Kalkalpen mit verschiedenen Gebirgsmassiven aufragen. Die Kalkalpen lassen sich in die bis etwa 2 000 m hohen niederen Kalkalpen und die steilwandigen, weitgehend vegetationslosen Kalkhochalpen gliedern, wozu hier Wetterstein- und Karwendelgebirge zählen. Die in Felswänden abbrechenden Nordflanken der Kalkalpen werden von den Deckenstirnen der verschiedenen Schubmassen des Oberostalpins gebildet. Aus dem Gebirge tritt das Quertal der Loisach aus, dessen eiszeitlicher Gletscher im Bereich der weichen Flyschgesteinszone das breite Becken mit dem Murnauer Moos ausgeschürft hat. Aus dem teils als Kalkflachmoor, teils als Kiefern-Hochmoor ausgebildeten Moos, das seine geschlossene Erhaltung dem Naturschutz verdankt, erheben sich die vom Loisachgletscher rundgeschliffenen "Köchel", das sind in Streichrichtung der Alpen langgestreckte Hügel (Rundhöcker) aus hartem Glaukonit-Sandstein und Schrattenkalk. Sie gehören der helvetischen Decke an, die den Flysch (penninische Decke) unterlagert.

Das letzte Beispiel zeigt, daß oftmals die Morphotektonik — das ist die Verbindung von Bau des Untergrundes und Ober-

flächenformen — die großen morphographischen Strukturen der Landschaft bestimmt. Dies gilt für das Tiefland nur im abgeschwächten Sinne, weil hier in Senkungsräumen fluviale und glaziale Aufschüttungen die Oberflächenformen und Substrate bestimmen und damit Einfluß auf die topographisch-ökologische Gliederung der Landschaft gewinnen. Die Morphotektonik wirkt sich hauptsächlich im Mittelund Hochgebirge aus, wo die Reliefformen unmittelbar mit dem Bau des Untergrundes zusammenhängen und die Kräfte der Abtragung den Untergrund selektiv ausgearbeitet haben. Das starke Relief erzeugt hier klimatische Höhenstufen sowie Luv- und Lee-Effekte, die in der natürlichen Vegetation und in der Landnutzung ihren Ausdruck finden.

# Das Relief als Regler des Landschaftshaushaltes

Wenn hier vom Relief gesprochen wird, so ist damit die Gesamtheit des geformten festen Landes (der topographische Komplex) gemeint, d. h. die Formen einschließlich des oberflächenwirksamen Untergrundes und der Verwitterungsdekken, die große Bedeutung für den Wasserhaushalt und die Bodenbildung haben.

Das Relief ist zwar kein direkt wirkender ökologischer Faktor wie Strahlung, Wärme, Feuchte oder die Nährstoffe im Boden, aber es übt eine wichtige regelnde und damit ordnende Wirkung auf den gesamten Landschaftshaushalt aus. Das ist dadurch bedingt, daß wichtige natürliche Landschaftsbestandteile wie Wasser, Boden, Humusschicht, bodennahe Luft und Vegetation mit dem Relief verbunden sind.

Reliefform und -lage steuern die lokalen Klimaeigenschaften wie

- Strahlungsenergiegewinn, Temperatur des Bodens und der bodennahen Luftschicht, Windexposition, Niederschlagseintrag (samt Schneeablagerung), Frosthäufigkeit und damit die Vegetationszeitdauer,
- Bewegung und Verteilung von Wasser sowie
- Transport und Verteilung von Stoffen und damit die biologische Produktivität eines Standortes.

Durch Wasserbewegung und hierdurch gegebene Transportbeziehungen entstehen Nachbarschaftswirkungen zwischen aneinandergrenzenden Standorten. Besonders deutlich werden diese reliefgesteuerten Beziehungen an Hängen, wo regelmäßige Standortabfolgen (ökologische Catenen) ausgebildet sind. Das Relief regelt insgesamt das Beziehungsgefüge in einem Standortmosaik und damit in einem Landschaftsraum. Als Folge dieser Zusammenhänge entsteht ein reliefabhängiges Anordnungsmuster von Bodentypen, Humusformen, Topoklimaeigenschaften und damit Pflanzengesellschaften und Lebensgemeinschaften. Die Anordnung der Ökotope, als der kleinsten landschaftsökologischen Raumeinheiten, ist somit durch das Relief bestimmt.

Eine weitere Folge ist, daß auch die vom Menschen wahrgenommene landschaftsökologische Vielfalt in starkem Maße vom Relief abhängt; denn ein ausgeprägtes, stark gegliedertes Relief, das womöglich noch mit einem Gesteinswechsel verbunden ist, bedingt in jedem Fall eine größere Vielfalt der Ökotope. Die anregende oder beruhigende Wirkung, die eine Landschaft auf das menschliche Gemüt ausübt, ihre innere Harmonie oder ihre Gegensätzlichkeit sind weitgehend durch das Relief und die damit verbundene Vegetation hervorgerufen.

Das Relief ist somit ein wichtiges Auswahlkriterium für "Landschaften von nationaler Bedeutung".

Vom Relief her ist die Bundesrepublik Deutschland durch drei Großlandschaftstypen gekennzeichnet: das Tiefland bis rd. 200 m NN, das Mittelgebirge, das mit dem Grundgebirgs-Schollenland (Rumpfschollengebirge) und dem Deckgebirgs-Scholchtstufenland verschiedene Bau- und Reliefformen umfaßt, sowie das Hochgebirge der Alpen. Zwischen dem Mittelgebirge und dem Hochgebirge erstreckt sich noch das Alpenvorland, das ein tertiäres und quartäres Aufschüttungsgebiet in der Randsenke der Alpen darstellt. Mit 400—800 m liegt es im Höhenbereich des niederen Mittelgebirges und ist geomorphologisch als Hügel- und Plattenland ausgebildet.

# Zur Abgrenzung und Beurteilung von Reliefgebieten

Einen guten Überblick über die Reliefformengebiete und tektonischen Einheiten der Bundesrepublik Deutschland vermittelt die naturräumliche Gliederung, die als Karte 1:1 Million und in detaillierter Form auf der Grundlage der Topographischen Übersichtskarte des Deutschen Reiches im Maßstab 1: 200 000 vorliegt. Zu diesen bloßen Linienkarten gehören umfangreiche Erläuterungen. Die Abgrenzung der naturräumlichen Einheiten hält sich in beiden Maßstäben vorwiegend an das Relief, da hiernach eine linienscharfe Gliederung am ehesten möglich ist. Dieses Verfahren ist dadurch gerechtfertigt, daß mit Reliefgebieten zugleich topographisch-ökologische Komplexe - das sind naturräumliche Einheiten - erfaßt werden. Freilich wird dem Faktor Klima dabei oft zu wenig Beachtung geschenkt. Daneben gibt es neuerdings eine landschaftsökologische Raumtypenkarte im Maßstab 1: 1 Million von meiner Schülerin M. RENNERS. Darin werden Reliefenergie, Substrat, Bodenfeuchte, Nährstoffgehalt und wichtige klimatische Parameter berücksichtigt. Abb. 1 ist eine kleinmaßstäbige Darstellung der naturräumlichen Gliederung der Bundesrepublik Deutschland, aus der die hauptsächlich auf der Morphotektonik beruhenden naturräumlichen Großeinheiten (natürliche Großlandschaften) hervorgehen. Sie dienen hier zur Kennzeichnung der Räume, in denen die vorgeschlagenen "Landschaften von nationaler Bedeutung" liegen.

Ein weiteres bedeutsames Hilfsmittel zur Beurteilung des Reliefs bildet die Geomorphologische Karte, die eine Gemeinschaftsleistung deutscher Geomorphologen ist (LIEDTKE 1985). Die Musterkartierung im Gebiet der gesamten Bundesrepublik sieht 35 Blätter der Geomorphologischen Karte 1: 25 000 (GMK 25) und 10 Blätter der Geomorphologischen Karte 1: 100 000 (GMK 100) vor, von denen die meisten bereits fertiggestellt sind (Abb. 2, folgende Seite). Die Legende zur GMK 25 enthält sechs gut voneinander trennbare Inhaltsgruppen:

- 1. Die Neigungswinkel zu Klassen zusammengefaßt.
- Die Geomorphographie, das sind die Oberflächenformen im engeren Sinne, die durch reliefangepaßte schwarze Symbole dargestellt werden.
- Die Geomorphogenese, die durch eine flächendeckende Prozeßfarbe dargestellt ist. Aktuelle Prozesse werden durch auffällige hellrote Symbole veranschaulicht.
- 4. Der oberflächennahe Untergrund.

- Die Hydrographie gibt nicht nur Auskunft über den Lauf der Fließgewässer, sondern auch über Seen, Stauseen und Teiche.
- Ergänzende Angaben berücksichtigen z. B. Torfstiche und Kiesgruben.

Die Legende zur GMK 100 ist im Prinzip ähnlich aufgebaut, weist aber einige maßstabsbedingte Vereinfachungen auf. Eine geomorphologische Vollkartierung i. S. dieses Kartenwerks enthält alle genannten Inhaltsgruppen. Die nach dem Baukastenprinzip aufgebauten Karten können jedoch auch in ausgewählten Zusammendrucken angefordert werden, z. B. Neigungswinkel, Geomorphographie, oberflächennaher Untergrund und Hydrographie.

# Vorschlagsliste für "Landschaften von nationaler Bedeutung"

Die folgenden Landschaften sind aus dem Gebiet der gesamten Bundesrepublik Deutschland ausgewählt und nach ihrer Lage in den naturräumlichen Großeinheiten geordnet. Die Kurzcharakteristik berücksichtigt vor allem geomorphologische Merkmale.

Watten- und Marschenküste der Nordsee mit Friesischen Inseln

Die Wattenküste der Nordsee ist eine junge Ingressionsküste mit starken Küstenveränderungen in historischer Zeit. Sie ist ein Gebiet starker geomorphologischer Dynamik, was sich an der Verlegung von Wattströmen und -rinnen, vor allem auch im Gefolge von Eingriffen des Menschen, zeigt.

# Ostfriesische Watten und Inseln

Die Kette der küstenparallei langgestreckten Ostfriesischen Inseln bildet eine schützende Außenküste vor dem Watt, das sich in "Platen" und "Rinnen" gliedert. Zwischen den Inseln liegen zumeist tiefe Seegatts, durch die das Wasser mit dem Wechsel der Gezeiten ein- und ausströmt. Die Innenküste bildet die durch einen Seedeich geschützte Marschenküste. Die sämtlich zum Typ der Düneninseln gehörenden Ostfriesischen Inseln weisen eine charakteristische Gliederung in den seewärts gerichteten Sandstrand, die Dünenwälle und das dahinter liegende Marschland auf. Das in das Watt übergehende Außendeichsland wird von Salzwiesen gebildet. Einen recht naturnahen Zustand weist noch die Insel Juist auf. Ein Teil der Inseln unterliegt einem West-Ost-Versatz (Inselwanderung); als lagemobil gelten die Inseln Baltrum, Spiekeroog und Wangerooge.

# Nordfriesische Watten und Inseln

Zwischen der Halbinsel Eiderstedt und der dänischen Grenze erstreckt sich die Nordfriesische Küste, die im letzten Jahrtausend besonders starken Veränderungen unterworfen war. Auch hier bilden Düneninseln (Sylt und Amrum) und Sände eine schützende Außenküste vor dem Watt, aus dem sich Halligen und Marscheninseln erheben. Die Marscheninsel Föhr ist einem Geestkern angelagert. Einen Kern aus eiszeitlichem und älterem Land besitzen auch die Düneninseln Sylt und Amrum, das sich durch besonders hohe Dünen (> 30 m) auszeichnet. Die sich zwischen der Küste und den Inseln erstreckenden Wattplatten sind ökologisch besonders wertvoll.

# Schleswig-Holsteinisches Hügelland Hüttener und Duwenstedter Berge

Von einem oszillierenden Eisrand der Weichseleiszeit geschaffene Endmoränenlandschaft mit sehr ausgeprägten Formen ("Waschbrettmoränen"), teils Ackerland, teils mit

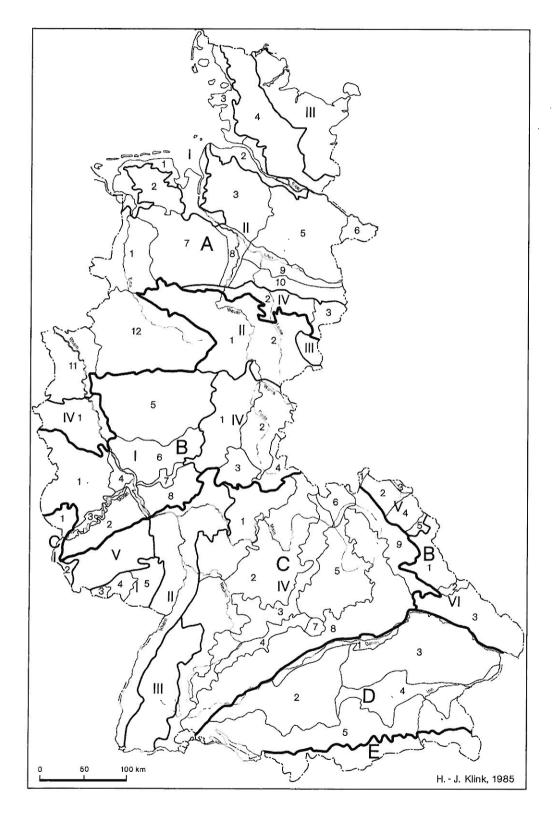


Abb. 1: Unter Verwendung der Karten: "Großregionen Deutschlands als naturräumliche Einheiten" von H. MÜLLER- MINY 1966, "Verwaltungsgrenzenkarte von Deutschland mit naturräumlicher Gliederung" 1:1 Million, Bad Godesberg 1960, und "Größere naturräumliche Landschaftseinheiten" von H. LIEDTKE 1984. Die Namen der Großeinheiten finden sich auf der folgenden Seite.

# A Norddeutsches Tiefland

- Nordsee-Watten und Marschen-Küste
  - Ostfriesische Insel und Marschen (Weser-Emsch-Marsch)
  - 2 Elbmarsch
  - 3 Nordfriesische Inseln und Marschen

#### II Nordwestdeutsche Geest (Altmoränenland)

- 1 Emsland
- 2 Ostfriesische Geest
- 3 Stader Geest
- 4 Schleswig-Holsteinische Geest
- 5 Lüneburger Heide
- 6 Wendland
- 7 Diepholzer Geestplatten
- 8 Nienburger Wesertal
- 9 Aller Urstromtal
- 10 Hannoversche Geest
- 11 Niederrheinisches Tiefland
- 12 Westfälische Bucht (Münsterland)

# III Schleswig-Holsteinisches Hügelland (Jungmoränenland)

# IV Norddeutsche Börden

- 1 Kölner Bucht (Niederrheinische Bucht)
- 2 Niedersächsische Börden
- 3 Nördliches Harzvorland

# B Mitteleuropäische Mittelgebirgsschwelle

- I Rheinisches Schiefergebirge
  - 1 Eifel
  - 2 Hunsrück
  - 3 Moseltal
  - 4 Mittelrheintal mit Neuwieder Becken
  - 5 Süderbergland (Bergisch-Sauerländisches Gebirge)
  - 6 Westerwald
  - 7 Lahntal mit Limburger Becken
  - 8 Taunus

# II Weser-Leine-Bergland

- 1 Weserbergland
- 2 Leinebergland

# III Harz

# IV Hessisches Berg- und Senkenland

- 1 Westhessisches Bergland
- 2 Osthessisches Bergland
- 3 Vogelsberg
- 4 Rhön

# V Thüringisch-Fränkisches Mittelgebirge

- 1 Thüringisches Schiefergebirge
- 2 Frankenwald mit Münchberger Hochfläche
- 3 Hofer Vogtland
- 4 Fichtelgebirge
- 5 Wondrebsenke

#### VI Böhmerwald

(deutscher Anteil Ostbayerische Grenzgebirge)

- 1 Oberpfälzer Wald
- 2 Cham-Further Senke
- 3 Bayerischer Wald

# C Süddeutsches Schichtstufenland mit Oberrheingebiet

# Luxemburgisch-Saarländisch-Pfälzisches Schichtstufenland

- 1 Bitburger Land
- 2 Saargau
- 3 Bliesgau
- 4 Westrich
- 5 Pfälzer Wald

# II Oberrhein-Untermain-Senke

- III Schwarzwald
- IV Schwäbisch-Fränkisches Schichtstufenland
  - 1 Odenwald, Spessart und Südrhön
  - 2 Mainfranken und Süddeutsches Gäuland
  - 3 Schwäbisch-Fränkisches Keuperbergland
  - 4 Schwäbisches Albvorland
  - 5 Fränkisches Albvorland und Rednitzsenke
  - 6 Obermaintal und Coburger Land
  - 7 Nördlinger Ries
  - 8 Schwäbisch-Fränkische Alb
  - 9 Oberfränkisch-Oberpfälzisches Hügelland (Bruchschollenland) und Bodenwöhrer Bucht

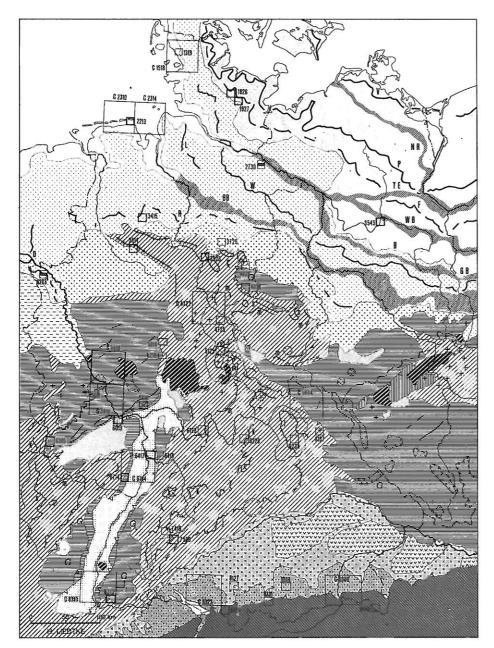
# V Saar-Nahe-Bergland

# D Alpenvorland

- 1 Donauniederung
- 2 Iller-Lech-Platten (Iller-Lech-Riedelland)
- 3 Unterbayerisches Tertiärhügelland (Isar-Inn-Hügelland)
- 4 Isar-Inn-Schotterplatten (Oberbayerische Schotterplatten)
- 5 Jungmoränen-Alpenvorland

# E Allgäuer und Bayerische Alpen

Abb. 2, rechte Seite: Gebiete ähnlicher Oberflächenformen im westlichen Mitteleuropa mit der Lage der im Schwerpunktprogramm der Deutschen Forschungsgemeinschaft "Geomorphologische Detailkartierung" bearbeiteten Kartenblätter (nach H. LIEDTKE 1985).



	Inseln und Marschensaum der deutschen Nordseeküste
	Norddeutsches seenreiches Jungmoränengebiet mit Eisrandlagen und Urstromtälern einschließlich der Kliff- und Nehrungsküste an der Ostsee
	Norddeutsches seenarmes Allmoränengebiet mit verwaschenen Endmoränen und Urstromtälern
	Norddeutsches seenarmes Altmoränengebiet, stellenweise mit Lößdecken und (oder) gelegentlichen Durchragungen älteren Gesteins
	Flachland aus lockeren Flußablagerungen und Tertiärsedimenten, teilweise von Löß bedeckt
1	Rumpfschollengebirge aus stark gefalteten paläozoischen Sedimentgesteinen, stellenweise auch magmatische Gesteine; mit Härtlingszügen
	Rumpflächen oder Hügelländer auf Rolliegendsedimenten mit altvulkanischen Durchragungen oder Decken
	Flachland des Oberrheingrabens mit Randschollen und Alzeiger Platte
	Flach - und Hügelland des Egergrabens
	Tafelländer und Stufenlandschaften mit Schichtrippen und Schichtkämmen, vorwiegend aus mesozoischen Sandsteinen und Kalken, im Norden mit kleinräumigen Aufbeulungen und Becken, im Schweizer Jura stark gefaltet
******	Flachwelliges Hügelland des deutschen Alpenvorlandes aus tertiären oder quartären Aufschüttungen, teilweise lößbedeckt
x x x x x x x x x	Altmoränen, Schotterplatten und Talböden im deutschen Alpenvorland
	Seenreiche Jungmoränenlandschaft des deutschen Alpenvorlandes, mit Durchragungen von Festgestein
. 4.2	Alpine Hochgebirgsformen
+	Größere zusammenhängende Decken und Kuppenfelder tertiärer vulkanischer Gesteine
C	Größere Becken durch Tektonik, Ausraum, Auslaugung oder Meteoriteneinschlag
_8/	Bruchstufen
~	Schichtstule im: & Buntsandstein, m Muschelkalk, & Keuper, j Jura
many.	Schichtkamm
	Saaleeiszeitliche Eisrandlagen: ß Drenthestadium, ß Rehburger Stadium, L Lamstedter Vorstoß, W Warthestadium
	Weichseleiszeitliche Eisrandlagen: ß Brandenburger Stadium, F Frankfurter Stadium, P Pommersches Stadium, V Veigester Staffel
A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	Urstromtäler: 88 Breslau - Bremer Urstromtal, 88 Glogau - Baruther Urstromtal, WB Warschau - Berliner Urstromtal, Ti Thorn - Eberswalder Urstromtal, MR Netze - Randow - Urstromtal
G	Nachgewiesene eiszeitliche Vergletscherung von Mittelgebirgen
	Karte 1: 25000, in Bearbeitung
	Karte 1:100 000, in Bearbeitung
	Verälfentlichte Geomorphologische Karte (GMK 25, GMK 100)
$\boxtimes$	Als Vorläuferkarte veröffentlichte geomorphologische Karte
B	Im Schwerpunktprogramm vorgesehene, jedoch nicht legendenkonform gefertigte Karte; diese Blätter wurden außerhalb des Schwerpunktprogramms veröffentlicht

Buchenwäldern bestanden. Die benachbarte Schlei und durch Toteis entstandene Seen erhöhen den Reiz des Gebietes, das durch die Befestigungsanlage des Danewerks und die Wikingersiedlung Haitabu an der Schlei auch bedeutende kulturgeschichtliche Zeugnisse aufweist.

#### Westensee-Gebiet

Endmoränenlandschaft mit mehreren Seen, südwestlich der Stadt Kiel.

# Holsteinische Seenplatte

Jungmoränenlandschaft mit End-, Seiten- und Grundmoränen, zwischen denen ausgedehnte Zungenbecken- und kleinere Toteisseen liegen. Das Gebiet ist sowohl geomorphologisch als auch landschaftsökologisch stark gegliedert. In die Zungenbecken eines früheren Eisvorstoßes wurden Moränen eines späteren abgesetzt. Die Endmoränen des jüngeren Eisvorstoßes ragen als langgestreckte Inseln und Halbinseln aus den heutigen Seen, speziell dem Plöner See. Die größeren Seen, Plöner See, Behler See, Keller See, Eutiner See sind von zahlreichen, durch tiefgetautes Toteis entstandenen Kleinseen umgeben. Buchenwälder und Feuchtwaldgesellschaften wechseln mit Ackerflächen, die hauptsächlich auf den Grundmoränen liegen.

# Bungsberg-Gebiet

Endmoränengebiet mit der größten Erhebung von 168 m des Schleswig-Holsteinischen Hügellandes. Ältere Endmoränen werden hier von jüngeren nahezu ringförmig geschlossenen Moränenwällen umschlossen. Wegen der höheren Reliefenergie ist das Gebiet stärker bewaldet als die hauptsächlich ackerbaulich genutzte Umgebung (vorwiegend Buchenwälder).

#### Fehmarn

Mit ca. 550 mm Niederschlag ziemlich trockene Ostseeinsel, die sich hauptsächlich in zwei naturräumliche Untereinheiten gliedern läßt, die Fehmarner Grundmoränenebene und das flachwellige Hügelland Ostfehmarns. Der nördliche und westliche Küstenstreifen wird vorwiegend von flachen Strandwällen gebildet, zwischen denen teils verlandete Binnenseen liegen. Durch Hakenbildung ist der Burger Binnensee im S Fehmarns abgeschnürt worden. Über der kalkhaltigen Grundmoräne sind sehr fruchtbare schwarzerdeähnliche Böden entwickelt. Die teilweise zu den Fortadörfern gehörenden ländlichen Siedlungen sind weithin noch von Knicks umgeben.

# Lüneburger Heide (Naturpark)

Warthezeitliches Endmoränen- und Sandergebiet mit ausgedehnten Resten der durch den Menschen hervorgerufenen und aufrechterhaltenen nordwestdeutschen Heidevegetation. Vorkommende Feuchtwaldgesellschaften sind durch starke Grundwasserentnahme gefährdet.

# Gebiet von Bederkesa am Rande der Wurster Heide

Östlicher Teil des saalezeitlichen End- und Grundmoränengebietes der Lamstedter Phase im Elbe-Weser-Winkel mit mehreren kleinen Seen, Niedermooren und mächtigen, hauptsächlich entwässerten und teilweise kultivierten Geestrandmooren.

# Rheinisches Schiefergebirge

# Siebengebirge

Markante Gebirgsgruppe von mehr als 30 tertiärzeitlichen, hauptsächlich subvulkanisch gebildeten Bergkegeln und -rücken, die einem vom Rhein angeschnittenen Grundgebirgssockel aufgesetzt sind. Die vulkanischen Festgesteine (Basalt, Trachyt und Andesit), welche die Kuppen bilden, ragen aus einem größtenteils abgetragenen Tuffmantel. Zwischen den Kuppen sind die zum Rhein führenden Täler ("Siefen") tief eingeschnitten. Die verschiedenen vulkanischen Gesteine, Ergebnis einer Magmendifferenzierung, sind in mehreren ehemaligen Steinbrüchen aufgeschlossen, die Einblick in die Landschaftsgenese bieten. Die vulkanischen Kuppen sind bewaldet, der Grundgebirgssockel weist die nördlichsten Rebhänge des Mittelrheingebietes auf.

#### Oberes Mittelrheintal

Durchbruchstal im Rheinischen Schiefergebirge zwischen Hunsrück und Taunus. Über dem felsigen, mehrfach gewundenen Engtal mit teilweise ausgedehnten Rebfluren neben wärmeliebenden Eichenmischwäldern erstrecken sich ausgedehnte alteiszeitliche Terrassen in ackerbaulicher Nutzung (Breittalboden). Im S zwischen Hohem Taunus und Soonwald, wo der Rhein einen hohen Quarzitrücken durchbricht, ist der Breittalboden nur angedeutet; die bewaldeten Talhänge erscheinen deshalb hier besonders lang. Bei Trechtingshausen wird der Quarzit abgebaut, wodurch eine tiefe Wunde in die sonst intakte Tallandschaft geschlagen ist

#### Mittleres Moseltal

Enges Mäandertal mit Prall- und Gleithängen und einem darüber gelegenen, teilweise lößbedeckten Breittalboden, der von den alteiszeitlichen Terrassen gebildet wird. Das Engtal ist, ähnlich wie das Obere Mittelrheintal, intensiv durch Rebanlagen genutzt, während die höher gelegenen Terrassen (Hauptterrassen) von Ackerfluren eingenommen werden.

# Laacher Vulkangebiet (teilweise unter Naturschutz)

Pleistozäne Vulkankuppen zwischen dem Rand des Mittelrheinischen Beckens und den östlichen Eifelhochflächen mit dem hauptsächlich im Alleröd entstandenen vulkanotektonischen Becken des Laacher Sees und der spätromanischen Abtei Maria Laach als Kernstück. Der 3,3 km² große Laacher See, der vereinfacht als das größte Eifelmaar bezeichnet wird, ist von einem Tuffwall umgeben, in den bis über 400 m hohe ältere basaltische Tuff- und Schlackenvulkane einbezogen sind. Weite Bereiche des gewässerarmen Gebietes sind von einer Trachyttuffdecke überzogen. Ein guterhaltener Schichtvulkan ist der der Eifelhochfläche im N aufgesetzte Bausenberg (340 m). Das Laacher Seegebiet ist zu 70 % bewaldet, wobei Buchen- und gemischte Laubwälder vorherrschen.

# Vulkaneifel

Durch aufgesetzte pleistozäne Vulkane und die teils mit Wasser gefüllten Hohlformen der Maare besonders abwechslungsreicher Teil der moselwärtigen Eifelabdachung. Die Eifelhochfläche wird hier durch zur Mosel ziehende Täler riedelförmig gegliedert und besonders im nördlichen Teil von vulkanischen Kuppen, wie dem Nerother Kopf (638 m), einem Stratovulkan, überragt. Die Mehrzahl der Maare im südlichen Teil ordnet sich entlang einer NW-SE gerichteten Linie, senkrecht zum variskischen Streichen des devonischen Grundgebirges an. Es sind hauptsächlich Explosions- oder auch postvulkanische Einsturztrichter (z. B. Pulvermaar), die jeweils von einem Tuffwall umgeben werden. Elnige Maare befinden sich in fortgeschrittenen Stadien der Verlandung bis hin zum Trockenmaar. Die Eifelhochfläche ist im Bereich der Maare und Vulkanbauten teilweise mit Tuff bedeckt. Die Vulkaneifel ist vor allem um die Maare und

im Gebiet der Kuppen bewaldet, während im Hochflächenbereich agrarische Nutzung vorherrscht.

#### Weser-Leine-Bergland

#### Ith-Hils-Bergland und Sackwald

Hauptsächlich durch Salztektonik entstandene Schichtkamm- und Schichtstufenlandschaft mit teilweise umlaufendem Streichen in mesozoischen Gesteinen vom Buntsandstein bis zur Oberkreide (Kalk, Mergel, Tone, Sandsteine). Die durch selektive Erosion herausgearbeitete Schichtkammlandschaft westlich des Leinetals enthält in den Längstalungen eisrandnahe Bildungen der Elster- und Saaleeiszeit. Außerdem sind hier Bördenlandschaftskammern, wie die Ithbörde, ausgebildet. Die von Durchbruchstälern gequerten Schichtkämme weisen teilweise Karstformen und im Stufenhangbereich mannigfache Kleinformen (Felsen und Rutschungen) auf. Die Buchen- und Buchenmischwälder lassen eine ausgeprägte reliefabhängige Gliederung erkennen, die besonders bei den mannigfach ausgebildeten Kalkbuchenwäldern hervortritt. Einige Schichtkämme, besonders der Ith, sind durch Kalkabbau gefährdet.

# Hessisches Berg- und Senkenland

#### Habichtswälder Bergland

Kuppen, Kegel- und Plateauberge vulkanischen Ursprungs westlich der Stadt Kassel, die das Kasseler Becken um rund 300 m überragen. Die basaltischen Erhebungen, die auf tertiärzeitlichen Vulkanismus zurückgehen, sitzen auf einem Sockel aus triassischen und tertiären Gesteinen, wobei Unterer Muschelkalk und Mittlerer Buntsandstein stellenweise als Stufen ausgearbeitet sind. Das Gebiet enthält mannigfache Kleinformen in den basaltischen Gesteinen und im Kalk und ist größtenteils von Kalkbuchen- und Buchenmischwäldern bedeckt. Manche Kuppen, wie der Dörnberg und Teile der Schreckenberge, sind noch von Trockenrasen überzogen. Besondere Bedeutung hat der am östlichen Abhang, am Rand von Kassel, gelegene "Bergpark Wilhelmshöhe" mit seinem wertvollen Baumbestand.

# Gebiet des Hohen Meißner

Baltischer Plateauberg (720-754 m) über Gesteinen der Trias am Rande des Hessisch-Lichtenauer Grabensystems. Der Hohe Meißner ist trotz der Zerstörung der "Kalbe" durch den Braunkohlentagebau immer noch ein schöner Aussichtsberg über Teile des Osthessischen und Niedersächsischen Berglandes und das Gebiet zwischen Thüringer Wald und Harz. Am steilen Rand des Basaltplateaus sind verschiedene Kleinformen ausgebildet (hauptsächlich Blockschutt- und Felsformen, "Frauhollenteich"). In der östlichen Nachbarschaft des Hohen Meißner liegt der Unterwerrasattel, im wesentlichen ein Zechsteinaufbruch, in dem das vom Zechstein ummantelte Grundgebirge (hauptsächlich Grauwacke) zutage tritt. Von Gesteinen des Zechsteins wird auch der zum Werratal überleitende "Salzhang" gebildet, aus dem die Solquellen von Bad Sooden-Allendorf fließen. Durch den Braunkohlentagebau ist die Basaltdecke des Hohen Meißners teilweise abgetragen. Zur Erhaltung dieses einmaligen Aussichtsberges über Mitteldeutschland sind Sicherungs- und Rekultivierungsmaßnahmen nötig.

# Randplatten des Thüringer Beckens

# Goburg (Gobert)

Durch Taleinschnitte gegliederter Muschelkalk-Tafelbergkomplex über einem von der Werra angeschnittenen Buntsandsteinsockel in der Nachbarschaft des Eschweger Bekkens. Die Goburg ist ein westlicher Ausläufer der Thüringischen Muschelkalkstufe, die hier ihren höchsten Punkt (Hohestein 569 m) erreicht. Der Bergkomplex wird vom NW-SE verlaufenden Eichenberg-Gothaer Graben von der eigentlichen Randplatte des Thüringer Beckens abgetrennt. Der hoch aufragende Tafelberg des Hohesteins erhebt sich fast 420 m über das benachbarte Werratal und ist ein hervorragender Aussichtsberg über das Unterwerragebiet und Teile des Osthessischen Berglandes. Der von Seitenbächen der Werra erodierte Tafelbergkomplex weist im Unteren Muschelkalk steile, felsige Abbruchkanten auf, die durch Rutschungen über den Röttonen (Oberer Buntsandstein) hervorgerufen werden. Das Gebiet ist als spezieller Fall der Abtragung einer Schichtstufenlandschaft besonders interessant. Die Goburg ist hauptsächlich mit Kalkbuchenwäldern und wärmeliebenden Orchideen-Buchenwäldern bestanden (Platterbsen-Buchenwälder und Seggen-Hangbuchenwälder). Die von der Grenze zur DDR geteilte Goburg könnte zu einem grenzüberschreitenden Naturschutzgebiet erklärt werden.

# Höhe Rhön mit Teilen der Kuppenrhön

Das Gebiet umfaßt die südliche Hochrhön mit den Schwarzen Bergen und der Kreuzberggruppe sowie die nördliche Zentrale Rhön mit Wasserkuppenrhön und Langer Rhön, die als basaltisches Plateau das Kernstück der Rhön bildet. Die Ränder der grundwasserleitenden Basalt- und Tuffdecken sind durch zahlreiche Quellnischen steil geböscht und weisen viele Kleinformen — insbesondere Blockschuttbildungen — auf. Karähnliche Talschlüsse legten die Frage einer eiszeitlichen Lokalvergletscherung der Hohen Rhön nahe, die jedoch heute allgemein verneint wird.

Der Basalt liegt Schichten der Trias, insbesondere Buntsandstein und im E auch Muschelkalk auf. So tritt der Muschelkalk am südlichen und östlichen Rhönrand als Schichtstufe unter den Basaltdecken hervor. Das vom Buntsandstein gebildete Rhönvorland ist von breiten Sohlentälern durchzogen. Den flächigen Zwischentalscheiden sitzen insbesondere im S und SE teils gerundete, teils kegelförmig spitze Basalt- und Phonolitkuppen auf, die zusammen die Vorder- oder Kuppenrhön bilden. Auf die verschiedenen Gesteine verteilen sich unterschiedliche Buchenwaldgesellschaften und auf die zahlreichen Quellstandorte Erlen- und Edellaubholz - Feuchtwälder. Besonders die Lange Rhön ist noch von ausgedehnten Wiesen (zumeist Halbtrockenrasen) bedeckt. Mit dem Blatt CC 5518 Fulda liegt eine detaillierte Vegetationskartierung und -beschreibung des Gebietes vor, die alle botanisch wertvollen Standorte und Pflanzengesellschaften ausweist.

# Ostbayerische Grenzgebirge

# Bayerischer Wald

Durch Senken und Täler in mehrere Gebirgszüge gegliedertes Mittelgebirge am SW-Rand der Böhmischen Masse, hauptsächlich aus kristallinen Gesteinen. Das Gebirge gliedert sich in die Aufwölbungen des donauseitigen Vorderen Bayerischen Waldes und des stärker herausgehobenen Hinteren Bayerischen Waldes, der den Grenzkamm zur CSSR bildet. Dazwischen liegt die sich buchtförmig nach NW öffnende Regensenke mit dem Pfahl, einer Spaltenfüllung aus Quarz, die durch Erosion teilweise als Härtlingszug herausgewittert ist (abschnittsweise Naturschutzgebiet). Der Hintere Bayerische Wald, der grundsätzlich ähnlich gebaut ist wie der Vordere, bildet die breite Hauptaufwölbungszone des Gebirges (Großer Arber 1457 m). Er ist durch wasserreiche Längstäler teilweise untergliedert und wird vom Tal des Großen Regen gequert. Im Unterschied zum Vorderen Bayerischen Wald weist er deutliche Spuren einer eiszeitlichen Lokalvergletscherung auf: vorwiegend nach NE gerichtete Kare, oft mit Karseen, Moränenablagerungen und Toteisformen. Auf bayerischem Gebiet liegen nur der Große und Kleine Arbersee sowie der Rachelsee. Die Gebirgskämme dachen sich über verschiedene Verebnungsniveaus zur Regensenke und zum Gebirgsrand längs des Donautals (Donaurandbruch) ab. Die Hänge sind von Frostwanderschuttdecken und Blockschutthalden überzogen, denen große Bedeutung für Bodenbildung und Wasserhaushalt zukommt. Vereinzelt treten Felsklippen auf, wie am Dreisessel.

Besonders der Hintere Bayerische Wald ist bis auf einige Talbuchten geschlossen bewaldet: Buchen-Tannen- und Fichten-Tannen- Wälder, die in den Hochlagen oberhalb 1150 m von reinen Fichtenwäldern abgelöst werden. In Kammlagen und Hochmulden haben sich Zwischen- und Hochmoore entwickelt. Im südöstlichen Hinteren Bayerischen Wald liegt der "Nationalpark Bayerischer Wald".

# Süddeutsches Schichtstufenland mit Oberrheinischem System\*)

#### Pfälzer Wald mit Dahner Felsenland

Buntsandstein-Bergland, das durch mehrere Schichtstufen gegliedert ist und zum Oberrheingraben mit einer hohen, teilweise zertalten Bruchstufe abfällt. Vorgelagert ist eine lößbedeckte, rebenbestandene Randhügelzone, die am warmen und trockenen Klima des Oberrheingrabens Anteil hat (hier Lößprofile, die über die eiszeitliche Klimageschichte und Landschaftsentwicklung Aufschluß geben). Das Dahner Felsenland im Einzugsbereich des Queich zeichnet sich durch herauspräparierte Buntsandsteinfelsen und -wände aus (z. B. Pilzfelsen). Der größte Teil des Gebietes ist bewaldet. Verbreitet sind artenarme Sauerhumus-Buchenwälder).

#### Kaiserstuhl

Hauptsächlich vulkanisch, teilweise aber auch aus Schichtgesteinen der Schwarzwald-Vorbergzone (tertiäre Kalke und Mergel, Juraschollen) aufgebautes Bergland im Oberrheingraben. Die tieferen Lagen des trocken-warmen Kaiserstuhls weisen eine mächtige Lößbedeckung auf (Lößprofile). Die natürliche, insbesondere in den höheren Lagen noch vorhandene Vegetation bilden Orchideen-Buchenwälder und wärmeliebende Eichen-Mischwälder. Durch die Anlage von Großterrassen für den Weinbau hat die alte Kaiserstühler Kulturlandschaft mit ihren vielfältigen Weinbergsterrassen und Lößschluchten eine starke Veränderung und auch Verarmung erfahren.

# Hochschwarzwald

Südliches, kristallines Hebungszentrum des Schwarzwaldes, das im Feldberg (1493 m) gipfelt. Das Rumpfschollengebirge ist tief zum Hochrheintal und Oberrheingraben zertalt (steile Talschlüsse). Es lassen sich mehrere Verebnungsniveaus erkennen, von denen das höchste, das Feldbergniveau, Zentrum einer eiszeitlichen Plateauvergletscherung gewesen ist, die mehrere Talgletscher gespeist hat. So treten glazial überprägte Täler mit Endmoränen und Seen auf (ein markanter Karsee ist der Feldsee). Große Teile der alten Kulturlandschaft sind bewaldet, wobei das verbreitete Waldsterben besonderer Aufmerksamkeit bedarf. In tieferen Lagen treten teilweise noch schöne Buchen-Tannen-Wälder auf.

# Hohe Schwabenalb mit Oberem Donautal

Südwestlicher, am stärksten herausgehobener Teil der Alb, der Hauptstufe des Süddeutschen Schichtstufenlandes. Hier werden Höhen von 900 bis über 1000 m erreicht. Die aus Kalken des Oberen Jura aufgebaute Alb gliedert sich in den felsengekrönten Albtrauf mit dem Stufenhang, die Schichtflächenalb hinter dem Trauf, die Kuppenalb und die Flächenalb. Während die Kuppenalb Formen eines durch star-

ke Verkarstung inaktiv gewordenen Altreliefs aufweist, geht die Flächenalb auf eine wieder freigelegte tertiärzeitliche Transgressionsfläche zurück. Die Grenze zwischen Kuppenund Flächenalb bildet eine tertiärzeitliche Kliffküste. Charakteristisch für den Stufenhang sind zahlreiche Rutschungen (Bergschlipfe) über den Braunjuratonen. Die Alb an sich ist Altsiedelland mit kleineren Haufendörfern auf der Höhe und größeren, meist industriell überprägten Siedlungen in den Tälern. Besonders im Traufbereich weist sie jedoch noch schöne Tannen-Buchen-Wälder auf. Die früher weitverbreiteten Schafweiden, zumeist Trockenrasen mit Wacholderbüschen und bizarr geformten Weidebuchen, sind größtenteils wieder aufgeforstet.

Das Obere Donautal ist ein tiefes, enges, windungsreiches Durchbruchstal, das scharfkantig in die Alb eingeschnitten ist und von oft senkrechten Felswänden und -nadeln gesäumt wird. Der bis 200 m tief in die Alb eingegrabene Talweg bildet eines der großartigsten Felsentäler im außeralpinen Deutschland. Formelemente der naturräumlichen Einheit sind die auf der schmalen Talsohle hin- und herpendelnde Donau, die durch Flußschwinden oft kümmert, sowie deren Altwässer, die Steilhänge mit Felswänden, Terrassenabsätzen, Höhlen und freipräparierten Felstürmen, unter denen sich manchmal Schutthalden angesammelt haben. Fernerhin ließe sich das Gebiet der Hegaualb im S einbeziehen.

# Nördlinger Ries

Durch einen Meteoriteneinschlag im Obermiozän entstandenes rundes Becken, das in den nördlichen Rand der Alb eingelassen ist. Das von der Wörnitz durchflossene Becken ist größtenteils mit Löß ausgekleidet und weist im Zentrum ein Hügelland auf, in dem kristalline Trümmergesteine (Suevit) aufgeschlossen sind, die belspielsweise beim Bau der St.-Georgs-Kirche in Nördlingen (ehemalige freie Reichsstadt mit gut, erhaltenem historischen Stadtbild) verwandt wurden. Randlich weist das Juragestein eine starke Zertrümmerung und Durchmengung der Schollen auf. Das sehr fruchtbare Ries ist sowohl eine natur- als auch eine kulturlandschaftliche Einheit (FREI 1983).

# Alpenvorland

# Murnauer Moos und Murnauer Muide

Durch den eiszeitlichen Loisachgletscher glazial überformte Molassenmulde, geomorphologisch hauptsächlich eine End- und Grundmoränenlandschaft mit dem Staffelsee und kleineren Toteisseen. Südlich der durch ihren Rand auch im Relief hervortretenden Molassemulde liegt im Becken des ehemaligen Loisachgletschers, das sich hier in der Flyschzone weitet, das Murnauer Moos. Es ist das letzte geschlossen erhaltene Alpenvorlandmoor mit ausgedehnten Niedermoorflächen (Streuwiesen) sowie Zwischen- und Hochmoorkomplexen. Vom Südrand der Murnauer Mulde bietet sich ein hervorragender Ausblick auf die Bayerischen Alpen.

# Chiemsee-Hügelland mit Chiemseebecken

Typische Jungmoränenlandschaft des nördlichen Alpenvorlandes mit mehreren Endmoränenstaffeln, dazwischen hinziehenden Schottertälern, Drumlins und anderen Glazialformen. Formenreiche Toteisgebiete mit Kleinseen und Schmelzwasserschüttungen sind die Eiszerfallgebiete von Eggstätt im W und Seeon im N des Chiemsees, eines Zungenbeckensees. Besonders im S schließen sich ausgedehnte Verlandungsmoore mit einigen noch intakten Hochmoorzellen (Sossauer Filz) an den Chiemsee an. Eine Besonderheit bildet hier auch das Mündungsdelta der Tiroler Ache,

<sup>\*)</sup> Unter Oberrhein. System wird der Oberrheingraben mit seinen Randgebirgen verstanden.

die abschnittswelse von artenreicher Hartholzaue begleitet wird. Aus der Moorebene im S ragen vereinzelte, vom Eis überschliffene Erhebungen der Faltenmolasse auf (Osterund Westerbuchberg).

# Alpen

# Berchtesgadener Alpen mit Nationalpark

Von verschiedenen Schubmassen des Oberostalpins gebildeter Teil der Kalkhochalpen mit schroffen Bergformen aus Ramsaudolomit und Dachsteinkalk, der ausgedehnte verkarstete Gebirgsmassive (Reiteralp) und markante Einzelgipfel (Watzmann und Hochkalter) bildet. Dazwischen liegen weite Talmulden: Berchtesgadener Becken und Ramsau. Das Gebiet weist einen sehr ausgeprägten kalkalpinen Formenschatz mit hohen Wänden, Schutthalden, Graten, Karen mit Firnflecken und kleinen Gletschern sowie Karstformen auf. Ein fjordartig in das Gebirge eingelassener Glazialsee ist der Königsee. An den Talhängen z. T. noch schöne Bergmischwälder. Durch die ehemalige Fürstprobstei Berchtesgaden auch weitgehende kulturlandschaftliche Einheit. Im Haselgebirge Salzabbau durch Sinkbergwerke.

# Schluß: Das Relief — ein bedeutsamer, vor Eingriffen zu schützender Landschaftsbestandteil

Das Relief ist sowohl in physiognomischer als auch in ökologischer Hinsicht ein wichtiger Bestandteil der Landschaft. Durch seine Regelungsfunktion bestimmt es die landschaftsökologische Vielfalt. Gelegentlich erfährt das Relief durch kunstvoll eingefügte Bauwerke des Menschen eine ästhetische Überhöhung (z. B. der auf einem devonischen Kalkfelsen über der Lahn errichtete Limburger Dom).

Verändernde Eingriffe des Menschen in das Relief ziehen im allgemeinen Veränderungen des gesamten Landschaftshaushaltes nach sich, sei es, daß es zu Grundwasserabsenkungen kommt, sei es, daß Abtragungsprozesse wiederbelebt werden, sei es, daß gewandelte Bedingungen für den kleinräumigen Luftaustausch geschaffen werden. All diese Vorgänge haben ökologische Auswirkungen. Zu den schädlichen Eingriffen gehört bereits das auch beim Forstwegebau immer wieder zu beobachtende Anschneiden von wasserführenden Hangschuttdecken. Hierdurch werden die ökologischen Verhältnisse am darunterliegenden Hangabschnitt nachteilig verändert: Unterbindung der Wasser- und Nährstoffzufuhr.

Reliefverändernde Maßnahmen sollten deshalb auf das unvermeidbare Mindestmaß beschränkt werden. Wo sie sich als nötig erweisen, sollten sie nicht ohne vorangehende gründliche Abschätzung der Folgen für das jeweilige landschaftsökologische System in Angriff genommen werden. Es ist eine besondere Aufgabe des Natur- und Umweltschut-

zes, sich für die Erhaltung des natürlichen Reliefformengefüges einzusetzen und dabei Formen, Material und Prozessen gleichermaßen Beachtung zu schenken. Auf diese Weise wird zugleich ein wirksamer Bodenschutz erreicht, der eine vordringliche Umweltschutzaufgabe ist.

# Literatur:

- BOHN, Udo: Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1:200 000 Potentielle natürliche Vegetation Blatt CC 5518 Fulda. Schr.-R. f. Vegetationskunde, H. 15, Bonn-Bad Godesberg 1981.
- FREI, Hans: Wandel und Erhaltung der Kulturlandschaft der Beitrag der Geographie zum kulturellen Umweltschutz. In: Berichte zur deutschen Landeskunde Bd. 57, H. 2, 1983, S. 277—291.
- GEOGRAPHISCHE LANDESAUFNAHME 1:200 000. Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Herausgegeben von der Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung. Bonn-Bad Godesberg.
- KLINK, Hans-Jürgen: Die naturräumliche Gliederung als ein Forschungsgegenstand der Landeskunde. In: Institut für Landeskunde. 25 Jahre Amtliche Landeskunde, 1967, S. 195—219, und in: Das Wesen der Landschaft. Darmstadt 1978. S. 466—493.
- KLINK, Hans-Jürgen: Das Relief. In: G. Olschowy (Hrsg.), Natur- und Umweltschutz in der Bundesrepublik Deutschland. Hamburg 1978. S. 86—91.
- LIEDTKE, Herbert: Namen und Abgrenzungen von Landschaften in der Bundesrepublik Deutschland gemäß der amtlichen Übersichtskarte 1:500 000 (ÜK 500). = Forschungen zur deutschen Landeskunde Bd. 222. Trier 1984.
- LIEDTKE, Herbert: Geomorphologische Kartierung 1:25 000 und 100 000 in der Bundesrepublik Deutschland im Rahmen eines Schwerpunktprogramms der Deutschen Forschungsgemeinschaft. In: Berichte zur deutschen Landeskunde Bd. 59, H. 1, 1985. S. 161—176.
- MEYNEN, Emil und SCHMITHÜSEN, Josef u. a. (Hrsg.): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. 9 Lieferungen Bad Godesberg 1953—62. Mit einer Karte 1:1 Million.
- MOSIMANN, Thomas: Geoökologische Studien in der Subarktis und den Zentralalpen. In: Geographische Rundschau 5, 1983. S. 222—228.
- MÜLLER-MINY, Heinrich: Großregionen im westlichen Mitteleuropa als naturräumliche Einheiten im Kartenbild. In: Berichte zur deutschen Landeskunde Bd. 36, H. 1, 1966. S. 89—95.
- RENNERS, Maria Katharina: Ökologische Raumtypen der Bundesrepublik Deutschland auf der Grundlage der naturräumlichen Gliederung. Diss. Fak. f. Geowissenschaften, Bochum 1986.

# Anmerkungen aus der Sicht eines Zoologen und Ökologen zur Auswahl von "Landschaften nationaler Bedeutung"

Vielfalt, Eigenart, Einzigartigkeit und Schönheit waren wesentliche Gesichtspunkte während der Gespräche in Bonn-Bad Godesberg. Über Funktionalität wurde nur am Rande geredet. Im Vordergrund stand somit die subjektiv empfundene Erlebnisfülle des Menschen und damit die Attraktivität von Landschaften und ihrem Inventar. — Diese Sichtweise halte ich aus zoologisch-ökologischer Sicht für bedenklich. Sie enthält implizite weitere anthropozentrische Nutzungsansprüche.

Tiere werden im landschaftsökologischen Beziehungsgefüge erst spät berücksichtigt: Klima, Geologie, Geomorphologie, Wasser, Boden, Pflanzen, Tiere, Menschen als Glieder des Ganzen. Demgegenüber steht der Mensch als "überorganischer Faktor". Er mobilisiert fossile Energien und transportiert Stoffe und Energien an Orte hohen Bedarfs. Folgen sind Schwierigkeiten mit — aus ökologischer Sicht — übermäßigen Stoff-Konzentrationen aller Art, im Prinzip Abfallprobleme, deren Beseitigung zusätzliche Energien erfordert. — Tiere sind in diesem Zusammenhang nebensächlich, störend, einige wenige auch aus wirtschaftlicher Sicht nützlich oder aus emotionaler Sicht erwünscht.

Tiere existieren, systematisch betrachtet, in Über-Fülle. Für die Bundesrepublik Deutschland wird mit mehr als 40 000 Arten gerechnet. Dagegen scheinen die gut 2 500 Gefäßpflanzenarten geradezu leicht überschaubar. Viele Gruppen sog. Niederer Tiere sind auch in Mitteleuropa immer noch nicht in ihrer ganzen Artenfülle bekannt bzw. erkannt. — Ökologisch lassen sich Gruppen z. B. nach der Ernährungsweise bilden: Pflanzenfresser, Fleischfresser, Allesfresser, Saprovore, Parasiten, ... Manche Versuche, Ordnung in die Über-Fülle zu bringen, scheinen willkürlich, aber pragmatisch

In der Bibliothek der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftökologie in Bonn-Bad Godesberg existieren z. B. die Hauptstichworte: Säugetiere, Vögel-Ornithologie, Amphibien/Reptilien, Übrige. - Hintergrund meiner hier vorgelegten Betrachtungen können aus Gründen eigener Kenntnis nur die terrestrischen Wirbeltiere Europas sein - zuzüglich gelegentlicher Ausblicke auf deren Nahrungsorganismen. Säugetiere und Vögel sind flächendekkend präsent. Sie bilden eine überschaubare Artenfülle von ca. 80 bzw. ca. 240 Arten, die sich in der Bundesrepublik Deutschland fortpflanzen können. Viele Arten sind ökologisch besonders spezialisiert, nicht wenige in ihrem Vorkommen in der Bundesrepublik Deutschland gefährdet oder bedroht. Auch ist der allgemeine Kenntnisgrad für diese Artengruppen vergleichsweise riesig - wenn auch z. B. über die konkrete Raumnutzung durch Individuen und Populationen immer noch beschränkt.

Landschaften enthalten "gebaute" Umwelt und mit ihr Kunstfelsen und -höhlen, die oft sogar abschließbar und damit besonders gut zu schützen und zu bewachen sind. Für bestimmte Arten kann eine Kirchturm-Politik im Naturschutz sehr erfolgreich sein (z. B. Turmfalke, Schleiereule, Dohle, Wanderfalke, ..., Fledermausarten). Der unmittelbare Einfluß des Menschen wirkt in verschiedener Intensität auf Abgrabungs- und Verkehrsflächen, land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen. Langfristig ungenutzte, natürliche Landschaftsausschnitte fehlen so gut wie völlig. — Alle solche Flächen enthalten Tiere. Welche Tiere — und

damit Landschaftsausschnitte können von nationaler Bedeutung sein?

Für besonders wichtig erachte ich die Erhaltung und Förderung von Artenreichtum und Individuenfülle. Jede Konzentration auf eine oder wenige Tierarten läuft Gefahr, in den Bemühungen um die jeweiligen Lieblinge zur Freiland-Gärtnerei bzw. Freiland-Zootierhaltung zu entarten. Jägerei ebenso wie Naturschutz bieten zu diesem Thema mancherlei — auch anzuerkennend erfolgreiche — Beispiele.

Welche Komponenten bedingen Artenfülle? - Lage, Gliederung, Größe, Isolationsgrad, Qualität und Diversität der Struktur des Lebensraums, Dauer ungestörter Entwicklung, Energie- und Nährstoffversorgung einer Lebensgemeinschaft, Prädations-, Konkurrenz- und weitere Beziehungen zwischen Organismen - sowie unser eigener Kenntnisstand sind zu beachten. Die ersten etwa fünf Gesichtspunkte haben in der Naturschutz-Diskussion der vergangenen Jahre hinreichend Beachtung gefunden: Im Vergleich zu anderen Zonen mit Laubwald gemäßigter Breiten gilt Mitteleuropa als artenarm, stark gegliedert, eher klein, kaum isoliert. Qualität und Diversität des Lebensraums wechseln auf engem Raum und zumindest in den letzten wenigen Jahrhunderten bzw. Jahrzehnten in kurzer Zeit. Namentlich dem Isolationsgrad von Naturschutzflächen galten in jüngster Zeit unter den Stichworten "Trittsteine" oder "Vernetzung" engagierte Bemühungen der Naturschutzvertreter auf unterschiedlichen Zuständigkeits-Ebenen.

Trotz aller dieser Bemühungen werden "Rote Listen" — Dokumente einer zeitlichen Veränderung von Artenspektren in abgegrenzten Räumen — bei Neuauflage eher länger als kürzer. Anscheinend bzw. offensichtlich waren die bisherigen Schutzbemühungen noch nicht ausreichend, vielleicht auch nicht zielführend. Wurden wesentliche Gesichtspunkte übersehen? — Mir scheint, daß bisher — von einigen auf bestimmte Arten zentrierten populationsökologischen Ansätzen abgesehen — Gesichtspunkte der Syn-, ich möchte fast sagen: Eu-Ökologie zu wenig Beachtung fanden. Überdies sind mir kaum Studien bekannt zur Reproduzierbarkeit der Erfassung von Artenspektren auf abgegrenzten Flächen.1)

Ein Beispiel: Bei ornithologischen Untersuchungen im Sachsenwald bei Hamburg 1883 haben vier verschiedene Beobachter außer ihren individuellen Beobachtungsgebieten jeweils unabhängig voneinander gezielt auch auf denselben "Eichflächen" (insgesamt ca. 1 km²) ihre Erhebungen durchgeführt. Im Mittel wurden pro Beobachter die für Mitteleuropa üblichen 42 Vogelarten pro km² registriert. Kumulativ erbrachten alle vier Beobachter zusammengenommen jedoch 58 "Waldvogelarten", aber nur 28 dieser Arten wurden von jedem von uns bestätigt (ELLENBERG et al. 1985). Mit verdoppeltem Erfassungsaufwand scheint sich jeweils ein konstanter Zuwachs an "neuen" Arten abzuzeichnen. Dies gilt bezüglich der Flächengröße, bezüglich der Beobachtungszeit, die ein und derselbe Beobachter auf einer festgelegten Fläche investiert, und auch bezüglich der Anzahl der Beobachter pro Flächeneinheit. Für den Sachsenwald ist mit etwa 7 "neuen" Arten je Verdoppelungsschritt des Erhebungsaufwands zu rechnen. Diese Beziehung gilt zumindest bezüglich der Flächengröße in elnem sehr breiten Rahmen (ca. 10 bis weit über 1 000 Hektar). Sie ist landschaftspezifisch charakteristisch: in einer reich gegliederten Muschelkalk-Landschaft des südöstlichen Saarlandes fanden wir gut 12 "neue" Arten pro Verdoppelung der Untersu-

Energie- und Nährstoffversorgung von Lebensgemeinschaften sind aus meiner Sicht die wesentlichen Schlüssel zum Verständnis des Artenreichtums von Lebensgemeinschaften (ELLENBERG 1983, 1985, 1986; KAULE und ELLENBERG 1986). Jedes Individuum trachtet danach, sich - in Konkurrenz mit anderen - die nötigen Energieüberschüsse zur erfolgreichen Reproduktion, d. h. zur Verwandlung von assimilierten Stoffen in Nachkommen, zu verschaffen. Für Pflanzen geht es hierbei in erster Linie um Licht, Wasser und Mineralstoffe, für Tiere sind Nahrung, Deckung, Ruhe und Wärme wichtig. - Indem wir Menschen Energien aus der Zeit und Stoffe aus der Tiefe oder aus anderen Erdgegenden in die Ökosysteme importieren, von denen und in denen wir leben, verändern wir wissentlich und unwissentlich laufend diese grundlegenden ökologischen Beziehungen. Wir verschleben Konkurrenz-Verhältnisse und drängen auf diesem Wege eine große Zahl von Arten quasi auf natürlichem Wege an den Rand des Aussterbens, denn die meisten Arten sind nur unter Nährstoff-Mangel-Bedingungen konkurrenzfähig.

Ein Vergleich der Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas (ELLENBERG sen. 1979, 1983) für in der Bundesrepublik gefährdete bzw. nicht gefährdete Pflanzenarten (SUKOPP et al. 1978) erbrachte für die eben skizzierte Sichtweise wesentliche Grundlagen: Die deutlichsten Unterschiede zwischen den gefährdeten und nicht gefährdeten Pflanzenarten in ihrer Verteilung über die untersuchbaren Öko-Gradienten ergaben sich bezüglich des Stickstoff-Faktors. Etwa vier Fünftel aller gefährdeten Arten Westdeutschlands sind nur konkurrenzfähig unter Stickstoff-Mangel-Bedingungen. Unter den nicht für gefährdet gehaltenen Pflanzenarten trifft dies nur etwa für die Hälfte der Arten zu. Unsere Pflanzenstandorte sind somit in den vergangenen Jahren wesentlich stickstoffreicher geworden. Dies gilt sowohl für landwirtschaftlich genutzte Flächen, wo dieser Zustand aktiv herbeigeführt worden ist, als auch für alle anderen analysierbaren Standorttypen, auch für Naturschutzgebiete, auch für Wälder. Ausnahmen machen lediglich Rohböden von jungen Erosions- und Abgrabungsgebieten. Insbesondere in Wald-Ökosystemen, die bis in jüngste Zeit ganz überwiegend ohne aktive Düngung auskommen mußten, ist ein großer Anteil dieser N-Anreicherung nur als Stoffeintrag durch feuchte und trockene Deposition, sowie direkt gasförmig (z. B. NH3), aus der Luft denkbar.

Die Emissionsdichte an Stickstoff aus Verbrennungsprozessen wird für die Bundesrepublik Deutschland mit ca. 40 kg N pro Jahr und pro Hektar angegeben. Export und Import über unsere Grenzen halten sich etwa die Waage. Gemessene Immissionsraten betragen im Freiland-Niederschlag zwischen 10 und über 30 kg N/ha im Jahr. Die schwieriger quantifizierbare Trockene Deposition beträgt erfahrungsgemäß zusätzlich 50 bis 150% der Feuchten Deposition. Der gasförmige Anteil - geruchlich z. B. in Landschaften mit hohem Gülleumsatz auffällig - ist quantitativ noch unzureichend erfaßt. Wälder mit ihrer rauhen Oberfläche konzentrieren überproportionale Anteile dieser Immissionen auf sich. Kiefer und Fichte jedoch sind ursprünglich typische Pflanzenarten der Stickstoff-Mangel- Standorte. - Im Verhältnis zur aktiven Düngung im landwirtschaftlichen Bereich sind die Stickstoffeinträge aus der Luft nicht zu vernachlässigen. Im Laufe weniger Jahre akkumulieren sie im Betrag zu einer "landwirtschaftlichen Volldüngung". Ohne Ernte oder Beweidung verbleiben diese Stoffe — sofern sie nicht ausge-

chungsfläche. In wenig gegliederten Landschaften ist dieser Betrag minimal etwa 4 bis 5. Der beschriebene halblogarithmische Zusammenhang eignet sich zum Vergleich von unabgängig mit unterschiedlichem Erhebungsaufwand erstellten Arteninventaren (ELLENBERG 1982, 1985) sofern dieser Erhebungsaufwand definiert werden kann.

waschen werden — im jeweiligen Ökosystem. Eine mittelfristige Beeinflussung auch von Naturschutzgebieten und Wäldern war somit zu erwarten.

Lange bevor Immissionen (Stoffeinträge), akut oder chronisch, toxisch wirken, verändern sie über Konkurrenzverschiebung zwischen Organismen die Lebensbedingungen in Ökosystemen, insbesondere dann, wenn der eingetragene Stoff zu den "traditionellen" Mangelfaktoren gehört. Noch in den dreißiger Jahren unseres Jahrhunderts galt übrigens eine Düngegabe von 30 bis 40 kg N/ha als erstrebenswert. Man ging sparsam um mit dem Dünger. Insbesondere Randstreifen der Felder erhielten nur wenig, weil man dem Nachbarn nichts schenken wollte. — Heute trifft Stickstoffeintrag durch die Luft im Prinzip jeden Quadratmeter unserer Heimat. Er wird nicht unwesentlich durch die Niederschläge gesteuert, und diese hängen vor allem ab von der Höhenlage im Verhältnis zur Umgebung, von Luv-Lee-Effekten und von der Entfernung zum Atlantik.

Pflanzen mit guter Stickstoffversorgung wachsen rascher, höher, entwickeln mehr Blattflächen, sprießen früher und bleiben im Herbst länger grün. Sie sind z. B. für Dürre, Windbruch ("Lagerung"), Parasitierung und für Spät- bzw. Frühfröste anfälliger. Sie sind auch für Pflanzenfresser mehr und leichter verdauliche Nahrung: insofern kann man z. B. auch die "Explosion" der Rehwildpopulation nicht nur als Ursache für Verbißschäden, sondern auch als Symptom der Eutrophierung verstehen. Immissionsbedingte Auflichtungen im Kronendach von Wäldern und absterbende Wurzeln machen der Krautschicht zusätzlich Licht, Wasser und Nährstoffe verfügbar und erweitern die Tragfähigkeit der Lebensräume für Schalenwild und manche andere Pflanzenfresser der Krautschicht noch weiter (ELLENBERG 1986).

Unter dem Blätterdach von ausreichend bis gut mit Stickstoff versorgten Pflanzenbeständen entwickelt sich im Vergleich zu schlechter versorgten Standorten ein Kleinklima mit zumindest tagsüber kühleren und feuchteren Bedingungen im Tagesgang. Anscheinend gilt dies auch für den Jahresgang: Mitteleuropa bildet im weltweit dokumentierbaren Erwärmungstrend (CO<sub>2</sub>-Effekt, usw.) im Sommerhalbjahr eine Ausnahme, die Temperaturen blieben hier etwa konstant; für das Winterhalbjahr läßt sich der Erwärmungstrend jedoch auch für diese Erdgegend belegen. - Außerdem herrschen unter dem Blätterdach gut mit Stickstoff versorgter Pflanzenbestände - auch wenn es weniger als kniehoch über der Bodenoberfläche steht - wesentlich schattigere, strahlungsärmere Verhältnisse als unter weniger gut ernährten Pflanzenbeständen. Schließlich verursachen die durch Stickstoffeinträge angekurbelten Lebensprozesse einen höheren Bedarf an Kationen, z. B. Magnesium, und produzieren auf diesem Wege auch mehr Säure im Wurzelraum. Auf schlecht gepufferten Standorten können solche ungewollten einseitigen Nährstoffeinträge kritische Nährstoff-Ungleichgewichte nach sich ziehen.

Wenn wir Stickstoffeintrag als Schlüsselfaktor für die interspezifischen Konkurrenzverschiebungen in Ökosystemen ernst nehmen, lassen sich Vorhersagen machen über das Verhalten der gefährdeten im Vergleich zu den nicht gefährdeten Pflanzenarten bezüglich weiterer Ökofaktoren nach Maßgabe der Zeigerwerte:

Gefährdete Arten sind lichtbedürftiger, wärmebedürftiger, trocknistoleranter und haben kontinentaler geprägte Verbreitungsgebiete als nicht gefährdete Arten. Man könnte sie als "lichtbedürftige Hungerkünstler" charakterisieren. Diese Vorhersagen lassen sich tatsächlich bestätigen (ELLENBERG 1983, 1985).

Bemerkenswert ist, daß die geringsten Unterschiede zwischen gefährdeten und nicht gefährdeten Pflanzenarten — namentlich der Waldökosysteme — in ihrer Verteilung über

den Säure-Gradienten des Standortes bestehen. Vermutlich ist die "Rote Liste" an dieser Stelle noch nicht sensibel genug. GLAVAC (1985) und WITTIG (1985) haben auch im Säure-Gradienten Artenverschiebung am selben Standort im Laufe der Zeit dokumentiert und als Immissionsfolge erklärt.

Welche Folgen haben die skizzierten Verhältnisse für die Tierwelt?

- Offensichtlich sind Veränderungen in den trophischen Beziehungen. Ich komme später noch einmal auf diesen Gesichtspunkt zurück.
- Auch bezüglich der Deckungsverhältnisse ergeben sich Verschiebungen: die mittlere maximale Wuchshöhe (nach Angaben in OBERDORFER's Exkursionsflora (1983) beträgt für Pflanzenarten mit den Stickstoff-Zeigerwerten 1 bzw. 2 jeweils 25 bis 30 bzw. etwa 40 cm; bei Stickstoff-Zeigern (N-Zeigerwerte 7 bis 9) betragen diese Wuchshöhen im Mittel zwischen 80 cm und mehr als einem Meter. Rehe z. B. sind heute in frühsommerlichen Wiesen und Getreidefeldern im Gegensatz zu früheren Jahrzehnten oft so gut wie unsichtbar. Mit der mittleren Wuchshöhe nimmt auch die Artenzahl ab (mit Ausnahme des N-Zeigerwerts 1), und zwar um nahezu eine Zehnerpotenz von 369 auswertbaren trten bei den überwiegend niedrigwüchsigen der Zeigerwerklasse N2 (deutlicher N-Mangel) auf 44 Arten bei N9 (übermäßig mit N versorgt). Dieser Trend ist bei gefährdeten Arten ausgeprägter als bei den nicht für gefährdet gehaltenen. Mit der Eutrophierung erhalten wir somit höherwüchsige und artenärmere Pflanzenbestände.
- Von besonderer Bedeutung für die Tierwelt scheinen mir jedoch die veränderten Strahlungsverhältnisse zu sein: auf schütter bewachsenem Boden oder in einer niedrigen Pflanzendecke sind die täglichen und jahreszeitlichen Schwankungen der Temperatur-Extreme wesentlich größer und auf kleinerem Raum (Dezimeter bis Meter) wesentlich variabler als in einem gut mit Stickstoff versorgten dichten Pflanzenbestand. - Im ersten Falle haben wechselwarme Tiere, Reptilien, Amphibien und die Überfülle der Nicht-Wirbeltiere Möglichkeiten, über kurze Distanzen ihr jeweiliges Temperatur-Optimum zu suchen und zu finden. Dies wird in dichter wüchsigen Beständen zumindest für epigäische Tiere schwierig bis unmöglich. Hohe Temperaturen sind jedoch Voraussetzung für ausreichende Entwicklungsgeschwindigkeit und Lebensmöglichkeit vieler wechselwarmer Tiere. Bei den niedrigen Temperaturen in dichter gewordenen Pflanzenbeständen reicht eine Vegetationsperiode zur Entwicklung der Jugendstadien kaum noch aus, z. B. für Heuschrecken und Grillen. - Auch in diesem Falle werden somit viele Organismenarten durch die Verschiebung der Konkurrenzverhältnisse quasi auf natürlichem Wege verdrängt. Mit ihnen verschwinden auch diejenigen warmblütigen Arten, die sich von den verdrängten wechselwarmen ernähren, z. B. Schlangenadler, Würger, Triele und Trappen, Hopfe und Racken, Steinrötel, Steinschmätzer, Steinkauz, ... Weißzahnspitzmäuse, Fledermäuse wie Hufeisennasen und Mausohren — die sich regelmäßig auch von epigäischen Arthropoden ernähren, Iltis, und manche weitere. Aber auch Feldhasen und Rebhühner finden nach Tau und Tag oder nach Regenfällen kaum noch Plätze, die rasch wieder abtrocknen oder warm werden, ganz abgesehen von den Ameisen usw. "für" die jungen Feld- und Waldhühner und weitere Ameisenfresser wie Wendehals, Grünspecht usw. - Die landschaftsökologischen Beziehungen und ihre Veränderungen im Laufe der Zeit wurden kürzlich bezüglich der Ökogradienten Trophie, Feuchte, Strahlung und der Reaktionen von Gefäßpflanzenflora, Vögeln und Faltern am Beispiel des Saarlandes ausführlicher darzustellen versucht (KAULE und ELLENBERG 1986).

Nicht zu intensive Weidewirtschaft kann manche der angedeuteten Strukturveränderungen bis zu einem gewissen Grade kompensieren. Sie führt zu stellenweise kurzrasigen, auf den "Wechseln" vegetationsfreien und damit durch Einstrahlung zumindest zeitweise relativ warmen Verhältnissen und vermehrt auch das Angebot an relativ großkörperigen Insekten, die den Kot des Weideviehs aufarbeiten. -Solche Weidewirtschaft ist jedoch in den vergangenen Jahrzehnten relativ unwirtschaftlich geworden. Öffentlich bezuschußte "Extensivierungsprogramme" sollen heute Wiesenvögeln wie Rotschenkel, Uferschnepfe, Brachvogel, Lebensmöglichkeiten erhalten. Auf den grundwassernahen Intensivweiden in Teilen der Niederlande, für die über Stickstoff-Einträge (namentlich Gülle) von mehr als 1 000 kg N pro Jahr und Hektar berichtet wird, halten sich diese Arten als Brutvögel jedoch ebenfalls in bemerkenswerten Beständen. Die kurzfristig rotierende Umtriebsweide sorgt hier für eine hinreichend niedrige und damit weithin überblickbare Pflanzendecke, die den Sicherheitsbedürfnissen der genannten Vogelarten genügt. Gülle, Kot und Pflanzenreste, die bei der intensiven Trittbelastung durch das Weidevieh anfallen, ermöglichen eine hohe Regenwurmdichte. Letztere wird nun ausreichend für die Besiedlung solcher Flächen, z. B. durch den Küstenvogel Austernfischer, der heute die meisten 5-Ki-Iometer-Raster mit Niederungsgebieten in Holland besetzt hat. - Solche Beobachtungen weisen auf die besondere Abhängigkeit vieler Tierarten - namentlich Vogelarten von der Struktur (und erst danach von der Trophie) ihrer Lebensräume hin, die sich so augenfällig auch bei den Vogelarten der Wälder zeigt (ELLENBERG et al. 1985).

Direkte trophische Effekte scheinen jedoch z. B. für die jahrzehntelange Zunahme der meisten im westlichen Mitteleuropa überwinternden Gänse-Arten verantwortlich zu sein: sie ernähren sich auf den gut gedüngten Grünländern. Es ist denkbar, daß auch die Meergänse (Nonnen- und Ringelgans) der Watten und Vorländer im Herbst, Winter und Frühjahr von der Eutrophierung der Nordsee profitiert haben. — Diese Beispiele seien lediglich angeführt um anzudeuten, daß auch aus Naturschutzsicht positiv bewertete Entwicklungen auf Eutrophierung zurückführbar sein können.

# Schlußfolgerungen:

Welche Kriterien sind aus zoologisch-ökologischer Sicht für die Auswahl von "Landschaften nationaler Bedeutung" in den Vordergrund zu stellen? — Ohne die in vollem Umfang unterstützungswürdigen Hilfsprogramme für individuenarme Populationen attraktiver Großtierarten (z. B. Seeadler, Kranich, Fischotter, Wanderfalke, . . .) in Frage stellen zu wollen, seien hier die folgenden teils seit langem allgemein akzeptierten, teils z. B. mit vorliegendem Beitrag besonders in den Vordergrund gerückten — Stichworte genannt:

- Benötigt werden
  - große,
  - in sich ausreichend gegliederte,
  - zusammenhängende oder vernetzbare
  - wenig isolierte (→ keine Reservat-Inseln) Flächen.
- Bevorzugt werden
  - nach Qualität und Diversität reich strukturierte Lebensräume,
  - Lebensräume mit langfristig wenig gestörter Entwicklung in der Vergangenheit und in der absehbaren Zukunft,
  - Lebensräume mit, im biotop-spezifischen Vergleich, geringer N\u00e4hrstoffversorgung durch D\u00fcngung und Immissionen.

Letzterer Gesichtspunkt erscheint von besonderer Bedeutung, denn ohne seine Berücksichtigung wird trotz aller guten Absicht und trotz der Sicherstellung der vorstehenden Voraussetzungen der Schwund an schützenswerten, gefährdeten Arten unaufhaltsam fortschreiten. Nährstoff-Überschüsse verschaffen wenigen, konkurrenzstarken Arten überschüssige Kräfte. Sei breiten sich auf Kosten vieler anderer Arten aus und verdrängen sie bis an den Rand des Aussterbens auf quasi natürlichem Wege. Dabei werden auch physikalisch wirksame Raumstrukturen verändert und chemische Kreisläufe umgelenkt. Konkurrenz-, Prädations- und viele weitere Beziehungen zwischen Organismen werden betroffen.

Nährstoffmangel ermöglicht — sofern er nicht extrem wird — den meisten konkurrenzstarken ein Überleben und den vielen "lichtbedürftigen Hungerkünstlern" unter den Pflanzenarten ein "Ausleben" ihrer spezifischen Anpassungen. Die unter diesen Bedingungen günstigeren Strahlungs- und Wärmebedingungen wirken auch und wesentlich auf viele Tierarten bzw. Nahrungsnetze.

- Die in diesem Sinne erwünschten "Landschaften nationaler Bedeutung" finden sich, wenn überhaupt, in wirtschaftlicher peripherer Lage, Emittenten-fern, in niederschlagsarmen Gebieten. Das östliche Niedersächsische Tiefland, entsprechende Teile von Schleswig-Holstein, manche See- und Beckenlagen der Mittelgebirge und innere Tallagen der Alpen wären hier in Betracht zu ziehen.
  - Mit der Konzentration auf solche Nährstoff-Mangel-Standorte begäbe sich der Naturschutz in eine erklärte Anti-Position zu den gesellschaftlich akzeptierten politischen und wirtschaftlichen Grundlagen unseres Staatswesens. Ein "zurück" zu großflächigem Nährstoffmangel und zur Raubnutzung der vergangenen Jahrhunderte würde von unserer Gesellschaft sicher nicht freiwillig mitgetragen. Aus dieser Sicht ist der Naturschutz aufgerufen, sich über die Bewertung des Artenschwundes und über die ökologischen Grundlagen von Artenfülle in mitteleuropäischen Ökosystemen erneut Gedanken zu machen.
- Ein überregional arbeitendes Institut für Ökosystemforschung und Bioindikation ist überfällig. Es hätte zum wesentlichen Ziel geeicht an gut verteilten, ausreichend großen Dauerbeobachtungsflächen die Veränderungen im organismischen Bereich durch Biomonitoring zu dokumentieren und zu bewerten, die durch die wirtschaftsbestimmten Aktivitäten unserer Gesellschaft hervorgerufen werden. Veränderte Stoffhaushalte betreffen außer den mehr oder weniger gerfährdeten wildlebenden

- Organismen auch uns Menschen und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit natürlicher Hilfsquellen unmittelbar. Aus dieser Sicht erhält Naturschutz eine aktuelle, umfassende Bedeutung, wird lebenswichtig.
- Aufs Ganze gesehen wäre eine Drosselung der aktiven und passiven Stoffeinträge in Landschaften auch aus volkswirtschaftlicher und weltwirtschaftlicher Sicht anzustreben.

#### Literatur:

- ELLENBERG, H., sen. (1979): Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas, 2. Auflage, Göttingen.
- ELLENBERG, H., sen. (1983): Zeigerwerte von 263 Gefäßpflanzenarten der "Roten Liste" der Bundesrepublik Deutschland und West-Berlins. Manuskript.
- ELLENBERG, H. (1982): Zur Erfassung und Bewertung einer l\u00e4ndlichen Lokal-Avifauna. In: Faunistische-floristische Notizen aus dem Saarland. 14. H. 1.
- ELLENBERG, H. (1983): Gefährdung wildlebender Pflanzenarten in der Bundesrepublik Deutschland. In: Forstarchiv 54, H. 4.
- ELLENBERG, H. (1985): Veränderung der Flora Mitteleuropas unter dem Einfluß von Düngung und Immissionen. In: Schweiz. Z. Forstwesen, 136, H. 1.
- ELLENBERG, H. et al (1985): Über Vögel in Wäldern und die Vogelwelt des Sachsenlandes. In: Hamburger Avifaunistische Beiträge 20.
- ELLENBERG, H. (1986): Veränderungen von Artenspektren unter dem Einfluß von düngenden Immissionen und ihre Folgen. In: Allgemeine Forstzeitschrift 19.
- ELLENBERG, H. (1986): Immissionen Produktivität der Krautschicht-Populationsdynamik des Rehwildes: Ein Versuch zum Verständnis ökologischer Zusammenhänge. In: Natur und Landschaft, H. 9.
- GLAVAC, V. et al. (1985): Einfluß des Stammablaufwassers auf den Boden im Stammfußbereich von Altbuchen in unterschiedlich immissionsbelasteten Gebieten. In: Allgemeine Forstzeitschrift, H. 51/52
- KAULE, G., ELLENBERG, H. (1986): Ursachen und Folgen der Arten-Dynamik in Mitteleuropa, dargestellt und diskutiert am Beispiel des Saarlandes. In: Verh. Zool.-Bot. Gs. Österreich 123.
- OBERDORFER, E. (1983): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 5. Auflage, Stuttgart.
- SUKOPP, H. et al. (1978): Auswertung der Roten Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. — Schriftenreihe für Vegetationskunde, Bonn-Bad Godesberg, H. 12.
- WITTIG, R., H. NEITE (1985): Acid indications around the trunk base of Fagus silvatica in limestone and loess beechwoods: distribution and phytosoziological problems. In: Vegetatio 45, 391—398.

# Vegetation als Kriterium zur Auswahl von Landschaften nationaler Bedeutung Kurzfassung

Die Vegetation als Spiegel natürlicher Standortfaktoren und menschlicher Einflüsse bietet ein geeignetes Hilfsmittel für die Auswahl von Landschaften nationaler Bedeutung.

Es liegen Übersichtskarten über die natürliche Vegetation des Gebiets (TRAUTMANN in OLSCHOWY 1978), über die Haupt-Nutzungssysteme (für landwirtschaftliche Flächen MEISEL 1983, für Siedlung und Industrie Ministerkonferenz für Raumordnung vom 21. 11. 1968; für weitere Angaben zur Gemeindestatistik RICHTER 1965) und über Veränderungen der Vegetation unter dem Einfluß des Menschen (KAULE 1986, Abb. 17) vor. Die letztgenannte Karte zeigt, daß in vier Vegetationsgebieten noch die Möglichkeit besteht, Landschaften großflächig zu schützen (Wattenmeer und Flachküste, alpine und subalpine Höhenstufe der Kalkalpen, Fichtenwaldstufe der Silikatgebirge). In vielen Gebieten ist die Ausweisung großer Schutzgebiete möglich: Auenlandschaften, Silikat- und Sandsteingebirge, Kalk-Mittelgebirge, Jungmoränen des Alpenvorlandes. In zahlreichen Gebieten müssen wir uns mit Fragmenten begnügen: Altmoränenlandschaft, subkontinentale Sandsteinlandschaft, süddeutsche Lößlandschaften, ostholsteinische Jungmoränen, Tertiär-Hügelland, Flysch-Voralpen. In vier Vegetationsgebieten sind die Endstadien der natürlichen Vegetationsentwicklung nicht mehr vorhanden: Fluß- und Seemarschen, Moorlandschaften, norddeutsche Lößlandschaften, Schotterplatten des Alpenvorlandes.

Für die Auswahl von Landschaften nationaler Bedeutung eignen sich die genannten Übersichtskarten wegen ihres kleinen Maßstabs nur für die Vorauswahl. Erst die Untersuchung und großmaßstäbliche Kartierung der realen Vegetation liefern Unterlagen, die für die Auswahl von Flächen hinreichend detailliert und in der Abgrenzung genau sind (z. B. BOHN 1981, Blatt Fulda).

Aufgrund der Vegetation werden folgende Vorschläge für Schutzgebiete nationaler Bedeutung genannt:

# Gebiete in

- den Alpen
- dem Bayerischen Wald/Böhmerwald
- der Rhön/(Westerwald)
- dem Kaiserstuhl
- Wattenmeer in Schleswig-Holstein (Halligen)
- Helgoland

- Lüneburger Heide (zentrales NSG, Wümme, Örtze)
- Harz
- Eggegebirge
- Ahrtal (Niederwald)
- Vulkaneifel
- Kalkeifel
- ith, Süntel
- Nördlinger Ries
- Bodensee, Randgebiete
- Ammersee
- Osterseen
- Chiemsee und Eggstätter Seenplatte
- Emstal
- Ostholsteinische Schweiz und Seen
- Murnauer Moos
- Wurzacher Ried
- Landschaft mit Mooren bei Wieskirch
- Pfaffenwinkel
- auch historische Landschaftsparke
- frühindustrielle Landschaften: Muttental
- zentraler Bereich Berlin (nach Vielfalt, Eigenart, Einzigartigkeit geeignet).

# Literatur:

BOHN, U.: Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1:200 000 — Potentielle natürliche Vegetation — BLATT CC 5518 Fulda. Schriftr. f. Vegetationskunde 15, Bonn-Bad Godesberg 1981. 330 S.

KAULE, G.: Arten- und Biotopschutz. Ulmer, Stuttgart. 1986.

MEISEL, K.: Veränderungen der Ackerunkraut- und Grünlandvegetation in landwirtschaftlichen Intensivgebieten. Landespflege und Landwirtschaft. Dtsch. Rat für Landespflege 42. 168—174. 1983.

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

RICHTER, G.: Bodenerosion, Schäden und gefährdete Gebiete in der BRD. Forschungen zur deutschen Landeskunde 152. Bonn. 1965.

TRAUTMANN, W.: Wälder und Forste. In: OLSCHOWY, G. (Hrsg.): Natur- und Umweltschutz in der Bundesrepublik Deutschland. Parey, Hamburg u. Berlin. S. 250—266. 1978.

# Aspekte aus der Sicht des Freizeitbereichs für die Auswahl von Landschaften nationaler Bedeutung

Freizeit ist ein Erzeugnis menschlicher Kultur. Unsere heutige Konvention billigt dem einzelnen ein hohes Maß von subjektiver Entscheidungsfreiheit für die Definition von Freizeit zu. Demgegenüber steht die Forderung nach sinnvoller Gestaltung der Freizeit und eine Fülle gesellschaftlicher Maßnahmen zur Erreichung dieses Zieles. Desgleichen gibt es entsprechende, oft mit den letzteren identische Vorkehrungen und Angebote zur Unterstützung der individuellen Entscheidung.

Im Bewußtsein des Bundesbürgers ist Freizeit stark an die Vostellung von Freiheit und Freiheiten gebunden.

Aspekte des Freizeitbereichs zur Landschaft sind solche. die den Menschen als wesentlichen Teil der Landschaft in seinem durch die Freizeit möglichen Handeln sehen. Gerade die mögliche Subjektivität der Freizeit läßt Handlungen zu, die sonst durch Verpflichtungen verhindert werden. Der Rationalität der Alltagskultur, zu der übrigens auch für die meisten Menschen Umweltschutz und Naturschutz gehören, wird das Erleben der Freizeitkultur gegenübergestellt. Diese Dichotomie löst sich zwar durch die derzeitigen Wertverschiebungen auf, bestimmt aber noch immer und für die nächste Zeit große Teile der Bevölkerung. Dabei wächst zur Zeit die Intensität der Umsetzung dieses "Erlebens-Nachholbedarfs", d. h. immer mehr Menschen drängen in die Landschaft. Landschaftserleben bedeutet für sie ein Wechselspiel zwischen vorgefaßten und vorvermittelten Vorstellungen und der Reflexion der Wirklichkeit Landschaft.

Aus diesen kurzen Feststellungen ergibt sich, daß der Freizeitbereich nicht mit eindeutigen oder gar mathematisierbaren Kriterien aufwarten kann. Im Gegenteil: Es muß darauf hingewiesen werden, daß der Mensch in der Gestaltung seiner Freizeit komplex ganzheitlich (also vor- und nichtwissenschaftlich) handelt; daß sich sehr unterschiedliche Freizeit-Lebensstile herausbilden, die neben- und auch gegeneinander bestehen; daß diese Lebensstile durch neue Erlebnisse auch der Landschaft verstärkt oder gewandelt werden können. Auf die Vorstellung von Freizeit-Landschaften bezogen heißt das: Der Freizeitbereich wünscht sich sehr unterschiedliche Landschaften, die auch in sich nicht gleichförmig, sondern abwechslungsreich sind.

Für den Freizeitbereich sind Motive und Vorstellungen der verschiedenen Nachfragegruppen von Bedeutung, die — wie schon gesagt — durchaus miteinander im Widerstreit stehen können. Selbst innerhalb einzelner Vorstellungen gibt es Antinomien, wie z. B. der Wunsch nach Unberührtheit einer Landschaft verbunden mit einer guten Zugänglichkeit und Erschließung. Hier macht sich die dem Menschen "arteigene" Neugier verstärkend und motivierend bemerkbar.

Inwieweit die Ausweisung und der Schutz von Landschaften das Spannungsverhältnis Natur/Umwelt und Erholung zu erleichtern vermag, muß dahingestellt bleiben. Hier muß vieles, was an rationaler Einsicht vorhanden ist, erst in die Erlebnisvorstellung der Menschen aufgenommen werden.

Das ganzheitliche Handeln des Menschen in der Freizeit, die Vielfalt der Handlungsmöglichkeiten und Motive lassen die ganzheitliche Ausweisung von Landschaften nicht nur zu, sie begünstigen sie. Allerdings zeigen unsere Erfahrungen, daß Schutz im Sinne der Absperrung sich nur sehr schwer mit der Freizeitintention vereinbaren läßt.

Menschen suchen in der Landschaft den Raum, d. h. Weite, Entfernungen; die Schönheit, d. h. Befriedigung des Wunsches nach Ästhetik, etwa durch Harmonie oder Gegensätzlichkeit der Formen; den Anreiz zu Erlebnis und Handeln, aber auch Ruhe, Fluchtmöglichkeit.

Menschen suchen sich ihre Landschaft aufgrund ihrer Einstellung und ihres Lebensstils und ihrer Alltagswelt.

Menschen, die ihre Landschaft für die Freizeitgestaltung auswählen, lassen sich von vielen Aspekten dieser Landschaft beeinflussen; von Landschaftsblick, dessen Schönheit, Kontrasten, Harmonie, Vielfalt, Eigenheiten; von ihren Bestandteilen: Himmel, Relief, Teillandschaften, Wald, Wasser, Lebewesen, Siedlungen, Freizeit- und Erholungsangeboten; vom Image der Landschaft; von der Geschichte und kulturellen Eigenarten, von den Einwohnern und deren Brauchtum, von besonderen Nutzungsformen der Landschaft, von den Anreizen zur Freizeitgestaltung, von den Möglichkeiten zum Aufenthalt und zu Aktivitäten in der Landschaft; von Erschließung und Anbindung an Verkehrswege. Je nach Mobilität, Vorstellungsvermögen, tatsächlicher Bewegung im Raum und Freizeittätigkeit hat die Landschaft für den Menschen "gleitende" Grenzen.

Eine wichtige Erkenntnis aus der Beobachtung des Freizeit in Landschaft verbringenden Menschen ist: Unbewußt und bewußt wird die Landschaft immer auch mit den in ihr lebenden Menschen, Tieren und bestimmten Pflanzengesellschaften verbunden.

Für die Urlaubsreise hat das zur Landschaft gehörende Klima besondere Bedeutung.

Die Verbindung der genannten Kriterien ergibt sich in einem Entwicklungs- und Kommunikationsprozeß. Das heißt Urlaubs- und Freizeitlandschaften werden gemacht. Die Abstimmung über ihre Beliebtheit ist eine Abstimmung der Füße.

Ziele von Naherholung sind Binnenseen, Wälder, Schlösser, Burgen, Freizeiteinrichtungen, Tierparke, Historische Stadtkerne, Ausflugsgaststätten (oder kurz Natur, Wasser, Kultur, Sport und Spiel). Im Grunde gelten dieselben Ziele auch für den Urlaubsreisenden. Dieser sucht jedoch in der Regel nach Möglichkeiten von längerdauernder Aktivität entsprechend der längeren Dauer seiner Reise bzw. seines Aufenthalts.

Man rechnet 1 Milliarde Ausflüge, 15,5 Mio. Kurzreisen und 11,6 Mio. Urlaubsreisen jährlich innerhalb der Bundesrepublik Deutschland. Diese Zahlen rechtfertigen nicht nur die Ausweisung von Landschaften, sie zeigen auch die Grenzen von Abschließungsvorhaben innerhalb der Landschaften.

Der Druck der Millionen würde abgeschirmte Landschaften bzw. Landschaftsteile aufbrechen, wenn keine Alternativen vorhanden sind.

Die Landschaften aus Sicht des Freizeitbereichs sind be- kannt: Ferienlandschaften, Naherholungslandschaften sind heute schon überwiegend als Naturparke ausgewiesen, zumindest Teile von diesen.

In jedem Wander- oder Reiseführer durch Deutschland zeichnen sich diese Landschaften ab. Sie entsprechen weitgehend denjenigen, die auch von anderen Fachdisziplinen genannt wurden.

Aus Sicht des Freizeitbereichs sind besonderen Schutz würdig die ballungsraumnahen Landschaften wie: Harburger Berge, Berliner Forsten und Seen, Münsterland am Nordrand des Ruhrgebietes, das Ruhrtal, das Niederrheingebiet zur niederländischen Grenze, Sauerland, Bergisches Land, Eifel, Siebengebirge, Vogelsberg, Taunus, Fränkische Schweiz, Teile der Schwäbischen Alb, Schwarzwald und Voralpengebiet.

Das Grundproblem zwischen Landschaft und Freizeit in Deutschland ist das ungünstige Verhältnis zwischen Bevölkerungszahl und zur Verfügung stehender Landschaftsfläche. Da aber dieses Verhältnis nicht gleichmäßig ist, die Landschaften in ihren Freizeitmöglichkeiten recht unterschiedlich sind, müssen von Landschaft zu Landschaft die besonderen Kriterien festgelegt werden.

Entsprechend der Ausdifferenzierung unterschiedlicher Lebens- und Freizeitstile sollten planerische Maßnahmen innerhalb einer Landschaft die Vielfalt zum Maßstab wählen.

Ein zweiter Aspekt der Steuerung von Feizeitaktivitäten in der Landschaft ist durchaus — wenn auch nicht als Allheilmittel — die Ausweisung von aktiv nutzbaren Zonen.

Bedeutsamer jedoch ist ein weiterer Gesichtspunkt: Informations- und Bildungsarbeit im Allgemeinen und an Ort und Stelle wird durch ein sich innerhalb der Bevölkerung bildendes Bewußtsein begünstigt. Es wächst das Interesse und das Verständnis für Natur, Landschaftsgestalt und -eigenarten, Geschichte, Kultur, Alltagsleben und Brauchtum sowie für "sanfte" Tourismusformen. Darüber hinaus besteht eine abwartende und eine tätige Bereitschaft zur aktiven Teilnahme an Entwicklungsplanung und Arbeitsleistungen für Natur- und Umweltschutz, für Heimat- und Kulturpflege.

Informationsarbeit zum Schutz der Landschaft kann allerdings nur dann wirksam werden, wenn sie dem heutigen Standard gerecht wird.

Sie hat die schwierige Aufgabe, die ökologische Einbindung des Menschen, die Wechselwirkung von Mensch und Landschaft zu vermitteln.

Ihr schwerstes Informationsziel muß dabei die freiwillige Einschränkung sein, damit nicht Verbote den Verzicht ersetzen müssen.



Das unter Naturschutz stehende Gemündener Maar in der Eifel, das dank ausreichender Ordnungseinrichtungen stellenweise auch zum Zelten und Baden freigegeben werden kann.

# Umsetzung der Kriterien für Landschaften nationaler Bedeutung in die Praxis

Aus den einzelnen Referaten des Kolloquiums haben wir entnommen, daß Landschaften eine nationale Bedeutung haben können aufgrund einer Vielfalt von Aspekten: Etwa aufgrund ihrer Tierwelt, ihrer Pflanzenwelt, ihrer Eigenart und Schönheit, ihrer naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Bedeutung.

Für den Naturschützer und Landschaftspfleger, der für den Vollzug des Naturschutzrechts der Bundesrepublik Deutschland zuständig ist, stellt sich die Frage, wie er für diese Landschaften einen optimalen Schutz erreichen kann, und zwar aus der Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege, nicht aus der Sicht des Städtebaues; denn das ist nicht unsere Aufgabe. Was gewinnen wir also dabei, wenn wir eine Liste von Landschaften mit nationaler Bedeutung aufstellen?

Wenn wir die Verwertbarkeit einer solchen Liste prüfen, müssen wir zunächst beachten, wie die Zuständigkeiten für Naturschutz und Landschaftspflege in der Bundesrepublik aufgeteilt sind: Es ist zu unterscheiden zwischen Gesetzgebungs- und Verwaltungskompetenz. Im Bereich der Gesetzgebung hat der Bund eine Rahmenkompetenz für Naturschutz und Landschaftspflege (Art. 75 Nr. 3 Grundgesetz), d. h. er kann Rahmenvorschriften erlassen, die die Länder bei ihrer Gesetzgebung binden. Der Bund tat dies mit dem BNatSchG von 1976. Die Länder füllten diesen vorgegebenen Rahmen mit eigenen Landesnaturschutzgesetzen aus. Der Vollzug dieser Rechtsvorschriften, d. h. die Verwaltungskompetenz, ist hingegen allein Sache der Länder (Art. 83 Grundgesetz), im Gegensatz etwa zur Schweiz, wo der Bund auch die Verwaltung an sich ziehen kann.

Der Bund hat in seinem BNatSchG die Schutzkategorien für bestimmte Landschaftsteile abschließend aufgezählt. Es sind dies: Naturschutzgebiet, Nationalpark, Landschaftsschutzgebiet, Naturpark, Naturdenkmal und geschützter Landschaftsbestandteil (§ 12 Abs. 1 BNatSchG). Landschaften nationaler Bedeutung können demnach unter den gesetzlichen Voraussetzungen als Nationalparke ausgewiesen werden, wie das Bayern mit dem Nationalpark Bayerischer Wald und dem Nationalpark Berchtesgaden tat. Sie können als Naturparke geschützt werden, wenn ein minderer Schutz ausreicht und die Erholung im Vordergrund steht. Sie können aber auch einer anderen Schutzkategorie unterstellt werden. So etwa ist in Bayern das Gebiet der Langen Rhön - eines der bedeutendsten Birkwildbiotope Mitteleuropas und damit sicher von nationaler Bedeutung - zum Naturschutzgebiet erklärt worden; oder die Weltenburger Enge, der Donaudurchbruch mit einmaligen Biotopen und hervorragender Schönheit, ausgezeichnet mit dem Europadiplom B wegen seiner europäischen Bedeutung, ist als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Wir können auch Landschaften nationaler Bedeutung, die dies allein aufgrund ihrer Schönheit sind, als Naturschutzgebiete ausweisen (§ 13 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Der Aufgabe des § 1 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann daher mit dem bestehenden Recht voll entsprochen werden.

Wir können somit feststellen, daß mit den gegebenen Schutzkategorien alle Landschaften nationaler Bedeutung erfaßt und zweckentsprechend geschützt werden können. Wir brauchen keine neuen Schutzkategorien, so daß der Bund in seiner Gesetzgebungskompetenz nicht gefordert ist.

Eine weitere Frage ist, welchen Wert die Liste beim Vollzug des Naturschutzrechts hat. Das könnte auf verschiedene Weise sein:

1. Die Länderbehörden stellen die schützenswerten Landschaften unter Schutz aufgrund von Untersuchungen über die Qualität der Landschaft. So hat etwa Bayern die in Bayern vorhandenen Biotope kartieren und fachlich begutachten lassen, welche Bereiche welcher Schutzform unterstellt werden sollen. Eine Liste der Landschaften nationaler Bedeutung könnte ein weiteres Hilfsmittel für die Beurteilung der Naturschutzwürdigkeit einer Landschaft sein, ohne daß damit die Zuständigkeit der Länder für die Ausweisung der Schutzgebiete angetastet wird.

Dazu ist aber einschränkend zu sagen, daß eine solche Liste dazu beitragen könnte, das vorhandene Vollzugsdefizit noch zu vergrößern und die Inschutzstellung anderer Gebiete zu verzögern.

- Soweit die Landschaften nationaler Bedeutung noch nicht als Schutzgebiete ausgewiesen sind — es dauert bekanntlich manchmal sehr lange bis es soweit ist könnte diese Liste als Empfehlung an alle Dienststellen, insbesondere an die bundeseigenen (wie etwa die Bundeswehr) verwertet werden, in diesen Landschaften von Beeinträchtigungen möglichst abzusehen.
  - Dazu ist aber gleichzeitig zu sagen, daß die Empfehlung die Schutzgebietsausweisung nicht ersetzen kann, die grundsätzlich auch von Bundesstellen zu beachten ist (vgl. § 38 BNatSchG).
- Ein weiterer Grund, die Liste aufzustellen, könnte sein, daß damit die Bedeutung einzelner deutscher Landschaften der Allgemeinheit besser vor Augen geführt und die Heimatverbundenheit gestärkt wird. Das wäre eine Werbeaktion für den deutschen Naturschutz, die jeder Naturschutz zu jeder Zeit gebrauchen kann.
- 4. All dieser Nutzen ist jedoch geringfügig im Verhältnis zu dem damit verbundenen Aufwand. Der gesamte Verwaltungsaufwand kann meines Erachtens nur sinnvoll sein, wenn mit der Zusammenstellung der Landschaften von nationaler Bedeutung auch eine finanzielle Förderung des Bundes verbunden werden kann. Hier beginnt das Problem. Wie ich anfangs ausführte, ist der Vollzug des Naturschutzrechts Ländersache. Zum Vollzug gehört auch die Finanzierung einer Aufgabe. Der Bund kann demnach nicht etwa den Ländern im Wege des Finanzausgleichs Steuern entziehen, um sie sodann wieder den Ländern zur Erfüllung deren eigener Aufgaben wieder zuzuweisen. Der Bund kann jedoch, auch wenn sich seine Zuständigkeit hierfür nicht ausdrücklich aus dem Grundgesetz ergibt, ausnahmsweise eine Kompetenz dann für sich in Anspruch nehmen, wenn sich das aus der Natur der Sache ergibt. Das entspricht der ständigen Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts. Das Gericht nennt als Beispiel einer solchen Kompetenz des Bundes etwa die Regelung über den Sitz der Bundesregierung und über die Bundessymbole. Es hält jedoch fest, daß

eine Bundeskompetenz kraft Natur der Sache jedenfalls nicht schon deswegen anerkannt werden kann, weil sie vielleicht zweckmäßig wäre.

Als Bundeskompetenz kraft Natur der Sache sind auch anerkannt die Aufgaben gesamtstaatlicher Repräsentation oder, anders ausgedrückt, Aufgaben nationaler Bedeutung. Diese Aufgaben sind als Ausnahme eng auszulegen.

Das führt dazu, daß die finanzielle Förderung des Bundes für Naturparke 1976 eingestellt werden mußte. Wenn ich auch dies Ergebnis als Naturschützer sehr bedauern mußte — denn als solcher ist man um jeden Zuschuß froh, den man für seine Aufgaben bekommt —, so muß ich doch die Verfassung respektieren und die Entscheidung billigen; denn tatsächlich ist nicht jeder Naturpark eine Landschaft nationaler Bedeutung, wie dieses Kolloquium bestätigen konnte. Die Einstellung der Naturparkförderung durch den Bund im Jahr 1976 schloß nicht aus, daß der Bund im Jahr 1979 für den Naturschutz in den Bundesländern 5 Mio. DM zur Verfügung stellte. Diesmal sollten aber gezielt nur Maßnahmen nationaler Bedeutung gefördert werden.

In Bayern bewarben sich damals Gemeinden in der Langen Rhön um diese Mittel zum Ankauf von Flächen für Birkhuhnbiotope. Die Lange Rhön ist — wie ich schon ausführte — Naturschutzgebiet und sein Birkwildbestand ist einmalig in den Mittelgebirgen Mitteleuropas. Der Antrag verursachte in Bayern eine heftige Diskussion, ob diese Förderung noch eine Maßnahme nationa-

Ier Bedeutung betrifft. Das Bayerische Finanzministerium hatte Bedenken. Die Sache wurde zu einem Politikum. Schließlich entschied der Bayerische Ministerrat auf Antrag des Naturschutzministers, daß die Förderung verfassungsrechtlich noch vertretbar ist und die Mittel des Bundes angenommen werden dürfen.

Bis heute förderte der Bund, der nunmehr 4 Mio. zur Verfügung hat, in Bayern zwei weitere Gebiete mit nationaler Bedeutung: Einmal einen Grunderwerb im Staffelseemoos, einer Landschaft mit einmaliger Flora, sowie eine Abwasserbeseitigungsanlage in der Stadt Rehau in Oberfranken zum Schutz der Flußperlmuschel im Zinnbach (die Fußperlmuschel hat hier ein in ganz Mitteleuropa wohl einzigartiges Vorkommen und war gefährdet durch Abwassereinleitungen in den Bach).

Aus dieser Praxis ist zu entnehnmen, daß selbst das Land Bayern, das auf seine Eigenstaatlichkeit sehr bedacht ist, in Landschaften von eindeutig nationaler Bedeutung eine Bundesförderung verfassungsrechtlich akzeptiert. Die Förderung muß sich nicht auf Arten- oder Biotopschutzmaßnahmen beschränken. So ist es etwa eindeutig, daß Nationalparke von nationaler Bedeutung sind. Es wäre daher zu überlegen, ob nicht eine Bundesförderung für diese Gebiete in Betracht gezogen werden könnte (z. B. im Rahmen der Forschung).

Es muß jedoch nachdrücklich darauf hingewiesen werden, daß auch weiterhin streng geprüft werden wird, ob diese herausragende Bedeutung vorliegt, um zu verhindern, daß die Länderzuständigkeit für den Vollzug des Naturschutzrechts ausgehöhlt wird.



Die als Naturschutzgebiet ausgewiesene Pupplinger Aue im Isartal bei Wolfratshausen, eine der letzten natürlichen Flußauen in der Bundesrepublik Deutschland. Foto: G. Olschowy

# Anschriften der Autoren:

Sigurd Agricola Generalsekretär der Deutschen Gesellschaft für Freizeit

Neuenhausplatz 10 4006 Erkrath 1

Dr. Hermann Ellenberg Institut für Weltforstwirtschaft und Ökologie der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft

Leuschnerstr. 91 2050 Hamburg 80

Georg Fritz

Institut für Landschaftspflege und Landschaftsökologie der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie

Konstantinstraße 110 5300 Bonn 2

Dr. Reinhard Gildemeister Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Postfach 12 06 29 5300 Bonn 1

Prof. Dr. Carl-Hans Hauptmeyer Historisches Seminar der Universität Hannover

Schneiderberg 50 3000 Hannover 1

Erich Kessler Bundesamt für Forstwesen und Landschaftsschutz Abt. Landschaftsschutz

Postfach 1987 CH-3001 Bern/Schweiz

Prof. Dr. Hans-Jürgen Klink Geographisches Institut der Ruhr-Universität Bochum

Postfach 10 21 48 4630 Bochum 1 Prof. Dr. Christian Krause Fachhochschule Wiesbaden, Fachbereich Gartenbau und Landespflege

von-Lade-Str. 1 6222 Geisenheim

MinRat Dr. Alfred Lang Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen

Rosenkavalierplatz 2 8000 München 81

Direktor Peter Nijhoff Stichting "Natuur en Milieu"

Donkerstraat 17 NL Utrecht/Niederlande

Prof. Dr. Gerhard Olschowy Deutscher Rat für Landespflege

Konstantinstr. 110 5300 Bonn 2

Dr. Wolfgang Riedel Landesbeauftragter für Naturtschutz und Landschaftspflege des Landes Schleswig-Holstein

Hansastraße 1 2300 Kiel 14

Dr. Hansjörg Schmassmann Präsident der KLN-Kommission

Langhagstraße 7 CH-4410 Liestal/Schweiz

Prof. Dr. Herbert Sukopp Institut für Ökologie der Technischen Universität Berlin

Schmidt-Ott-Straße 1 1000 Berlin 41

# Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege Gesamtverzeichnis

•		
Heft Nr. 1 September 1964	Straßenplanung und Rheinuferlandschaft im Rheingau Gutachten von Prof. DrIng. Gassner	
Heft Nr. 2 Oktober 1964	Landespflege und Braunkohlentagebau Rheinisches Braunkohlengebiet	— vergriffen —
Heft Nr. 3 März 1965	Bodenseelandschaft und Hochrheinschiffahrt 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"	
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	
Heft Nr. 14 Oktober 1970	Landespflege an der Nordseeküste	
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	
Heft Nr. 21 November 1973	Gesteinsabbau im Mittelrheinischen Becken	
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	
Heft Nr. 39 September 1982	Naturpark Südeifel	— vergriffen —
Heft Nr. 40 Dezember 1982	Waldwirtschaft und Naturhaushalt	— vergriffen —
Heft Nr. 41 März 1983	Integrierter Gebietsschutz	
Heft Nr. 42 Dezember 1983	Landespflege und Landwirtschaft	
Heft Nr. 43 November 1984	Talsperren und Landespflege	
Heft Nr. 44 November 1984	Landespflege in Frankreich	
Heft Nr. 45 Dezember 1984	Landschaftsplanung	
Heft Nr. 46 August 1985	Warum Artenschutz?	— vergriffen —
Heft Nr. 47 Oktober 1985	Flächensparendes Planen und Bauen	
Heft Nr. 48 Dezember 1985	Naturschutzgebiet Lüneburger Heide	
Heft Nr. 49 März 1986	Gefährdung des Bergwaldes	
Heft Nr. 50 Juli 1986	Landschaften nationaler Bedeutung	

# DEUTSCHER RAT FÜR LANDESPFLEGE

Schirmherr:

Bundespräsident Dr. Richard von WEIZSÄCKER

Mitglieder:

Ehrenvorsitzender:

Dr. h.c. Graf Lennart BERNADOTTE, Insel Mainau

Ehrenmitglieder:

Dr. Dr. h.c. Theodor SONNEMANN, Bonn Staatssekretär a.D., Ehrenpräsident des Deutschen Raiffeisenverbandes

Professor Dr. Erwin STEIN, Annerod bei Gießen Kultusminister a.D., Bundesverfassungsrichter a.D.

Ordentliche Mitglieder:

Vorstand:

Professor Dr. h. c. Kurt LOTZ, Heidelberg — Sprecher Vorsitzender des Vorstandes des World Wildlife Fund Deutschland

Professor Dr.-Ing. E.h. Klaus IMHOFF, Essen — Stellvertr. Sprecher Geschäftsführer des Ruhrverbandes und Ruhrtalsperrenvereins

Professor Dr. Gerhard OLSCHOWY, Bonn — Geschäftsführer Ehem. Ltd. Direktor der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, Bonn-Bad Godesberg Honorarprofessor an der Universität Bonn

Professor Dr. Ulrich AMMER, München Lehrstuhl für Landschaftstechnik der Ludwig-Maximilians-Universität München

Bankdirektor Dr. Franz BIELING, Schwäbisch Hall Bausparkasse Schwäbisch Hall AG

Professor Dr.-Ing. Klaus BORCHARD, Bonn Lehrstuhl für Städtebau und Siedlungswesen der Universität Bonn

Professor Dr. Konrad BUCHWALD, Hannover Em. Direktor des Instituts für Landschaftspflege und Naturschutz der Technischen Universität Hannover

Professor Reinhard GREBE, Nürnberg Freier Landschaftsarchitekt BDLA

Dr. Helmut KLAUSCH, Essen

Professor Dr. Wolfgang HABER, München Institut für Landschaftsökologie der Technischen Universität München

Prof. Dr. Wilhelm HENRICHSMEYER, Bonn Institut für Agrarpolitik, Marktforschung und Wirtschaftssoziologie der Universität Bonn

Beigeordneter des Kommunalverbandes Ruhrgebiet
Oberforstrat Volkmar I EUTENEGGER Konstanz

Oberforstrat Volkmar LEUTENEGGER, Konstanz Staatliches Forstamt

Professor Dr. Paul LEYHAUSEN, Windeck

Ehem. Leiter des Max-Planck-Institutes für Verhaltensphysiologie, Wuppertal Professor Wolfram PFLUG. Aachen

Professor Wolfram PFLUG, Aachen Lehrstuhl für Landschaftsökologie und Landschaftsgestaltung der Technischen Hochschule Aachen

Professor Dr. Heinhard STEIGER, Gießen Fachbereich Rechtswissenschaft der Justus-Liebig-Universität

Prof. Dr. Herbert SUKOPP, Berlin Institut für Ökologie der Technischen Universität Berlin

Dr. h. c. Alfred TOEPFER, Hamburg Kaufmann und Reeder

Korrespondierende Mitglieder:

Dr. Gerta BAUER, Lüdinghausen Büro für Landschaftsökologie und Umweltplanung

Dr.-Ing. E.h. Hans-Werner KOENIG, Essen Ehem. Geschäftsführender Direktor des Ruhrverbandes und Ruhrtalsperrenvereins

Dr. Siegbert PANTELEIT, Essen Leiter der Abt. Landschaftsplanung beim Kommunalverband Ruhrgebiet

Geschäftsstelle:

Konstantinstraße 110, 5300 Bonn 2 Tel.: 0228/331097